

KATEGORIEN- LEHRE.

VON

EDUARD VON HARTMANN.



LEIPZIG, *A. Köner.*
HERMANN HAACKE,
VERLAGSBUCHHANDLUNG.



BIBLIOTECA CENTRALA
A
UNIVERSITAȚII
DIN
BUCUREȘTI

No. Curent 12889 Format.....

No. Inventar 14883 Anul.....

Secția..... Raftul.....

EDUARD VON HARTMANN'S
AUSGEWÄHLTE WERKE.

BAND X.

KATEGORIENLEHRE.



LEIPZIG, 1896.
HERMANN HAACKE,
VERLAGSBUCHHANDLUNG
FRÜHER: FR. MAUKE'S VERLAG.

Inv. 19664

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII
BUCUREȘTI

Inv. 12889.

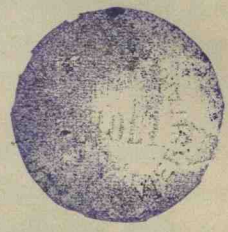
KATEGORIENLEHRE.

310995 (M)
310996 (K)

VON

EDUARD VON HARTMANN.

17883.



LEIPZIG, 1896.
HERMANN HAACKE,
VERLAGSBUCHHANDLUNG
FRÜHFR: FR. MAUKE'S VERLAG.

*111.
16.*

BIBLIOTECA CENTRALA UNIVERSITARA
BUCURESTI

12889

CONTROL 1957

RC 132 / 05

CONTROL 1961

1961

D

B.C.U. Bucuresti



C17883



Vorwort.

Vorliegendes Werk behandelt die Kategorien erstens in der subjektiv idealen, zweitens in der objektiv realen und drittens in der metaphysischen Sphäre und bietet demgemäss erstens eine Erkenntnistheorie am Leitfaden der Kategorien, zweitens eine kategoriale Grundlegung der Naturphilosophie und drittens eine Metaphysik. Es schliesst die Lücke, die in der Darstellung meines philosophischen Systems zwischen dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie“ einerseits und der Naturphilosophie und metaphysischen Prinzipienlehre der „Philosophie des Unbewussten“ andererseits bis jetzt bestanden hat.

Die subjektiv ideale Sphäre umschliesst die subjektiv ideale Erscheinungswelt im philosophierenden Individuum, den Bewusstseinsinhalt, das erkenntnistheoretisch Immanente, und deckt sich so mit dem Reich des bewussten Geistes. Die objektiv reale Sphäre umspannt die Eine, für alle Individuen gemeinsame, objektiv reale Erscheinungswelt jenseits aller Individualbewusstseine, die bereits erkenntnistheoretisch transcendent, aber metaphysisch immanent ist, und deckt sich so mit dem Reich der Natur, das ja auch die Geisterwelt nach ihrer natürlichen Seite unter sich begreift. Die metaphysische Sphäre ist sowohl in erkenntnistheoretischer als auch in metaphysischer Hinsicht transcendent, das hinter der doppelseitigen Erscheinung liegende Wesen, und deckt sich mit dem unbewussten Geiste, der die einheitliche Wurzel des bewussten Geistes

und der Natur, des Bewusstseins und des Daseins, der Innerlichkeit und Aeusserlichkeit ist.

Erkenntnistheoretisch Immanentes (Bewusstseinsinhalt)	Erkenntnistheoretisch Transcendentes (Ding an sich)
Subjektiv ideale Sphäre. (Bewusster Geist)	Objektiv reale Sphäre. (Natur)
Metaphysisch Immanentes (Erscheinungswelt)	
	Metaphysisch Transcendentes (Wesen).
	Metaphysische Sphäre. (Unbewusster Geist)

In jeder der drei Sphären müssen die Kategorien gesondert untersucht werden; denn nicht alle Kategorien haben in allen drei Sphären Geltung, und so weit sie solche haben, doch nicht überall in gleichem Sinne. Die Wahrung des induktiven Verfahrens wäre am deutlichsten ans Licht gerückt worden, wenn zuerst sämtliche Kategorien in der subjektiv idealen Sphäre, dann sämtliche in der objektiv realen, und endlich sämtliche in der metaphysischen Sphäre durchgearbeitet worden wären; denn damit hätte sich ersichtlich ein Aufstieg vom Bekannteren zum Unbekannteren in drei Stufen vollzogen. Es hätte aber diese Stoffverteilung den Nachteil mit sich gebracht, dass jede Kategorie dreimal an ganz verschiedenen Stellen zur Erörterung gelangt wäre. Ich habe deshalb einer einheitlichen Behandlung jeder einzelnen Kategorie den Vorzug gegeben, um alles über sie zu Sagende im Zusammenhange vorbringen zu können; die aufsteigende Richtung der Untersuchung bleibt dabei in jedem einzelnen Kapitel gewahrt. Wollte man eine vollständige Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik schreiben, so würde man die Zerreißung des über die Kategorien zu Sagenden mit in den Kauf nehmen müssen; da hier aber eine Kategorienlehre beabsichtigt ist, so schien es richtiger, die letztere Art der Anordnung zu wählen, ohne Rücksicht auf den sich dabei ergebenden Uebelstand, dass Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik auf diese Weise mehr oder weniger in jedem Kapitel vorkommen.

Die Kategorienlehre ist bisher nur als ein integrierender Bestandteil entweder der Erkenntnistheorie oder der Metaphysik behandelt worden; auch die Bücher, welche den Titel Logik tragen, pflegen entweder Erkenntnistheorie oder Metaphysik zu sein. Die mehr oder minder metaphysikfeindliche oder doch metaphysikscheue

Haltung der Philosophie des letzten Menschenalters hat natürlich die erkenntnistheoretische Behandlung der Kategorienlehre ebenso einseitig in den Vordergrund gerückt, wie es in der Zeit der Herrschaft der Hegelschen Philosophie mit ihrer metaphysischen Behandlung der Fall war. Ein Werk, das bloss die Kategorien in jeder Hinsicht systematisch durcharbeiten versucht und ruhig abgewartet hätte, wie viel dabei für Erkenntnistheorie, Naturphilosophie und Metaphysik an Gewinn abfallen möchte, ist mir bisher nicht bekannt geworden. Um so nötiger erscheint es, die Kategorien endlich einmal zum Gegenstand einer nicht bloss gelegentlichen, sondern ausdrücklichen Untersuchung zu machen. Dem wird jeder zustimmen, der sich vergegenwärtigt, eine wie entscheidende Rolle die Auffassung der Kategorien stets für die philosophische Weltanschauung gespielt hat, und wie sehr die Geschichte der theoretischen Philosophie durch die Geschichte der Kategorienlehre bestimmt ist.

Um dieses Werk in seinem Umfang nicht über das Maass eines Bandes anschwellen zu lassen, habe ich mir alle geschichtlichen Exkurse und jeder Auseinandersetzung mit den Vertretern abweichender Ansichten versagen müssen. Ich hoffe, dass durch diese Beschränkung der zusammenhängende Fluss der Darstellung gewonnen haben wird. Der Geschichte der Kategorienlehre habe ich in meiner noch nicht veröffentlichten „Geschichte der Metaphysik“ sowie in meinen Schriften über Kant, Schelling, Lotze und Kirchmann nähere Beachtung geschenkt. An dieser Stelle gestatte ich mir nur einige Bemerkungen, die dazu dienen können, dem Leser die Orientierung über den Standpunkt zu erleichtern, von denen aus die nachfolgenden Erörterungen verfasst sind und verstanden werden müssen.

Ich verstehe unter einer Kategorie eine unbewusste Intellektualfunktion von bestimmter Art und Weise, oder eine unbewusste logische Determination, die eine bestimmte Beziehung setzt. Insofern diese unbewussten Kategorialfunktionen in die subjektiv ideale Sphäre eintreten, thun sie dies durch ihre Resultate, nämlich durch gewisse formale Bestandteile des Bewusstseinsinhalts; die bewusste Reflexion kann dann a posteriori aus dem ihr fertig gegebenen Bewusstseinsinhalt die Beziehungsformen, die bei seiner Formierung

sich bethätigt haben, durch Abstraktion wieder herauschälen und gewinnt damit Kategorialbegriffe. Dagegen ist es widersinnig, mit dem Bewusstsein unmittelbar die vorbewusste Entstehung des Bewusstseinsinhalts belauschen zu wollen, d. h. die apriorischen Funktionen auch a priori erkennen zu wollen.

Die Kategorialbegriffe sind die Bewusstseinsrepräsentanten der induktiv erschlossenen unbewussten Kategorialfunktionen; giebt es keine unbewussten Kategorialfunktionen, so ist auch die Annahme von Kategorialbegriffen ein Irrtum. Die Kategorialbegriffe sind formal im Vergleich zu dem Inhalt, der ihre konkrete Bestimmtheit ausmacht (wie gross? welche Ursache?), aber inhaltlich bestimmt im Vergleich mit einander (Grösse hat einen anderen begrifflichen Inhalt als Ursache.) Nur die wichtigsten und allgemeinsten Beziehungsformen werden in der Kategorienlehre betrachtet; es ist eine reine Opportunitätsfrage, wie weit man dabei in die feineren Verzweigungen der Beziehungsbegriffe eindringen will. Innerhalb der Beziehungsbegriffe giebt es keine Grenzen, wo die Kategorialfunktionen aufhören und die gewöhnlichen Begriffe anfangen, sondern die Selbstdifferenzierung der logischen Determination geht fliessend von den allgemeinsten Beziehungsformen in immer speziellere über.

Die Kategorialbegriffe sind erst Ergebnisse der Abstraktion, also keinen falls angeboren; die unbewussten Kategorialfunktionen sind das Prius alles Bewusstseinsinhalts, d. h. a priori gesetzt, aber ebensowenig dem Individuum angeboren. Sie sind die Bethätigungsweisen der unpersönlichen Vernunft in den Individuen, also ihrem Ursprung nach supraindividuell, wenn auch als konkrete Funktionen zu dieser individuierten Funktionsgruppe gehörig; angeboren kann nur eine grössere oder geringere Empfänglichkeit der Centralorgane für die Aufnahme dieser die Empfindung formierenden Funktionen sein. Aber auch ein Ansichsein im Sinne von präexistierenden Formen, die im absoluten Geiste bereit lägen, darf den Kategorialfunktionen nicht zugeschrieben werden, sondern sie sind in jedem Falle logische Determinationen ad hoc, die nur darum formal gleichmässig ausfallen, weil das Logische seine Identität mit sich selber wahrt und bei gleichen Gelegenheiten auch zu gleichen logischen Determinationen gelangen muss. Die Kategorien sind nicht meta-

physische Schubfächer der absoluten Vernunft, sondern logische Selbstdifferenzierungen der logischen Determination; die logische Determination ist aber selbst die Funktion des Logischen oder der absoluten Vernunft, so dass die Kategorien erst an und mit der unbewussten Funktion gesetzt werden und nicht etwa ihr Prius sind.

In der Sphäre des objektiv realen Seins können Kategorialfunktionen nur insoweit supponiert werden, als einerseits das objektiv reale Sein ein in Beziehungen Stehen ist, und als andererseits der Inhalt dieser Beziehungen logisch determiniert ist. Dies beides ist nur dann der Fall, wenn die dynamische Theorie der Materie unter Ausschliessung jedes stofflichen Seins die allein gültige ist, und wenn die Gesetze der dynamischen Beziehungen schlechthin logisch bestimmt sind. Auch in der metaphysischen Sphäre reicht die Gültigkeit der Kategorien nur so weit, als Beziehungen durch logische Determination gesetzt werden. —

Nachdem die griechischen Philosophen bis zu Platon mehr tastend nach Kategorien gesucht hatten, wurden wohl zunächst in der unmittelbaren Schule Platons die zehn Kategorien festgestellt, die von Aristoteles als vorgefundene übernommen und benutzt und für die Folgezeit in der pseudoaristotelischen Schrift über die Kategorien festgelegt wurden. Die vier Prinzipien, die Aristoteles aus eigenen Mitteln hinzufügte, vermochte er noch nicht in ein klares Verhältnis zu diesen Kategorien zu bringen. Die Stoiker bemühten sich dann um die Vereinfachung der sogenannten aristotelischen Kategorien, während Plotin sie scharf kritisierte und auf die phänomenale Sphäre beschränkte. Plotin bemühte sich für die metaphysische Sphäre höhere Kategorien aufzustellen, wobei er platonische Fingerzeige verfolgte; insbesondere rang er aber nach der Kategorie der absoluten Substanz, für die ihm eine geeignete Bezeichnung fehlte. Erst Spinoza gelang es, der Kategorie der Substantialität die höchste und für uns letzte Stelle im System der Kategorien anzuweisen. Die englischen und schottischen Philosophen zersetzten die Kategorien durch eine empiristische Kritik, die gegenüber der bis dahin gewöhnlichen Auffassung derselben als

bewusster Begriffe völlig im Rechte war, gelangten aber damit natürlich nur zum Agnosticismus, d. h. dem Bankerott des Erkennens.

Inzwischen hatte Leibniz mit der Hypothese der unbewussten Vorstellungen den Weg zum besseren Verständnis der Kategorien eröffnet, und Kant benutzte ihn, um sie als synthetische, apriorische, vorbewusste Intellektualfunktionen, als Differenzierungen der synthetischen Einheit der transcendentalen Apperception zu restituieren. Neben den Kategorien des Verstandes erkannte er die „Kategorien der Sinnlichkeit“ und die Reflexionsbegriffe, über allen diesen die Vernunftbegriffe an, obwohl sie in seiner Tafel der Kategorien im engeren Sinne keinen Platz fanden. Aber sie alle leiteten sich ihm in unbewusster Weise aus der synthetischen Einheit der transcendentalen Apperception her; als ihr erster Ausfluss und darum auch als höchste aller Kategorien stellt sich bei ihm die Finalität dar¹⁾.

Kants Nachfolger bemühten sich, die Ableitung der Kategorien aus der transcendentalen Synthesis der Apperception zu liefern, d. h. die unbewusste Intellektualfunktion mit dem Bewusstsein zu belauschen. Dabei trat naturgemäss der Charakter der Kategorien als Beziehungen in den Vordergrund, oder die Relation wurde mehr und mehr zur Urkategorie. Zugleich trat aber auch der logische Charakter der Intellektualfunktionen immer deutlicher hervor, d. h. die kategorialen Relationen wurden mehr und mehr als logische Determinationen begriffen, wobei aber das Logische nicht mehr im Sinne der bewussten, subjektiven, diskursiven Logik, sondern als unbewusstes, objektives, intuitiv Logisches zu verstehen ist.

Diese Tendenz gipfelt in Hegels Panlogismus, in welchem alles aus den Kategorien, die Kategorien aber rein aus dem Logischen abgeleitet werden sollen. Dies ist nun aber unmöglich, weil das Logische ohne ein Unlogisches, auf das es sich anwendet, leer ist und leer bleibt, d. h. zu nichts führt. Das Unlogische, worauf es sich anwenden könnte, kann es im panlogistischen System ausser sich nicht finden; also muss es ein solches in sich hervorbringen.

1) Vgl. „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik“ S. 22—23, 161—162, 187—190, 228—236.

Darum muss die Selbstbewegung des Logischen im Panlogismus eine den Widerspruch oder das Antilogische beständig hervorbringende und überwindende, d. h. dialektisch sein ¹⁾. Aber selbst diese Dialektik reicht nicht aus, es muss noch der Begriff des Zufälligen als eines relativ Unlogischen hinzugenommen werden, obwohl im Panlogismus ebensowenig einzusehen ist, woher das Zufällige zu dem Logischen von aussen hinzukommen könnte, als wie das Logische logisch genötigt sein könnte, das Zufällige selbst zu produzieren. Aber selbst die Verbindung der Widerspruchsdialektik mit dem Zufälligen ist noch nicht im Stande, Räumlichkeit und Zeitlichkeit oder gar die Intensität der Kraft zu erklären; diese bleiben deshalb als ein Unlogisches im dritten Sinne ausgeschieden, als das gedankenlose Aussersichsein oder anders (d. h. nicht logisch) Sein, zu dem sich das Logische in logisch unbegreiflicher Willkür entlässt, oder in das es umschlägt.

Und doch ist auch bei Hegel die Wahrheit der logischen Idee erst die „verwirklichte Idee“, die sich in die Natur entäussert hat und im bewussten Geiste wieder zu sich gekommen ist. Die „logische Idee“ ist noch ein abstrakter Ausschnitt der absoluten Idee; konkret wird letztere erst, wenn sie sich noch einmal das Unlogische als Antithese der gesamten logischen Idee kontraponiert hat und mit ihr in eine höhere Synthese zusammengegangen ist (vgl. meine Aesthetik I, S. 109—110). Hegel hat das richtige Gefühl, dass die Realität, in die sich die logische Idee bei diesem Schritte entäussert, eine unlogische Antithese in ganz anderem Sinne ist als alle relativ unlogischen Antithesen, die er bis dahin in seiner Logik behandelt hat; grade darum schliesst er mit dieser Antithese die Logik ab und muss demgemäss auch die räumlich zeitliche Extension und die dynamische Intensität, die erst mit dieser Antithese auftreten, als etwas nicht mehr zur Logik Gehöriges von ihr ausschliessen. Nun sind aber alle relativ unlogischen Antithesen (z. B. das Dasein in der Sphäre des Seins, die Existenz in der Sphäre des Wesens und die Objektivität in der Sphäre des Begriffs) nur schattenhafte Anticipationen jener absolut unlogischen

1) Vgl. „Philos. Fragen der Gegenwart“ S. 266—269.

Antithese durch unser abstraktes Denken. Denn nur für uns und unser diskursives Nachdenken ist das Abstrakte das Prius des Konkreten, in der Genesis selbst aber, und im absoluten Denken ist das Konkrete das logische Prius des Abstrakten, wie das Ganze das Prius der Teile ist. So sind auch alle einfacheren und abstrakteren Gestalten der kategorialen Selbstbestimmung des Logischen im absoluten Denken nur Momente, der absolut konkreten Idee, und sind durch ihre Gliedlichkeit in ihr und an ihr determiniert. Letzten Endes müssen also alle abhängig sein von jener absolut unlogischen Antithese. Dies alles verkennt Hegel. Der Weg vom Abstrakten zum Konkreten, den seine Logik einschlägt, mag für unser abstraktes diskursives Denken noch so gerechtfertigt sein; aber er wird sofort zum verkehrten Wege, wenn er, in Folge der Hegelschen Vermengung und Verwechslung des absoluten und subjektiven Denkens für den Gang der logischen Determination im Absoluten selbst ausgegeben wird.

Alle abstrakten Gestalten der Idee ruhen auf der absolut konkreten Weltidee, welche die Synthese der rein logischen Idee und ihrer absolut unlogischen Antithese ist, d. h. auf den Beziehungen des Logischen zum Unlogischen in der „verwirklichten Idee“ (gewollten Idee, ideenerfülltem Wollen), die beide Seiten umspannt. Diese Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen in der „verwirklichten Idee“ gilt es also herauszustellen und zu begreifen und ihren Einfluss auf die Genesis aller Momente der Idee und ihre zeitliche Veränderung klar zu legen. Diese Aufgabe, die Hegel sich in dieser Gestalt noch gar nicht gestellt hat, besteht ganz unabhängig davon, ob das absolut Unlogische durch einen Umschlag des Logischen in sein absolutes Gegenteil erfolgt ist (wie Hegel annimmt), oder ob es mit diesem gleich ewig und ihm koordiniert ist, wie ich annehme. Um die Unmöglichkeit der ersteren Annahme zu verschleiern, hat Hegel sich bemüht, sie durch lauter dialektische Umschläge der abstrakten Gestalten der logischen Idee in ihr Gegenteil vorzubereiten; d. h. er hat an Stelle der wahren Beziehungen zwischen dem Logischen und Unlogischen lauter Scheinbeziehungen seiner Widerspruchsdiagnostik gesetzt (vgl. meine Aesthetik, Bd. I, S. 118—120; Ueb. d. dialekt. Methode S. 75—109).

Im Einzelnen erhielt die Hegelsche Kategorienlehre durch seine Nachfolger manche Verbesserungen.

Weisse und Gustav Engel bemühten sich, die Hegelsche Kategorienlehre durch Wiederaufnahme von Raum und Zeit zu vervollständigen; Günther nahm den Versuch Plotins wieder auf, die modifizierte Bedeutung der Kategorien in der metaphysischen Sphäre im Vergleich zu der in der phänomenalen festzustellen; Schelling endlich bestrebte sich in seiner letzten Periode, die Prinzipienlehre auszubauen und zu der Kategorienlehre in Beziehung zu setzen. Aber ein namhafter systematischer Fortschritt wurde seit Hegel nicht mehr erzielt, weil niemand das durch das Scheitern des Hegelschen Panlogismus gestellte Problem klar erkannt hatte. Dieses besteht aber darin, die Kategorialfunktionen zwar als logische Determinationen des Logischen und im Logischen, aber zugleich als Beziehungen des Logischen zum Unlogischen zu begreifen, und zwar nicht zu einem vom Logischen in irgend welcher Weise gesetzten Unlogischen, sondern zu einem ihm koordinierten und mit ihm gleichursprünglichen Prinzip. Diejenigen Philosophen, welche wie Schopenhauer und Bahnsen von einem unlogischen Prinzip ausgingen, konnten sich dieses Problem gar nicht stellen, weil ihnen das Logische bloss ein auf unerklärliche Weise zustande kommender Schein im Unlogischen ist, und sie deshalb bei konsequenter Durchführung ihres Standpunktes in den Humeschen Agnosticismus münden müssten. Nur eine Philosophie, die das Logische und Unlogische als gleichberechtigte und doch durch die gemeinsame Substanz verbundene Prinzipien aufstellte, war imstande, sich diese Aufgabe zu formulieren. —

Ich mache kein Hehl daraus, dass der Schwerpunkt des Interesses bei dieser Bearbeitung der Kategorien für mich persönlich in der Metaphysik gelegen hat; da aber die metaphysische Bedeutung der Kategorien sich nur als Resultat aus ihrer Bedeutung in der Erscheinungswelt ergibt, so liegt der Schwerpunkt der Behandlung im Aufstieg zu dem Gipfel. Von diesem Aufstieg ist der Hauptteil der Erkenntnistheorie gewidmet, während die Naturphilosophie nur in einigen Kapiteln breiteren Raum einnimmt und gelegentlich auch für die Psychologie etwas abfällt.

Die Kenntnis meiner Schrift „Das Grundproblem der Erkenntnistheorie“, die gleichsam eine erkenntnistheoretische Einleitung zu dieser Kategorienlehre darstellt, ist für die Lektüre derselben wünschenswert. Die erkenntnistheoretischen Abschnitte dieser bringen zwar auch vielfaches Material zur genauern Begründung der in jener dargelegten erkenntnistheoretischen Grundanschauung bei, ergänzen sie aber in der Hauptsache durch weiteren Ausbau und Fortführung.

Die Metaphysik zerfällt nach meiner Ansicht in metaphysische Kategorienlehre und metaphysische Prinzipienlehre. Eigentlich fällt nur die erstere in den Rahmen dieses Werkes, während meine metaphysische Prinzipienlehre in den metaphysischen Abschnitten der Philosophie des Unbewussten skizziert und in den Zusätzen der späteren Auflagen und den apologetischen Erläuterungsschriften näher ausgeführt ist. Aber die Beziehungen und Berührungen zwischen der metaphysischen Kategorien- und Prinzipienlehre sind so eng, dass es kaum möglich ist, die erstere genauer durchzuarbeiten, ohne in die andere durch Klarlegung der Beziehungen zu ihr überzugreifen.

Wenn in den Schriften meiner Jugendzeit die Prinzipienlehre sich hauptsächlich als letztes Ergebnis naturphilosophischer und psychologischer Untersuchungen darstellt, und dann nachträglich an der Ethik, Religionsphilosophie und Aesthetik gemessen und bestätigt gefunden wurde, so wird sie hier als etwas vorgeführt, was aus der blossen Durcharbeitung der Kategorien herausspringt. Denn die Kategorien müssen das subjektive Erkennen letzten Endes auf die Prinzipien hinweisen, weil sie selbst aus dieser Quelle ausgeflossen sind. Meine „Kategorienlehre“ dürfte sich deshalb zu meiner „Philosophie des Unbewussten“ ähnlich verhalten, wie Hegels „Logik“ zu seiner Phänomenologie des Geistes:

In den zwei Jahrzehnten, während deren ich mich vorzugsweise mit ethischen, religionsphilosophischen, ästhetischen, politischen, sozialen, philosophiegeschichtlichen und kritischen Studien beschäftigt habe, glaube ich auch in metaphysischer Hinsicht nicht stehen geblieben zu sein. Insbesondere hoffe ich, dass die kritische Vergleichung anderer Ansichten mit den meinigen für diese letzteren

nicht ohne Frucht geblieben ist. Nachdem ich seit 1877 nur gelegentlich in Nachträgen und kleineren Aufsätzen zu metaphysischen Darlegungen gekommen bin, habe ich in diesem Werke zum erstenmal eine systematische Behandlung metaphysischer Probleme versucht. Beim Vergleich derselben mit meinen Jugendschriften wird man finden, dass hier viele bisher noch nicht von mir behandelte Probleme in Angriff genommen sind, dass ich aber auch in solchen Fragen, die ich schon früher besprochen habe, zwar in keinem Punkte genötigt gewesen bin, eine früher aufgestellte Behauptung zurückzunehmen, wohl aber manche Punkte neu hinzugefügt, andere ergänzt, die meisten genauer durchgearbeitet habe. Ich bitte deshalb, früher Gesagtes nach den hier gebotenen Ausführungen interpretieren und beurteilen zu wollen, nicht umgekehrt. Wenn die Stellung eines Philosophen in der Geschichte der Philosophie wesentlich nach seinem metaphysischen Standpunkt bestimmt werden, dieser aber in erster Reihe aus seiner systematischen Bearbeitung der Metaphysik ermittelt werden muss, so werden künftige Geschichtschreiber der Philosophie genötigt sein, sich bei der Einregistrierung meiner Philosophie in erster Reihe an dieses Werk in Verbindung mit dem „Grundproblem der Erkenntnistheorie“ zu halten. In zweiter Reihe kommen dann „das sittliche Bewusstsein“, „die Religion des Geistes“ und die „Philosophie des Schönen“ in Betracht, und erst in dritter Reihe meine übrigen Schriften.

Berlin-Lichterfelde, im September 1896.

Eduard von Hartmann.

Berichtigungen.

- S. 13 Z. 8 von unten lies den zweiten statt der zweiten.
 - S. 33 Z. 3 lies Wortstreit statt Wertstreit.
 - S. 35 Anm. Z. 6 lies in der letzteren statt in den letzteren.
 - S. 40 Z. 10 ihr vor der zu streichen.
 - S. 52 Z. 5 lies mit dieser statt mit jener.
 - S. 59 Z. 16 von unten lies Bahn statt Lehre.
 - S. 134 Z. 10 von unten lies halten statt erhalten.
 - S. 154 Z. 6 von unten füge hinter: Raume hinzu: geschehen.
 - S. 182 Z. 14 von unten lies betrifft statt trifft.
 - S. 189 Z. 19 lies einheitliche statt einhaltliche.
 - S. 204 Z. 15 lies vorstellungs- statt verstellungs-.
 - S. 320 Z. 14 lies letzten statt letzteren.
 - S. 334 Z. 20 lies nun statt nur.
 - S. 389 Z. 22 vor der Technologie einzuschalten sofern sie.
 - S. 390 Z. 9 lies mittelbare statt mittelbar.
 - S. 393 Z. 2 von unten lies nur statt nun.
-

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

I. Die Kategorien des Empfindens.

1. Die Qualität.

a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre.

Die Qualität haftet vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, an der Empfindung. Die Qualitäten der zusammengesetzten Empfindungen oder Empfindungskomplexe sind von den Qualitäten der einfachen Empfindungen abhängig. Es handelt sich also zunächst darum, die einfachen Empfindungsqualitäten in Betracht zu ziehen. Unter einfachen Empfindungsqualitäten versteht man solche, die dem Bewusstsein als einfach, d. h. als nicht zusammengesetzt, erscheinen, z. B. der Ton ohne Obertöne, ein reines Rot.

Hier zeigt sich aber sogleich, dass die Einfachheit der Empfindungsqualität keine feste Abgrenzung gegen die Zusammengesetztheit hat. Der Unmusikalische hört in einer Orchesterfermate zunächst nur einen einzigen Klang; der geübte Musiker unterscheidet deutlich die Klangfarben der verschiedenen Instrumente, die im Orchester zusammenwirken. Selbst geübte Musikerohren fassen die durch Summation und Differenz entstehenden Kombinationstöne eines Akkordes nur als Bestandteile des Klanges auf, ohne sich ihrer als Bestandteile gesondert bewusst werden zu können, und es gehört erst eine besondere auf diesen Punkt gerichtete Einübung dazu, um sie auszusondern; hat man aber diese Fertigkeit erlangt, so wirkt sie geradezu störend auf den musikalischen Genuss (z. B. bei Terzengängen von zwei Sopranstimmen in hoher Lage) und man muss sich bemühen, sie wieder zu vergessen. Noch schwieriger

ist es, in einem Gesangston oder Instrumentalton die Obertöne herauszuhören, durch die der Ton seine eigentümliche Klangfarbe erhält. Immerhin kann auch dies nach längerer Uebung gelingen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, d. h. so weit es stark hervortretende Obertöne betrifft. Diese Fertigkeit ist aber für den musikalischen Genuss noch störender als die des Heraushörens der Kombinationstöne. Der musikalische Reiz der Vokalisation und Instrumentation beruht gerade darauf, dass wir den Grundton mit den zugehörigen Obertönen als ein einheitliches Ganze mit qualitativer Bestimmtheit auffassen und dass wir diese verschiedenen Klangfarben in ihrer Verwandtschaft und ihrem Gegensatz zu einander in Beziehung setzen, aber nicht darin, dass wir alle Klänge in ihre Grundtöne und Obertöne auflösen und diese Teilempfindungen nach ihrer blossen Tonhöhe miteinander in Beziehung setzen oder zusammenfassen. Immerhin zeigen diese Beispiele, dass es der Untersuchung unter Umständen gelingen kann, Empfindungen, die jahrtausendlang als einfache Qualitäten gegolten haben, in einfachere Komponenten zu zerlegen, deren man sich bei hinlänglicher Uebung auch als Empfindungen bewusst werden kann.

Im Bereich der Farbenempfindungen besteht eine ähnliche Unbestimmtheit. Das Weisse als eine zusammengesetzte Empfindung zu erkennen, ist wohl noch niemand gelungen, obwohl die physikalische Mischung des weissen Lichtstrahls aus allen Spektralstrahlen oder aus je zwei komplementären Strahlen zweifellos ist, und obwohl die neuere Physiologie annimmt, dass auch die Empfindungsqualität des Weissen durch gleichzeitige Erregung von drei Farbenempfindungen zustande kommt. Wir sind bis jetzt nicht imstande, die Empfindung des Weissen so zu zerlegen, dass wir uns der farbigen Komponenten zugleich als Empfindungen bewusst würden. Dagegen scheinen allerdings die Empfindungsqualitäten des Violett und Orange auf ihre Zusammensetzung aus den entsprechenden Empfindungskomponenten (rot und blau, beziehungsweise rot und gelb) hinzudeuten, während beim satten Grün die Zusammensetzung aus Gelb und Blau schon zweifelhaft ist.

Nach der physiologischen Theorie müsste auch bei der Einwirkung reiner Spektralfarben auf das Auge nur dann eine einfache Empfindung entstehen, wenn nur eine Klasse der drei farberregenden Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut in Schwingungen versetzt wird; sobald aber eine zweite Klasse in irgendwelchem Masse miterregt wird, müsste die Empfindung schon eine zu-

sammengesetzte sein. Ebenso müsste nur diejenige Tonempfindung aus physiologischem Gesichtspunkt einfach heissen, die aus der Erregung einer einzigen Cortischen Faser entspringt; es ist aber sehr unwahrscheinlich, dass es in diesem Sinne überhaupt einfache Tonempfindungen giebt, da wohl immer, auch durch obertonlose Töne, mehrere benachbarte Fasern zugleich in Schwingung gesetzt werden dürften, wenn auch in verschiedener Intensität. Da wir es im gewöhnlichen Leben niemals mit isolierten Spektralfarben zu thun haben, sondern immer mit solchen, die aus Strahlen verschiedener Stellen des Spektrums zusammengesetzt sind, so werden auch immer alle drei Klassen von Stäbchen und Zäpfchen auf der Netzhaut erregt werden, nur in verschiedenem Grade, und demgemäss werden auch alle scheinbar einfachen Farbenempfindungen aus solchen zusammengesetzt sein, die, wenn auch in verschiedenem Grade, von den drei Klassen der Stäbchen und Zäpfchen ausgelöst werden. Aber es ist sehr fraglich, ob wir jemals in der Zerlegung unserer Farbenempfindungen in ihre Empfindungselemente ähnliche Fortschritte machen werden, wie wir sie durch Helmholtz in der Zerlegung der Klangfarben gemacht haben; die Empfindungskomponenten werden unserem Bewusstsein hier vielleicht für immer in die Synthesen versenkt bleiben.

In noch höherem Masse gilt dies von den Gerüchen, Geschmacksempfindungen und den Gefühlsempfindungen. Wir haben bei den meisten Wohlgerüchen und Missdüften den Eindruck, dass unsere Empfindungsqualität keine einfache ist, dass sie aus einfacheren Empfindungskomponenten zusammengesetzt ist, aber wir vermögen die Zerlegung in einfachere Empfindungen weder experimentell zu bewirken, noch mit der Phantasie die Qualität dieser Empfindungskomponenten vorzustellen. Es hängt das vielleicht damit zusammen, dass die sogenannten permanenten Gase und die leicht verdampfenden Stoffe bei einfacherer chemischer Zusammensetzung meistens neutral für unser Geruchsorgan sind, soweit sie dasselbe aber stark affizieren, zu den sehr zusammengesetzten chemischen Stoffen gehören (z. B. ätherischen Oelen). Schwefelwasserstoff und Ammoniak liefern vielleicht diejenigen Geruchsempfindungen, die dem Eindruck einer einfachen Qualität am nächsten kommen.

Der ätzende Geschmack der Alkalien scheint schon auf dem Uebergange zwischen Geschmack und Gefühl zu stehen, während die Säuren bei genügender Verdünnung allerdings noch einen von

Gefühlsbeimischung ziemlich reinen Geschmack geben. Aber schon dass verschiedene Säuren verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, deutet darauf hin, dass sich mit dem so zu sagen abstrakt sauren Geschmack überall verschiedene Beimischungen verbinden, so dass jeder konkret saure Geschmack kaum noch eine einfache Empfindung zu nennen ist. Der bittere Geschmack des Chinin erscheint allerdings ziemlich einfach, aber bei dem süßen Geschmack des Zuckers möchte ich dies schon nicht behaupten, da verschiedene Zuckersorten und derselbe Zucker in verschiedenen Gestalten verschiedene Geschmacksempfindungen liefern, die wiederum von der Süsse des Saccharins und Glycerins verschieden sind. Jedenfalls sind die Schwingungen, die im Geruchs- und Geschmacksnerven durch chemische Einflüsse von Gasen oder Flüssigkeiten ausgelöst werden, sehr viel komplizierter als diejenigen, welche im Seh- und Hörnerv durch einen spektroskopisch isolierten Lichtstrahl oder durch physikalisch einfache Tonschwingungen hervorgerufen werden.

Dass die Gefühlsempfindungen, vielleicht mit Ausnahme des leisen Druckes und der Wärme- und Kälteempfindung, auch nicht einmal dem Anschein nach einfach sind, dürfte allgemein zugestanden werden. Hart und weich, glatt und rau sind intuitive Schlussfolgerungen über die Oberflächenbeschaffenheit der Dinge, die aus der Stärke und Ordnung der Gefühlsempfindungen beim Drücken auf die Dinge oder beim Fortgleiten über ihre Oberfläche gezogen werden. Wir nennen einen Körper weich, wenn der drückende Finger seine Oberfläche leicht zurückdrängen kann, hart, wenn er einem unüberwindlichen Widerstand begegnet. Wir glauben die Glätte eines Spiegels zu fühlen, während wir doch nur den Mangel der aus Reibung entspringenden Empfindungen gedanklich feststellen. Wir empfinden beim Dahingleiten des Fingers über eine Feile eine Folge von Hauteindrücken und nennen die Oberflächenbeschaffenheit des Dinges, die eine solche Folge von Empfindungen bewirkt, Rauigkeit. Wir projizieren dabei unwillkürlich unsere Empfindung in die Oberfläche des Dinges in ähnlicher Weise, wie wir unsere Tastempfindung aus der schreibenden Hand in die Spitze der Feder hinausverlegen. Die Vorgänge in der Haut und im Bindegewebe, welche durch ihren Einfluss auf die Nervenendigungen die Empfindungen der Kälte und Wärme auslösen, sind noch wenig erforscht; es ist aber unwahrscheinlich, dass ihr physiologisches Ergebnis in den Nervenendigungen sehr einfach ist. Wenn trotzdem Kälte und Wärme als Typen einer einfachen Gefühlsempfindung

gelten dürfen, so lässt sich vermuten, dass auch hier nur dem Bewusstsein die Mittel und Wege fehlen, um die stattgehabte Empfindungssynthese auch für die Empfindung wieder zu analysieren und sich der Empfindungskomponenten als solcher bewusst zu werden.

Einfach erscheinen die Tastempfindungen in ihrer Empfindungsqualität, sofern sie alle gleichmässig auf Druckempfindung beruhen; aber wenn die Annahme richtig ist, dass die räumliche Ordnung der Tastempfindungen erst durch Besonderheiten der Empfindungsqualität (Lokalzeichen) in jeder Nervenfaser möglich wird, so kann doch wieder jede einzelne Empfindung, wie sie durch das Aufsetzen der Zirkelspitze auf die Haut erregt wird, nicht einfach sein, sondern muss sich zusammensetzen aus der allgemeinen Druckempfindung und der besonderen Beschaffenheit der Empfindung in diesem Hautabschnitt. Im Bewusstsein tritt hier sogar eine Analyse als vollzogen auf, insofern es das Eigentümliche der Tastempfindung ist, dass nur die allgemeine Druckempfindung als Empfindung festgehalten, die besonderen Beimischungen der einzelnen Druckempfindungen und Lokalzeichen aber als solche verbraucht und in ihrer Synthese in räumliche Anschauung umgewandelt werden. Wir können mit dem Bewusstsein diese Lokalzeichen ebenso schwer als gesonderte Empfindungen aus der Tastanschauung herausheben wie die Obertöne aus dem Empfindungskomplex der Klangfarbe. Die Rückbesinnung auf die Verschiedenheit der Empfindungsqualität wird um so schwieriger, je näher aneinanderliegende Druckpunkte man vergleicht (z. B. nahe aneinandergrenzende Punkte der Fingerspitze), um so leichter, je verschiedenere Flächen die verglichenen Punkte angehören (z. B. ein Druckpunkt an der Innenfläche und einer am Rücken der Hand).

Bei der Netzhaut des Auges verhalten sich alle Punkte ähnlich wie etwa die an der Innenfläche des obersten Zeigefingergliedes belegenden; deshalb ist es so gut wie unmöglich, die Lokalzeichen der aus verschiedenen Netzhautstellen entspringenden Gesichtsempfindungen aus Lokalzeichen, die in die räumliche Anschauung versenkt und in ihr aufgegangen sind, wieder in Empfindungen zurückzuverwandeln, d. h. sie aus der Anschauung zu isolieren und sich ihrer als gesonderter Empfindungskomponenten bewusst zu werden. Hieraus erklärt es sich, dass die Lokalzeichentheorie bei der Anwendung auf die Entstehung der Gesichtsanschauung stärkeren

Zweifeln begegnet als bei der Anwendung auf die Entstehung der Tastanschauung.

Hieraus geht nun deutlich hervor, dass dasjenige, was dem Bewusstsein zeitweilig als unzerlegbar erscheint und darum für einfach gilt, nicht für jeden und nicht für immer unzerlegbar zu bleiben oder auch nicht immer in früheren Entwicklungsstadien unzerlegbar gewesen zu sein braucht. Wir haben verschiedene Beispiele vor uns, bei denen es von der willkürlichen Einstellung unserer Aufmerksamkeit abhängt, ob wir eine Empfindung als einfache oder als zusammengesetzte auffassen, ob wir uns der Empfindungsergebnisse als eines einheitlichen Eindrucks, oder ob wir uns einer Mehrheit von Empfindungskomponenten bewusst werden. Schon ein gewöhnlicher Akkord kann in dieser doppelten Weise als einheitliche Gesamtempfindung und als Gruppe von mehreren Einzelempfindungen aufgefasst werden. Die erstere Art der Auffassung stellt sich um so leichter ein, je schwächer die Obertöne und je tiefer die Grundtöne sind, insbesondere wenn die Akkordtöne in der natürlichen Reihe der Obertöne aufeinander folgen, z. B. bei den gekoppelten Registern der Orgeln; die letztere Art der Auffassung wird dagegen begünstigt, wenn der Einsatz der Akkordtöne nicht genau gleichzeitig, sondern rasch nacheinander erfolgt (*arpeggiando*).

Was uns zunächst als einfache Empfindung erscheint, stellt sich somit bei näherer Betrachtung als eine Empfindungssynthese heraus, als eine Gruppe von Empfindungen, die so eng miteinander verschmolzen ist, dass unser Bewusstsein sie entweder gar nicht mehr, oder nur durch längere Einübung, teilweise erst unter Beihilfe künstlicher Mittel, in ihre Komponenten zu analysieren vermag. Die Komponenten sind in der Empfindung wirklich enthalten, aber nicht als isolierte, sondern als aufgehobene Momente, d. h. als unselbständige Bestandteile, die nur den einheitlichen Gesamteindruck modifizieren, indem sie zu ihm einen als solchen nicht erkennbaren Beitrag liefern. Sowohl die Komponenten als solche, als auch die sie verknüpfende synthetische Thätigkeit fallen dann nicht in dasjenige Bewusstsein, welches die Resultante für eine einfache Empfindung hält; dennoch müssen sie vorhanden sein, da jede der Komponenten zu der Gesamtempfindung ihr Teil beisteuert und ohne die Verknüpfung aller gar keine einheitliche Gesamtempfindung zu stande käme. Man kann sich die Sache so vorstellen, dass die Komponenten gleichzeitig auftauchen, dass aber die Synthese derselben durch wiederholte Associationen oder durch

ererbte organische Einrichtungen so fest und stark geworden ist, dass sofort ihre Einheit ins Bewusstsein tritt und den einzelnen gleichsam den Raum des Bewusstseins verlegt.

Wir werden nun vier Hauptklassen von Empfindungssynthesen unterscheiden können: erstens solche, bei denen dem Bewusstsein eine Zerlegung noch niemals gelungen ist und vielleicht auch nie gelingen wird; zweitens solche, die vom unkritischen und ungeübten Menschen für einfach gehalten werden, unter günstigen Bedingungen aber auch analytisch zerlegt werden können; drittens solche, die von jedem für zusammengesetzt gehalten werden, bei denen aber doch die Komponenten in gewisser Masse zu aufgehobenen Momenten des Gesamteindrucks werden ohne dadurch ihre Besonderheit zu verlieren; viertens solche, bei denen die Verknüpfung keine einheitliche Gesamtempfindung mehr liefert, sondern die Einzelempfindungen nur noch gedanklich auf ein und dasselbe Ding als ihre gemeinsame Ursache bezogen werden. Ein Beispiel der dritten Klasse giebt eine Musikaufführung, in welcher Solosänger, Gesangschöre, Orchester, Orgel u. s. w. zusammenwirken, ein Beispiel der vierten Klasse die Synthese der Gesichtsempfindungen und Gehörsempfindungen, die aus der gleichzeitigen Gestikulation und Deklamation eines Schauspielers entspringen, oder die Synthese der Gesichtsempfindungen, Geruchs- und Geschmacksempfindungen, die durch eine Speise erregt werden.

Schliesslich könnte man als fünfte Klasse die Synthesen anführen, die in der blossen Feststellung und Anerkennung der Gleichzeitigkeit zufällig zusammentreffender Empfindungen ohne inneren Zusammenhang entstehen, z. B. wenn jemand, während er einer Opernvorstellung beiwohnt, Konfekt verspeist, seinen Pelzbesatz streichelt und seine stark parfümierte Nachbarin riecht. Selbst bei solcher äusserlichen Gleichzeitigkeit verschiedener Empfindungen kann sich bei häufigerer Wiederholung eine feste Association bilden, die bis zu einem gewissen Grade die Rechte einer sachlichen Synthese an sich reisst. Dies zeigt sich darin, dass durch den Wiedereintritt einer dieser Empfindungen die Stimmung in dem Sinne beeinflusst wird, dass sie das Hinzutreten der übrigen hofft oder fürchtet, oder auch darin, dass beim Eintritt aller übrigen Empfindungen die Stimmung zu ihrer Aufnahme gestört wird, wenn eine gewohnheitsmässig mit ihnen associierte ausnahmsweise fehlt. Wem sich die Theatererinnerungen seiner Jugend ausschliesslich mit dem Lokalgeruch seines Stadttheaters verknüpft haben, dem kann zuerst

etwas fehlen, wenn er in der Hauptstadt in einem neugebauten Theater ohne diesen Geruch die rechte Stimmung zu gewinnen bemüht ist. Wenn die Liebesbriefe einer bestimmten Person stets einen und denselben charakteristischen Parfüm an sich getragen haben, so kann ein auf der Reise auf unparfümiertem Papier geschriebener Brief den Liebhaber unangenehm berühren, vielleicht ohne dass er sich klar wird warum.

Diese Beispiele zeigen, dass selbst bei der zufälligen gewohnheitsmäßigen Association disparater Empfindungen der Gesamteindruck durch die Komponenten beeinflusst und modifiziert sein kann, selbst dann, wenn die Ueberlegung einen solchen Einfluss als sachlich unberechtigt verwerfen muss. Es findet selbst hier eine qualitative Färbung des Gesamteindrucks durch die einzelnen Komponenten statt. In noch höherem Masse ist dies der Fall, wenn, wie in der vierten Klasse, die verschiedenen associierten Empfindungen sachlich und wesentlich in derselben Wahrnehmungsursache zusammengehören, auch dann, wenn sie durch verschiedene Sinne vermittelt werden, also einer eigentlichen Verschmelzung als Empfindungen gar nicht fähig sind. Wenn auch nicht die Empfindungen selbst der verschiedenen Sinne, so verschmilzt doch der ihnen anhaftende Stimmungscharakter und überträgt sich von einer einzelnen auf die Synthese, um von dieser auf die übrigen Komponenten zurückzustrahlen und sie mit zu verklären oder herabzuwürdigen. Die subjektiv unvollziehbare, aber ins Objekt verlegte Synthese reflektiert sich in die subjektiven Empfindungskomponenten, und diese müssen es sich gefallen lassen, durch die ins Objekt verlegte qualitative Modifikation auch ihrerseits qualitativ mit modifiziert zu werden.

Wenn, wie in der dritten Klasse, die verknüpften Empfindungen vorzugsweise demselben Sinne angehören, so wird die qualitative Modifikation des Gesamteindrucks durch jede der einzelnen Komponenten noch deutlicher. Dasselbe vierstimmige Musikstück wirkt qualitativ anders, wenn es von einem Frauenchor, einem Männerchor, einem gemischten Chor, einem Klavier, einer Orgel, einem blossen Streichorchester, einer Militärkapelle mit oder ohne Holzbläser, oder einem vollständigen Orchester vorgetragen wird. Lässt man alle diese Bestandteile zusammenwirken, so wird die Qualität des Empfindungskomplexes wieder eine andre, und man kann ihre allmähliche Wandlung studieren, indem man abwechselnd bald den einen, bald den andern ihrer Bestandteile ausschaltet. In ähnlicher Weise wird die Ein- und Ausschaltung der verschiedenen Orgel-

register benutzt, um die Qualität des Empfindungskomplexes zu modifizieren, der durch das Orgelspiel im Hörer ausgelöst wird.

Jede der Komponenten, welche die Synthese der dritten Klasse liefern, ist nun aber selbst wieder eine Synthese der zweiten Klasse (soweit nicht diese übersprungen wird, um gleich in die erste hinüberzuleiten). Jede Empfindungsqualität zweiter Klasse, die mit andern ihresgleichen zusammentritt und so in der Synthese eine Empfindungsqualität dritter Klasse liefert, ist selbst wieder eine Synthese aus Komponenten, die als Empfindungsqualitäten zur ersten Klasse gehören. Die Klangfarben der weiblichen und männlichen Singstimmen und der Instrumente setzen sich aus einfachen Grundtönen mit einfachen Obertönen zusammen. Jeder einfache Ton ist von dem andern nur noch insoweit qualitativ unterschieden, als man die höhere oder tiefere Tonlage mit dem ihr eigenen helleren und dumpferen Klange als qualitativ verschieden gelten lassen muss.

Erst bei den einfachen Tönen kommen wir auf musikalischem Gebiet zu den Empfindungen der ersten Klasse, die vorläufig als einfache gelten müssen, obschon sie zweifellos auch ihrerseits wieder Synthesen aus einfacheren Empfindungsbestandteilen sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die qualitativen Unterschiede der einfachen Töne von verschiedener Tonhöhe geringer sind, als die der entsprechenden Töne, die zugleich verschiedene Klangfarbe haben. In demselben Sinne sind auch die qualitativen Unterschiede zwischen zwei gleichen Tönen von verschiedener Klangfarbe geringer als die zwischen verschiedenen Empfindungskomplexen, wie sie durch verschiedene Instrumentation hervorgerufen werden. Die qualitativen Verschiedenheiten der vierten und fünften Klasse sind wiederum grösser als die der dritten, entsprechend der grösseren Mannigfaltigkeit der Komponenten, die zur qualitativen Modifikation der Synthesen beitragen. Je höher wir in der Stufenleiter der Zusammensetzung aufsteigen, desto grösser werden die qualitativen Unterschiede der Empfindungskomplexe, soweit sie zu hinlänglich festen Synthesen verschmolzen sind.

Die Stufenordnung der Klassen und der qualitativen Verschiedenheit der Synthesen ist zugleich eine Stufenordnung der Qualität selbst in Bezug auf ihre qualitative Armut und ihren Reichtum. Je tiefer wir von den höheren Klassen aus hinabsteigen, desto mehr schrumpfen die qualitativen Verschiedenheiten auf wenige Reste zusammen, desto ärmer, dürftiger, monotoner wird die qualitative Bestimmtheit. Bei den Tonempfindungen ist dies nur darum

am deutlichsten, weil es bis jetzt fast allein bei diesen gelungen ist, dasjenige, was bei den übrigen Sinnesempfindungen noch unterschiedslos in die erste Klasse zusammengeworfen ist, in eine erste und zweite Klasse zu sondern. Wenn dies auch bei den übrigen Sinnesempfindungen gelänge, so würden wir wahrscheinlich finden, dass die Komponenten, aus denen die jetzt für einfach gehaltenen Empfindungen zusammengesetzt sind, an Reichtum und Mannigfaltigkeit der Qualität hinter ihren Synthesen ebensoweit zurückstehen wie die einfachen Töne hinter den mit Obertönen verbundenen, klanglich gefärbten.

Ebenso könnte man aus dieser Stufenordnung den Analogieschluss ziehen, dass, falls auch die obertonlosen Tonempfindungen noch Synthesen aus einfacheren Empfindungselementen sein sollten, diese letzteren in demselben Sinne qualitativ ärmer und unterschiedsloser sein müssten, wie die obertonlosen Tonempfindungen qualitativ ärmer und unterschiedsloser sind als die Töne mit Obertönen. Dagegen würde man nicht ohne weiteres berechtigt sein, aus dieser Stufenordnung zu folgern, dass die einfachsten qualitativen Elemente der Empfindung Synthesen von schlechthin qualitätslosen Eindrücken seien; denn man kann aus der uns vorliegenden Stufenordnung nur entnehmen, dass die Verarmung an Qualität nach unten hin fortschreitet, aber nicht, dass sie bis zu Nullqualität fortschreitet.

Es erscheint nun offenbar paradox, dass aus qualitativer Armut in den unteren Stufen sich ein qualitativer Reichtum in den oberen Stufen durch blosse Zusammensetzung entwickeln soll, dass mit anderen Worten die Zusammenfügung von wenig unterschiedenen Komponenten sehr verschiedene Resultanten geben soll. Da die Art der Zusammensetzung selbst immer die nämliche ist, d. h. qualitative Synthese, so ist zunächst nicht ersichtlich, woher in den Ergebnissen der Verschmelzung grössere Verschiedenheiten kommen sollen, als in den Komponenten schon gegeben sind. Diese Paradoxie besteht aber nur so lange, als man bloss auf die qualitative Verschiedenheit der Komponenten achtet und die Unterschiede ihrer Intensität unberücksichtigt lässt. Vergleicht man zwei obertonhaltige Klänge von gleichem Grundton, z. B. zwei Vokale von gleicher Tonhöhe, denselben Ton auf verschiedenen Instrumenten, so sind in jedem alle Obertöne enthalten, wenn auch einige so schwach sind, dass sie sich der Wahrnehmung beinahe, unter ungünstigen Umständen ganz, entziehen. Die Komponenten sind also bei beiden

qualitativ dieselben, ebenso wie die Art der Synthese die gleiche ist, und der ganze Unterschied fällt in die Intensitätsunterschiede der Komponenten.

Zwei Töne von gleicher Tonhöhe und gleicher Gesamtstärke erscheinen mithin als qualitativ gleich, wenn die gleiche Gesamtstärke auf die gleichen Obertöne gleich verteilt ist, als qualitativ verschieden, wenn sie ungleich verteilt ist. Hierin liegt der Beweis, dass bei völliger qualitativer Gleichheit der Komponenten bei gleichen Synthesen qualitativ verschiedene Empfindungen resultieren können, wenn eine intensive Verschiedenheit der Komponenten vorhanden ist. Was bei der Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Komponenten als qualitative Gleichheit bei intensiver Verschiedenheit, das wird bei Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Resultante als qualitative Verschiedenheit bei intensiver Gleichheit empfunden. Die Intensitätsunterschiede der niederen Stufe werden zu Qualitätsunterschieden der höheren. Dasselbe Gesetz wie bei dem Uebergang von der ersten zur zweiten Klasse zeigt sich auch beim Uebergang von der zweiten zur dritten und so weiter. Die Klangfarbe des Gesamtorchesters wird eine andere, je nachdem beim Spielen aller Instrumente das Piano und Forte auf die verschiedenen Instrumente verschieden verteilt ist; das Schweigen einzelner Instrumente oder Instrumentengruppen kann mit unter diesen allgemeinen Ausdruck befasst werden, sofern man den Stärkegrad ihrer Mitwirkung gleich Null setzt. Wenn es erlaubt ist, von dem qualitativen Gesamteindruck zu sprechen, den wir von den Charakteren verschiedener Personen empfangen, so setzen sich auch diese aus gleichen Komponenten (den Eindrücken der nämlichen in jedem Menschen vertretenen charakterologischen Triebe und Anlagen) zusammen; auch hier wird die Intensitätsverschiedenheit der Komponenten zur Qualitätsverschiedenheit der Resultanten.

Die reichere Qualität jeder höheren Stufe erwächst demnach einerseits aus den in der Synthese konservierten Qualitäten und andererseits aus den in Qualität umgewandelten Intensitätsunterschieden der Komponenten, die der nächstniederen Stufe angehören. Nun ist es völlig begreiflich, dass mit jeder höheren Stufe der Synthese auch die Qualität der Empfindung bereichert wird, weil nicht nur das qualitative Ergebnis der früheren Synthesen konserviert wird, sondern auch durch die neue Synthese ein Zuwachs an Qualität hinzukommt. Nun erscheint aber auch die Qualität der ersten Stufe in neuer Beleuchtung. So lange wir bloss auf die

Synthese der Qualitäten als solchen achteten, schien Qualität immer nur aus Qualität hervorzugehen, und lag kein Grund vor, für die Entstehung der einfachen Empfindungsqualitäten etwas anderes zu erwarten. Nun wir aber wissen, dass der Qualitätszuwachs der Empfindungen höherer Klasse im Vergleich zu der nächstniederen Klasse aus synthetischer Umwandlung von Intensitätsunterschieden in Qualitätsunterschiede entspringt, bleibt die Möglichkeit offen, dass die unterste Stufe ganz und gar ein solcher Qualitätszuwachs zur Nullqualität ist, dass ihre relative Armut und Monotonie eben daher stammt, weil sie ganz allein aus dem ersten Umschlag von Intensität in Qualität entsprungen ist.

Ob wir in jedem besonderen Falle erwarten dürfen, dass eine anscheinend einfache Empfindungsqualität ganz auf dem Umschlag der Intensität in Qualität beruhe, oder ob der Qualitätszuwachs bei der sie ergänzenden Synthese bereits auf der Grundlage gegebener ärmerer Qualitäten fusste, das ist eine Frage, die mit derjenigen zusammenfällt, ob die von uns für einfach gehaltenen Qualitäten wirklich der untersten und ursprünglichsten Stufe der Qualität angehören, unterhalb deren der Herabstieg in das Qualitätslose führt. Aber gesetzt, es gäbe noch einfachere und ärmere qualitative Empfindungselemente, aus denen die anscheinend einfachen Empfindungen synthetisch aufgebaut sind, so würde doch für diese die Frage wiederkehren, ob nicht ihre ganze Qualität blosser aus der Intensität strömender Qualitätszuwachs zur Null-Qualität der rein intensiven Empfindungskomponenten ist. Es wird schwer halten, sich der Anerkennung zu verschliessen, dass auf demselben Wege, wie bei jeder Empfindungssynthese ein Qualitätszuwachs zu jeder beliebigen vorhandenen Qualitätsstufe entsteht, ein solcher auch zu der vorhandenen Qualität Null zustande kommen kann. Aber über die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise führt diese Betrachtung zunächst nicht hinaus; um die vage Vermutung zur Wahrscheinlichkeit zu erheben, dazu bedarf es noch weiterer Erwägungen.

Wenn wir den physikalischen Vorgang, der die Empfindung eines einfachen Tones erregt, graphisch darstellen, d. h. die verfließende Zeit auf der Abscissenachse und die Veränderungen des Luftdrucks als Ordinaten auftragen, so erhalten wir eine einfache Wellenlinie, die den Veränderungen des Kosinus eines Winkels bei der Drehung eines seiner Schenkel entspricht, oder kurz ausgedrückt eine Kosinuskurve. Hat nun die Wellenlinie, die den Grundton darstellt,

n Wellenberge auf eine Sekunde, die auf der Abscissenachse aufgetragen ist, so hat die Wellenlinie, die dem ersten, zweiten, dritten u. s. w. Oberton entspricht, $\frac{1}{2} n$, $\frac{1}{3} n$, $\frac{1}{4} n$ u. s. w. Wellenberge auf dieselbe Strecke. Erklingen die Obertöne gleichzeitig mit dem Grundton, so entspricht dem physikalischen Klange eine aus allen diesen Wellenlinien zusammengesetzte Wellenlinie, welche die positiven und negativen Interferenzen aller graphisch veranschaulicht. In derselben Weise lassen sich diese Klangkurven weiter zusammensetzen, und es giebt keine noch so verwickelte und scheinbar unregelmässige Klangkurve, die sich nicht rückwärts in einfache Kosinuskurven auflösen liessen.

Treten nun zwei Klangkurven zusammen, deren Grundtöne zu einander im Verhältnis eines Grundtones zu seinem Oberton stehen, d. h. deren Schwingungszahlen sich wie eine ganze Zahl zu Eins verhalten, dann ist das Bild verschieden, je nach den Obertönen, mit denen die beiden Grundtöne verknüpft sind, d. h. je nachdem die Interferenzen der Obertöne untereinander harmonisch bleiben oder Disharmonien geben. Im ersteren Falle, der sein Maximum erreicht, wenn die Obertöne gleich Null sind, erscheint die Kurve minder unregelmässig und gestört als im letzteren Falle. Dem entspricht es, dass die Empfindung Zusammenklänge von solchen Tönen um so leichter in ein Ganzes verschmilzt, je weniger und je schwächere Obertöne sie haben, dass aber die Bestandteile um so deutlicher als verschiedene Töne auseinandertreten, je mehr disharmonische Interferenzen oder gar Schwebungen ihre Obertöne haben. Die Aufmerksamkeit bedarf gleichsam der disharmonischen Interferenzen der Obertöne, um zwei Klangindividuen auseinanderzuhalten und die Grundtöne, auf denen sie ruhen, als gesonderte Töne zu unterscheiden, besonders dann, wenn der tiefere Ton den höheren an Stärke in ähnlicher Weise überragt wie in einem natürlichen Klange der Grundton die Obertöne.

Beschränken wir uns der Einfachheit halber schematisch auf den Grundton und einen Oberton, der zweiten, d. h. die Duodezime oder Quinte der höheren Oktave, deren Wellenlinie auf die gleiche Zeitstrecke dreimal so viel Wellenberge zeigt als die des Grundtons; lassen wir auch die Obertöne dieser beiden Töne beiseite und begnügen uns mit ihrem Stärkeverhältnis als Hilfsmittel der Analyse. Dann können wir drei Fälle unterscheiden. Entweder die Stärke des Grundtons ist gleich Null oder verschwindend gering im Verhältnis zu dem der Duodezime, dann ist die Wellenlinie des Zu-

sammenklanges eine einfache Kosinuskurve, die auf der Abscissenachse, d. h. einer graden Linie steht; höchstens würden die Wellenberge des Grundtons verschwindend klein sein. Oder die Stärke der Duodezime übertrifft die des Grundtons, dann steht die Wellenlinie der ersteren mit hervortretenden Wellenbergen auf der Wellenlinie des Grundtons, deren Erhebungen sich nicht allzuweit von der Abscissenachse entfernen. Oder die Stärke der Duodezime steht hinter der des Grundtons zurück, dann ist die Wellenlinie des Grundtons kräftig profiliert und die auf jede ihrer Wellen stehenden drei kleineren Wellen erscheinen nur als leichtere Modifikationen ihres Grundtypus. Im ersteren Falle fasst das Ohr nur die Duodezime auf, im zweiten Falle beide Töne als gesonderte trotz ihrer Konsonanz, im dritten Fall nur den Grundton, aber aus einem in seinem Klange quantitativ modifizierten oder gefärbten.

Im ersten Falle sehen wir also die einfache Empfindungsqualität der Duodezime ohne den Grundton entstehen, im zweiten Falle die zwei einfachen Empfindungsqualitäten des Grundtons und der Duodezime nebst ihrer Synthese zur Empfindung der Konsonanz, im dritten Falle die scheinbar einfache, in der That aber zusammengesetzte Empfindung des klanglich gefärbten Grundtons. Im ersten Falle erwächst die Empfindung des höheren Tones auf der Empfindungsgrundlage Null, wie ihre Wellenlinie sich über der krümmungslosen Abscissenachse erhebt. Im zweiten Falle erwächst sie auf der Grundlage des tieferen Tones und doch unabhängig von ihm und neben ihm, wie die Wellenlinie der Duodezime auf derjenigen des Grundtons aufgewachsen ist, aber sich für den Blick als Umrandung und Umschlingung der grösseren Wellenlinie von selbständiger und intensiv überragender Bedeutung darstellt. Im dritten Falle kommt nur ein qualitativer Zuwachs für die Empfindung des Grundtons ohne Selbständigkeit als eigener Ton zum Bewusstsein, wie der Blick nur noch eine leichtere Modifikation der grösseren Wellenlinie durch die dreiteiligen Aus- und Einbiegungen jeder Einzelwelle wahrnimmt.

Wenn der dritte Fall uns zunächst bloss das gelehrt hat, dass auf der Grundlage einer bestehenden Empfindung die mit der schnelleren Wellenbewegung hinzutretende Reihe von Intensitätsunterschieden des Reizes einen qualitativen Zuwachs liefert, so zeigt uns der zweite Fall, dass eben derselbe zweite Reiz bei anderem Stärkeverhältnis der beiden Reize eine zweite relativ selbständige Tonempfindung hervorrufen kann, die trotz der Verknüpfung mit

der ersten sich neben ihr als gleichberechtigt behauptet. Der dritte Fall zeigt uns, dass diese Empfindung dieselbe bleibt, wenn auch die des tieferen Tones zur Null herabsinkt. Wie der zweite Fall in den dritten allmählich und ohne feste Grenze übergeht, so auch der erste Fall in den zweiten durch jenes Zwischengebiet, in welchem das geübte Ohr je nach Einstellung der Aufmerksamkeit die raschere Wellenbewegung bald als qualitativen Zuwachs zur Empfindung des Grundtons, bald als selbständigen Ton auffassen kann. Wie der flüssige Uebergang von dem ersten zum zweiten Fall uns lehrt, dass zwischen dem Bewusstwerden eines Reizes als qualitativen Zuwachses und als selbständiger Empfindung im Zusammenbestehen mit und neben einer andern kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist, so lehrt uns der flüssige Uebergang vom zweiten zum dritten Fall, dass zwischen dem qualitativen Bewusstwerden eines intensiv gegliederten Reizes auf Grundlage einer bestehenden andern Empfindung und Nullempfindung ebenfalls kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied ist.

Damit sind wir ohne Zweifel der Zurückführung der Qualitätsentstehung auf Intensitätsverhältnisse näher gekommen, indem die vorher klaffende Lücke zwischen dem Qualitätszuwachs einer gegebenen Empfindung und der Entstehung einer Empfindungsqualität aus dem Qualitätslosen überbrückt und ausgefüllt ist. Wir können nun zugeben, dass die einfachen Qualitäten, die etwa auf solchem Wege zustande kommen, verschieden sein werden je nach der Verschiedenheit der Intensitätsverhältnisse, aus denen sie entspringen. Wir müssen nun auch noch betrachten, welche Intensitätsverhältnisse es sind, die zur ersten Entstehung der Qualität durch synthetische Verknüpfung Anlass geben. Erst dann werden wir diese Entstehung der Qualität positiv behaupten dürfen, wenn wir den fließenden Uebergang nachweisen können zwischen gesonderter Auffassung von Intensitätsverhältnissen und synthetisch qualitativer Auffassung, in welcher die Sonderung der Intensitätsverhältnisse verschwindet und in eine sich gleichbleibende Intensität der Empfindungsqualität übergeht.

Man setze folgenden Fall. Ein Trommler finde vorgezeichnet $\frac{4}{4}$ Takt, Viertel = 180 M. M., d. h. 180 auf eine Minute oder 3 auf eine Sekunde und habe nun abwechselnd drei Takte Achtel und drei Takte Triolenachtel zu schlagen, d. h. abwechselnd 4 Sekunden lang 24 Schläge in Intervallen von $\frac{1}{6}$ Sekunde und 4 Sekunden lang

36 Schläge in Intervallen von $\frac{1}{9}$ Sekunde zu geben. Der Hörer wird deutlich den rhythmischen Unterschied auffassen, aber als einen rhythmischen, d. h. in der Zeitfolge des Intensitätswechsels bestehenden. Denkt man sich diese Zahlen mit 4 multipliziert, so dass je eine Sekunde 24 und eine 36 Schläge erschallen, so kann zwar der Trommler mit der Hand sie nicht mehr ausführen; lässt man sie aber durch eine mechanische Vorrichtung ausführen, so kann das Ohr die Unterschiede in der Aufeinanderfolge nicht mehr als ein rhythmisches Verhältnis auffassen, es hört aber auch nicht auf, einen Unterschied wahrzunehmen, sondern erhält nun den Eindruck eines Intervalls, der Quinte (etwa Doppelkontra-*G* und Kontra-*D*). Das Intensitätsfolgenverhältnis hat sich damit in ein Tonverhältnis, der quantitative Unterschied in einen qualitativen umgesetzt. Wenn in dieser tiefen Lage der Ton noch undeutlich, dumpf und schnarrend, nur bei erheblicher Schallstärke und auch da noch nicht für jedes Ohr als Ton vernehmbar ist, so wird er schon bei nochmaliger Verdoppelung der Geschwindigkeit (48 : 72) ganz deutlich, indem er in eine höhere Oktave hinaufrückt. Alle Töne der Insekten, das Zirpen der Grillen, das Summen der Mücken u. s. w., entstehen nur durch rhythmische Stösse bei der Reibung rauher Flächen gegeneinander oder beim taktmässigen Flügelschlag.

Eine Analogie zu dieser Erscheinung bietet der Tastsinn. Fährt man langsam mit der Fingerspitze abwechselnd über eine grobzahnige und über eine feinzahnige Zahnstange, so nimmt man deutlich die langsamere oder raschere Folge der Stösse des Fingers gegen die vorstehenden Zähne wahr. Fährt man dagegen rasch über beide abwechselnd hin, so fasst man nicht mehr die Langsamkeit oder Schnelligkeit in der Folge der einzelnen Stösse, sondern nur noch einen qualitativen Unterschied in der Rauigkeit auf. Was durch blosser Steigerung der Geschwindigkeit des darüberhingleitenden Fingers nicht erreicht wird, das kann man erzielen, wenn man zwei andere Zahnstangen heranzieht, deren Zähne zwei- oder dreimal so dicht stehen wie die der erstbenutzten, aber untereinander dasselbe Verhältnis zeigen wie jene. Der Blinde mit seinem durch Uebung geschärften Tastsinn nimmt auch die Rauigkeit von so feinen Feilen wahr, dass sie dem stumpfen Sinn des groben Handarbeiters als völlig glatt erscheinen; er hat auch eine schärfere und deutlichere Schätzung für die graduellen Unterschiede der Rauigkeit, wo längst die Möglichkeit aufgehört hat, die Auseinanderstellung der Zähne quantitativ wahrzunehmen und zu vergleichen.

Während der Tastsinn nur die successive Abwechslung zwischen Rauigkeiten verschiedenen Grades mit derselben tastenden Hautstelle gestattet, ermöglicht der Gehörsinn nicht nur die successive, sondern auch die simultane Auffassung von Stossfolgen verschiedener Geschwindigkeit. Wenn zwei Trommler zugleich schlagen, der eine Duolenachtel, der andere Triolenachtel, so fasst das Ohr des Hörers deutlich die rhythmischen Interferenzen auf, das Zusammenfallen jedes zweiten Schlages des ersten Trommlers mit jedem dritten Schlage des zweiten Trommlers und das Zwischenhineinfallen des andern Schlages des ersten Trommlers in die Lücke zwischen den beiden andern Schlägen des zweiten Trommlers. Wenn, wie im ersten Don Juan-Finale, mehrere Orchester gleichzeitig Tänze mit verschiedenem Takt spielen, findet dieses rhythmische Verhältnis eine noch ausgedehntere musikalische Verwertung, als wenn bloss verschiedene gleichzeitige Stimmen in Duolen und Triolen, oder in Quartolen und Triolen geführt sind. Wird aber nun wiederum die Geschwindigkeit der Schlagfolgen vervierfacht, beziehungsweise verachtfacht, so werden die Interferenzen nicht mehr als rhythmische aufgefasst, sondern als Konsonanz von Tönen, speziell als Quintenkonsonanz mit dem ihr eigenen qualitativen Klangcharakter. Der Umschlag des rhythmischen Intensitätsverhältnisses in ein tonisches Qualitätsverhältnis ist hier noch viel deutlicher als bei der Auffassung des Intervalls durch abwechselnde successive Vorführung.

In diesen Beispielen handelt es sich immer noch darum, dass Intensitätsunterschiede in Qualitätsunterschiede, quantitative in qualitative Verhältnisse umhagen, und zwar bei einem plötzlichen Sprung in der Geschwindigkeitsänderung. Damit ist allerdings die Vermutung so nahe als möglich gelegt, dass dasselbe quantitative Verhältnis, das bei langsamerer Succession der Intensitätsschwankungen noch als rhythmisches aufgefasst wird, bei schnellerer Aenderung derselben als tonisches Qualitätsverhältnis aufgefasst werden muss. Wir haben aber in ihnen noch immer keinen fliessenden Uebergang und noch keinen Beweis dafür, dass auch die einzelne Reihe intensiver Komponenten, auch ganz abgesehen von ihrem Verhältnis zu andern solchen Reihen, zu einer qualitativen Auffassung führt.

Wenn wir ein Sortiment von Feilen, das von den gröbsten bis zu den allerfeinsten Nummern reicht, und ein Sortiment von Zahnstangen zusammenstellen, das da aufhört, wo die Feilen anfangen, so finden wir auch bei gleicher Geschwindigkeit des Darüberhin-

gleitens alle Grade von Rauigkeit auf der einen Seite und alle rhythmischen Stossfolgen auf der andern Seite vertreten, dazwischen aber ein Gebiet bei den feinsten Zahnstangen und gröbsten Feilen, wo wir zwischen quantitativer und qualitativer Auffassung schwanken. An der untern Grenze dieses Zwischengebiets überwiegt noch die quantitative Auffassung, und die qualitative leuchtet nur sporadisch und dunkel auf; an der obern Grenze dagegen überwiegt die qualitative Auffassung, nur mehr oder weniger getrübt durch die Reste der noch nicht völlig überwundenen quantitativen. In der Mitte des Zwischengebietes wird eine Stelle liegen, wo im Durchschnitt beide Auffassungen gleich stark vertreten sind, aber nicht dauernd sich verschmelzen, sondern miteinander ringen, so dass bald die eine, bald die andere das Uebergewicht gewinnt. Je nach der zeitweiligen Disposition und der Einstellung der Aufmerksamkeit kann dieses durchschnittliche Gleichgewicht auch in ein zeitweiliges, relativ dauerndes Uebergewicht der einen Auffassung über die andere umgewandelt werden. Von den Unterschieden der Auffassung bei verschiedenen Individuen soll hier gar nicht gesprochen werden.

Ganz dasselbe Verhältnis waltet beim Uebergang des Rhythmus in den Ton ob. Elf bis zwölf Stösse oder Schläge oder Silben in der Sekunde nimmt noch jedermann rhythmisch wahr ohne Anflug einer tonischen Qualität; 32 Stösse werden von dem normalen Ohr als Kontra-C gehört. Aber die Doppelkontraoktave von 16—32 Schwingungen gehört schon zu dem Zwischengebiet, ebenso wie die unter ihr belegene Zahl von 12—16 Stössen. Die Sirene, die eine regulierbare Zahl von Luftstössen in der Sekunde von sich giebt, lässt die Allmählichkeit des Ueberganges studieren. Das Brummende und Schnarrende, was den tiefsten Tönen anhaftet, ist nichts als ein Rest, der sich in die qualitative Auffassung eindringenden und mit ihr ringenden quantitativen Auffassung. Die qualitative Auffassung gelingt um so leichter und früher, je stärker die Stösse sind und je weniger disharmonische Elemente die aus ihnen entspringenden Luftwellen enthalten, d. h. je mehr deren Form sich einer Kosinuskurve mit harmonischen Obertonkurven nähert.

Wenn durch diese Beispiele aus dem Tastsinn und Gehörsinn der allmähliche Uebergang der Intensitätsschwankungen in Qualität ausser Zweifel gestellt ist, so ist damit doch nur die begründete Vermutung eröffnet, dass es auch auf anderen Sinnesgebieten sich ähnlich verhalten werde. Die blosse Analogie zu einer höchst

wahrscheinlichen Hypothese zu erheben, wird nur dadurch gelingen, dass wir uns über die Bedeutung dieses Ueberganges theoretische Klarheit verschaffen.

Es ist Thatsache, dass unsere Perception allzuschnellem Wechsel von Eindrücken nicht zu folgen vermag. Ein schnell im Kreise bewegter leuchtender Punkt erscheint uns als leuchtende Kreislinie, weil das Nachbild des Punktes auf jeder Netzhautstelle noch nicht erloschen ist, wenn der neue Eindruck dieselbe Stelle trifft. Ob die Unfähigkeit zum Auseinanderhalten rasch aufeinanderfolgender Eindrücke immer physiologisch bedingt ist, wie in diesem Beispiel, oder ob sie in manchen Fällen rein psychologischer Art ist, oder ob überall physiologische und psychologische Bedingungen zusammenwirken, mag dahingestellt bleiben. So viel steht fest, dass bei mehr als 20 Eindrücken in der Sekunde eine gesonderte Auffassung derselben nahezu unmöglich wird, und dass in vielen Fällen schon bei mehr als 10 Eindrücken in der Sekunde die Deutlichkeit der Sonderung sich verwischt. Bei einer rascheren Folge der Eindrücke, deren jeder intensiv genug ist, um für sich allein percipiert zu werden, ist also einerseits das Unvermögen einer gesonderten Auffassung anzuerkennen; andererseits erscheint die Möglichkeit ausgeschlossen, dass eine Häufung von Reizen unpercipiert bleiben sollte, wenn doch schon jeder einzelne intensiv genug ist, um die Perception zu erzwingen.

Die Intensität des Gesamteindrucks muss, wenn auch nicht gerade 30mal so gross, doch jedenfalls sehr viel grösser sein, wenn das Ohr in einer Sekunde 30 gleich starke Erschütterungen auffasst, als wenn es nur eine auffasst. Die Intensität des Gesamteindrucks muss bei gleicher Intensität der Komponenten mit der Menge der in der Resultante eingehenden Komponenten wachsen; aber sie muss in anderer Weise wachsen, wenn 30 gleiche Stösse hintereinander folgen, als wenn der eine Stoss 30mal so stark wurde. Im ersteren Falle wird die Intensität auf einen dauernden Gesamteindruck verteilt, im letzteren Falle auf einen momentanen Eindruck, der nur allmählich physiologisch verklingt, zusammengedrängt. Der Unterschied gleicht dem zwischen dem Entweichen des Dampfes aus dem Dampfkessel durch Ausströmen aus dem Ventil und durch Explosion. Damit wäre dann erklärt, wo die Empfindungsintensität der Komponenten bleibt, falls eine Synthese zustande kommt; sie geht von den Komponenten auf diese über. Aber damit sie auf die Synthese übergehen kann, muss auch eine

Synthese da sein; damit die Intensität der qualitätslosen Komponenten zur Intensität der Qualität werden kann, muss auch die Qualität da sein.

Fehlte die Synthese, so müsste die Intensität der Komponenten, die nicht mehr gesondert percipiert werden können, durch die Multiplikation verschwinden; das wäre aber ein Widerspruch. Um diesen Widerspruch zu vermeiden, ist die Synthese logisch notwendig; was aber bei dieser Synthese im besonderen Falle herauskommt, können wir nicht a priori konstruieren, sondern nur aus der Erfahrung aufnehmen.

Wir nennen das, was bei dieser Synthese herauskommt, Qualität, können aber das, was wir mit diesem Worte bezeichnen wollen, niemand begreiflich machen, der dabei nicht aus seiner eigenen Erfahrung schöpft. Wir wissen nicht einmal, ob bei dem formallogisch notwendigen Zustandekommen einer Synthese überhaupt auch die besondere Art und Weise der Synthese in jedem Falle mit bloss formallogischer Notwendigkeit bestimmt ist, oder ob dabei eine teleologische Notwendigkeit mit im Spiele ist, d. h. ob nicht die einfachen Sinnesqualitäten mit Rücksicht auf den Weltzweck gerade so und nicht anders bestimmt und gerade mit dieser Art von Reizen gesetzmässig verknüpft sind. In diesem Falle würden wir in den teleologisch bestimmten einfachen Empfindungsqualitäten gleichsam subjektive Weltkonstanten haben, ein subjektives Analogon zu den objektiven Weltkonstanten, die in der Physik eine so wichtige Rolle spielen.

Bisher haben wir der Einfachheit wegen angenommen, dass jede einzelne Empfindungskomponente eine hinlängliche Intensität habe, um für sich gesondert percipiert zu werden; wir können nun aber auch den entgegengesetzten Fall in Betracht ziehen. Wenn auch jeder einzelne Eindruck zu schwach ist, um sich isoliert bemerklich zu machen, so wird doch eine rasch aufeinanderfolgende Reihe solcher Eindrücke percipiert werden müssen, wofern nur die Intensität der eventuellen Synthese über der Empfindungsschwelle liegt. Nicht nur gleichzeitige Reize, die einzeln unterhalb der Reizschwelle liegen, häufen sich in dieser Weise (z. B. das Rauschen der Blätter im Walde), sondern auch aufeinanderfolgende, wenn ihre Folge rasch genug ist, dass die physiologische Wirkung des einen Reizes noch nicht verklungen ist, wenn die des nächsten einsetzt, und wenn die Reize in gleichmässiger Weise aufeinander folgen, so dass die Wirkungen der verschiedenen Reize sich positiv

verstärken und nicht sich durch negative Interferenz auslöschen. Der Sinnesnerv verhält sich darin ähnlich wie eine Saite, die von einer schwachen Lufterschütterung nicht merklich bewegt wird, von vielen rasch und gleichmässig aufeinanderfolgenden aber zum Tönen gebracht werden kann. Man kann im allgemeinen behaupten, dass die Empfindungsqualitäten der untersten Klasse aus Komponenten erwachsen, die nur dann einzeln genommen oberhalb der Schwelle liegen, wenn sie in der Langsamkeit ihrer Succession bereits dem Zwischengebiet nahe liegen, dass dagegen diese Komponenten bei allen rascheren Reizfolgen und bei mässiger Empfindungsstärke unterhalb der Grenze einer isolierten Wahrnehmbarkeit liegen (z. B. der einzelne Flügelschlag der summenden Mücke).

Dass die Synthesen der intensiven Komponenten zu Qualitätsempfindungen durch die Vorkehrungen der Sinnesorgane und die spezifischen Energien der Sinnesnerven sehr erleichtert und unwillkürlich in bestimmte Bahnen gelenkt werden, ist ausser Zweifel. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass jedes Organ, welches die Wiederholung einer bestimmten Funktion begünstigt, doch nur ein allmähliches Produkt dieser Funktion in der Stammesentwicklung ist, dass alle spezifischen Organe nur Differenzierungen von Vorrichtungen sind, die ursprünglich allgemeineren Zwecken dienen, dass alle spezifischen Energien nur Wirkungen der Einübung der Nerven auf bestimmte Funktionsweisen sind, dass die synthetische Funktion in ihrer einfachsten Gestalt älter ist als diese ihre Wirkungen, und dass jede Verbesserung des physiologischen Apparats bedingt ist durch Verfeinerung und Vervollkommnung der synthetischen Funktion auf der gegebenen physiologischen Grundlage. Der physiologische Apparat kann deshalb wohl als arbeitsparender Hilfsmechanismus geschätzt werden, aber er kann nicht die Erklärung der Synthese aus einer synthetischen Funktion ersetzen oder entbehrlich machen, die er vielmehr als sein genetisches Prius voraussetzt und über sich als Gebraucher des Werkzeugs fordert.

Wenn wir eine einfache spezifische Sinnesempfindung, wie den Ton, in ihre Komponenten zerlegen, wie dies in dem Zwischengebiet der tiefsten Töne möglich ist, so entsteht die Frage, ob diese Komponenten, wenn sie einzeln wahrgenommen werden können, wirklich qualitätslos sind, und ob sie, wenn sie wirklich qualitätslos sind, noch Empfindungen heissen können. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir die Komponenten des Tones, soweit wir sie im eigentlichen Sinne hören, d. h. als Gehörsempfindungen auffassen,

bereits wieder als Töne percipieren. Jeder Stoss, Schlag, Knall u. s. w. löst nicht nur eine einzige Luftwelle aus, sondern infolge der Resonanz und der Eigentöne des Materials, vermittelt dessen er hervor gebracht wird, eine Succession von Luftwellen, die einem Gewirr von Tönen entspricht und als disharmonischer Schall mit einem oder mehreren hervorstehenden Tönen erscheint.

Dieser Umstand fällt aber grade der unbeabsichtigten Unreinheit unsrer Versuche zur Last. Mit der Sirene nähern wir uns einer idealen Versuchsanordnung, bei welcher die einzelnen Luftstösse zwar noch von tonischen Nebengeräuschen begleitet, aber selbst kaum noch als tonartige Wellenkomplexe zu bezeichnen sind. Die Folge davon ist, dass man, wenn man von den Nebengeräuschen der ausströmenden Luft abstrahiert, die einzelnen Komponenten kaum noch Gehörsempfindungen nennen kann, sondern vielmehr nur noch als Druckwahrnehmungen im Gehörsorgan auffasst. Die Tonempfindung ist damit in Komponenten aufgelöst, die zwar nicht jede Empfindungsqualität, aber doch die spezifische der Gehörsempfindungen abgestreift haben. Was übrigbleibt, sind Gefühls empfindungen von Spannungsveränderungen in den verschiedenen Häuten und sonstigen empfindungsfähigen Teilen des Gehörsorganes. Was ihnen an Empfindungsqualität verbleibt, ist wiederum bedeutend weniger als beim einfachen Ton; wir rücken hier bei der Empfindung eines plötzlichen und rasch nachlassenden Stosses schon ganz dicht an die Grenze heran, wo fast nur noch die Intensität sich dem Bewusstsein aufdrängt, die Qualität aber im Vergleich zu ihr so arm, leer und dürftig wird, dass sie beinahe zu verschwinden scheint.

Wie alle spezifischen Energien sich aus der allgemeinen Sensibilität der Nervensubstanz herausdifferenziert haben, so sind auch alle spezifischen Sinnesempfindungen aus Komponenten entwickelt, die auf die allgemeine Gefühlsempfindung zurückweisen. Selbst die Wahrnehmungen des Tastsinns können nur als spezifizierte Formen des Gefühls der der Oberhaut naheliegenden Körperschichten gedeutet werden. Bei jeder spezifischen Sinnesempfindung muss also in der That die Analyse der einfachsten Qualitäten aus dem Gebiete dieses Sinnes hinaus in das des Gemeingefühls führen. Die Komponenten der einfachsten spezifischen Qualitäten sind ohne Zweifel qualitätslos in Bezug auf dieses Sinnesgebiet, aber noch nicht qualitätslos in Bezug auf das Gemeingefühl, wie es am Inhalt der Ganglienzelle, am lebenden Protoplasma und an seinen organischen

Formbestandteilen haftet. Alle Empfindungen der Individuen, die noch einen Leib von molarer Grösse besitzen, lassen sich auf molare Druck- und Zug-Empfindungen und molekulare Schwingungsempfindungen (Schall, Licht, Wärme, chemische und elektrische Reize) zurückführen. Steigen wir aber zu Individuen hinab, die selbst schon bloss molekulare Grösse haben, so scheiden die molaren Druck- und Zug-Empfindungen aus, während die molekularen Schwingungsempfindungen sich nunmehr selbst in molekulare Druck- und Zug-Empfindungen auflösen. Alle Empfindung weist also zuletzt auf mechanischen Druck oder Zug zurück.

Nachdem somit diejenige spezifische Empfindungsqualität, die sich am weitesten in ihre Elemente zerlegen lässt, die Tonempfindung, auf Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen zurückgeführt ist, dürfen wir auch von den andern spezifischen Empfindungsqualitäten annehmen, dass sie sich aus solchen oder ähnlichen Synthesen allgemeiner Gefühlsempfindungen aufbauen. Nicht zum wenigsten muss dies der Fall sein bei den eigentlichen Gefühlsempfindungen, die wir in den reichsten qualitativen Nuancen kennen, ohne doch diese qualitativen Unterschiede mit Worten beschreiben oder durch Analogien andrer Sinnesgebiete deutlich machen zu können.

Wenn selbst noch der einfache Druck oder Stoss auf irgend eine Körperstelle eine qualitativ gefärbte Empfindung auslöst, so dürfen wir das ohne Zweifel dem Umstand zuschreiben, dass die unserm Bewusstsein zu Grunde liegenden Gehirnzellen erst mittelbar von dem Reiz affiziert werden, nämlich durch die Vermittelung der Haut des Bindegewebes, der Muskeln, der Knochenhäute, der in diesen Geweben verteilten Nervenendigungen und Endorgane, der Leitungsnerven, der in diese Leitungsbahnen eingeschalteten Ganglienknotten und niederen Centralorgane, und endlich der Verbindungen dieser letzteren mit dem jeweiligen Bewusstseinscentrum. Jedes dieser vermittelnden Organe ist auf besondere Bewegungsformen eingübt, dadurch für besondere Reize mehr als für andere empfänglich und geneigt, die ihm nicht homogenen Reize so weit als möglich in seine spezifische Funktionsweise zu transformieren. Da ist es kein Wunder, dass auch der einfachste Reiz an der Aussenfläche eine Menge höchst verwickelter Bewegungsformen in den vermittelnden Organen auslöst, so dass schliesslich das Bewusstseinscentrum einen ganzen Komplex von spezifischen Energien zu-

geleitet erhält und diese nur bewältigen kann durch eine stark qualitativ gefärbte Synthese.

Man stelle sich vor, dass derselbe leise Tastreiz, der von der menschlichen Oberhaut durch so viele Mittelglieder zum Bewusstseinscentrum geleitet wird, eine nackte Monere an ihrer Körperoberfläche treffe. Wie viel ärmer an Qualität wird die Empfindung sein, die in dem berührten Protoplasma unmittelbar ausgelöst wird, als die durch so viel spezifische Energien, so viel Eigentöne der Zwischenorgane vermittelte! Oder man vergleiche auch innerhalb der menschlichen Empfindungssphäre den Unterschied einer einfachen Tastempfindung, die auf direktem Wege zu dem Bewusstseinsorgan in weissen Nervensträngen geleitet wird, und der Schmerzempfindung oder juckenden Lustempfindung, die durch Reizung der gleichen Hautstelle erregt, aber durch Einmündung der Leitungsbahnen in die graue Substanz des Rückenmarks und Verbindungsstränge von diesem zum Grosshirn vermittelt wird. Wie viel reicher an Qualität ist die letztere Empfindung neben ihrer gesteigerten Intensität! Durch je mehr vermittelnde Organe der Reiz hindurch gegangen ist, desto grösser muss die Häufung spezifischer Bewegungsformen werden, in die er auf diesem Wege umgesetzt ist; je näher dagegen das percipierende Centrum der Stelle des Reizes liegt, und je weniger differenziert das betroffene Plasma ist, desto qualitätsärmer wird die aus dem Reiz entspringende Empfindung sein müssen, desto mehr wird sie sich der qualitätslosen Intensität annähern.

Diese Unterschiede sind in doppelter Hinsicht gegeben, einerseits successiv in der Entwicklungsgeschichte des Individuums und des Stammes, andererseits simultan in dem Nebeneinanderbestehen von hoch und niedrig organisierten Lebewesen und in dem Ineinanderbestehen von Individualitäten der verschiedensten Stufen. Das neugeborene Kind ist noch so gut wie empfindungslos und erwirbt erst ganz allmählich die Empfindungsfähigkeit, wobei die qualitativ ärmeren und gröberen Intensitätsempfindungen vorangehen und die qualitativ reicheren und feineren Empfindungen erst allmählich und stufenweise hinzutreten. Was sich hier auf Grund ererbter spezifischer Energien in rascher Folge vollzieht, hat in der Stammesgeschichte unermessliche Zeiträume gebraucht. Selbst die Monere, die ohne Zweifel auch ohne Wahrnehmungsorgane eine explosive Luftwelle, einen starken Lichtreiz, einen mechanischen Druck oder Stoss und einen chemischen Reiz schon qualitativ ver-

schieden empfindet, hat sicher schon eine lange Vorfahrenreihe hinter sich, in der das Plasma allmählich die Lagerungsverhältnisse und innere Gliederung erworben hat, um auf solche verschiedene Reize mit verschiedenartigen Schwingungen zu reagieren.

Die in der Stammesgeschichte durchlaufenen Hauptstationen liegen aber auch heute noch nebeneinander ausgebreitet im Tierreich und Protistenreich vor uns da; ja sogar die Analoga dieser Stufen vereinigt jeder menschliche Organismus in sich. In den weissen und roten Blutkörperchen und ändern beweglichen Formelementen tragen wir die Monerenstufe in uns, in den zerstreuten Ganglien und Ganglienknotten die Entwicklungsstufe der Weichtiere, im Rückenmark und verlängerten Mark die der primitiven Fische mit noch unentwickeltem Gehirn, in den mittleren Hirnteilen die der Wirbeltiere mit schwach entwickeltem Grosshirn (Amphibien und Vögel), in den Grosshirnhemisphären endlich die im Menschen gipfelnde Entwicklung des Säugetiertypus. Alle diese Entwicklungsstufen sind hier nur in Bezug auf ihre der Empfindung dienenden Einrichtungen in Vergleich gestellt ohne Berücksichtigung ihrer sonstigen Organisationsverschiedenheiten.

Niemand bezweifelt heute mehr, dass jeder höhere Organismus ein Individuum höherer Ordnung ist, das zahlreiche Individuen abgestufter niederer Ordnungen unter sich befasst. Auch das wird heute kaum noch bezweifelt, dass die verschiedenen Stufen von Individuen ihre eigne Empfindungsfähigkeit haben, und dass die Empfindungen niederer Individualitätsstufen teils unmittelbar, teils mittelbar ihren Beitrag liefern zu dem obersten Bewusstsein. Nur darüber herrscht noch Meinungsverschiedenheit, ob der Bewusstseinsinhalt des oberen Bewusstseins ein blosses passives Summationsphänomen aus den Inhalten des niederen Individualbewusstseins ist, die zu ihm zusammenfliessen, oder ob er ein Plus enthält, das aus den aktiven synthetischen Funktionen stammt, durch welche eben die niederen Bewusstseinsinhalte zu einer höheren Einheit verknüpft werden.

Ich bekenne mich zu der letzteren Auffassung (vgl. Bd. III der Phil. d. Unb., 10. Aufl.), weil ich die Synthese als solche für etwas andres halte als die verknüpften Glieder, weil ich sie für eine aktive Funktion halte, die nicht aus dem blossen Zusammen-treten der Glieder entspringen kann, und weil die übergreifende Einheit nicht aus der Vielheit der Vereinten hervorgehen kann. Nur wenn die synthetische Funktion eine aktive zu den Gliedern

hinzukommende Einheitsfunktion ist, nur dann ist sie eine Kategorialfunktion; nur wenn die Qualität der Empfindung aus einer aktiven Synthese der Glieder entspringt, aber nicht wenn sie ein passives Konglomerat ist, kann die Qualität eine echte Kategorie heissen. Wäre die Verschmelzung der vielen Komponenten zu einer Resultante nur die passive Folge eines Unvermögens zur Unterscheidung und Auseinanderhaltung der Glieder, so müsste die Resultante verschwommener und unbestimmter erscheinen als die Glieder, gleichsam ein unfassbares Verlegenheitsprodukt sein, während die Erfahrung lehrt, dass sie in ihrer qualitativen Einheit bestimmter, klarer und fasslicher ist als die verwirrende Vielheit der Glieder, und dass die Bestimmtheit mit dem Reichtum der Qualität zunimmt.

So gross auch der Unterschied zwischen beiden Auffassungen ist, wenn es sich darum handelt, ob die Qualität eine Kategorie im eigentlichen Sinne ist oder nicht, so verschwindet doch dieser Unterschied, wenn die Sache sich nur darum dreht, dass die unspannten untergeordneten Individuen die Komponenten zu der Synthese der Qualität liefern, aber davon abgesehen wird, wie diese Synthese aus dem so gelieferten Material zustande kommt. In beiden Fällen werden die unterhalb der Empfindungsschwelle des Individualbewusstseins höherer Ordnung bleibenden Bewegungsreize doch zugleich oberhalb der Empfindungsschwelle eines Individualbewusstseins irgend welcher niederen Stufen liegen müssen, so dass die negativen γ 's der Fechnerschen Formel damit ihre Bedeutung zugewiesen erhalten. Denn die Empfindungsschwelle liegt um so höher, je zusammengesetzter ein Individuum ist; wir werden also auch unterhalb des Bereichs unserer Erfahrung annehmen müssen, dass sie um so tiefer sinkt, je einfacher ein Individuum ist und auf je tieferer Individualitätsstufe es steht.

Die in das Gehirn geleiteten Schwingungsreize, die nicht mehr in das Grosshirnbewusstsein fallen, das wir im engeren Sinne das unsrige nennen, können doch noch in anderen einfacher gebauten mittleren Hirnteilen zum Bewusstsein gelangen und dort sogar im Gedächtnis haften bleiben. Sie können auch in bestimmten Ganglienzellen des Grosshirns über der Schwelle ihres Individualbewusstseins liegen, ohne sich doch über die Schwelle des Gesamtbewusstseins zu erheben. Andererseits können noch schwächere Reize, die unterhalb der Schwelle eines Zellenbewusstseins bleiben, sich doch über die Schwelle einzelner Teile der Zelle erheben, die wir als kon-

stitutive Formelemente von wichtiger physiologischer Bedeutung in der Zelle unterscheiden. Was unterhalb der Schwelle dieser bleibt, kann doch oberhalb der Schwelle eines Eiweissmoleküles liegen, und so können wir weiter hinuntersteigen zu den Atomen der chemischen Elemente, um schliesslich bei den gleichartigen Uratomen anzulangen, deren Empfindungsschwelle wir der Null unendlich nahe gerückt denken müssen.

Es klingt zunächst paradox, dass die Empfindungsfähigkeit für schwache Reize um so grösser werden soll, auf je tieferer Individualitätsstufe ein Individuum steht, aber diese Paradoxie schwindet sehr bald bei näherem Zusehen. Schon die Grösse macht den Unterschied begreiflich. Wir finden es natürlich, dass ein Elefant eine auf ihn herabfallende Eichel gar nicht bemerkt, dass aber das Insekt sie sehr wohl empfindet, welches von ihr zerquetscht wird. Ebenso natürlich ist es aber auch, dass mikroskopische Lebewesen von noch viel feineren Reizen empfindlich betroffen werden, die wieder an dem Insekt spurlos vorübergehen. Wie sollte da nicht auch die Empfindungsfähigkeit für noch schwächere Reize bei Individuen von noch viel kleineren Volumen natürlich sein, falls nicht plötzlich irgendwo die Empfindungsfähigkeit ganz aufhört! Wir finden es natürlich, dass ein Tier seine Gliedmassen um so schneller bewegt und seine antagonistischen Muskeln um so rascher spielen lässt, je kleiner es ist, dass z. B. eine Mücke ihre Flügel viele hundertmal so schnell bewegt als ein Adler. Sollte es da nicht ebenfalls natürlich sein, dass die Auffassungsfähigkeit des schnellen Wechsels von Eindrücken Hand in Hand geht mit der Schnelligkeit des Bewegungswechsels? Ist doch der Bewegungswechsel wesentlich als Reaktion auf den Wechsel der percipierten Reize zu denken; wie sollte da nicht die Geschwindigkeit beider zu einander im Verhältnis stehen? Wenn nun aber die Schwingungsgeschwindigkeit der Moleküle und Atome sich zu denen der Mückenflügel verhält wie die des Lichts und der Wärme zu denen des Schalls, so wird man demgemäss auch den Molekülen und Atomen die Fähigkeit beilegen müssen, solche Schwingungen als gesonderte Eindrücke zu percipieren. Damit fällt dann natürlich die Vorbedingung für eine synthesische Verknüpfung derselben zur Qualität hinweg. Die Empfindungsschwelle muss bei den höheren Organismen schon aus teleologischen Gründen beträchtlich in die Höhe gerückt sein, weil sie sonst vor der Masse der auf ihr Bewusstsein einströmenden Empfindungen völlig verwirrt und über-

wältigt würden. Auf niederen Individualitätsstufen dagegen fällt dieser teleologische Grund für eine Hochhaltung der Schwelle hinweg, während es umgekehrt für die angemessene Reaktionsweise dieser Individuen nötig ist, dass sie auch die schwachen Reize percipieren können, die von den winzigen Individuen ihresgleichen auf sie ausgeübt werden.

Die anscheinende Paradoxie des Sinkens der Empfindungsschwelle mit dem Sinken der Individualitätsstufe liegt lediglich in der Vorstellung, dass das tiefstehendste und einfachste Individuum wegen der tieferliegenden Empfindungsschwelle einen reicheren Empfindungsinhalt haben solle als das höchststehendste. Dabei ist aber übersehen, dass mit dem Sinken der Individualitätsstufe und Empfindungsschwelle auch der Reichtum der Qualität sinkt, und dass die Qualität Null wird, wo die Empfindungsschwelle unendlich klein wird, nämlich bei den einfachsten Atomen, die keine Individuen mehr unter sich begreifen. Die Qualität ist ein Maximum auf den Höhen der individuellen Stufenordnung, aber dieses Maximum muss damit erkaufte werden, dass auch die Empfindungsschwelle ihren höchsten Stand erreicht und die Masse der unter der Schwelle bleibenden Reize ebenfalls zum Maximum wird. In dem Masse, als bei sinkender Schwelle mehr und mehr Intensitätsunterschiede als solche percipiert werden, nimmt auch die Auffassung von Qualitätsunterschieden ab, wird also qualitativ immer ärmer, während sie in intensiver Hinsicht allerdings reicher wird, insofern die für die höheren Individualitätsstufen unbewusst bleibenden Intensitätsverhältnisse der Qualitäts-Komponenten auf den niederen Individualitätsstufen noch als Intensitätsverhältnisse zum Bewusstsein kommen. So ist jedem das Seine zugeteilt, d. h. das was ihm gebührt, und was er auf seinem Standpunkt verwerten kann. Wir werden im nächsten Abschnitt noch weiter sehen, dass mit sinkender Schwelle auch die Unterschiedsschwelle sinkt, und dass mit dieser die Fähigkeit abnimmt, intensive Empfindungsunterschiede graduell abzuschätzen.

Danach ist es kein Wunder, dass wir Menschen mit der Analyse der Qualität und ihrer Auflösung in Intensitätsverhältnisse nicht zu Ende kommen. Wir stehen eben mit der Erfahrung unsres menschlichen Bewusstseins zu sehr auf der obersten Sprosse der Stufenleiter, als dass wir mit unserem Bewusstsein auf die unterste Sprosse hinabtreten könnten. Wir sehen aber die absteigende Leiter vor uns und können uns durch Auf- und Absteigen in ihren obersten Stufen überzeugen, welche Bedeutung diese Niveauveränderung für

das Verhältnis qualitativer und intensiver Unterschiede hat. Wir sind deshalb berechtigt zu dem Schlusse, dass dasselbe Gesetz sich auch bis zu den untersten Stufen hinab bewähren werde, d. h. dass die Qualität nur eine Synthese von intensiven Empfindungskomponenten ist, die während ihres qualitativen Bewusstwerdens als Einzelempfindungen unter die Schwelle des Gesamtbewusstseins gesunken sind.

Die Bestimmtheit der Qualität wird einen verschiedenen Grad haben, je nachdem die physiologische Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, für welche die nächsten Komponenten zu der Qualitätssynthese noch über der Schwelle liegen, besser oder schlechter ist. Handelt es sich um die Zusammenfassung von Komponenten, die sämtlich innerhalb derselben Ganglienzelle bewusst werden, so wird die Leitung keine Schwierigkeiten machen, d. h. die „innere Schwelle“, die vom Leitungswiderstande abhängt, praktisch kaum in Betracht kommen.

Praktisch unüberwindlich dagegen ist der Leitungswiderstand zwischen der Nervensubstanz von Primitivfasern, die durch Markscheidern getrennt sind und zu verschiedenen Centralorganen führen. Zwischen beiden Extremen in der Mitte liegen die Fälle, wo Ganglienzellen zwar in einem Centrum nahe bei einander liegen, aber durch die Zellwandungen getrennt und nur durch kurze Verbindungsfasern (mit oder ohne Anastomose) in Beziehung gesetzt sind, oder wo sie in demselben Centralorgane weit auseinander liegen und durch lange Verbindungsfasern verknüpft sind, oder wo verschiedene Gangliengruppen oder Centralorgane durch kurze und starke Kommissuren oder endlich, wo sie nur durch lange und verhältnismässig dünne Nervenbahnen verbunden sind.

Je nach der Güte der Leitung gehen entweder alle Komponenten, die in den Individuen niederer Ordnung über der Schwelle liegen, in die Synthese des Individualbewusstseins höherer Ordnung in voller Deutlichkeit und Schärfe ihrer Intensitätsverhältnisse mit ein; dann bleiben sie zwar in diesem unter der Schwelle, verleihen aber der Synthese die möglichste qualitative Bestimmtheit. Oder sie gehen nicht nach der genaueren Bestimmtheit ihrer Intensitätsverhältnisse, sondern nur in verwischter und verschwommener Gestalt in die höhere Synthese mit ein, dann wird diese zwar durch sie gefärbt und in ihrer Qualität modifiziert, aber die Qualität selbst bleibt unbestimmt, undeutlich, unklar, schwer zu erinnern und phantasiemässig vorzustellen. Oder endlich beide Arten von Kom-

ponenten wirken zusammen und fließen aus verschiedenen Entstehungsgebieten auf verschieden guten Leitungswegen der Stelle zu, auf Grund deren die Synthese sich vollzieht; dann tritt zwar eine scharf und deutlich bestimmte Qualität oder Qualitätenmischung als Grundlage der Empfindung in den Vordergrund des Bewusstseins, hinter ihr aber lauern gleichsam im Mittelgrunde und Hintergrunde noch allerlei dunkle und unbestimmte Beimischungen, durch die der Qualitätscharakter der ganzen Synthese mehr oder weniger gefärbt und modifiziert wird.

Synthesen der ersten Art sind die Empfindungsqualitäten der oberen Sinne, solche der zweiten Art ein grosser Teil der körperlichen Gefühle samt dem ihnen anhaftenden Schmerz und Lust, auch ein kleiner Teil der unklaren geistigen Gefühle und Stimmungen, solche der dritten Art finden wir in den meisten Empfindungen der niederen Sinne und in der Mehrzahl der geistigen Gefühle. Während die erste Art von Empfindungen hauptsächlich dem Verstande das Material liefert, um seine theoretischen und praktischen Urteile zu bilden, wohnt der zweiten Klasse die stärkste Motivationskraft bei. Die erste Klasse liefert Perception auch von schwachen Intensitäten und dabei deutliche Qualitäten, wie der Verstand sie braucht, um sich Urteile zu bilden; die zweite Klasse dagegen übermittelt dem Bewusstseinscentrum, weil die schwächeren Erregungsgrade die innere Schwelle des Leitungswiderstandes nicht zu überwinden vermögen, nur Perceptionen von starker Intensität, aber unbestimmter, manchmal bis zur Unfassbarkeit undeutlicher Qualität, bietet also den auf Bethätigung lauernden Trieben kräftige Erregungen dar. Beide Klassen stellen eigentlich nur Extreme der Theorie dar, während in Wirklichkeit alles unter die dritte Klasse fällt, nur mit verschiedenem Grade des Uebergewichts der Mischungsbestandteile, durch die sich die einzelnen Fälle mehr der ersten, oder mehr der zweiten Klasse annähern, oder zwischen beiden Extremen das Gleichgewicht halten.

Die Mischungsbestandteile, die der Qualität der Synthese im obersten Centrum aus entfernteren und durch mangelhafte Leitung verbundenen Centralorganen zugeführt werden, erscheinen zwar in dieser Synthese als relativ unbestimmt und dunkel, wenn man sie zu analysieren sucht; aber das hindert nicht, dass sie in demjenigen Centralorgan, aus dem sie zugeleitet werden, schon zu einer ganz bestimmten und klaren Sondersynthese geführt haben. Die Sondersynthese mit ihrer deutlichen Qualitätsbestimmtheit ist zwar in jenem untergeordneten Centralorgan be-

wusst, bleibt aber für das Bewusstsein des obersten Centralorgans unbewusst, und gehört darum für dieses in das Gebiet des relativ Unbewussten oder der relativ unbewussten Vorstellungen. Darum war ich berechtigt, in der Phil. d. Unb. zu sagen, dass die Gefühle ihre qualitative Färbung aus (relativ) unbewussten Vorstellungen erhalten, dass aber Lust und Unlust jeder Art, abgesehen von diesen ihnen anhaftenden qualitativen Beimischungen schlechthin homogen, untereinander nur durch das Vorzeichen verschieden und bloss nach Intensitätsgraden abgestuft seien.

Lust und Unlust stehen sich nicht wie zwei verschiedene Qualitäten gegenüber, sondern wie positive und negative Grössen gleicher Art; der Unterschied des Sinnes oder der Richtung, der sich im Vorzeichen ausdrückt, gehört nicht mehr der Kategorie der Qualität, sondern ebenso wie der Unterschied der Intensität der Kategorie der Quantität an. Dass Lust und Unlust von gleicher Grösse sich nicht einfach auslöschten, liegt nur daran, dass sie in unserm Bewusstsein bei dem Gegensatz des Vorzeichens auch stets mit verschiedenen Qualitäten verschmolzen auftreten; durch diese unabtrennbar mit ihnen verbundenen Qualitäten werden sie verhindert, ihre positive und negative Intensität einfach gegeneinander zu kompensieren, und genötigt, als Bestandteile eine Mischung (Gefühlskomplex) einzugehen, in der sie als gegensätzliche Komponenten einer Gefühlsresultante erhalten bleiben. Geht man aber auf die qualitätslosen Uempfindungen der Individuen unterster Ordnung zurück, so fällt dieses Hindernis der Kompensation hinweg. Wenn also in solchen in demselben Augenblick Lust und Unlust zusammentreffen, so müssen sie sich wirklich kompensieren.

Freilich wird man annehmen müssen, dass in ihnen Lust und Unlust schon mit den verschiedenen Phasen einer und derselben Einzelschwingung eines Atoms je nach dem Uebergang der Spannkraft in lebendige Kraft oder umgekehrt wechseln, d. h. dass diese minimalen Lust- und Unlustempfindungen in gesetzmässiger Abwandlung eine Succession ohne Synthese bilden; aber da ein Atom gleichzeitig die verschiedensten Oscillationsbewegungen nach verschiedener Richtung ausführt und in jedem sich gleichzeitig eine Menge fortschreitender Wellen mit verschiedenen Richtungen und Bewegungsformen kreuzen, so müssen auch die diesen verschiedenen Bewegungsformen entsprechenden Aenderungen in der Intensität und im Vorzeichen der Empfindungen ähnliche Durchkreuzungen und Empfindungsinterferenzen aufweisen. Es wird also in der

That fortwährend zu einer mannigfachen Kompensation gleichzeitiger Empfindungszustände im Atom kommen, weil trotz der mangelnden Synthese des Successiven eine Interferenz aller gleichzeitigen Phasen der verschiedenen Empfindungswellen stattfinden muss, die das subjektive Korrelat der objektiven Bewegungswellen sind.

Ich habe oben die ursprüngliche Empfindung der Uratome als qualitätslos angenommen; jetzt aber habe ich die Art dieser Empfindung näher bestimmt als Lust- und Unlustempfindung mit quantitativen Grad- und Richtungsunterschieden, aber ohne qualitative Färbung. In beiden Fassungen ist die qualitative Färbung verneint und ausgedrückt, dass die Urempfindung bloss quantitative Unterschiede besitze; in der ersten Fassung ist aber die Urempfindung als schlechthin qualitätslose Perception der Intensitätsunterschiede hingestellt, in der letzten als Lust- und Unlustempfindung bezeichnet. Schliesst man beide Fassungen zusammen, so ergibt sich, dass die qualitativ ungefärbte Lust und Unlust die einfache und immer sich selbst gleiche Form ist, in welcher die Intensitätsunterschiede innerlich percipiert werden. Will man nun diese Form der Verinnerlichung der Intensität mit ihren bloss noch quantitativen Unterschieden selbst eine Qualität nennen, dann ist die erste Fassung nur so zu verstehen, dass dieser Urqualität keine Qualitätsunterschiede mehr anhaften. Will man aber die bewusste Verinnerlichung der Intensität als Lust und Unlust ihrer unbewussten Veräusserlichung als Wollen oder Aktivität oder Energie oder Realisationstendenz gegenüberstellen wie Inneres und Aeusseres, Bewusstes und Unbewusstes, ohne darin bereits ein Auftreten der Qualität zu erkennen, so bleibt die erste Fassung in dem weiteren Sinne gültig, dass nicht nur die Qualitätsunterschiede, sondern auch der qualitative Charakter selbst der Urempfindung abgesprochen wird. Die Sachlage ist in beiden Fällen dieselbe, nur der Wortsinn von „Qualität“ erhält eine etwas verschiedene Tragweite.

In beiden Fällen stehen wir mit der Urempfindung an der Grenze der Kategorie der Qualität, und es fragt sich nur, ob diesseits, jenseits oder genau auf der Grenze. Vielleicht kommt die letztere Annahme der Wahrheit am nächsten: die Lust und Unlust als Urempfindung ist die Qualität in statu nascente, noch nicht selbst Qualität, aber das Material, aus dem alle Qualität synthetisch formiert wird, der Urkeim, aus dem sie erwächst, und eben deshalb von allen möglichen Arten der Intensität diejenige, welche zu dieser synthetischen Formierung der Qualität allein fähig und geeignet ist.

Unter diesem Gesichtspunkte würde der Streit darum, ob die *Empfindung* als Lust und Unlust selbst schon *Qualität* zu nennen sei oder nicht, ein leerer und unfruchtbarer Wertstreit sein.

Alle *Qualität* des Bewusstseinsinhalts ist *Empfindungsqualität* oder *Zusammensetzung* aus solcher mit andern *Empfindungsqualitäten* oder mit *qualitätslosen Funktionen*. Das *Denken* als *logische Funktion* hat nichts an sich, was man als eine *Qualität* bezeichnen könnte; es ist vielmehr eine rein formale Funktion, die allen Inhalt, und mit ihm alle *Qualität*, aus der *Empfindung* und *Anschauung* entlehnt. Das *Anschauen* ist selbst nur eine *Synthese* aus *Empfindungsinhalt* und *formalen Intellektualfunktionen*; es ist qualitativ, soweit die *Empfindungen* qualitativ sind, aus denen es sich zusammensetzt, und was es Neues hinzubringt, ist nichts *Qualitatives*, sondern etwas *Quantitatives*: die extensive Grösse. Das *Wollen* ist ebenfalls eine leere, überall sich selbst gleiche, nur intensiv verschiedene Form, deren scheinbare *Qualität* ganz in ihren Inhalt fällt; dieser Inhalt ist aber, so weit er qualitativ ist, *Empfindung* oder aus *Empfindungen* erbaute *Anschauung* oder *Vorstellung*. Die *Qualität* des *Charakters* setzt sich zusammen aus den *Intensitätsverhältnissen* einer sich wesentlich gleichbleibenden Reihe von *Trieben*, und die *Qualität* der *Triebe* liegt in der *Disposition* zur *Reaktion* mit einem qualitativ bestimmten Willen auf qualitativ bestimmte *Motive*; die qualitative Bestimmtheit dieser beiden führt aber wiederum ausschliesslich auf *Empfindungsqualitäten* zurück. Das Gleiche gilt für die *qualitativen Verschiedenheiten* der *Gemüts- und Geistesanlagen*, bei denen es sich stets um *Dispositionen* der *Centralorgane* für leichtere *Erregbarkeit* bestimmter Art von *Empfindungen* handelt.

Die *Qualität* ist demnach auf *subjektivem Gebiet* ausschliesslich eine *Kategorie* des *Empfindens*, d. h. eine *Kategorie*, die nur dem *Empfinden* zukommt und allen andern *Geistesthätigkeiten* und *Anlagen* nur soweit, als sie *Empfindung* einschliessen oder auf *Empfindung* angelegt sind. Es fragt sich nun bloss noch, ob es etwa in der *Sphäre* des *Objektiven* noch *echte Qualitäten* giebt, sei es solche, die von der *Empfindungsqualität* nur *subjektiv nachgebildet* werden, sei es solche, die *keine Aehnlichkeit* mit ihr haben.

b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre.

Versteht man unter der Sphäre des Objektiven bloss den Bewusstseinsinhalt, soweit er durch die Anschauung verräumlicht und der Bewusstseinsform gegenübergestellt wird, so liegt es auf der Hand, dass alle Qualitäten der Wahrnehmungsobjekte Empfindungsqualitäten und nichts weiter sind. Denn die Anschauungsobjekte sind ja nichts weiter als räumlich geordnete und in den Vorstellungsräum hinausprojizierte Empfindungen. Diese Thatsache bleibt bestehen, gleichviel, ob man mit dem transscendentalen Idealismus annimmt, dass diesen vom Wahrnehmungsobjekt vorbewusst produzierten Wahrnehmungsobjekten gar nichts transscendent Reales entspricht, oder ob man mit dem transscendentalen Realismus annimmt, dass ihnen reale Dinge an sich entsprechen, die selbst unter raumzeitlichen und kategorialen Seinsformen stehen. Immer sind die Objekte nur darum und nur insoweit qualitativ, weil und als ihnen Empfindungsqualitäten anhaften. Diese immanente Auffassung des Objektiven ändert also nichts daran, dass die Empfindung die einzige Stätte für die Entfaltung der Kategorie der Qualität darstellt.

Versteht man dagegen unter der Sphäre des Objektiven die erkenntnistheoretisch transscendente oder transsubjektive Sphäre der Dinge an sich, die Realität unabhängig von ihrem Vorgestelltwerden durch ein sie wahrnehmendes Bewusstsein, die Welt der Individuation oder objektiven Realität, dann wird die Frage weniger einfach zu beantworten, ob auch in ihr, wo die Empfindung noch fehlt, oder doch auf die innerliche Empfindung keine Rücksicht genommen wird, gleichwohl schon die Kategorie der Qualität vorausgesetzt werden dürfe und müsse.

Diejenigen Wissenschaften, die sich mit den Eigenschaften der transsubjektiven (erkenntnistheoretisch transscendenten) Realität der Dinge beschäftigen, nennen wir Naturwissenschaften. Sie haben die transscendent-objektiven Ursachen des Schalls, des Lichtes, der Wärme, der Elektrizität, des Magnetismus u. s. w. in Schwingungszustände von bestimmten Formen und Geschwindigkeiten aufgelöst, also in Bewegungen mit rein quantitativer Bestimmtheit. Ebenso haben sie den Unterschied der Aggregatzustände durch verschiedene Bewegungsformen erklärt, die unter dem Einfluss der zunehmenden Wärme in den gleichen Elementen hervorgerufen werden. Die Dichtigkeitsunterschiede deuten sie als das Vorhandensein einer

grösseren oder geringeren Zahl gleicher Elementarbestandteile in demselben Volumen, das spezifische Gewicht wandelt sich damit ebenfalls aus einer qualitativen in eine quantitative Bestimmtheit um. Die Durchlässigkeit und Undurchlässigkeit verschiedener Stoffe für Licht, Wärme und elektrische Induktionswirkungen oder für Lichtschwingungen, die nach bestimmten Ebenen polarisiert sind, wird auf bestimmte räumliche Anordnungen der Teilchen, also auf extensiv quantitative Verhältnisse, zurückgeführt. Die abweichenden Eigenschaften isomerer Stoffe werden durch abweichende Lagerung derselben Bestandteile erklärt, die Eigenschaften der chemischen Verbindungen aus derjenigen Lagerung der Elementarbestandteile abgeleitet, welche sie bei der betreffenden Verbindung anzunehmen genötigt sind. Die Eigenschaften der chemischen Elemente, ihr spezifisches Gewicht, ihre spezifische Wärme, ihre Stellung in der elektrischen Reihe, das Verhältnis ihrer chemischen Verwandtschaften, ihre Multivalenz, die Beständigkeit der Massverhältnisse bei den Verbindungen¹⁾, die spektroskopische Zerlegung der von ihnen ausgehenden Lichtstrahlen und andere Erscheinungen, die alle miteinander in Beziehungen stehen, deuten darauf hin, dass die Elemente gar keine Elemente sind, sondern Zusammensetzungen aus gleichartigen Urelementen. Diese Urelemente aber sind qualitätslos zu denken und besitzen nur noch quantitative Unterschiede des Vorzeichens, wenn überhaupt noch Unterschiede in ihnen angenommen werden und es nicht vorgezogen wird, alle Materie aus völlig homogenen Elementen (entweder bloss aus Aetheratomen, oder bloss aus Körperatomen, etwa Wasserstoffatomen oder deren Urbestandteilen) konstituiert zu denken.

Wenn die Naturwissenschaften bis heute das letzte Wort noch nicht gesprochen haben, so liegt das daran, weil sie noch so jung sind und sich ungern weiter wagen, als das Experiment ihnen festen Boden gewährt. Soweit sie bisher etwas geleistet haben, haben

1) Diese Erscheinungen haben schon Hegel Anlass gegeben, in dem Abschnitt seiner Logik, der vom Mass und der Knotenlinie der Massverhältnisse handelt (Bd. I, S. 395—452), den „Umschlag der Quantität in Qualität“ eingehend zu würdigen. Aber da er die objektiv reale und die subjektiv ideale Sphäre nicht unterscheidet, so beachtet er auch nicht, dass der wirkliche Umschlag erst in den letzteren eintritt, in der ersteren aber nur quantitative Gruppierungen zu finden sind, die als Vorbedingung dieses Umschlags dastehen. Ganz verfehlt ist seine dialektische Umkehrung des Verhältnisses, als ob auch die Qualität in Quantität umschlüge.

diese Leistungen darin bestanden, die vom naiven Realismus des gemeinen Menschenverstandes vorausgesetzten Qualitäten der objektiv realen Dinge in quantitative Bestimmungen aufzulösen und damit der mathematischen Behandlung zugänglich zu machen. Der qualitative Rest, den sie bisher haben stehen lassen, ist sehr viel ärmer als die Summe von Qualitäten, von denen sie ausgingen, und jeder neue Fortschritt besteht darin, diesen Rest weiter zusammenschrumpfen zu lassen. Die von ihnen eröffnete Perspektive lässt deutlich das Schwinden der Qualität auf Null als letztes Ziel erkennen, wenn auch ihre Annäherung an dieses Ziel für immer nur eine asymptotische bleiben sollte.

Diese Sachlage ist nun aber durchaus keine willkürlich von den Naturwissenschaften herbeigeführte, sondern das Ergebnis einer logischen Notwendigkeit. Nicht weil die Naturwissenschaften eine besondere Liebhaberei für Mass, Wage und Rechnung haben, drehen und deuteln sie so lange an den Qualitäten, bis sie sie in quantitative Bestimmtheiten umgedeutet haben; sondern weil alle wissenschaftliche Erkenntnis der objektiv realen Qualitäten in ihrer quantitativen Analyse besteht, sind die Naturwissenschaften genötigt, Mass, Wage und Rechnung zu benutzen, um diese Transformation der Qualität in Quantität in der richtigen Weise und mit möglichster Genauigkeit durchzuführen. Diese quantitative Analyse der vermeintlichen objektiv realen Qualitäten durch die Naturwissenschaft ist die genaue Parallele zu der quantitativen Analyse der gegebenen subjektiv idealen Qualitäten durch die Psychologie. Die letztere ist erst dadurch möglich geworden, dass sie sich auf die erstere stützen konnte und in der Psychologie der Sinneswahrnehmung und der physiologischen Psychologie vermittelnde Uebergänge von der einen zur andern Seite geschaffen hat. Nachdem dies geschehen ist, kann umgekehrt die Auflösung der Empfindungsqualitäten in Intensitätsverhältnisse dazu dienen, die Auflösung der vermeintlichen objektiv realen Qualitäten in intensive und extensive Quantitätsverhältnisse im richtigen Lichte erscheinen zu lassen.

Der Unterschied auf beiden Seiten liegt darin, dass die Empfindungsqualitäten wirklich als Qualitäten existieren, trotzdem sie aus quantitativen Komponenten zusammengesetzt sind, denn die hinzukommende Synthese macht eben aus der Resultante etwas qualitativ Andres, als die Summe der Komponenten waren, und dieses qualitativ Andre beglaubigt sich als subjektiv ideale Existenz unmittelbar durch die Erfahrung für das Bewusstsein. Auf der

objektiv realen Seite aber wird aus der Resultante nicht etwas qualitativ Andres, als die Summe der Komponenten waren, sondern sie bleibt eine quantitativ andre Gruppierung, die auch anders geformte Schwingungen besitzt und intensiv und formell andre Bewegungsimpulse erteilt. Die Formunterschiede sind hier aber selbst lediglich quantitative Unterschiede, nämlich andre Verhältnisse von Intensität, Zeit (Geschwindigkeit, Beschleunigung) und räumlicher Extension (Lage Gruppierung, Bewegungsfigur). Indem in dieser Weise die von ihr ausgehenden Wirkungen quantitativ andre werden, wird auch der Eindruck, den sie auf die Sinne machen, ein quantitativ anderer, und dieser letztere führt notwendig zu andern qualitativen Empfindungssynthesen.

Wir nennen die Dinge an sich qualitativ verschieden und schreiben ihnen verschiedene objektiv-reale Qualitäten zu, wenn die Eindrücke, die unsre Sinne von ihnen empfangen, unsre Wahrnehmung zu qualitativ verschiedenen Synthesen nötigen. Wir projizieren also unsre Empfindungsqualitäten als fertige Qualitäten aus uns hinaus auf die Dinge an sich, und schliessen unwillkürlich von der qualitativen Verschiedenheit unsrer subjektiv idealen Empfindungen auf eine qualitative Verschiedenheit der objektiv realen Ursachen unsrer Empfindungen. Wir vergessen aber dabei, dass unsre Empfindungsqualitäten nur subjektiv ideale Synthesen quantitativer Komponenten sind, und dass diese rein quantitativen Komponenten zunächst keinerlei Rückschluss auf andre als quantitative Einwirkungen der Dinge auf unsre Sinne gestatten. Nur wenn der Rückschluss auf quantitativ verschiedene Ursachen sich als nicht ausreichend erwiese, die quantitative Verschiedenheit der Urempfindungen zu erklären, dürfte man hypothetisch zur Annahme auch noch qualitativer Unterschiede in den Dingen seine Zuflucht nehmen, falls dadurch wirklich die Erklärungsaussichten gebessert würden.

Keinenfalls kann aber die voreilige Projektion der subjektiven Empfindungsqualitäten auf die objektiv realen Dinge den Anspruch erheben, mehr zu sein als eine vorläufige Denkkabbeviatur zur Verständigung über das, wovon man redet, die nur für so lange in Kraft bleibt, bis die physikalische Untersuchung etwas Besseres an ihre Stelle gesetzt hat. Es ist nichts dagegen einzuwenden, dass man auch später noch fortfährt, von einem blauen Glase zu sprechen, wenn man sich längst darüber klar geworden ist, dass dieser Ausdruck nicht eine qualitative Bestimmtheit des Glases bedeutet, sondern eine quantitative, nämlich eine solche Anordnung der

Moleküle, dass nur Lichtstrahlen von einer bestimmten Geschwindigkeit hindurchgelassen werden, die in uns bestimmte Nerven- und Hirnswingungen erregen und uns dadurch die Komponenten zu der Synthese der blauen Empfindungsqualität liefern.

Ganz verkehrt wäre es aber, wenn man aus dem Fortbestande eines solchen Sprachgebrauchs, der nur noch als Abkürzung des Ausdrucks eine Existenzberechtigung hat, folgern wollte, dass auch das blaue Glas eine blaue Qualität besitze, gleichviel ob diese objektiv reale Qualität mit unserer entsprechenden Empfindungsqualität gleich oder verschieden gedacht wurde. Ebenso verkehrt wäre es aber auch, wenn man behaupten wollte, dass die noch nicht von der Naturwissenschaft definitiv aufgelösten Reste der qualitativen Projektionen darum ein vorläufiges Recht zum Fortbestand hätten in einem anderen Sinne als dem einer Ausdrucksabkürzung unter Vorbehalt der Berichtigung. Die Reste des naiven Realismus, sowohl die im Denken noch stehen gebliebenen, als auch die trotz gedenklicher Auflösung im Sprachgebrauch fortvegetierenden, können niemals als Instanz gegen die naturwissenschaftliche Erkenntnis geltend gemacht werden, die ja eben erst bei dem prinzipiellen Bruch mit dem naiven Realismus ihren Anfang nimmt.

Der naive Realismus, der in unkritischer Weise, die auf unsre Sinne einwirkenden Dinge (an sich) mit den von uns produzierten Wahrnehmungsobjekten (in unserm Bewusstsein) identifiziert, muss selbstverständlich auch die sinnlichen Empfindungsqualitäten der Wahrnehmungsobjekte für unmittelbar wahrgenommene, objektiv reale Qualitäten der Dinge halten. Er muss entweder als naiver Realismus abdanken, wenn die Naturwissenschaft ihm zeigt, dass die Dinge anders sind als unser Sinnenschein, oder er muss, wenn er sich behaupten will, die naturwissenschaftliche Untersuchungsweise als eine das Denken mit sich selbst in Widerspruch setzende Geistesverirrung grundsätzlich verwerfen. Ebenso muss der transscendentale Idealismus, der die transscendent realen Dinge an sich leugnet und die empirisch realen Dinge in den Wahrnehmungsobjekten selbst sucht, auch die transscendente Objektivität der Qualitäten leugnen und die immanente Objektivität derselben für die einzig mögliche Realität ausgeben. Deshalb muss auch er entweder als transscendentaler Idealismus abdanken, wenn die Naturwissenschaft ihm zeigt, dass die Dinge anders sind als unser Sinnenschein, oder er muss, wenn er sich selbst behaupten will, die naturwissenschaftliche Untersuchungsweise als eine in sich widerspruchs-

volle Geistesverirrung verwerfen. Denn wenn die Naturwissenschaft behauptet, dass die Dinge in Wahrheit so sind, wie sie nach ihren Lehren gedacht werden müssen, der transscendentale Idealismus aber behauptet, dass die Dinge in Wahrheit so sind, wie sie im Wahrnehmungsakt angeschaut werden, dann sind die Dinge in Wahrheit qualitätslos und qualitätsbehaftet zugleich, d. h. sich selbst widersprechend.

Aus diesem Widerspruch ist nur dann herauszukommen, wenn sowohl der naive Realismus als auch der transscendentale Idealismus beide falsch sind, und nur der transscendentale Realismus wahr ist. Dann sind die unmittelbar angeschauten Wahrnehmungsobjekte qualitätsbehaftet, die mittelbar und repräsentativ gedachten Dinge an sich aber qualitätslos. Im Wahrnehmen wird nicht, wie der naive Realismus meint, die Ursache selbst unserer Sinnesaffektion angeschaut, sondern die Wirkung; in den Naturwissenschaften aber sind nicht, wie der transscendentale Idealismus meint, unsere immanenten Wahrnehmungsobjekte Untersuchungsgegenstand, sondern ihre transscendenten Ursachen, die Dinge an sich, die der transscendentale Idealismus leugnet.

Die Annahme des transscendentalen Idealismus, dass unsere Denkeinrichtung uns nötige, die Dinge qualitätslos zu denken, während sie doch nur als qualitative Wahrnehmungsobjekte existieren, ist die Parallele zu seiner andern Behauptung, dass unsre Denkeinrichtung uns zwingt, die Wahrnehmungen als Wirkung äusserer dinglicher Ursachen zu denken, obwohl sie nur Wirkung innerer, undinglicher Ursachen sind, und es solche äusseren Ursachen gar nicht giebt. Die widerspruchsvolle Natur unsrer Denkeinrichtung wird um nichts gemindert, sondern nur noch verschlimmert, wenn der transscendentale Idealismus annimmt, dass die quantitative Auffassung der Naturwissenschaften ein blosser Denkbehelf sei, um uns die nicht existierenden Ursachen unsrer Wahrnehmungen zu veranschaulichen; denn das Anschauliche ist für uns grade das Qualitative, während das qualitätslos Quantitative ein Abstraktionsprodukt des Denkens ist, das den rein anschaulich veranlagten Geistern gradezu unerreichbar bleibt.

Unter dem Gesichtspunkt des naiven Realismus bietet die Empfindungsqualität nur insofern Erfahrung dar, als die Dinge an sich mit eben diesen Qualitäten unabhängig von allen Wahrgenommenwerden wirklich behaftet sind. Unter dem Gesichtspunkt des transscendentalen Idealismus bietet die Empfindungsqualität eben deshalb

Erfahrung dar, weil die subjektiv idealen Wahrnehmungsobjekte selbst die einzigen Dinge sind, die es giebt. Unter dem Gesichtspunkt des transcendenten Realismus bietet die Empfindungsqualität zwar unmittelbar, so wie sie ist, genommen, noch keine Erfahrung dar, wohl aber mittelbar durch dasjenige, was sie über die Unterschiede der Dinge und die graduelle Abstufung dieser Unterschiede lehrt. Wie das subjektiv ideale Vorstellungsobjekt nur mittelbar ein Bewusstseinsrepräsentant des objektiv realen Dinges an sich ist, so ist auch seine Empfindungsqualität nur ein Bewusstseinsrepräsentant derjenigen Eigenthümlichkeiten der Intensitätsverhältnisse, durch welche die Dinge an sich sich von einander unterscheiden. Immer sind es qualitative Unterschiede der Empfindung, durch die sich die objektiv reale Verschiedenheit der Dinge an sich dem Bewusstsein kundgiebt, und durch die das Bewusstsein in den Stand gesetzt wird, die wirklichen Unterschiede der Dinge zu erkennen. Die ganze Aufgabe der Physik und Chemie in ihrer Untersuchung der Dinge besteht darin, mit Hilfe der qualitativen Empfindungsunterschiede über die Qualitäten hinweg zu gelangen und zu den rein quantitativen Unterschieden der Dinge vorzudringen. Niemand bestreitet aber, dass diese Wissenschaften empirische Wissenschaften sind, d. h. dass sie sich ganz an die unmittelbar gegebene Erfahrung als Ausgangspunkt und Grundlage der Forschung halten, um vermittelst richtiger Deutung dieser unmittelbaren (subjektiv idealen) Erfahrung zu ermitteln, was eigentlich der Bestand unsrer mittelbaren Erfahrung sei, d. h. was wir empirisch genötigt sind, über die Welt der Dinge an sich anzunehmen. Für diese Feststellung unserer mittelbaren Erfahrung liefert die Empfindungsqualität bei weitem den wichtigsten Teil des Materials, und zugleich denjenigen Teil, mit Hilfe dessen wir alle exakten Messungen über extensive Grössenverhältnisse vornehmen müssen, die wiederum allein uns exakte Aufschlüsse über die intensiven Grössenverhältnisse gewähren können.

Wenn wir nun annehmen müssen, dass in der transcendent objektiven Realität keine Qualität und nur Quantität zu finden sei, so gilt das doch nur insoweit, als wir davon absehen, dass jedes an sich Seiende, welches auf ein anderes Wirkungen und Eindrücke hervorbringen kann, auch seinerseits selbst wieder von andern an sich Seienden Wirkungen erfahren und Eindrücke empfangen kann. Sobald wir darauf Rücksicht nehmen, dass jedes an sich Seiende, welches für andere eine transcendent objektive Realität und Ursache

von Affektionen ist, für sich selbst auch seinerseits ein Innerliches, eindruckfähiges ist und von andern affiziert wird, so muss man zugeben, dass jedem Ding an sich auch Qualität innewohnt. Aber sie ist nicht in seinem objektiv realen Dasein und Wirken, sondern nur in seinem subjektiv idealen Insichsein und Leiden, in seinem Empfinden und Bewusstwerden zu suchen, und sie bleibt als solche etwas nur nach innen gewandtes, bloss für das empfindende Subjekt selbst Percipierbares und Existierendes.

Man hat wiederholentlich sowohl von realistischer Seite (z. B. von Kirchmann) als auch von idealistischer (z. B. Lotze) den Versuch gemacht, die Empfindungsqualitäten unsrer menschlichen Erfahrung auch den Dingen zuzuschreiben, durch welche sie in uns erregt werden, z. B. der schwingenden Luft die Qualität des Tones, dem schwingenden Aether die Qualitäten blau und rot. Dabei ging die Absicht teils dahin, im Interesse des naiven Realismus die Uebereinstimmung der Wahrnehmung mit dem Wahrgenommenen und die Beglaubigung einer adquaten äusseren Existenz durch die Wahrnehmung zu retten, teils mehr dahin, die ganze Welt durch die Allverbreitung desjenigen zu bereichern und ästhetisch zu verschönern, was man subjektiv für das wertvollste hielt, das Gefühl. Beiden Bestrebungen liegt ein richtiger Kern zu Grunde, die Einsicht, dass die von der Naturwissenschaft nur nach den quantitativen Verhältnissen ihres äusserlichen Daseins betrachtete Welt der Dinge an sich zugleich ein innerlich gefühlvolles und empfindendes Monadenreich ist, das seine Empfindungen qualitativ ausgestaltet. Aber der Irrtum dieser Bestrebungen liegt darin, dass sie auf die Individualitätsstufe der Monadenkomplexe, die uns als Dinge an sich beeinflussen, keine Rücksicht nehmen, sondern den hohen Grad synthetischer Qualitätsentwicklung, zu dem es das menschliche Bewusstsein gebracht hat, auch schon in Luft- und Aetheratomen, oder gar in individualitätslosen Zusammenhäufungen solcher voraussetzen. Dass die schwingende Luftmasse in einer Orgelpfeife eine einheitliche Tonempfindung habe, ist ein Widerspruch gegen ihre Individualitätslosigkeit als zufälliges Ganzes; dass aber gar die einzelnen Luftmoleküle eine Tonempfindung haben sollen, ist eine Verkenning ihrer Individualitätsstufe, die eine solche Synthese noch gar nicht gestattet, sondern in der Perception der wechselnden Empfindungsintensität bei den verschiedenen Phasen einer Schwingung haften bleibt. Es soll gar nicht bestritten werden, dass auch niedere Individualitätsstufen lebhaft Gefühle und sogar ein Analogon

unserer ästhetischen Gefühle besitzen können; aber die spezifische Entfaltung der ästhetischen Gefühle im menschlichen Bewusstsein, die an den Reichtum unsrer Empfindungsqualitäten und die graduelle Höhe unsrer Synthesen geknüpft ist, kann auf niederen Individualitätsstufen unmöglich erwartet werden. Ebenso wenig können die Empfindungsqualitäten unsrer sinnlichen Wahrnehmung, deren Synthesenhöhe sich auf unsre spezifischen Sinnesenergien stützt und mit ihnen ein Produkt langer phylogenetischer Entwicklungsreihen ist, in Individuen oder Aggregate von Individuen hineingelegt werden, denen alle Vorbedingungen zu so verwickelten Synthesen fehlen.

Wir haben also daran festzuhalten: in der Sphäre der Dinge an sich oder in der Welt der Individuation giebt es nach seiten ihres objektiv realen äusserlichen Daseins nur Quantitätsverhältnisse ohne jede Qualität, nach seiten ihres subjektiv idealen innerlichen Fürsichseins auch Qualitätsverhältnisse, aber der Reichtum oder die Armut dieser letzteren hängt von dem Grade der Synthesen von Intensitätsverhältnissen und diese wieder von der Individualitätsstufe und der Ausbildung der Hilfsmechanismen für verwickelte Synthesen (spezifische Energien der Sinnesorgane und nervösen Centralorgane) ab. Es bleibt also richtig, dass hier die Qualität allein in der Empfindung ihre Stätte hat, und es fragt sich nun bloss noch, ob in der metaphysischen Sphäre, die hinter der Welt der Individuation liegt, ebenfalls keine Qualität anzutreffen ist.

c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre.

Betrachtet man die Bethätigung des Absoluten in der Welt und ihrem Prozess als eine einheitliche, all-einige, so lässt sich ebenso wenig Qualität, wie Empfindung darin entdecken. Damit die alleine Thätigkeit überhaupt eine bestimmte sein könne, muss sie allerdings eine vieleinige, in sich gegliederte, innerlich mannigfaltige sein; aber diese Mannigfaltigkeit bedarf keiner qualitativen Unterschiede, sondern reicht mit quantitativen aus. Was die Naturwissenschaft als objektiv reale Welt behandelt und untersucht, eben das betrachtet die Metaphysik als vieleinige Thätigkeit des absoluten Thätigkeitssubjekts; die Naturwissenschaft betont nur die Seite der Vielheit, die Metaphysik die Seite der Einheit in dem Vieleinigen; erstere betrachtet die absolute Funktion von der Seite der Erscheinung aus peripherischem Gesichtspunkt, letztere von der Seite

des Wesens aus centralem Gesichtspunkt. Wenn aber schon der Naturwissenschaft die intensiven und extensiven Unterschiede zur Konstituierung der Mannigfaltigkeit in der Welteinheit genügen, so werden der Metaphysik diese Unterschiede erst recht genügen können zur inneren Mannigfaltigkeit im Inhalt der einen absoluten Thätigkeit, soweit sie centrifugal ist, d. h. von der Einheit des Wesens ausgehend zur Vielheit der objektiv realen Erscheinung führt. Ueberall wo die gegliederte absolute Thätigkeit mit sich selbst kollidiert, oder wo ihre quantitativ verschiedenen Teilfunktionen miteinander in gesetzmässig präeterminierten Konflikt geraten, da entspringt allerdings die Empfindung und mit ihr die Anfänge des Bewusstseins und der Qualität. Aber wie das so entstehende Bewusstsein kein einheitlich centrales, sondern ein vielseitig peripherisches ist, so auch die für diese Bewusstseine und in ihnen entstehenden Qualitäten. Das Reich der vielen peripherischen Bewusstseine samt den ihnen immanenten Empfindungsqualitäten ist ein notwendiges Produkt der vieleinigen Thätigkeit, aber es ist doch erst ihr Produkt. Die Innenwelt der Empfindungen ist zeitlich mit der Aussenwelt des räumlichen bewegten Daseins zugleich gesetzt, begrifflich aber ist sie erst die Folge dieser. Mit der ersten Kollision zweier entgegengesetzter Partialfunktionen ist auch die Empfindung da; aber sie ist doch das ideelle Posterius dieser Kollision.

Demnach ist die Aussenwelt des bewegten Daseins die primäre, die Innenwelt des empfindenden Bewusstseins die sekundäre Erscheinungswelt, und zwar jene eine einzige einheitliche objektiv reale Erscheinungswelt, diese ein Reich vieler voneinander separierter subjektiv idealer Erscheinungswelten. Die erstere ist unbewusst und enthält nur quantitative Unterschiede; die letzteren sind bewusst und zeigen in aufsteigender Stufenfolge in ihren Sonderinhalten auch qualitative Unterschiede neben den quantitativen. Die erstere allein liefert eine unmittelbare Erscheinung des alleinigen Wesens, eine Erscheinung aus erster Hand; die letzteren liefern nur mittelbare Erscheinungen aus zweiter Hand, die durch die erstere vermittelt sind. Die erstere zeigt daher ein doppeltes Antlitz, je nachdem man sie aus centralem oder peripherischem Gesichtspunkt, nach der Seite des Wesens oder der Erscheinung betrachtet, d. h. ein metaphysisches und ein naturwissenschaftliches Antlitz; die letztere dagegen gehört ganz und in jedem Betracht zur Seite der Erscheinung, und nur die vorbewussten Thätigkeiten, die zu ihrer Entstehung mitgewirkt haben, gehören noch ins Gebiet der Metaphysik.

Soweit die Metaphysik diejenige unbewusste absolute Thätigkeit umspannt, welche in centrifugaler Weise die objektiv-reale, primäre, eine Erscheinungswelt setzt, insoweit hat sie, wie gezeigt, mit Qualität nichts zu schaffen, gleichviel von welcher Seite her man diese Thätigkeit betrachtet; insoweit aber die Metaphysik auch diejenigen vorbewussten Partialfunktionen umspannt, welche die Entstehung der Qualität in den vielen Bewusstseinen bewirken helfen, bedarf die Frage noch der Erwägung. Diese Funktion ist nun wesentlich die synthetische Intellektualfunktion, welche die unter der Empfindungsschwelle des Gesamtbewusstseins höherer Ordnung verbleibenden Komponenten verschmilzt und als intensiv bestimmte Qualität über die Schwelle hebt. Soweit nämlich die vorbewussten Funktionen nur relativ unbewusst sind, können sie noch Qualität enthalten, die freilich, wie oben dargethan, da, wo man an die Grenze gelangt, entschwindet und nur noch Intensitätsunterschiede übrig lässt. Wo aber die relativ unbewussten Funktionen, die das Material für die Synthesen liefern, auf absolut unbewusste zurückführen, da hört eben die Empfindung auf und weist auf das Wollen oder Begehren oder Streben als ihre Ursache zurück. Das Wollen ist aber an sich bloss intensiver Unterschiede fähig, und soweit es absolut unbewusstes Wollen ist, d. h. einen absolut unbewussten Vorstellungsinhalt hat, kann auch dieser nur zur centrifugalen Seite der absoluten Thätigkeit gehören, d. h. nach dem oben Gesagten nur quantitative Unterschiede zeigen. Es bleibt also ausschliesslich die synthetische Intellektualfunktion übrig, als diejenige metaphysische Bethätigung, in welcher das Vorhandensein qualitativer Unterschiede vermutet werden könnte.

Nun ist aber diese synthetische Funktion eine formal logische, und diese ist wohl dem Verdacht, qualitativ gefärbt sein zu können, so weit als möglich entrückt. Wenn sie aus sich allein die Empfindungsqualität produzierte, so könnte der Gedanke, dass sie die Empfindungsqualität, die sie für das Bewusstsein heraussetzt, schon in sich getragen haben müsse, eher gerechtfertigt scheinen. Sie produziert aber die Qualität nicht aus sich allein, sondern aus den qualitätslosen Intensitätsempfindungen der Bewusstseinsindividuen unterster Ordnung. Die Qualität ist also erst ein Produkt der unter der Schwelle bleibenden Intensitätsunterschiede und der intellektuellen Synthese. Die synthetische Funktion bringt zu der Entstehung der Qualität ihrerseits nicht das geringste Material hinzu, sondern nur das in successiver Ordnung schon gegebene Material zu simultaner Per-

ception. Das Material stammt letzten Endes aus dem Wollen und seinen Intensitätsunterschieden, um welche die unbewusste Intellektualfunktion nur das einigende Band schlingt. Die Qualität entspringt weder bloss aus dem Wollen und seinen Intensitätsunterschieden, noch auch bloss aus der logischen Synthese, sondern sie ist das gemeinsame Kind beider Eltern.

Aber auch nicht etwa so ist dies zu verstehen, als ob das leere Wollen und die willenlose Intellektualfunktion zusammen schon eine Qualität zustande brächten, sondern nur das inhaltlich bestimmte, individuelle Wollen und die aktionsfähige, d. h. vom Wollen getragene Intelligenz. Denn nur das individuelle, gesetzmässig sich bestimmende Wollen, kann mit andern eben solchen kollidieren und von ihnen Einwirkungen erleiden, und nur die von einer Realisations-tendenz, d. h. von einem Wollen, erfasste und aktionsfähig gemachte Intelligenz kann intensive Eindrücke zu einem qualitativen Eindruck verknüpfen. Immerhin tritt bei der Darbietung des Materials für die Reflexion die Willensseite, von der die Intensitätsunterschiede herkommen, in den Vordergrund, bei der synthetischen Funktion die Intellektualität oder Logicität, welche die nähere Art und Weise der Verknüpfung und Verschmelzung bestimmt und dadurch allerdings den eigentümlichen Charakter der resultierenden Qualität mit bestimmt. Die Bestimmtheit des Willensinhalts bei der Entstehung der Intensitätsempfindung und die Realisationstendenz bei der synthetischen Intellektualfunktion erscheinen dagegen der Reflexion als zwar unentbehrliche Bedingungen, aber doch nur als Bedingungen für das Wirksamwerden jener andern bestimmenden Faktoren des Produkts, und in diesem Sinne kann man wohl sagen, dass die Empfindungsqualität ein Produkt aus dem die Intensitätsunterschiede hergebenden unbewussten Wollen und der sie verknüpfenden unbewussten Vorstellung sei, obwohl eigentlich auf beiden Seiten beide Attribute des absoluten Subjekts vertreten sind.

Wenn nun somit in den unbewussten Funktionen, aus denen die Qualität entspringt, qualitative Unterschiede ebensowenig zu finden sind, wie in der unbewussten Funktion, welche die primäre, eine Welt setzt, dann wird man darauf verzichten müssen, die Qualität in der metaphysischen Sphäre zu suchen, soweit sie Funktion enthält, die das Wesen mit der Erscheinung verbindet. Es bleibt aber noch die Frage übrig, ob nicht in dem vor und jenseits der absoluten Funktion liegenden absoluten Wesen qualitative Unterschiede anzunehmen sind.

Auf Seiten der Individuen der Monaden werden solche Qualitätsunterschiede sicherlich nicht zu suchen sein. Denn die synthetischen Intellektualfunktionen, welche das Empfindungsmaterial zu einer subjektiven Erscheinungswelt ordnen, und die organisch-teleologischen Funktionen, welche den Bestand und die Steigerung des Lebens herbeiführen, sind nur insoweit individuell verschieden zu denken; als die leibliche Grundlage des Organismus und der ihm zufließenden körperlichen Einwirkungen verschieden ist. Die Art hingegen, wie die absolute alleine Thätigkeit auf diese durch frühere Akte festgestellten Bedingungen logisch und teleologisch reagiert, ist selbst nicht mehr als individuell gefärbt anzunehmen, sondern ausschliesslich von allgemeinen Gesetzen und der universellen Teleologie abhängig.

Die organischen Bedingungen wiederum, durch welche die individuelle Verschiedenheit der allgemeinen Thätigkeit bedingt wird, weisen, als objektiv reale aufgefasst, ausschliesslich quantitative Unterschiede auf. Die Zeit ist vorbei, wo man Kräfte und Gesetze als Qualitäten betrachtete, die dem Stoff als ihrer Substanz inhärenten, und nur der naivrealistische Materialismus huldigt heute noch einer solchen unkritischen Auffassungsweise. Die konkreten individuellen Kräfte gelten heute nur noch als quantitativ bestimmte Formen der Thätigkeit, die Gesetze als die logische und teleologische Bestimmtheit dieser Thätigkeitsformen, deren Unveränderlichkeit durch die Sichselbstgleichheit des Logischen, und deren Allgemeingiltigkeit durch die Alleinheit der dynamischen Funktion verbürgt ist. Die Materie aber gilt nicht mehr als die Ursubstanz (*materia prima*), welche diese beiden als Qualitäten an sich hat, sondern als stetiges Produkt des gesetzmässigen Spiels der Kräfte, das sich in der subjektiven Erscheinung des Stoffs im Bewusstsein widerspiegelt. Die verschiedenartigen Zusammensetzungen der dynamischen Funktionen ergeben verschiedene Materien, deren Unterschiede aber rein quantitativ sind, während die verschiedenen Stoffe, die ihnen als subjektive Erscheinungen im Bewusstsein als Vorstellungsrepräsentanten entsprechen, allerdings qualitativ verschieden sind.

Nur eine pluralistische und individualistische Metaphysik, die eine ursprüngliche, urentstandene Vielheit individueller Substanzen annimmt, könnte heute noch auf den Gedanken kommen, qualitative Unterschiede in dem Wesen dieser verschiedenen Substanzen aufrecht zu erhalten, sei es, dass sie diese Differenzen in der intellektuellen, sei es, dass sie sie in der charakterischen Veranlagung sucht

(Leibnitz und Bahnsen). Nötig ist jedoch selbst für den Pluralismus eine solche Annahme nicht, wenn er sich in dem Sinne zum individuellen Evolutionismus bekennt, dass jedes Individualwesen stufenweise von den niedrigsten bis zu den höchsten Entwicklungsstufen aufsteigt, und alle Verschiedenheit der gleichzeitigen Individuen teils auf die zeitliche Verschiebung dieser individuellen Entwicklungsläufe gegeneinander, teils auf den Einfluss verschiedenartiger umgebender Umstände zurückgeführt wird. Eine monistische Metaphysik kann jedenfalls den Individuen nur eine phänomenale, aber keine essentielle oder gar substantielle Verschiedenheit zuschreiben; sie muss also jede Qualitätsverschiedenheit im Wesen leugnen, während sie die phänomenalen Verschiedenheiten auf objektiv reale Organisationsdifferenzen und diese auf quantitative Unterschiede im Wirken der die Organismen konstituierenden Kräfte zurückführt.

Die Qualität könnte also nur noch in dem alleinigen Wesen selbst gesucht werden. Die Substanz oder das Subjekt, abgesehen von seinen Attributen, ist zweifellos ganz unbestimmt, also auch qualitätslos. Das Verhältnis der Substanz zu ihren Attributen kann allerdings dem Verhältnis des Dinges zu seinen Eigenschaften verglichen werden, wie man ein unsinnliches und übersinnliches Verhältnis einem sinnlichen vergleichen kann. Aber sowenig die absolute Substanz ein Ding im sinnlichen Sinne des Wortes ist, ebensowenig sind die Attribute Eigenschaften der Substanz im sinnlichen Sinne des Wortes. Ob aber das Wort „Eigenschaft“ sich auch dann noch mit „Qualität“ deckt, wenn man die sinnliche Auffassung abstreift, das vergessen diejenigen zu erwägen, welche die Attribute schon darum für Qualitäten der Substanz halten zu dürfen glauben, weil sie sie dieser nach der Art gegenüberstellen, wie man die Eigenschaften dem Dinge gegenüberstellt. Dass dies nicht zulässig ist, ergibt sich schon daraus, dass alle qualitativen Eigenschaften eines Dinges Accidentien sind, d. h. solche, die wandlungsfähig sind und bald sein, bald nicht sein können, wogegen die Attribute ewig und unwandelbar gedacht werden müssen. Selbst die Qualitäten der chemischen Elemente, die doch die relativ beständigen sind, wandeln sich um oder machen andern, zum Teil entgegengesetzten Qualitäten Platz, wenn die Elemente in chemische Verbindungen eingehen; man braucht also zum Erweis ihrer Accidentalität nicht einmal auf die Zusammengesetztheit der Elemente

und ihre spektroskopisch zu beobachtende Zerlegung bei hohen Hitzegraden aufmerksam zu machen.

Die Attribute, jedes einzeln für sich nach seiner Essenz oder Wesenheit betrachtet, zeigen keine Aehnlichkeit mit den uns empirisch bekannten Qualitäten. Der unlogische Wille oder die blinde Kraft stellt sich gradezu als die reine qualitätsfreie Intensität dar, und das logische Formalprinzip scheint in seiner abstrakten Inhaltsleere ebenfalls der Qualität so fern als möglich zu stehen. Die inhaltvolle Idee ist selbst schon ein Produkt aus beiden Attributen, die teleologische Reaktion des Logischen auf das antilogische Wollen; selbst wenn sie also eine Qualität hätte, würde diese Qualität doch nicht einem der Attribute allein angehören, sondern schon ein Ergebnis aus der Kooperation und dem logischen Konflikt beider sein. Aber selbst die Idee ist noch ganz qualitätslos; denn formell ist sie ein Aktus des logischen Formalprinzips, inhaltlich aber bietet sie nichts andres dar als die quantitative Mannigfaltigkeit, die durch die Willensrealisation zur objektiv realen Welt wird. Auch die gewollte Idee oder das ideeerfüllte Wollen ist demnach zunächst nur Intensität, angefüllt mit quantitativen Unterschieden, bis es im Konflikt mit seinesgleichen zur Empfindung und qualitativen Empfindungssynthese gelangt.

Von einer qualitativen Verschiedenheit des Wollens und unbewussten Vorstellens kann schon deshalb nicht die Rede sein, weil beide als Aktus nur untrennbare Seiten ein und derselben Thätigkeit, aber nicht zwei verschiedene Thätigkeiten sind. Nur wir in unserm abstrakten Denken reissen sie in zwei verschiedene Thätigkeiten auseinander, indem wir verkennen, dass auch allem unserm abstrakten Vorstellen einerseits der Wille des Abstrahierens, andererseits die Anschauung und Empfindung zu Grunde liegt, und dass alle Empfindung nur deshalb willenlose Vorstellung zu sein scheint, weil die Auffassung der primären Intensitätsunterschiede, die Willensaffektionen durch Wollen sind, unter der Schwelle bleiben. Die bewusste Vorstellung kann nur darum von dem unmittelbaren Realisationswillen emanzipiert sein, weil sie ein unbewusster Aufbau aus relativ unbewussten Willenskollisionen ist, also einen vorläufigen labilen Gleichgewichtszustand aller auf diesem Punkte stattgehabten Willenskämpfe ohne überschüssendes Wollen nach einer Seite hin darstellt. Wollen und Vorstellen sind also immer in unauflöslicher Einheit, sowohl in der bewussten, wie in der unbewussten Geistes-thätigkeit, und sie bilden nur die entgegengesetzten Polaritäten

dieser Einheit, die nicht auf verschiedene Stellen verteilt sind, sondern sich auf jedem Punkte durchdringen, ohne ihren polarischen Charakter aufzugeben, wengleich er stellenweise für die Erscheinung neutralisiert scheint. Wenn also der einheitlichen Thätigkeit keine Qualität beigelegt werden kann, so wird man den in ihr sich durchdringenden Polaritäten erst recht keine beilegen können.

Denken wir uns den Willen als ruhendes Vermögen vor dem Weltprozess und ebenso das logische Formalprinzip vor seiner Aktualität als leere logische Möglichkeit, so fällt es unserer abstrakten Reflexion allerdings noch schwerer als in der Thätigkeit, die reelle Einheit beider Seiten trotz ihrer ideellen Verschiedenheit vorzustellen, wie sie in der Einheit der Substanz verbürgt ist. Damit wächst denn auch die Versuchung zu einer falschen Hypostasierung der Attribute, die ich stets entschieden bekämpft habe, und mit ihr die Gefahr, das sinnliche Bild der Qualitätsverschiedenheit auf den Essenzgegensatz zu übertragen. Ohne Zweifel sind die Attribute verschieden, denn jedes von ihnen ist nicht das (nicht die Essenz), was das andere ist (das eine nicht logisch, das andere nicht dynamisch). Ohne Zweifel ist auch ihre Verschiedenheit keine quantitative auf der Grundlage gleicher Essenz, sondern eine Verschiedenheit der Essenzen selbst. Geht man nun von der sinnlichen Erfahrung aus, nach welcher jede nicht quantitative Verschiedenheit qualitativ ist, und überträgt dies auf das Verhältnis der Attribute zu einander, so erscheint die Essenzverschiedenheit, bloss darum, weil sie nicht quantitativ ist, auch schon als Qualitätsverschiedenheit. Aber gerade diese Uebertragung der Erfahrung aus dem subjektiv sinnlichen Gebiet in das absolut Uebersinnliche ist unstatthaft. Wir müssen die Kategorie der Qualität auf die Sphäre der Empfindung beschränken und anerkennen, dass die übersinnliche Essenz der unwandelbaren Attribute etwas ganz andres ist als die sinnliche Qualität der wandelbaren Accidencien. Wir dürfen nie vergessen, dass auch die Qualität aus der Thätigkeit des All-Einen entspringt, aber auch nicht, dass sie erst ein sekundäres Produkt aus der Synthese quantitativer Mannigfaltigkeit in der sekundären Erscheinungswelt des Bewusstseins ist.

2. Die Quantität des Empfindens.

a. Die intensive Quantität.

a und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre.

Nur diejenigen Intensitätsunterschiede in den Komponenten der Empfindung wandeln sich in Qualität um, die bei dem Bewusstwerden der Resultante unterhalb der Schwelle bleiben. Aber auch der Gesamteindruck tritt mit einer bestimmten Intensität ins Bewusstsein, durch die er sich von andern, qualitativ gleichen Empfindungen unterscheidet; denn nur diejenigen Verhältnisse der Intensität, durch die sich die einzelnen relativ unbewussten Komponenten voneinander unterscheiden, bleiben unterhalb der Schwelle, aber diejenigen, worin sie übereinstimmen, häufen sich an und erheben sich als Summe über die Schwelle. Diese Summe der gleichen Einzelintensitäten muss also auch vom Bewusstsein als Intensität percipiert werden. Jede Qualität wird demnach mit einer bestimmten Intensität verbunden auftreten; es giebt wohl intensive Empfindungen, die noch unterhalb der Qualität stehen (in den Individuen unterster Ordnung oder den Uratomen), aber es giebt keine qualitativen Empfindungen, die nicht zugleich eine gewisse Intensität zeigten.

Derselbe Ton, gleichviel ob er einfach oder zusammengesetzt ist, kann stärker oder schwächer erklingen, dasselbe Licht, gleichviel ob es eine einfache Farbenqualität oder eine zusammengesetzte zeigt, kann heller oder matter leuchten, derselbe Geruch oder Geschmack mehr oder weniger intensiv auftreten. Wenn die Empfindungsqualität eine zusammengesetzte ist, so wird sie bei der Intensitätsveränderung sich selbst gleich bleiben unter der Bedingung, dass ihre Komponenten in gleichem Verhältnis zunehmen; wenn sie aber in verschiedenem Verhältnis zunehmen, wird auch die

Qualität der zusammengesetzten Empfindung grössere oder geringere Modifikationen erleiden. Wenn z. B. derselbe Ton auf demselben Instrument sehr leise und sehr stark angegeben wird, so ändert sich das Stärkeverhältnis der Obertöne untereinander und zum Grundton, deshalb ändert sich auch die Klangfarbe mit, wogegen ein mässiger Wechsel des Stärkegrades das Stärkeverhältnis der Obertöne zu wenig verschiebt, um sich durch Modifikation der Klangfarbe bemerklich zu machen. Wenn man Chinin mit destilliertem Wasser, oder Schwefelwasserstoffgas mit atmosphärischer Luft in wechselnden Verhältnissen mischt, so wird die Intensität der Bitterkeit oder des übeln Geruches sich ändern, ohne dass die Qualität beider sich ändert; es ist nämlich dabei vorausgesetzt, dass destilliertes Wasser und atmosphärische Luft in solchen Verbindungen den Geschmack und Geruch nicht affizieren, oder doch so unmerklich, dass eine Intensitätssteigerung oder Abnahme des von ihnen erweckten Eindrucks gegen die der Bitterkeit und des Gestankes nicht in Betracht kommt. Die Mischung eines farbigen und eines weissen Lichtes dagegen ergibt bei Steigerung der Helligkeit des einen Bestandteils keinen blossen Intensitätsunterschied in der zusammengesetzten Empfindung, sondern einen Qualitätsunterschied der Sättigung, weil die Empfindung des weissen Lichtes selbst eine Qualität ist.

Wenn die Intensität sich der Empfindungsschwelle nähert, so verliert mit der Intensität auch die Qualität der Empfindung an Deutlichkeit; indem die Empfindung sich der Grenze nähert, wo sie erlischt, bekommt sie zunächst etwas Verschwommenes. Dies tritt weniger deutlich hervor, wenn man die Intensität allmählich sinken lässt oder beim Aufsteigen von unterhalb der Schwelle schon weiss, welche Empfindungsqualität man zu erwarten hat, als wenn man gar nicht weiss, welche Art schwächster Empfindungen hervortreten werden, und man bestimmen soll, in welchem Zeitpunkt zuerst und mit welcher Qualität die Empfindung hervortritt. Sehr schwache Gerüche und Geschmäcke werden deshalb entweder gar nicht beachtet, auch wenn sie schon über der Schwelle liegen, oder doch leicht verwechselt, falls die Aufmerksamkeit auf sie hingelenkt wird.

Ebenso verschwimmt die Qualität bei sehr hohen Intensitätsgraden, bei denen das Organ zeitweilig oder dauernd geschädigt wird. In einem blendendem Licht, einem allzu erschütternden Ton, einem die Nase zerfressenden Reiz wird die Unterscheidung

der Farbe, Tonhöhe und Geruchsbeschaffenheit undeutlich, während sich der Schmerz des verletzten Organs mit der intensiven und qualitativen Sinnesempfindung mischt. Die Sinnesempfindung hat so gut eine obere, wie eine untere Schwelle; man kann nur mit jener nicht so experimentieren wie mit jener, weil das Organ dadurch gefährdet wird. Wenn die obere Schwelle überschritten wird, erlischt die Sinnesempfindung so gut, wie wenn die untere überschritten wird, indem das Organ zeitweilig oder dauernd die Tauglichkeit zur Uebermittlung von Empfindungen einbüsst. Bevor aber diese obere Grenze erreicht wird, muss eine Uebergangszone durchlaufen werden, innerhalb deren die Steigerung des Reizes zunächst nicht mehr eine Intensitätssteigerung der spezifischen Sinnesempfindung, sondern nur noch eine solche des sich mit ihr verbindenden Schmerzgefühls zur Folge hat, dann aber sogar eine Abnahme der spezifischen Sinnesempfindung bis zum Erlöschen bei fortgesetzter Schmerzzunahme bewirkt. Während die direkten Leitungsbahnen der Sinnesnerven dem Bewusstseinsorgan nichts mehr zu übermitteln haben, treten andere Leitungsbahnen in gesteigerte Thätigkeit, die bei Sinneswahrnehmungen mässigen Grades unter der Schwelle funktionieren.

Normales Intensitätswachstum der Empfindung findet also nur zwischen empirischen Grenzen statt, welche die Uebergangszonen dicht über der unteren und dicht unter der oberen Schwelle ausser sich liegen lassen. Innerhalb dieser Grenzen ist die Regelmässigkeit der Zunahme auch noch keine vollkommene; dies erklärt sich theils daraus, dass die Isolierung der Primitifasern für stärkere Reize keine vollkommene ist, sondern ein teilweises Ueberspringen (Irradiieren) des Reizes gestattet, theils daraus, dass die stärkeren Reize auch in den Centralorganen mehr oder weniger grosse Wellenkreise schlagen und entferntere Teile in Mitleidenschaft ziehen, theils auch schon aus Unvollkommenheiten in der Einrichtung der Sinneswerkzeuge. Im grossen und ganzen kann man doch bemerken, dass die Intensität des Reizes und der Empfindung in einer gesetzmässigen Beziehung zu einander stehen, und dass dieses Gesetz nur durch organische Komplikationen getrübt ist. Man wird annehmen dürfen, dass dieses Gesetz um so ungetrübt und reiner zur Geltung gelangt, je geringer die organischen Hilfsmechanismen für das Zustandekommen der Empfindung sind, je niedriger also die Individualitätsstufe, je mehr sich die untere und obere Schwelle der Null und dem Unendlichen nähert, und je ärmer an Qualität die

zustande kommenden Empfindungen sind. In völlig ungetrübter Reinheit und Schrankenlosigkeit würde also das Gesetz nur in den Uratomen walten können, wo alle Komplikation fehlt, die Qualität gleich Null und die Empfindungsschwelle $= \frac{1}{\infty}$ ist, und jede Reizgrösse sich in Empfindung von bloss intensiver Bestimmtheit umsetzt.

Dieses Gesetz, bekannt unter den Namen des Weberschen, ist demgemäss der Gegenstand vielfacher Streitigkeiten gewesen, weil es in den unserer Erfahrung zugänglichen Gebieten nicht in voller Reinheit und Ungetrübtheit hervortritt. Aber überall schimmert es als das zu Grunde liegende Gesetz hindurch, selbst in solchen Fällen, wo Anschauungen nach ihren extensiven Unterschieden miteinander verglichen werden, wofern nur diese extensiven Anschauungsunterschiede sich auf intensive Empfindungsunterschiede stützen. Seine Beschränkungen sind aus den organischen Einrichtungen der Individuen höherer Ordnung wohl verständlich; es fragt sich nur, ob auch das Gesetz selbst verständlich ist.

Wenn wir extensive Grössen miteinander vergleichen, so geschieht das durch die Operation des Messens; wir tragen die eine auf der andern so oft auf, bis ihre Ausdehnung durchgemessen ist. Das ist darum möglich, weil beide Grössen zugleich und doch getrennt vor unserer Anschauung stehen, weil die eine sich verschieben und der anderen auftragen lässt, und weil man jedesmal den von der gemessenen Grösse übrigbleibenden Rest ebenso deutlich anschaut wie den schon durchgemessenen Teil und das Mass. Bei dem Vergleichen von objektiv realen Intensitätsunterschieden der Kräfte müssen wir den Kunstgriff anwenden, ihn in den Vergleich extensiver Anschauungsgrössen umzusetzen, z. B. beim Wägen durch Beobachtung des Ausschlags der Zunge und Abzählen der so als gleich bestimmten Gewichte. Dieser Kunstgriff versagt aber vollständig bei dem Vergleich subjektiv idealer Empfindungsgrössen miteinander, die wohl zugleich, aber nicht so nebeneinander sind, dass sie sich gegeneinander verschieben und beliebig oft aufeinander abtragen liessen. Ein unmittelbares Messen einer Empfindungsintensität durch die andere ist deshalb nicht möglich in dem Sinne, dass man das Enthaltensein der einen in der anderen durch eine bestimmte Zahl angeben könnte. Man spürt wohl, welche von zwei Intensitäten grösser ist, aber man kann nicht unmittelbar bestimmen, um wievielmal sie grösser ist als die andere.

Da nun aber doch das ganze Leben auf die Voraussetzung gebaut ist, dass man Empfindungsintensitäten quantitativ miteinander vergleicht, so muss hier ein anderer Kunstgriff eintreten. In einem Falle ist nämlich die quantitative Schätzung möglich, wenn der Unterschied so gering ist, dass er eben noch deutlich wahrgenommen wird. Dies wird nun die Masseinheit, mit der die subjektive Intensitätsschätzung operiert. Auch dieses Mass ist nicht genau aufzutragen und ziffernmässig zu bestimmen, aber es gestattet wenigstens einen rohen Ueberschlag, eine ungefähre Schätzung, während der unmittelbare Vergleich zweier verschieden starker Empfindungen ohne das Dazwischentreten dieses Hilfsmittels gar keine Verhältnisschätzung ermöglicht. Wir können von der Intensität jeder Empfindung nur dadurch uns eine ungefähre Vorstellung bilden, dass wir die Zahl der kleinsten Zuwachse abschätzen, die erforderlich war, um die Intensität von Null bis zur gegebenen Grösse zu steigern; diese nennen wir ihren Grad. Demgemäss können wir auch das Verhältnis zweier Empfindungsintensitäten nur abschätzen nach dem Verhältnis der Zahlen der kleinsten Zuwachse, welche nötig waren, um sie von der Null bis zu ihren beiden gegebenen Grössen zu steigern; diese nennen wir ihr Gradverhältnis¹⁾.

Nun sind aber die kleinsten Intensitätszuwachse, die bei der Schätzung der Empfindung als gleiche Gradeinheiten benutzt werden, zwar subjektiv gleich, nämlich als die kleinsten noch bemerkbaren Zuwachse, aber sie sind nicht objektiv gleich als Intensitätszuwachse des Reizes. Objektiv stellen sie eine gleiche Quote von der jeweilig schon gegebenen Reizgrösse dar, wachsen also proportional mit dieser, während sie subjektiv als gleichwertige Bausteine der Empfindungsintensität aufgefasst werden. Daraus ergibt sich dann das Webersche Gesetz, dass die Intensitäten der Empfindungen sich verhalten wie die Logarithmen der Intensitäten der zugehörigen Reize (Fechners Psychophysik, Bd. II, S. 6 ff.); denn die Reihe der Empfindungsintensitäten ist eine arithmetische, die der Reizintensitäten eine geometrische Reihe; die erstere zeigt die Exponenten zu den Potenzen, aus denen die letztere besteht. Je tiefer die untere Schwelle liegt, desto kleiner wird im allgemeinen auch die Unterschiedsschwelle sein, desto grösser wird die Zahl der Zuwachse und desto schwieriger wird die Abschätzung dieser Zahl oder des Verhältnisses dieser

1) Vgl. Fechners Psychophysik, Bd. I, S. 60 und 302.

Zahlen werden; wo die Schwelle unendlich klein wird, werden die kleinsten bemerkbaren Zuwachse zu Differentialen und ihre Summation zur Integration. Daraus folgt, dass der annähernde und ungenaue Charakter der quantitativen Schätzung der Empfindungsintensitäten um so schärfer hervortreten muss, je niedriger die Schwelle liegt, dass also auch in Bezug auf die Bestimmtheit der Empfindungsintensitäten das Bewusstsein um so undeutlicher wird, je tiefer man auf der Stufenleiter der Individuation hinabsteigt. Dagegen wird die Schätzung um so leichter und annähernd genauer, je höher die Schwelle liegt und je grösser die Unterschiedsschwelle ist, so dass auch in dieser Hinsicht auf den höheren Individualitätsstufen die Beschränkung im Bewusstseinsinhalt Mittel zur Verdeutlichung wird.

Die subjektive Empfindungsintensität ist keineswegs die blosse Bewusstwerdung der objektiven Reizintensität, sondern eine Logarithmisierung derselben, die als Verdichtung oder Kontraktion erscheint; erst aus der Integration einer Reihe kleinster Empfindungszuwachse ergibt sich das Resultat, das sich uns als Empfindungsqualität darstellt. Intensitätsunterschiede der Reize brauchen viel grössere Zahlen zur Feststellung ihres Verhältnisses als solche der Empfindungen; die unbewusste Intellektualfunktion, welche die unbewusste Reizintensität in bewusste Empfindungsintensität umsetzt oder umbildet, ist daher eine zusammenfassende, zusammendrängende, summierende oder integrierende, oder synthetische Funktion, d. h. eine echte Kategorie. Es zeigt sich somit, dass die subjektive Empfindungsintensität zwar von der objektiven Reizintensität abhängig, oder eine mathematische Funktion derselben ist, dass sie aber keineswegs mit ihr identisch, ein bloss passiver Bewusstseinsreflex derselben ist, kein blosses Hineinscheinen der Reizintensität ins Bewusstsein des Individuums, sondern eine gesetzmässige Reaktion der Selbstthätigkeit des Individuums auf die Reizintensität mit einer synthetischen Intellektualfunktion. Da alle Empfindung ursprünglich blosse Intensitätsempfindung ist, die erst durch hinzukommende synthetische Intellektualfunktionen zur Qualität erhoben wird, so ist nunmehr die Empfindung nach ihren beiden wichtigsten Seiten hin (Intensität und Qualität) als Produkt aktiver synthetischer Intellektualfunktionen dargethan, und auch die Empfindungsintensität als eine echte Kategorialfunktion erwiesen.

Wenn ich von einer Schätzung der Zahl der Zuwachse als Grundlage für die Schätzung des Intensitätsgrades der Empfindung gesprochen

habe, so ist damit keineswegs eine bewusste diskursive Reflexion gemeint, sondern eine unbewusste Thätigkeit, die eben mit der synthetischen Intellektualfunktion zusammenfällt und nur ein umschreibender Ausdruck für diese ist. Unbewusst ist sowohl die Reizintensität als solche, als auch die Selbsterhaltungsfunktion, mit welcher das affizierte Individuum dem Reize begegnet, ihn in sich aufnimmt, ihn gleichsam verdaut und dadurch organisch unschädlich macht; unbewusst ist auch der letzte Akt dieses Prozesses, die Feststellung der Empfindungsintensität durch Logarithmisierung der Reizintensität, und bewusst wird nur das letzte Ergebnis dieses ganzen Prozesses: die Empfindungsintensität, oder die intensive Empfindung oder die Empfindung eines Intensitätsgrades als vorläufig einzigen und allein ursprünglichen Empfindungsinhalts. Was dabei eigentlich vorgeht, wissen wir nicht; wir wissen nur, dass die diskursiven Momente, in die wir uns den Vorgang zur Verdeutlichung für unsere Reflexion zerlegen, in der unbewussten Intellektualfunktion nicht successiv gesondert und zeitlich auseinandergezogen, sondern simultan und in einem Augenblick zusammengedrängt auftreten.

Wenn ein Reiz in eine Ganglienzelle oder in eine Monere eindringt, so wird er entweder sofort reflektorisch in Bewegung umgesetzt, oder er wird in der Zelle derart verarbeitet, dass keine äussere Bewegung daraus entspringt. In Wirklichkeit wird in der Regel eine Mischung beider Wirkungen eintreten, so dass entweder der eine oder der andere Teil der Mischung das Uebergewicht über den andern hat. Je mehr die Zelle eine spezifische Reflexenergie besitzt, d. h. einen je besser konstruierten Mechanismus zur automatischen Umsetzung des sensiblen Reizes in einen motorischen sie in sich ausgebildet hat, desto mehr ist sie dazu prädisponiert, die ganze im sensiblen Reiz empfangene lebendige Kraft oder mechanische Energie in Gestalt des motorischen Reizes wieder aus sich hinausströmen zu lassen, und desto geringer wird die innere Reibung und der durch sie bedingte Energieverlust. Ja sogar die Zelle kann von der durch den Ernährungsprozess in ihr aufgehäuften Spannkraft auf Anlass des Reizes einen Teil in lebendige Kraft umsetzen und der umgewandelten Energie des Reizes hinzufügen, so dass die Gesamtenergie des von ihr ausgehenden motorischen Reizes bedeutend grösser werden kann, als die des ihr zugeführten sensiblen Reizes war. Es kann aber auch die Energie des sensiblen Reizes innerlich verarbeitet werden und erst mittelbar auf Umwegen und nach einem zeitlichen Intervall aus der nutritiv aufgehäuften Spann-

kraft ein motorischer Impuls ausgelöst werden; in diesem Falle wird der Reflex bereits zur Reflexion, wenn diese sich auch noch nicht in den Formen diskursiv abstrakter Ueberlegung, sondern in dem zögernden Schwanken geteilter Empfindungen vollzieht.

Denkt man sich den Grenzfall, der wohl niemals vorkommt, dass die im sensiblen Reiz zuströmende Energie ohne jeden Reibungsverlust und ohne jeden Zuschuss aus dem inneren Kraftvorrat durch einen automatischen Reflex in eine motorische Reaktion umgesetzt würde, so wäre nicht abzusehen, in welcher Hinsicht dieser Vorgang etwas andres als mechanisches Geschehen wäre, und wie es bei dieser glatten Energietransformation aus einer Gestalt der lebendigen Kraft in eine andere zur Empfindung kommen sollte. Wenn dagegen die ganze Energie des Reizes in die Zelle aufgenommen und in ihr verarbeitet wird, ohne dass es zu einem motorischen Impuls kommt, dann muss die lebendige Kraft in Spannkraft umgesetzt, die von aussen kommende Störung des labilen Gleichgewichts überwunden und eine neue Form des labilen Gleichgewichts gewonnen werden; diese aufgezwungene Störung und Reaktion wird als Unlust empfindlich. Wenn nicht nur die Energie des Reizes in motorische Impulse umgesetzt, sondern auch aufgehäuften innere Spannkraft durch sie ausgelöst und eine Entladung derselben in lebendige Kraft bewirkt wird, dann wird diese Entladung als Lust empfunden. Wenn der Reiz teilweise innerlich verarbeitet, teilweise in motorischen Impuls umgewandelt wird, so wird nur der erste Teil des Vorganges Unlust, der letztere gar keine Empfindung erregen. Wenn endlich eine Reizverarbeitung sich mit einer Auslösung aufgehäufter Spannkraft durch den Reiz verbindet, dann wird die Unlust der ersteren mit der Lust der letzteren sich mischen zu einer gemischten Empfindung, in der der erste oder der zweite Bestandteil überwiegt, je nachdem mehr lebendige Kraft in Spannkraft oder mehr Spannkraft in lebendige Kraft umgesetzt ist.

Die Umsetzung der lebendigen Kraft in Spannkraft kann entweder eine Umsetzung von molarer Bewegung in molekulare oder von fortschreitenden Schwingungen in stehende sein; ersteres z. B. wenn eine Monere durch Stoss, Druck oder Stich gereizt wird, letzteres wenn sie von Schallwellen, Licht- oder Wärmestrahlen getroffen wird. Bei den höher organisierten Tieren, wo die Centralorgane in der Regel nur durch die fortschreitenden Schwingungen der sensiblen und sensorischen Nerven Reize übermittelt erhalten, kommt nur der zweite Fall für das Organ des obersten Bewusstseins

in Betracht. Die stehende Schwingung können wir uns am besten durch den elliptischen Umlauf eines Trabanten um einen in dem einen Brennpunkt der Ellipse stehenden Centralkörper veranschaulichen. In der Sonnennähe zeigt der Planet die grösste Geschwindigkeit und lebendige Kraft, in der Sonnenferne die geringste, dafür aber die grösste Spannkraft, weil die grösste Entfernung. In dem Teil seines Weges, wo sein Lauf sich beschleunigt, setzt sich Spannkraft in lebendige Kraft um, in demjenigen, wo sein Lauf sich verlangsamt, umgekehrt. Jedes Uratom in einem Planeten müsste also in dem ersteren Bahnteil Lust, im letzteren Unlust empfinden. Dasselbe Verhältnis findet aber bei jedem Atom statt, das in molekularer Entfernung um ein Molekül oscilliert.

Was die Physik lebendige Kraft nennt, ist gar keine Kraft im metaphysischen Sinne, sondern mechanische Energie, d. h. eine Anhäufung von Kraftäusserungen durch einen gewissen Zeitraum hindurch. Was die Physik Spannkraft nennt, ist ebenfalls keine Kraft im metaphysischen Sinne, sondern eine derartige räumliche Gruppierung der Kräfte, dass die von ihnen ausgehenden Kraftäusserungen Gelegenheit erhalten, sich zu summieren und dadurch eine beträchtliche mechanische Energie hervorzubringen. In der Sonnenferne ist die augenblickliche Kraftäusserung (Beschleunigungsgrösse) der in der Sonne und dem Planeten enthaltenen Anziehungskräfte am geringsten; trotzdem nennt der Physiker ihre Spannkraft an dieser Stelle am grössten, weil beim Umlauf die Gelegenheit zur Häufung der Beschleunigungsimpulse und Geschwindigkeitszuwachse am grössten ist. In der Sonnennähe ist die Beschleunigungsgrösse ein Maximum; trotzdem bezeichnet der Physiker die Spannkraft hier als Minimum, weil die räumliche Anordnung des Systems an dieser Stelle keine Gelegenheit mehr zur Vergrösserung der Geschwindigkeit und damit der mechanischen Energie gewährt.

Geht nun der Trabant von der Sonnenferne zur Sonnennähe über, so verfolgt er diejenige Bewegungsrichtung, die der Tendenz der Gravitation entspricht, nämlich die Annäherung. Geht er hingegen von der Sonnennähe zur Sonnenferne über, so fühlt er sich mechanisch gezwungen, eine Bewegungsrichtung zu verfolgen, die der Tendenz seiner Kraft widerspricht, nämlich die Entfernung. Im ersteren Fall ist die stetige Veränderung seiner Lage und der durch sie bedingten Möglichkeit seiner Kraftäusserung in Beschleunigungsimpulsen in Harmonie mit seinem natürlichen Streben, im letzteren Falle im Widerspruch mit demselben, der ihm durch die ihn von seinem

Ziele ablenkende Tangentialgeschwindigkeit, d. h. durch eine ihm von aussen kommende mechanische Nötigung aufgedrungen wird. Kein Wunder, dass der Widerspruch des ihm aufgezwungenen Thuns gegen die ihm innewohnende natürliche Tendenz in jedem davon betroffenen Atom als Unlust, das sich Ausleben in der ihm von Natur gemässen Bewegungsart dagegen als Lust empfunden wird. So erklärt es sich, dass der Uebergang von lebendiger Kraft in Spannkraft mit Unlust, der von Spannkraft in lebendige Kraft mit Lustempfindung verknüpft ist.

Dieselbe Sache lässt sich auch verstehen, wenn ein abstossendes Kraftatom mit einer von aussen mechanisch aufgenötigten Geschwindigkeit einem andern abstossenden Atom entgegengetrieben wird. Seine natürliche Tendenz geht dahin, sich von dem andern zu entfernen, und trotz seiner in stetigen negativen Beschleunigungsimpulsen geäusserten Bemühungen, seine Tendenz zu verwirklichen, wird es doch durch die ihm erteilte Anfangsgeschwindigkeit dem abstossenden Gegner immer näher gerückt, so dass es gesetzmässig zu immer stärkerer Entfaltung seiner Abstossungsimpulse genötigt wird. Erst wenn die mit der Abstossungstendenz in Widerspruch befindliche Anfangsgeschwindigkeit durch die immer stärker werden den negativen Beschleunigungen völlig aufgezehrt ist, hat es die Stellung erreicht, die der Physiker als Maximum der Spannkraft bezeichnet, und kann von nun an seine Abstossungsimpulse wirklich benutzen, um sich von dem abstossenden Gegner zu entfernen. Im ersten Teil seiner Lehre wird es Unlust, im letzten Lust empfinden, gleichviel ob es sich in derselben graden Linie auf seinen Gegner zu und von ihm fort bewegt oder in einer Hyperbel. Das Maximum der Spannkraft fällt auch hier mit dem Minimum der Geschwindigkeit, aber mit dem Maximum, und nicht wie vorher mit dem Minimum der Beschleunigungsimpulse zusammen.

Lust und Unlust sind demnach, wie schon im vorigen Abschnitt dargelegt ist, die Urförm der reinen, qualitätslosen, bloss im positiven und negativen Sinne unterschiedenen Empfindungsintensität. Der extensive Gegensatz der Richtung findet sein Analogon in dem Gegensatz von Lust und Unlust, und beide werden mit gleichem Rechte algebraisch als Gegensatz des Vorzeichens ausgedrückt. Die Empfindungsintensität eines Atoms ist negativ, wenn die ihm von aussen aufgenötigte Ortsveränderung seiner eigenen Bewegungstendenz entgegengesetzt und in der Kollision überlegen ist; sie ist positiv, wenn die eigene Bewegungstendenz im Konflikt

siegreich ist, oder sich ungehindert realisieren kann. Wir vermögen noch nicht, die positive und negative Empfindungsintensität in der Ganglienzelle auf solche in den sie konstituierenden Atomen exakt zurückzuführen, aber wir haben in dem Uebergang von lebendiger Kraft zu Spannkraft das Mittelglied, das beide verknüpft und das analoge Verhalten in beiden mit hinreichender Wahrscheinlichkeit vermuten lässt.

Immer erscheint die von aussen auferlegte mechanische Nötigung, mag sie übertragene Anfangsgeschwindigkeit oder sensibler Reiz heissen, als ein dem eigenen Willen auferlegter, widerwillig ertragener Zwang, die Ueberwindung dieses Zwanges als eine Annehmlichkeit, und das sich Ausleben in der der eigenen Kraft oder dem eigenen Willen natürlich (d. h. gesetzmässig, beziehungsweise charakterologisch) zukommenden Art und Weise als der allein widerspruchsfreie und darum wohlthuende Zustand. Was physiologisch Uebergang von lebendiger Kraft in Spannkraft heisst, das stellt sich psychologisch als Repression des Willens, als Verhinderung seiner Befriedigung durch naturgemässe Realisierung seines Inhalts, als aufgenötigte Nichtbefriedigung, als ein Geschehen, im Widerspruch mit dem eigenen Streben dar. Was physiologisch Entladung der Spannkraft in lebendige Kraft heisst, das ist psychologisch Willensbefriedigung. Was physiologisch mechanische äussere Nötigung heisst, das stellt sich psychologisch als ein dem eigenen Willen entgegnetretender, mit ihm kollidierender fremder Wille dar, sei es als unmittelbare Willensäusserung eines anderen Individuums oder einer Gruppe von solchen (z. B. bei der Begegnung abstossender Atome oder einander bekämpfender einzelliger oder membranloser Organismen) oder als mittelbare Einwirkung solcher durch mechanische Uebermittlung ihrer kraftvollen Willensäusserungen (z. B. bei Menschen, die sich mit Waffen bekämpfen). (Vgl. Phil. d. Unb. 10. Aufl., II, 37—38, 469—471, I, 452—453, III, 106—127). Mag die Repression in blosser Behinderung der spontan angestrebten Entladung bestehen oder mag sie zu einem der eigenen Tendenz entgegengesetzten Verhalten zwingen, in beiden Fällen ist die empfundene Nichtbefriedigung Unlust, wie die empfundene Befriedigung Lust ist. Die Nichtbefriedigung macht sich selbst empfindlich, weil sie den Kontrast zwischen Erstrebtem und Erreichtem, zwischen eigenem und fremdem Willen schon in sich hat, an dem sich das Bewusstsein entzündet; die Befriedigung dagegen, der dieser Kontrast in ihr selbst fehlt, bedarf des Kontrastes zur bewussten Nichtbe-

friedigung, um empfunden zu werden, bewusst zu werden, oder Lust zu werden.

In einem Individuum, in dem die Empfindungsschwelle auf Null läge, und demzufolge auch die Unterschiedsschwelle gleich Null wäre, würde zwar eine Lust- und Unlustempfindung und der Gegensatz beider möglich sein, aber nicht eine graduelle Abstufung der percipierten Lust und Unlust nach ihrer Intensität. Erst wenn die Empfindungsschwelle und mit ihr die Unterschiedsschwelle sich über Null erhebt, wird eine Integration der minimalen Empfindungszuwachse und mit ihr in der oben angegebenen Weise eine innere Perception der Intensität möglich. Die ursprünglichen Empfindungsintensitäten der noch nicht qualitativ gewordenen Empfindungen sind somit weiter nichts als Lust- und Unlustintensitäten. Sobald aber und insoweit die Empfindungsintensitäten als Komponenten in synthetische Empfindungsqualitäten eingehen, sinkt mit ihren Intensitätsunterschieden auch ihr Lust- und Unlustcharakter unter die Schwelle des Gesamtbewusstseins. Was vor dem Bewusstsein höherer Ordnung bestehen bleibt, ist die Qualität, die als solche weder als Lust noch Unlust empfunden wird, ebensowenig wie sie als Intensität empfunden wird.

Wie aber die Qualität nicht reine Qualität ist, sondern mit einer kumulierten Intensität der Komponenten behaftet bleibt, so ist auch die synthetische Empfindung nicht frei von Lust und Unlust. Die Mischung von Lust und Unlust in den Komponenten bleibt zwar unter der Schwelle, aber ein gefühlsmässiger Widerschein davon fällt doch in das Gesamtbewusstsein. Er wird um so weniger bemerkbar, je genauer Lust und Unlust in den Komponenten sich balancieren, drängt sich aber um so deutlicher als eigenartige Gefühlsstimmung der Empfindung auf, je mehr die eine der beiden Seiten in den Komponenten im Uebergewicht ist. Die neuere Sinnesphysiologie hat es mehr und mehr anerkannt, dass es keine Empfindung giebt, die nicht mit einem Gefühlstimbre, d. h. mit Lust oder Unlust verknüpft wäre, wenn auch diese Beimischung sehr zurücktreten kann und wir bei den der objektiven Orientierung dienenden Sinneswahrnehmungen uns gewöhnt haben, von diesen Beimischungen zu abstrahieren, weil sie unsern Zwecken nicht dienen.

Man muss sich erst künstlich auf den naivsten Standpunkt einer frischen und noch ganz unabgestumpften Wahrnehmung zurückschrauben, um die Gefühlsbeimischung der anscheinend gefühlsindifferenten Empfindungsqualitäten zu erkennen. In der Kunst

jedoch findet das sinnlich Angenehme der höheren Wahrnehmungs-sinne wiederum eine Pflege, die ihm im praktischen Leben versagt bleibt, obschon auch in der Kunst die mit der Empfindung verknüpfte Lust und Unlust nur die elementarste Grundlage und Vorhalle des eigentlichen Schönen bildet. Unter diesem Gesichtspunkt wird auch das Paradoxe der Behauptung verschwinden, dass alle Empfindung, wie sie ursprünglich nur Intensitätsunterschiede an sich hat, so auch ursprünglich nur Lust und Unlust von verschiedener Intensität ist. Es liegt im Interesse des Organismus, dass die der objektiven Orientierung dienenden Sinnesempfindungen in ihren schwächeren und mittleren Graden keine zu deutliche Gefühlsbeimischung zeigen, weil diese das Interesse vom Objektiven ablenken und auf die eigene Subjektivität zurückwerfen würde. Wie unser Bewusstsein sich daran gewöhnt hat, von den noch vorhandenen Gefühlsbeimischungen der Gesichts-, Gehörs- und Tast-Empfindungen zu abstrahieren, so musste auch die unbewusste Entwicklung der Organisation zu einer solchen Einrichtung dieser Sinnesorgane führen, dass Lust und Unlust in den Komponenten der einfachen Qualitäten sich annähernd kompensieren, weil andernfalls diese Sinne ihrem biologischen Daseinszweck nicht entsprochen hätten.

Bei den Sinnen, die, wie Geruch, Geschmack und Geschlechts-sinn, vorzugsweise der Auswahl der Nahrungsstoffe und der Sicherung der Gattung dienen, ist im Gegenteil ein Hervortreten der Lust und Unlust erforderlich, um den biologischen Zweck der Empfindung zu erfüllen und dem Individuum starke Motive darzubieten. Deshalb geht hier selbst bei zusammengesetzten Empfindungen die Intensität innerhalb gewisser empirischer Grenzen parallel mit der Lust und Unlust der Empfindung. Ein übler Geruch oder Geschmack erweckt um so grössere Unlust, je intensiver er ist, ein angenehmer innerhalb gewisser Grenzen um so grössere Lust. Bei den höheren Sinnen dagegen erscheint nicht nur die Qualität, sondern auch die Intensität der Empfindungsresultante gleichsam abgelöst von der vorhandenen schwachen Gefühlsbeimischung.

Die Intensität der Resultante deutet nämlich auf die Höhe der in den Komponenten stattgehabten positiven und negativen Maxima, auf den Grad der Erregung und Aufwühlung überhaupt ohne Rücksicht auf das Vorzeichen; die resultierende Gefühls-mischung aber deutet auf das durchschnittliche Uebergewicht der positiven Intensitäten über die negativen oder umgekehrt. Nur

wenn simultane Komponenten zusammentreten, wie bei einem Zusammenklang von Tönen, findet auch in Bezug auf die positiven und negativen Intensitätsmaxima eine auslöschende Interferenz statt ebenso wie in Bezug auf den Gefühlscharakter; wo dagegen successive Komponenten synthetisch verschmolzen werden, findet eine solche Interferenz für die Intensitäten nicht statt; während die Lust und Unlust sich ihren Vorzeichen nach kompensieren, bleibt die Empfindung des absoluten (d. h. vom Vorzeichen abstrahierenden) Erregungsgrades als Summe der Komponenten bestehen. Was für die Individuen niederer Ordnung eine Folge von positiven und negativen Gefühlserregungen ist, das ist für das Individuum höherer Ordnung oder für das synthetische Gesamtbewusstsein ein sich gleichbleibender Zustand qualitativ-intensiver Empfindung ohne Uebergewicht des Positiven über das Negative oder umgekehrt, also ohne entschiedenen Lust- oder Unlustcharakter. Auf diese Weise ist die Ablösung der reinen Empfindungsintensität von der Lust und Unlust in den Individuen höherer Ordnung erklärlich; so wird es verständlich, dass alle Empfindung ursprünglich nichts als Lust und Unlust, alle ursprüngliche Intensität Lust- und Unlustintensität ist, und dass nicht nur alle Qualität, sondern auch alle Intensität in höheren Bewusstseinen, die von Lust und Unlust abgelöst erscheint, nur ein Produkt synthetischen Aufbaus aus den Lust- und Unlustempfindungen niederer Bewusstseinsstufen ist.

c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre.

Die Lust und Unlust, ursprünglich als blosse Perception des Vorzeichens mit ganz unvollkommener Perception der Intensität, allmählich aber mit dem Ansteigen der Schwelle zu immer besserer Perception der Intensität ansteigend, sind also die einzigen Bausteine des ganzen synthetischen Aufbaus der qualitativen und intensiven Empfindungen. Lust und Unlust selbst aber sind nichts weiter als die Formen der Bewusstwerdung des Willens in seiner Kollision mit anderm Willen, oder die Art und Weise, wie das unbewusste Wollen im Verhältnis zu kollidierendem Wollen die ihm fehlende Innerlichkeit, oder Reflexion auf sich selbst, oder Bewusstheit gewinnt. Das Wollen selbst ist die nach aussen gewendete reine Intensität, die Unlust die von einer fremden Intensität auf sich selbst zurückgeworfene Intensität, die Lust die aus der Repression erlöst werdende und nun erst sich selbst geniessende Intensität,

Lust und Unlust in ihrer Reinheit sind nicht etwas andres neben dem Wollen, sondern das auf sich selbst reflektierte Wollen selbst, soweit es sich empfindlich wird, also bloss Affektionen oder Modi des Willens.

Das Wollen als abstrakt Eines ist kein Wollen, weil nichts da ist, woran es seine Realisationstendenz zur Geltung bringen könnte; das wirkliche Wollen ist nur das geteilte, in seinen Teilfunktionen mit sich selbst in Widerstreit tretende Wollen. Wo dynamische oder Willensbeziehung statthaben soll, müssen wenigstens zwei Kraftäusserungen oder Wollungen miteinander kollidieren, deren jede aktiv oder thätig gegen die andre, und jede passiv oder leidend durch die andre ist. Bei jeder hängt die Intensität ihrer Aktivität von ihr selbst, die Intensität ihrer Passivität aber von der Intensität der Aktivität der andern ab.

Nur als abstraktes, unwirkliches ist das Wollen empfindungslos; als wirkliches, vielheitlich zerspaltenes, mit sich selbst im Kampfe liegendes Wollen aber ist es sofort auch empfindendes Wollen. Als reprimierte Kraftäusserung, als leidendes Wollen stellt sich der Wille als Unlust dar; als Thätigkeitsüberschuss, der in dem andern Wollen das Leiden hervorruft, erscheint es als Lust, sofern die Repression dabei in Entladung oder das leidende Wollen in siegreich überwindendes Wollen übergeht. Diese Innenseite, aus der die Bausteine der subjektiv idealen Welt entspringen, ist dem Wollen ebenso wesentlich wie die Aussenseite, aus der die Bausteine der objektiv realen Welt entspringen. Wie diese beiden Welten letzten Endes nur zwei Seiten oder Ansichten einer und derselben Welt sind, so sind auch das nach aussen und das nach innen gewendete Wollen nur zwei Seiten oder Ansichten eines und desselben Wollens.

Wenn man ein mathematisches Bild brauchen will, das aber hier nur die Bedeutung eines erläuternden Gleichnisses hat, so kann man das Verhältnis von Wollen und Empfindung dem Verhältnis des Reellen und Imaginären vergleichen. Das Imaginäre drückt Grössenverhältnisse in einer Dimension aus, die bei dem Ansatz nicht in Rechnung gestellt ist; z. B. die mittlere Proportionale der Strecken $+a$ und $-a$ auf der Abscissenaxe ist die Strecke $a\sqrt{-1}$ die auf der Ordinatenaxe liegt, also senkrecht aus der behandelten Dimension herausfällt. Die Grössen des Imaginären können aber Funktionen der Grössen des Reellen sein und umgekehrt. Was in der Dimension des Reellen zu verschwinden scheint,

kommt in der Dimension des Imaginären zum Vorschein und umgekehrt. Die sich äusserlich gar nicht oder doch nicht vollständig durchsetzenkönnende, unbewusste Realisationstendenz wird als Unlust in die imaginäre Dimension der Empfindung umgebogen; die als Empfindung sich erschöpfende Lust kommt als Durchsetzung des Willensinhalts in der realen Dimension zur Erscheinung.

Die Intensität bleibt erhalten, wenn sie auch (wie bei der Wahrnehmung) aus der reellen in die imaginäre Dimension hinüberflüchten muss, oder (wie bei der Motivation) aus der imaginären Dimension in die reelle zurückkehrt; freilich wird bei dieser Umsetzung in eine andere Dimension auch das Einheitsmass ein anderes, so dass die Intensitäten beider Dimensionen gegeneinander inkommensurabel sind (wie 1 und $\sqrt{-1}$). Mit Bezug auf das neue Einheitsmass ist der Grad der einen Intensität eine mathematische Funktion des Grades der anderen. Wenn die ursprünglichen Empfindungsintensitäten sich zu einander verhalten wie die Logarithmen der Reizintensitäten, so heisst das psychologisch ausgedrückt: sie verhalten sich wie die Logarithmen der Repressionsgrade und Entladungsgrade, die das eigne Wollen unter dem Einfluss des sogenannten Reizes durchlebt, oder kürzer, sie sind die logarithmischen Synthesen dieser in einer das Wollen durchquerenden Dimension, und dies ist es, was wir Empfindung nennen. Ein gröberes Gleichnis aus der materiellen Welt sind zwei aufeinander treffende Wasserstrahlen, die seitlich in einer auf ihrer beiderseitigen Bewegungsrichtung senkrecht stehenden Richtung ausweichen müssen.

Weder das reelle a noch das imaginäre $b\sqrt{-1}$ ist der erschöpfende Ausdruck der Zahlgrösse, sondern erst der Komplex beider, $a + b\sqrt{-1}$. So ist auch weder die Intensität des Wollens, noch die des Empfindens die ganze Intensität, sondern erst die Einheit beider. Schreiten wir als Erkennende vom Bekannten zum Unbekannten fort, so müssen wir aus der uns gegebenen Empfindungsintensität die Intensität des Wollens erschliessen, die, vom Standpunkt des Bewusstseins betrachtet, etwas Transcendentes, Unbewusstes, unmittelbar Unfassbares ist. Stellen wir uns dagegen auf den Standpunkt des Absoluten und der genetischen Ableitung, dann ist das Wollen das reale Prius des Empfindens und dieses ein ideales Nebenprodukt oder eine imaginäre Begleiterscheinung des Wollens oder realen Geschehens. Die der unmittelbaren Erfahrung zugängliche Seite der Intensität ist lediglich die subjektiv ideale Intensität

der Empfindung; über diejenige Intensität, auf deren Kenntnis es uns eigentlich ankommt, die der objektiv realen Welt, erfahren wir unmittelbar nichts, mittelbar aber alles, was uns angeht und dynamischen Bezug auf uns hat. Die Empfindungsintensität bietet also ebenso wie die Empfindungsqualität nur mittelbare Erfahrung in betreff der objektiv realen Welt dar.

Die gesamte Intensität der Welt verteilt sich auf die objektiv reale und auf die subjektiv ideale Sphäre derart, dass ersterer die Intensität des inhaltlich erfüllten, also bereits funktionell gegliederten Wollens oder der bestimmten Kraftäusserung, letzterer die Intensität der aus den Willenskollisionen entspringenden Individualempfindungen zufällt. Man sieht dabei sogleich, dass die Intensität der objektiv realen Sphäre der Intensität der metaphysischen Sphäre um eine Stufe näher steht, als die Intensität der subjektiv idealen Sphäre dies thut. Was unter dem Gesichtspunkte der objektiv realen Erscheinungswelt ein Komplex vieler kollidierender Kräfte ist, das ist unter dem Gesichtspunkt des all-einen Wesens die innere Mannigfaltigkeit des einen absoluten Wollens; was dort als Verschiedenheit individuell gegliederter Kräfte erscheint, das stellt sich hier nur noch als verschiedenartige Verteilung der Gesamtintensität des Wollens auf die verschiedenen Momente des Inhalts, d. h. auf die innere Mannigfaltigkeit der Idee dar, und diese Verteilung ist selbst nicht vom blinden Willen, sondern von der Idee bestimmt. Die Vielheit der subjektiven Empfindungsintensitäten hingegen bleibt auf die peripherischen Kollisionspunkte beschränkt und verschmilzt nicht zu einer Einheit im absoluten Subjekt, wenn auch alle Individualsubjekte nur peripherische Einschränkungen des absoluten Subjekts sind. Das absolute Subjekt hat zwar als absolutes alle diese Empfindungsintensitäten, insofern es ihr gemeinsamer Träger und Produzent ist, aber es hat sie nicht im Sinne eines einheitlichen absoluten Bewusstseins, sondern nur als Wesensgrundlage der vielen eingeschränkten Individualbewusstseine. Die Intensität in der absoluten Sphäre beschränkt sich also auf das Wollen, und die Intensität des Empfindens kommt für sie nur in Betracht, wenn man eine ausserweltliche Unseligkeit walten lässt, die aus dem Ueberschiessen des leeren Wollens oder der im Erregungszustand befindlichen, unendlichen Potenz über jeden endlichen idealen Inhalt entspringt.

Die Zusammengehörigkeit von Wollen und Empfinden kann hiernach nicht mehr zweifelhaft sein. Aus psychologischem Gesichtspunkte

punkt mag man darüber streiten, ob das Wollen ein Produkt des Gefühlsprozesses oder das Gefühl eine Begleiterscheinung des Wollens sei; aus metaphysischem Gesichtspunkt kann es gar nicht in Zweifel gezogen werden, dass das Wollen das genetische Prius ist. Wie man aber auch über die Prioritätsfrage zwischen beiden denken möge, so ist doch sicher, dass sie beide eine engere Einheit bilden. Ob man das Prinzip der Intensität in erster Reihe Wollen (Streben, Kraft, Initiative) oder Empfinden (Lust und Unlust, Gefühl) zu nennen beliebt, immer bleibt das bestehen, dass das Prinzip der Intensität Wollen und Empfinden oder Empfinden und Wollen in sich und unter sich begreift und somit beide zu einer prinzipiellen Einheit zusammenschliesst. Wer dem Streit über den Vorrang aus dem Wege gehen will, der mag annehmen, dass objektiv reales Wollen und subjektiv ideales Empfinden beide nur koordinierte Folgeerscheinungen des Prinzips der Intensität seien und diesem selbst ebensowohl die Bezeichnung des metaphysischen Wollens, wie die des Empfindens verweigern. An den Worten liegt ja schliesslich nichts, wenn man sich nur über die Sache klar und einig ist.

Worauf es hier ankommt, das ist die Einsicht, dass die Intensität nur in Wollen und Empfinden zur Erscheinung gelangt, aber in nichts weiterem sonst in und ausser der Welt. Insbesondere das andere Prinzip, das Logische, die Idee, die Vorstellung, zeigt nichts von Intensität. Durch diesen Gegensatz zum Vorstellen wird die Einheit von Wollen und Empfinden zu einer ganz unverkennbaren und unabweislichen. Das Nichtintensive steht auf Seiten der logischen Idee, wie das Intensive auf Seiten des unlogischen Intensitätsprinzips (um nicht zu sagen: des Willens oder der Kraft) steht. Dem Logischen und der Idee ist die Intensität ebenso fremd wie die Qualität, und es ist der fundamentale Irrtum des Panlogismus, sein Prinzip mit der Kraft und Macht auszustatten, anstatt sich mit der List der Idee zu begnügen, die eine andere Macht in ihren Dienst nimmt. Das Logische ist immer sich selbst gleich; auch die Idee hat wohl die Quantität in ihrem Inhalt, aber nicht in Gestalt der Intensität, sondern in Gestalt der Extension. Alle Intensitätsunterschiede müssen, um logisch vergleichbar und exakt messbar zu werden, erst in Extensionsunterschiede umgewandelt werden. Die bewusste Vorstellung bietet allerdings Intensitätsunterschiede in dem Grade der Lebhaftigkeit dar; aber diese beruhen dann eben auf Intensitätsunterschieden der Empfindungen, die in die Vorstellung als Baumaterial hineinverarbeitet sind, während die synthetischen

Intellektualfunktionen, die diesen Aufbau vollzogen haben, ebenso intensitätslos, wie qualitätslos sind. Die Empfindungsgrundlage der bewussten Vorstellung stammt aber aus Willensaffektionen auf organischer Grundlage, also aus demjenigen, was der reinen Vorstellung oder unbewussten Idee abgeht. Nur soweit, als die Vorstellung mit Willenselementen durchtränkt und durchsetzt ist, zeigt auch sie Intensitätsunterschiede, nicht aber, soweit sie frei von solchen ist.

Hieraus ergibt sich, dass die Intensität als solche und abgesehen von ihrer quantitativen Bestimmtheit gar keine Kategorie ist, sondern ein Prinzip, nämlich das Prinzip des Unlogischen selbst, das sich objektiv als Wollen oder Kraftäusserung, subjektiv als Empfindung darstellt. Soweit aber die Intensität eine graduell bestimmte ist, fällt sie unter die Kategorie der Quantität, und da die graduelle Bestimmtheit implicite Quantitätsverhältnisse einschliesst, zugleich unter die der Relation. Wenn wir von der Kategorie der Intensität sprechen, so meinen wir eigentlich stets bloss die Kategorie der Quantität in ihrer Anwendung auf das Prinzip der Intensität oder die intensive Quantität.

β . Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit.

a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre.

Die Empfindung zeigt nicht bloss Intensität, sondern auch Extension, allerdings nur eine solche von einer einzigen Dimension, nämlich zeitliche Ausdehnung oder Dauer. In der Zeitlichkeit der Empfindung, in der Dauer der einzelnen Empfindung und der Empfindungskomplexe tritt die zweite Seite der Quantität hervor, die extensive Grösse neben der intensiven; aber die Extension ist hier noch auf eine einzige Dimension, die zeitliche, beschränkt. Qualität und Quantität ergeben sich demnach als die Hauptkategorien der Empfindung. Erst durch die zeitliche Verteilung verschiedener Intensitätsgrade über eine gewisse Ausdehnung hin ergibt sich die Möglichkeit einer solchen Mannigfaltigkeit des Intensiven, dass daraus Qualitäten entstehen können.

Ein Reiz, der nur einen Zeitmoment einwirkt, löst entweder gar keine Empfindung aus, oder eine dauernde, die rasch ansteigt zu einem Höhepunkt, um von diesem aus allmählich wieder zu verklingen. Man muss dann annehmen, dass der momentane äussere

Reiz dauernde Schwingungen in den Sinnesorganen oder dem Centralorgan erregt, die nun als dauernder, physiologischer Reiz wirken und eine dauernde Empfindung auslösen.

Streng genommen giebt es aber nicht einmal einen momentanen äusseren Reiz. Ein Stoss oder Stich auf die Oberhaut wirkt doch erst dann als Reiz, wenn er die Gewebe an der Oberfläche bis zu einer gewissen Tiefe zurückgedrängt oder gespalten hat, und er hört erst dann wieder auf, zu wirken, wenn er zurückweichend die Oberfläche wieder erreicht hat; zu dieser Hin- und Zurückbewegung gehört aber Zeit. Eine Explosion erregt eine Luftwelle, die schon äusserlich nicht isoliert dasteht, sondern von mehreren sekundären Wellen gefolgt wird; aber selbst die primäre Welle braucht eine wenn auch kurz bemessene Zeit vom Beginn des Anschwellens bis zum Höhepunkt des Luftdrucks und zum Wiederherabsinken.

Qualitative Empfindungen kommen nach den obigen Ausführungen nur zustande, wenn eine Folge gleichartiger Reize synthetisch zusammengefasst und der Wechsel der Intensitätsverhältnisse als bleibender Zustand percipiert wird. Demgemäss sind qualitative Empfindungen nur bei einer Dauer möglich, die sich über eine Reihe gleicher Intensitätsabwandlungen erstreckt; denn erst die häufigere Wiederkehr des gleichen äusseren Reizes verstärkt den Gesamteindruck so weit, dass er über die Reizschwelle gehoben wird. Rein intensive Empfindungsunterschiede, die wir nur bei den Individuen unterster Ordnung erwarten dürfen, mögen hier allerdings auf eine so niedrige Schwelle treffen, dass z. B. noch die Phasen der Lichtschwingung eines Aetheratoms als verschiedene Phasen einer regelmässigen Aenderung der Empfindungsintensität percipiert werden; aber jede dieser Phasen wird doch wieder eine, wenn auch kurze Dauer haben. Da das Kurz- oder Langsein wesentlich mit dem Massstab unserer gewöhnlichen Empfindungsdauer gemessen ist und diese von der zufälligen Höhe unserer Individualitätsstufe und unserer Schwellenlage abhängt, so ist demselben keine prinzipielle Bedeutung beizumessen. Was für unsere Stufe gilt, das können wir unter Berücksichtigung der veränderten Umstände auch auf andere übertragen.

Wenn wir einen Orgelton in gleichbleibender Stärke eine bestimmte Zeit lang erklingen hören, oder eine Spektralfarbe eine bestimmte Zeit leuchten sehen, so haben wir den Eindruck, dass eine qualitativ und intensiv konstante Empfindung eine bestimmte Dauer hat, deren Extension von unserer Willkür ebenso unabhängig

ist, wie die Qualität und Intensität der Empfindung. Gleichwohl liegt darin eine gewisse Täuschung. Wie wir die Qualität der Empfindung synthetisch selbst gesetzt, und die Intensitätsverhältnisse, die nicht in die Qualität eingegangen sind, selbst als Intensität der Qualität zusammengefasst und einheitlich konstituiert haben, so haben wir auch den subjektiven Schein einer konstanten Dauer dieser intensiven Qualität erst selbst geschaffen, indem wir die Extension der zeitlichen Phasen der Empfindungskomponenten synthetisch verbanden und als einheitliche Zeitgrösse auffassten. Andererseits konnten wir aus den uns gegebenen Empfindungskomponenten gesetzmässigerweise nur diese Qualität, aus dem bei dieser Synthese unverbrauchten Rest von Intensitätsverhältnissen nur diese Gesamtintensität und keine andere konstituieren, wenn wir einmal diese Synthese selbstthätig vornehmen; ebenso können wir aber auch der so entstandenen intensiv-quantitativen Empfindung nur diese konstante Dauer beilegen, die durch den zeitlichen Abstand der ersten und letzten Komponente in ihren Grenzpunkten markiert und durch die Summe der zeitlichen Aenderungen in ihrer ganzen Extension erfüllt ist.

Die Empfindungsdauer in diesem Sinne ist demnach eine echte Kategorie; denn sie existiert als konstante Dauer objektiv gar nicht, wird vielmehr als solche erst subjektiv durch eine selbstthätige synthetische Intellektualfunktion erzeugt. Dass die Art und Weise dieser Produktion und damit auch ihr Ergebnis an die gegebenen objektiven Bedingungen geknüpft und keineswegs der subjektiven Willkür überlassen ist, das ist ebenso sicher, als dass die Bedingungen derjenigen zeitlichen Synthese, die zu dem Schein einer konstanten Empfindungsdauer führen, selbst schon zeitlicher Natur sind. Bei der Synthese der Qualität sind schon die letzten subjektiven Komponenten nicht mehr qualitativ, geschweige denn, dass es die objektiven Bedingungen wären. Bei der Synthese der Intensität sind zwar die objektiven Bedingungen selbst intensiver Natur, aber sie liegen gleichsam in einer andern Dimension der Intensität als das Empfinden und stehen in andern graduellen Verhältnissen zu einander wie die Ergebnisse der Synthese. Bei der Synthese der konstanten Dauer sind die objektiven Bedingungen nicht nur selbst zeitlicher Natur und derselben Dimension angehörig, sondern sie stehen auch in den verschiedenen Einzelfällen zu einander in demselben extensiven Grössenverhältnis wie die Ergebnisse, ja sogar

sie decken sich in ihren Anfangs- und Endpunkten mit diesen, obwohl sie in der zwischen diesen liegenden Zeitstrecke verschieden sind.

Für die Perception einer Empfindungsdauer ist es nicht nötig, dass auf die Unverändertheit der Empfindung während dieser Zeitstrecke reflektiert wird; es genügt, dass die Perception einer Veränderung fehlt. Denn die Synthese der Dauer entsteht ja eben nur dadurch, dass gleiche Komponenten unter der Schwelle sich wiederholen und die Zusammenfassung zu einer und derselben Qualität ermöglichen; die Bürgschaft für die Unverändertheit der Komponenten ist also bereits dadurch gegeben, dass die unbewusste Intellektualfunktion sie zu einer Qualität zusammenzufassen vermochte, und es bedarf keiner Bestätigung dieser Thatsache durch die Reflexion. Erst wenn die Empfindungsdauer sich so lange hin erstreckt, dass Ermüdung und Wechsel die Aufmerksamkeit zu unwillkürlichen Schwankungen der Qualität und Intensität führen, kann die Frage entstehen, ob diese thatsächlichen Störungen der Konstanz aus bloss subjektiven Ursachen entspringen oder zugleich von einem Wechsel der objektiven Bedingungen mit veranlasst sind. Dann erst tritt die Reflexion auf Gleichbleiben hinzu, wenn das Anderswerden sich aufgedrängt hat. —

Verschiedene Empfindungen können zugleich sein oder einander folgen. Wenn ein Schüler der Musik sich einem neuen Lehrer vorstellt, und dieser, um ihn zu prüfen, ihn die Tonhöhe beliebig angeschlagener Klaviertöne, oder die Intervalle von mehreren zugleich angeschlagenen bestimmen lässt, so hört der Schüler im ersteren Fall eine Succession einzelner Töne, im letzteren Fall eine Simultaneität von Tönen. Nicht er selbst entscheidet, welche Töne und in welcher Reihenfolge sie der Lehrer anschlägt, sondern der Lehrer entscheidet über diese Wahl und Reihenfolge, und der Schüler nimmt nur die vom Lehrer bewirkten Reize wahr und bildet aus ihnen in gesetzmässiger Weise die vom Lehrer beabsichtigten Töne. Obwohl die Tonempfindungen des Schülers von ihm selbst produzierte Synthesen sind, sind sie doch ihrem Ergebnis nach seiner Willkür entrückt und der des Lehrers unterworfen, da nur dieser die Reize hervorbringt, die für den Schüler objektive Bedingungen seiner gesetzmässigen Produktion von Tonempfindungen sind. Das ist der Sinn des Satzes, dass die Succession und Simultaneität der subjektiv produzierten Empfindungen in der Art und Weise ihres Produziertwerdens und damit auch ihrer Ergebnisse objektiv bestimmt sind. Denn die Willkür des Lehrers gehört ebensogut

wie die von den Klaviersaiten erzeugten Luftwellen für das Bewusstsein des Schülers zu der objektiv realen, erkenntnistheoretisch transcendenten Welt. Irgend welche kausale Beziehung zwischen den nacheinander oder gleichzeitig angeschlagenen Tönen fehlt in diesem Beispiel gänzlich; sie sind alle in gleicher Weise koordinierte Wirkungen der Kausalität des Lehrers und der zufälligen Vorgänge in seinem Gehirn. Gleichwohl ist die Succession und Simultaneität der Empfindungen so fest bestimmt, dass die Subjektivität des hörenden Schülers an ihrer objektiven Gegebenheit nicht rütteln kann und sich nur receptiv bemühen kann, die gegebene Folge richtig aufzufassen und zu benennen.

Wenn zuerst der Ton *e* erklingt und dann ohne Pause der Ton *g*, so ist die Dauer jedes der beiden Töne abhängig von der Zeitstrecke, die durch Schwingungen der langsameren und der schnelleren Art ausgefüllt werden. Der zeitliche Endpunkt des ersten Tons ist zugleich der zeitliche Anfangspunkt des zweiten. Innerhalb eines jeden findet eine Synthese zur konstanten Empfindungsdauer statt. Aber wenn der zweite erklingt, ist der erste nicht mehr, und so lange der erste ertönt, ist der zweite noch nicht. Eine objektive Synthese findet also nicht zwischen den Tönen oder Reizgruppen als Ganzen statt, denn das Aneinandertossen ihrer Grenzen kann man noch keine Synthese nennen. Subjektiv hingegen ist eine solche Synthese zwischen den Tönen als Ganzen allerdings möglich; wie das Bewusstsein das Intensitätsverhältnis und das Qualitätsverhältnis (Intervall) beider auffassen kann, so auch ihr zeitliches Verhältnis als Prius und Posterius, Vor und Nach. Hiermit tritt in der That eine neue Synthese hinzu.

Während in dem objektiven Vorgang der erste Ton nicht ist, sobald der zweite ist, und umgekehrt, ist in der Synthese der zeitlichen Aufeinanderfolge das gesetzt und anerkannt, dass der erste Ton vor dem ersten und der zweite nach dem ersten ist; sie sind nun als Glieder in einem beide umspannenden, zeitlichen Verhältnis aufgefasst. Die Aufeinanderfolge als nackte Thatsächlichkeit ist allerdings etwas objektiv Gegebenes und Bestimmtes; aber in diesem Sinne ist sie noch kein Verhältnis, auch kein zeitliches Verhältnis, sondern erst die Grundlage für ein zu bildendes Verhältnis (fundamentum relationis der Scholastiker). Das zeitliche Verhältnis selbst, wie es in der Gegenüberstellung beider als Prius und Posterius und in der ideellen Ineinsfassung der reell getrennten Vorgänge liegt, ist aber erst das, was man unter Suc-

cession im subjektiven Sinne versteht. Dies ist in demselben Sinne etwas neu Hinzutretendes, wie wenn die intensive Synthese die Einheit beider Töne als ein Stärkeverhältnis von 2:1, oder wie wenn die qualitative Synthese beide Töne als ein Quintenintervall auffasst. Die objektiven Bedingungen dazu sind ja in allen drei Fällen gegeben, und das Ergebnis jeder der drei Synthesen, wenn sie vorgenommen wird, aller subjektiven Willkür entrückt. Aber dass die Synthese vorgenommen wird, ist in allen drei Fällen etwas subjektiv Hinzukommendes, das, rein objektiv genommen, auch unterbleiben könnte, und deshalb ist auch die Succession ebenso gut wie die Dauer eine synthetische Intellektualfunktion oder Kategorie.

Bei der Simultaneität oder Gleichzeitigkeit verdunkelt sich dieser Unterschied von thatsächlichem fundamentum relationis und relatio oder Verhältnis selbst. Denn hier sind die Glieder schon thatsächlich in eins gefasst, und es braucht nur anerkannt zu werden, dass sie es sind; das Bewusstsein findet sie beide als Inhalt eines und desselben Bewusstseinsaktes vor, während es die Glieder eines successiven Verhältnisses nicht so vorfindet, sondern mindestens eines von beiden, wenn nicht gar beide aus der Erinnerung wiederherstellen muss. Die Synthese der Koïncidenz ist bereits durch diejenigen Intellektualfunktionen, welche die Einzelempfindungen produziert haben, mit gesetzt, und es bleibt nichts übrig, als sich dieser im Bewusstseinsakt thatsächlich bestehenden Koïncidenz ausdrücklich auch als eines zeitlichen Verhältnisses bewusst zu werden. Dies geschieht natürlich nur im Gegensatz gegen die Succession, als Konstatierung, dass nicht Succession vorliegt; ein Anlass dazu auf die Simultaneität besonders zu reflektieren, ist gewöhnlich nur da gegeben, wo verschiedene zeitliche Empfindungsreihen gleichzeitig verlaufen, und die Aufmerksamkeit sich auf die Feststellung richtet, welche Glieder der verschiedenen Reihen zeitlich koïncidieren (z. B. bei der Beobachtung der Bewegung eines Sternes im Fernrohr zugleich mit dem Zählen der Schläge des Uhrpendels, oder bei dem Lauschen eines Kapellmeisters auf den richtigen Einsatz der verschiedenen Instrumente). Die objektive Koïncidenz der betreffenden Glieder der verschiedenen Reihen ist als Thatsache gegeben; die subjektive zeitliche Synthese beschränkt sich darauf, dieses thatsächlich Gegebene als ein zeitliches Verhältnis, als Gleichzeitigkeit oder Simultaneität, aufzufassen.

Dass das Bewusstsein trotz seiner Enge, die ihm keinen allzureichlichen, gleichzeitigen Inhalt aufzufassen gestattet, doch mehrere

Empfindungen gleichzeitig auffassen kann, ist sicher. Bei länger andauernden, gleichzeitigen Empfindungen mag die Auffassung des zeitlichen Verhältnisses dadurch unterstützt und verstärkt werden, dass die Aufmerksamkeit sich abwechselnd bald der einen, bald der andern von beiden zuwenden kann und nach der Rückkehr die andere immer noch vorfindet. Aber selbst bei einem solchen raschen Hin- und Herspringen der Aufmerksamkeit zwischen zwei gleichzeitigen konstanten Empfindungen (z. B. beim Vergleich der Tonhöhe zweier zugleich erklingenden Töne), bleibt die Empfindung auch des jeweilig nicht im Blickpunkt der Aufmerksamkeit stehenden Tones neben der andern, bevorzugten bestehen und erscheint nur abgeschwächt, wie die andere verstärkt. Dieses ganze Schaukelspiel der Aufmerksamkeit fällt weg, wo es sich nicht um stetig dauernde, gleichzeitige Empfindungen, sondern um Reihen kurzer Eindrücke handelt, deren Koïncidenz oder Nichtkoïncidenz konstatiert werden soll (z. B. beim verschiedenen Rhythmus und Takt verschiedener Stimmen eines Musikstücks). Hier muss die Aufmerksamkeit sich auf mehrere Reihen gleichmässig verteilen, sofern sie rhythmisch und musikalisch gleichberechtigt und gleichwertig sind; zu einem Hin- und Herspringen der Aufmerksamkeit zwischen den koïncidierenden Eindrücken ist gar keine Zeit, weil die kurze Einzelempfindung längst vorbei wäre, ehe der Wechsel in der Richtung der Aufmerksamkeit vollzogen wäre. Das Bewusstsein muss hier die Simultaneität entweder mit einem Schlage auffassen, oder es ist dazu überhaupt ausser stande. Die musikalische Erfahrung zeigt aber, dass das Bewusstsein sehr wohl imstande ist, die Simultaneität auch des kürzesten Staccato im raschesten Tempo aufzufassen.

In vielen Fällen ist allerdings eine Mehrheit koïncidirender Empfindungen als eine Einheit, als eine einzige zusammengesetzte Empfindung anzusehen, die erst künstlich durch Reflexion wieder in eine Mehrheit zerlegt werden kann. Aber dies gilt doch nur da, wo die Komponenten wenigstens teilweise nahe daran sind, unter die Empfindungsschwelle zu sinken, oder wo noch jede Erfahrung über Zusammensetzung der Empfindungen aus einfacheren Bestandteilen fehlt. Aber auch innerhalb desselben Sinnesgebietes giebt es Empfindungskoïncidenzen genug, die sofort als solche erkannt und wahrgenommen werden, z. B. ein sehr hoher und ein sehr niedriger Ton. Erleichtert wird das Erkennen der Mehrheit zusammentreffender Empfindungen, wenn beide verschiedenen, zusammenhängenden Empfindungsreihen angehören, z. B. musikalisch

geführten Stimmen (etwa in einer Fuge), oder Instrumenten von verschiedener Klangfarbe, oder dem Rasseln eines auf der Strasse vorbeifahrenden Wagens, dem Singen eines Vogels vor dem Fenster und den nebenan stattfindenden Leseübungen eines Kindes. Ganz zweifellos wird die Mehrheit zusammentreffender Empfindungen auch für die stumpfste Auffassung, wenn sie verschiedenen Sinnen angehören, z. B. Gehör, Geruch, Geschmack und Gefühl. Es bedarf also keineswegs einer räumlichen Lokalisation der Empfindungen, um sie als mehrere trotz ihrer Koïncidenz zu unterscheiden; im Gegenteil wird die Lokalisation der Empfindungen erst dadurch möglich, dass die mit verschiedenen Lokalzeichen (qualitativen und intensiven Merkmalen) behafteten als verschiedene Empfindungen trotz ihrer Gleichzeitigkeit aufgefasst und nebeneinander geordnet werden.

Erst die Simultaneität verschiedener Empfindungsreihen ermöglicht es, die Dauer einer konstanten Empfindung zu messen, d. h. die unbestimmte Dauer zur bestimmten zu erheben. Man denke sich, dass im Dunkeln ein Ton in gleicher Stärke ohne Unterbrechung erklinge, und dass kein anderer Sinn irgend einen anderen Eindruck empfangt. Es würde ganz unmöglich sein, die Dauer des Tones zu bestimmen, wenn man nicht einen Zeitsinn besäße, der nach dem Ablauf der Gedanken und den gefühlten, organischen Vorgängen (Herzschlag, Atmung, Wechsel von Schlaf und Wachen) die Dauer unwillkürlich mässe und dadurch eine Vorstellung davon erlangte, ob der Ton Sekunden, Minuten oder Stunden angedauert hat. Die in solcher Weise zu messende Empfindung kann auch gleich Null, d. h. eine zeitweilig andauernde Empfindungslosigkeit zwischen zwei durch positive Empfindungen markirten Grenzen sein, z. B. die Pause zwischen zwei Tönen in einem Musikstück, oder die Pause zwischen zwei verabredeten Signalen. Bei intermittierenden Empfindungen, die so kurz sind, dass ihre Dauer als momentan erscheint, wird nur die Dauer der Empfindungslosigkeit oder der Pause zwischen je zwei Empfindungen gemessen und damit zugleich ihr zeitliches Intervall oder ihr zeitlicher Abstand voneinander bestimmt. Aber gleichviel ob die gemessene Dauer einer positiven Empfindung oder einer empfindungsfreien Lücke zwischen zwei Empfindungen angehört, immer besteht das Messen in dem Konstatieren einer zeitlichen Koïncidenz zwischen dem Anfangs- und Endpunkt der zu messenden Dauer einerseits und Empfindungen, die einer daneben verlaufenden Successionsreihe angehören, andererseits.

Die Successionsreihe giebt also das Mass her, mit dem die Dauer einer Empfindung oder das leere Zeitintervall zwischen zwei Empfindungen gemessen wird; das Anlegen des Masses aber besteht in der Konstatierung der Simultaneität der Grenzen der zu messenden Dauer mit bestimmten Punkten der Successionsreihe. Die Dauer ist etwas Stetiges oder Kontinuierliches, die Succession aber etwas Diskretes oder Diskontinuierliches. Das zeitlich Stetige wird also erst durch zeitliche Konfrontation mit dem zeitlich Diskreten zu einer zeitlich bestimmten Grösse für die subjektive Zeitempfindung. Umgekehrt wird das Diskrete erst dadurch zur Succession, dass es auf dem Hintergrunde einer stetigen Dauer von irgend welchen Empfindungen aufgetragen wird. Die volle Zeitempfindung wird mithin erst durch die Simultaneität von Dauer und Succession am Stetigen und Diskreten erlangt. Dies geschieht dadurch, dass die stetige Dauer in eine Vielheit aufeinanderfolgender Bestandteile, d. h. in eine Succession von Gleichartigem, durch die Reflexion zerlegt, die Succession aber trotz der Verschiedenartigkeit der sich ablösenden Empfindungen in eine einheitliche Dauer zusammengefasst wird, und nun beide Reihen im ganzen wie in ihren Bestandteilen als simultan konstatiert werden.

Soll die Successionsreihe fähig sein, als Mass angelegt zu werden, so muss sie allerdings die Bedingung erfüllen, dass die diskreten, in ihr sich folgenden Empfindungen sich auch wirklich in gleichen Abständen folgen, d. h. dass die Dauer der Pause zwischen je zwei diskreten Empfindungsgipfeln gleich gross sei. Wenn wir z. B. die Dauer einer Tonempfindung nach der Zahl der dabei gemachten Atemzüge bemessen, so setzen wir voraus, dass der Abstand jedes Atemzuges vom folgenden gleich lang sei. Wenn wir zur Prüfung der Richtigkeit dieser Voraussetzung die Dauer eines Atemzuges an der Zahl der auf ihn entfallenden Herzschläge messen, so müssen wir wieder voraussetzen, dass zwischen je zwei Herzschlägen ein gleiches Zeitintervall liege. Wenn wir ferner diese Voraussetzung durch möglichst schnelles Aussprechen derselben Silbe (z. B. tatata....) prüfen wollen, so müssen wir von der Annahme ausgehen, dass das Zeitintervall zwischen je zwei möglichst rasch ausgesprochenen Silben bei demselben Menschen stets das gleiche sei. Wenn wir endlich, um auch diese kleinen Zeitstrecken noch vergleichen zu können, auf die kleinsten Zeitelemente zurückgreifen, die wir überhaupt noch als solche auffassen können, so müssen wir wiederum voraussetzen, dass diese eben noch über der

Bewusstseinschwelle liegenden Zeitstrecken selbst wieder bei häufigerer Wiederholung und bei der Einwirkung verschiedenartiger und verschieden starker Reize untereinander nicht bloss gleich scheinen, sondern auch wirklich sind. Alle diese Voraussetzungen erweisen sich aber nur innerhalb gewisser Schwankungen als zutreffend, d. h. die Grundmasse aller solcher subjektiven Empfindungsfolgen sind nur annähernd gleich und ändern sich je nach dem körperlichen Befinden, der Stimmung und den einwirkenden Reizen; darum sind auch die durch sie gewonnenen Ergebnisse über die Dauer konstanter Empfindungen nur annähernd richtig, selbst dann, wenn wir bei längeren Reihen eine Fehlerkompensation der beschleunigten und verlangsamten Atmung, des beschleunigten und verlangsamten Pulsschlages mit berücksichtigen.

Es ergibt sich hieraus, dass wir eine unmittelbare Schätzungsfähigkeit für die Dauer konstanter Empfindungen gar nicht besitzen, und dass die annähernde Schätzung, deren wir fähig sind, auf dem unwillkürlichen Vergleich mit Successionsreihen beruht, die selbst nur eine annähernde Gleichmässigkeit haben. Die im Masse selbst liegenden Fehler treten mit den bei der halb unbewussten, bloss überschläglichen Vergleichung der konstanten Dauer mit der diskreten Succession entstehenden Messungsfehlern zusammen. Da alles solches überschlägliches Messen auf einem unbewussten Zählen der Wiederkehr des Grundmasses während der zu messenden Dauer beruht, so müssen die Schätzungsfehler um so grösser werden, je grösser die zu messende Dauer im Vergleich zum Grundmass ist, oder je öfter das letztere in der ersteren enthalten ist. Wo daher das Bedürfnis nach genauerer Zeitmessung besteht, müssen diskrete Successionen aufgesucht werden, die nicht durch die Empfindungsfolge selbst, sondern durch die Bewegungsfolge der die Empfindungen erregenden Reize das Vertrauen auf Gleichmässigkeit gewähren, z. B. die Umdrehung der Erde, der Umlauf der Gestirne, der Abfluss des Wassers, die Pendelschwingung. Nichts kann deutlicher die Unfähigkeit der Empfindung zur Messung der Dauer konstatieren als die Nötigung, das Mass für die Zeitlichkeit der subjektiven Empfindungen in den Bewegungsvorgängen der objektiv realen Welt zu suchen. Schliesslich sind ja auch die Empfindungsfolgen der Atmung, des Pulsschlages und des raschen Sprechens nur subjektive Eindrücke, die aus organischen Bewegungsfolgen entspringen, und ist selbst die relative Gleichmässigkeit der ersteren nur durch die der letzteren verbürgt, wenn sie auch von der Empfindung zunächst nur auf Treue und

Glauben ohne Begründung angenommen wird, um nicht ganz und gar ohne Zeitmass dazustehen.

Dieses Verhältnis wäre ganz unverstündlich, wenn alle Zeitlichkeit, nicht bloss die der Empfindung, sondern auch die der Bewegung, bloss subjektiv wäre. Es müsste dann nämlich die unbewusste synthetische Intellektualfunktion einerseits die gleichmässige Succession der Bewegungsfolgen (z. B. der Gestirne) erst schaffen, also die zur Verfügung stehenden Zeitmasse subjektiv produzieren, während sie andererseits sich als unfähig erweist, die Dauer einer Empfindung unmittelbar zu bestimmen. Die zeitschöpferische Intellektualfunktion müsste sich in die Bewegungsanschauung des äusseren Sinnes verhüllen, um erst auf diesem Umwege die Zeitbestimmung in die Empfindungen des inneren Sinnes einzuschmuggeln, die sie direkt im Gebiete des letzteren zu determinieren unfähig ist. Das würde aber der Annahme der transcendentalen Idealisten zu widersprechen scheinen, dass die Zeitlichkeit in erster Reihe Form des inneren Sinnes, d. h. aller nicht anschaulichen und nicht veräumlichten Bewusstseinsinhalte sei. Nimmt man dagegen im Sinne des transcendentalen Realismus an, dass zwar Dauer und Succession der Empfindungen subjektive Formen sind, die die synthetische Intellektualfunktion produziert, dass aber bei diesem Produzieren die besondere zeitliche Bestimmtheit derselben im konkreten Falle durch die zeitliche Beschaffenheit der objektiv realen Reize bestimmt ist, und dass diese in Bewegungsvorgängen der objektiv realen Welt bestehen, dann ist alles Wunderliche verschwunden.

Wir haben oben zur Feststellung des Begriffes einer diskreten Empfindungssuccession der Einfachheit wegen angenommen, dass momentane Empfindungen mit dauernden Empfindungspausen abwechseln. Diese Annahme bedarf aber einer doppelten Berichtigung. Einerseits giebt es, wie schon bemerkt, keine momentanen Empfindungen, sondern nur solche, die rasch zum Gipfel anschwellen, um dann mit geringerer Intensität allmählich zu verklingen; andererseits giebt es keine absoluten Empfindungspausen, sondern nur einen Wechsel zwischen verschiedenen äusserlich bedingten, sowie zwischen äusserlich und innerlich (organisch) bedingten Empfindungen (z. B. subjektiven Geräuschen, subjektiven Licht- und Farbenbildern durch Blutreize im Ohr und auf der Netzhaut). In ersterer Hinsicht kann das zeitliche Intervall nicht zwischen absolut diskreten Empfindungspunkten gemessen werden, sondern nur zwischen homologen Punkten in dem An- und Abschwollen der Empfindung; in letzterer Hinsicht

tritt an Stelle der Nullempfindung die qualitativ andere Empfindung. Die homologen Punkte in den Empfindungswellen sind im stetigen Flusse des An- und Abschwellens aufgehoben und müssen erst vom Denken abgesondert (discerniert) und herausgehoben werden; die Pause aber ist nun bloss noch Pause für diese Empfindungsqualität. Wenn das allmähliche Verklingen der einen Empfindungswelle beim Beginn der nächstfolgenden noch gar nicht zu Ende ist, wie dies bei einigermaßen rasch aufeinanderfolgenden Reizen immer der Fall sein wird, so findet nicht einmal eine Pause für diese besondere Empfindungsqualität statt.

Eine ähnliche Berichtigung haben wir aber auch bei der andern für die Gewinnung des Begriffs der Dauer gemachten Annahme vorzunehmen, dass eine Empfindung in konstanter Qualität und Intensität eine Zeit lang bestehen könne. Auch dies gilt nur annähernd, da vom zweiten Augenblick an das Organ auf den gleichmässig fortdauernden Reiz anders reagiert als im ersten Augenblick. Das Studium der Nachbilder im Gesichts- und Gehörsinn belehrt uns über diese Thatsache; denn die Nachbilder, die bei aufgehörendem Reiz isoliert hervortreten, lagern sich bei fortdauerndem Reiz über die fortdauernde Empfindung und modifizieren sie in qualitativer und intensiver Hinsicht. Die scheinbar konstante Empfindung ist also ebensowohl eine sich wandelnde, wie die scheinbar diskrete Reihe eine sich stetig ändernde Empfindung darstellt. Wir reden nur von einer konstanten, kontinuierlichen Empfindung, wenn die Veränderungen geringfügig scheinen, und namentlich die Intensität einigermaßen beständig ist, von einer diskreten Reihe hingegen, wenn die Veränderungen cyklisch oder oscillatorisch verlaufen, in annähernd gleichen Intervallen wiederkehren, und namentlich wenn starke Intensitätsschwankungen die Aufmerksamkeit auf die hervorstechenden Gipfel hinlenken.

An Stelle der absoluten Konstanz und absoluten Unterbrechung ist somit die kontinuierliche Veränderung getreten, an der bald die annähernde Beständigkeit, bald der Wechsel überwiegen kann. Das anscheinend Diskrete entsteht nur für die subjektive Auffassung aus der cyklischen oder oscillatorischen Wiederkehr und regelmässigen Rhythmik der an sich kontinuierlichen Veränderung. Dauer und Succession sind nun die zeitlichen Momente an der Veränderung, und die Veränderung erscheint als das einzige Zeitliche im Gebiete der Empfindung. Die Dauer ist nun nicht mehr ein Attribut der konstanten Empfindung (sei es positive, sei es Null-

Empfindung), sondern der sich verändernden Empfindung von einer Phase ihrer Veränderung zur andern. Die Kategorie der Succession konstatiert nur, welche Phase im Phasenwechsel die frühere, welche die spätere ist, unbeschadet dessen, dass beide stetig und allmählich ineinander übergehen. Jede bestimmte Dauer ist nun ein Integral von Successionen mit minimaler Veränderung, jede Succession aber setzt sich aus Differentialen zusammen, deren jedes eine, wenn auch minimale Dauer hat.

Die Veränderung kann eine solche der Intensität bei gleichbleibender Qualität (z. B. ein an- und abschwellender Ton), oder eine solche der Qualität bei gleichbleibender Intensität sein (z. B. ein auf- und abgleitender Ton); d. h. Intensität und Qualität der Empfindung sind für das Bewusstsein jeder bestimmten Individualitätsstufe unabhängige Variable, oder verhalten sich zu einander wie verschiedene Dimensionen der Empfindung. Durch diese Unabhängigkeit der Veränderlichkeit beider voneinander auf bestimmter Bewusstseinsstufe ist nicht ausgeschlossen, dass auch die Qualität dieser Bewusstseinsstufe abhängig ist von Aenderungen der Intensitätsverhältnisse der Empfindung auf niederen Bewusstseinsstufen, die für jene unter der Schwelle bleiben; denn das, was das höhere Bewusstsein als Intensität empfindet, ist ja nur der nicht in die qualitative Synthese aufgegangene Rest der Intensität der niederen Stufen. Insofern aber starke Veränderungen der Intensitätsverhältnisse auf den niederen Stufen nicht bloss die Qualität oder Intensität der höheren Stufe allein verändern, sondern beide zugleich, wird auch die Aenderung der Empfindung zu einer kombinierten, bei der die Aenderung der einen Dimension zu einer mathematischen Funktion von der der andern wird.

Mag nun die Veränderung der Empfindung eine einseitig intensive, oder eine einseitig qualitative, oder eine kombinierte sein, immer wird man das Mass der Aenderung von ihrer Dauer unterscheiden müssen. Bei gleicher Dauer kann die Veränderung das eine Mal eine sehr erhebliche Abweichung des Endzustandes der Empfindung von ihrem Anfangszustand zeigen, das andere Mal eine geringfügige; ein gleiches Mass von Abänderung kann das eine Mal in kurzer, das andere Mal in langer Dauer erreicht werden. Hierbei ist die Dauer immer durch eine gleichmässige Successionsreihe gleichzeitiger anderer Empfindungen (z. B. die Gehörsempfindungen von Pendelschlägen) gemessen zu denken; das Mass der Abänderung ist also in jedem besonderen Falle als mathematische

Funktion der während ihrer Dauer verflossenen Zeitmessungseinheiten auszudrücken. Wenn dasselbe Mass von Abänderung in kürzerer Dauer erreicht wird, so nennen wir die Veränderung schneller; die Geschwindigkeit der Veränderung ist das in der Zeitmessungseinheit erreichte Mass von Abänderung. Die Geschwindigkeit kann während der Dauer der Veränderung gleichmässig oder ungleichmässig sein, ersteres, wenn ihre Beschleunigung gleich Null ist, letzteres, wenn sie eine positive oder negative ist; unter Beschleunigung ist wiederum der Geschwindigkeitszuwachs in einer Zeitmessungseinheit zu verstehen. Ebenso kann auch die Beschleunigung während der Dauer der Veränderung wiederum gleichmässig oder ungleichmässig sein, d. h. sowohl ihr Vorzeichen als auch ihre Grösse entweder beibehalten oder verändern, und die Aenderung der Beschleunigung kann schliesslich unter einem einfachen oder unter einem komplizierten Gesetz stehen, wenn der Fall einer gesetzlosen Aenderung der Beschleunigung ausser Betracht bleibt.

Differenziert man das Mass der Abänderung nach der Zeit, so erhält man die Geschwindigkeit der Veränderung, differenziert man diese wiederum nach der Zeit, so erhält man die Beschleunigung der Geschwindigkeit, differenziert man diese nochmals, so erhält man das Gesetz der Beschleunigungsänderung. Weiter braucht man in den funktionellen Beziehungen zwischen Veränderung und Zeitlichkeit nicht zurückzugehen; denn das Gesetz der Beschleunigungsänderung darf nach unseren bisherigen Kenntnissen als konstant in aller Zeit vorausgesetzt werden. Wäre auch dieses noch im Verlaufe der Veränderung wandelbar, so wäre damit die Variabilität in die Weltgesetzlichkeit selbst eingeführt und uns jede feste Grundlage für die Berechenbarkeit des Weltverlaufs entzogen.

Diese theoretisch unanfechtbaren, mathematischen Beziehungen zwischen dem Mass der Empfindungsabänderung, ihrer Geschwindigkeit, ihrer Beschleunigung und dem Gesetz ihrer Beschleunigungsänderung sind nur deshalb praktisch unbrauchbar, weil die Empfindungsänderung sich gar nicht nach eigenen, ihr immanenten Gesetzen vollzieht, sondern ganz und gar abhängig ist von der Veränderung der Reize, die sich jenseits der Empfindung in der objektiv realen Welt abspielt. Deshalb gewinnen diese mathematischen Beziehungen ihre praktische Bedeutung erst in der objektiv realen Welt, wo an Stelle der blossen Veränderung die Bewegung, an Stelle des Masses der Abänderung der Weg tritt; theoretisch aber wären sie auf die blossen Veränderung ebenso gut anwendbar wie

auf die Bewegung, vorausgesetzt, dass es eine exakte Messung für das Gesamtergebnis einer Veränderung in einer bestimmten Dauer gäbe. Sie behalten trotz ihrer praktischen Unanwendbarkeit ihre prinzipielle Geltung zur Klärung der Beziehungen zwischen den Begriffen Abänderungsmass, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Gesetz der Beschleunigungsänderung, die sich verhalten wie gegebene Erfahrungsgrösse, erster, zweiter und dritter Differentialquotient.

In jedem dieser Differentialquotienten bildet den Zähler das Differential der zu differenzierenden Grösse, den Nenner das Differential der Zeit. Unser diskursives Denken vermag sich diese Differentiale nur als in sich gleichmässige Ausschnitte von einer in sich konstanten Beschaffenheit vorzustellen, die von ihren Nachbarn durch plötzliche, ruckweise Veränderung getrennt sind. Das Denken begreift wohl, dass es damit der Kontinuität der Veränderung nicht gerecht wird. Wie klein es sich auch die Ausschnitte denken möge, immer bleiben sie doch mit einem Knick gegen die Nachbarn behaftet; in dem Augenblick aber, wo die Ausschnitte der Null gleich werden, hören sie auf, Komponenten eines Flusses zu sein, der sich aus noch so viel Nullen nicht zusammensetzen lässt. Bei den Differentialquotienten gleicht sich der Fehler im Zähler und Nenner so aus, dass er beim Verschwinden des unendlich Kleinen in die Null mit verschwindet; betrachtet man aber den Zähler oder den Nenner jeden für sich, so handelt es sich nicht mehr um das Verhältnis zweier Variablen, das nur im Augenblicke des Durchgangs beider durch den Nullpunkt die Grösse zeigt, der es sich von beiden Seiten annähert, sondern um Komponenten eines endlichen Resultats, die niemals Null sein können, ohne dass sie aufhören, in diesem Augenblick als Komponenten zu wirken. Das diskursive Denken kann den Fehler immer mehr verkleinern und der Null annähern, indem es vom gewöhnlichen, unendlich Kleinen zum unendlich Kleinen höherer Ordnungen weitergeht und so bis ins Unendliche; aber es täuscht sich selbst, wenn es dadurch ihn auch prinzipiell zu überwinden glaubt.

Es erkennt so den Fehler, mit dem es behaftet ist, und sucht ihn zu überwinden; aber die Ueberwindung bleibt in Wirklichkeit eine bloss approximative und als vollständige ein blosses Postulat des Denkens, das seiner Natur nach unerfüllbar ist.

Ein Grund hierfür liegt in der abstrakten Natur des bewussten diskursiven Denkens; denn Abstraktion ist ja selbst eine Absonderung oder Diskretion, die immer nur Diskretes zum Ergebnis

haben kann, das Kontinuierliche aber nur approximativ auf dem Wege unendlich fortgesetzter Diskretion zu erfassen vermag. Ein anderer Grund für diese Erscheinung liegt aber auch darin, dass das Vorstellungsmaterial, mit dem unser diskursives Denken operiert, der Empfindung entlehnt ist, in dieser aber die unmittelbar über der Unterschiedsschwelle liegenden Zuwachse die letzten unüberwindlichen Einheiten bilden, aus deren Aggregation sich mosaikartig die Empfindung zusammensetzt. Diese Bausteine der Veränderung müssen als in sich konstant und unveränderlich erscheinen, weil sie das Letzte sind, unter dem die Empfindung, wenigstens für das Bewusstsein dieser Individualitätsstufe, aufhört. Der Zuwachs eines solchen Bewusstseins kann nur noch als eine plötzliche, ruckweise, nicht mehr als eine stetige Veränderung erscheinen, weil eben eine innere Teilung des Zuwachses für die Empfindung dieses Bewusstseins nicht mehr möglich ist. Solche minimale Zuwachse giebt es aber nicht nur für die Intensität, sondern auch für die Zeit, denn es giebt ebenso gut eine Schwelle für die Wahrnehmbarkeit kleiner Zeitstrecken wie eine solche für die Wahrnehmung kleiner Intensitäten. Nicht nur die Gesamtintensität einer Empfindung, sondern auch die Dauer einer solchen erscheint aus den kleinsten Zeiteilen, die eben noch wahrnehmbar sind, mosaikartig zusammengesetzt.

Diese Bausteine sind nicht unendlich klein, sondern haben eine endliche Grösse; sie erscheinen aber der subjektiven Auffassung als absolute Minima, während sie nur relative für diese Individualitätsstufe des Bewusstseins sind. Darum ist das Bewusstsein geneigt, diese für seine Auffassung kleinsten endlichen Zeiteile als unendlich kleine anzusehen, unterhalb deren es überhaupt kleineres nicht mehr giebt, d. h. seine subjektiv idealen Zeitelemente zu objektiv realen aufzubauschen. So erklärt es sich, dass immer wieder in der Geschichte der Philosophie (z. B. bei den Motakallemin und bei Robert Hamerling) das Bestreben auftaucht, die objektiv reale Zeit aus diskreten Zeitatomen oder punktuellen Zeiteilchen zusammenzusetzen, d. h. entweder der objektiv realen Zeit die Kontinuität abzuspochen oder die reale Kontinuität aus diskreten Punkten aufbauen zu wollen. Die subjektive Zeitlichkeit setzt sich letzten Endes aus diskreten Zeitstrecken zusammen, aber weil diese weder punktuell extensionslos, noch unendlich klein sind, sondern endliche Grösse haben, liegt darin so wenig ein Widerspruch wie in dem Aufbau einer geraden Linie aus lauter Gedankenstrichen, während

der Aufbau einer Linie aus ruhenden, mathematischen Punkten ein in sich selbst widerspruchsvolles Unternehmen ist.

Die subjektive Zeitlichkeit erscheint deshalb, wenn man nicht gerade ihren Ursprung untersucht, sondern grössere Zeitstrecken betrachtet, kontinuierlich, obwohl sie aus diskreten Elementen zusammengesetzt ist. Denn einerseits hat jeder ihrer diskreten Bausteine die Kontinuität schon in sich, die nur mit einem Schlage perzipiert wird; andererseits sind die Fugen der Zusammensetzung dieser subjektiven Zeitelemente viel zu fein, um unserer Auffassung beim Blick auf das Ganze erkennbar zu sein. Sie liegen für gewöhnlich unter der Schwelle. Wir halten die Dauer einer Empfindung ebensogut für einen stetigen Fluss oder ein fugenloses Kontinuum, wie wir unser Gesichtsfeld für ein solches halten, obwohl es doch mosaikartig aus den Einzeleindrücken der Netzhautelemente und ihrer isolierten Fortleitung zum Gehirn zusammengesetzt ist und sogar beträchtliche Lücken enthält. In derselben Weise müssen wir annehmen, dass auch die Insekten durch ihre Facettenaugen einheitliche Gesichtsfelder mit dem Schein der Kontinuität erhalten, obwohl die Zahl der diskreten Bausteine des Gesamtbildes dort geringer ist als bei uns, also eine noch gröbere Täuschung enthält. Die Zahl der Facetten, von der die Grösse des Gesichtsfeldes abhängt, schwankt bei verschiedenen Insekten von 3 bis 17 000, die Zahl der Retinulazellen hinter jeder Facette, durch welche die Sehschärfe auf mittlere und grössere Entfernungen erhöht wird, von 3 bis 8. Bei einigen niederen Tieren (Glieder-spinnen) ist bereits festgestellt, dass jede der Retinulazellen mit einer besonderen Nerven-faser in Verbindung steht, und wahrscheinlich ist dies auch bei den Insekten der Fall, so dass z. B. der Sehnerv eines Libellenauges weit über 100 000 Fasern enthalten müsste, deren jede ein Steinchen zu dem Mosaik des Sehfeldes beiträgt.

Wir haben keinen Grund, zu bezweifeln, dass dieselbe Täuschung über die Kontinuität, wie sie bei der Raumschauung besteht, auch bei der Zeitempfindung bestehen könne. Aber während eine vollkommener Raumschauung ausgebildete Spezialorgane für Sehen und Tasten erfordert, ist dies bei der Zeitempfindung nicht der Fall. Die Raumschauung muss deshalb um so unvollkommener und undeutlicher werden, je tiefer wir in der Stufenreihe der Individuation hinabsteigen; die Zeitauffassung hingegen braucht das nicht. Im Gegenteil werden wir annehmen müssen, dass Hand in Hand mit der Intensitätsschwelle auch die Zeitschwelle um so tiefer

sinkt, je einfacher die Individuen werden, und dass sie ebenso wie diese in den Uratomen der Null unendlich nahe kommt. Mit anderen Worten: die subjektive Zeitauffassung mit ihrer Pseudokontinuität nähert sich um so mehr dem stetigen Zeitverlauf des realen Geschehens, je näher wir im Hinabsteigen den Uratomen kommen, in diesen selbst wird sie zu einem Integral aus Zeitdifferentialen, ohne doch die absolute Kontinuität der realen Zeitlichkeit wirklich zu erreichen.

Die subjektiv ideale Dauer ist somit in doppeltem Sinne das Produkt einer synthetischen Funktion. Einerseits ist auf jeder Individualitätsstufe das kleinste wahrnehmbare Zeiteilchen schon eine unbewusste Synthese aus Bestandteilen, die unter der Schwelle liegen; andererseits ist eine jede längere Zeitstrecke eine unbewusste Synthese aus solchen mit ihren Grenzen ineinander verschwimmenden, kleinsten subjektiven Zeitelementen. Die erstere Art von Synthese ist für das Bewusstsein jedweder Stufe schlechthin unbewusst und kann nur in das Bewusstsein niederer Individuen fallen, die von dem höheren umspannt werden; die zweite Art von Synthese ist dagegen nur bei der Richtung der Aufmerksamkeit auf das Ganze der Empfindung unbewusst, kann dagegen auch innerhalb der gegebenen Individualitätsstufe mehr oder minder deutlich bewusst werden, wenn man die Aufmerksamkeit auf die kleinsten wahrnehmbaren Zeiteilchen und ihre Succession einstellt. Das Verhältnis ist ähnlich wie bei der Empfindungsqualität der mittleren Töne im Vergleich zu derjenigen der tiefsten, insofern bei ersteren die Komponenten der Qualitätsresultante immer für das menschliche Bewusstsein unbewusst bleiben, bei letzteren aber durch veränderte Einstellung der Aufmerksamkeit auch als Komponenten ins Bewusstsein erhoben werden können.

b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre.

Wenn nun diese Scheinkontinuität der Zeitlichkeit der Empfindung und ihre thatsächliche Zusammengesetztheit aus diskreten Teilstücken offenbar mit der Entstehung der Empfindung und dem Vorhandensein einer Empfindungsschwelle als Vorbedingung für diese zusammenhängt, so haben wir auch kein Recht, diese Verhältnisse auf dasjenige zu übertragen, was vor und jenseits der Empfindung liegt, d. h. auf diejenigen Aenderungen der Intensität der Kraftäußerung, die wir Empfindungsreize nennen. Hier muss die absolute Kontinuität walten, weil die Empfindungsschwelle samt der

Empfindung nicht existiert. Es ist ein logischer Widerspruch, dass das Kontinuierliche sich aus absolut Diskretem, der Fluss des Geschehens sich aus zeitlosen Querschnitten dieses Geschehens zusammensetze; wenn also der Satz des Widerspruchs in jener Sphäre jenseit der Empfindung Geltung hat, so muss dort reine Kontinuität herrschen ohne jede Diskretion, und das scheinbar auch dort noch Diskrete können nur homologe Punkte gleicher Phasen in oscillatorisch wiederholten Veränderungen sein.

Ist es aber ein Denken, das diese objektiven Verhältnisse gesetzt hat, so ist es sicherlich kein abstraktes, diskursives, sondern ein konkretes, intuitives Denken, das also nicht gleich dem unsrigen genötigt ist, an diskreten Abstraktionen zu haften. Dann ist es ein intuitiver Verstand oder eine intellektuelle Anschauung, die nicht nötig hat, den Fluss des Geschehens in Zeitdifferentiale zu zerpfücken und ihn durch Integration wieder zusammenzusetzen, um sich seine Kontinuität auf dem Umwege der analytischen Diskretion hintennach annähernd begreiflich zu machen, — ein unbewusstes, absolutes Vorstellen, das ebenso erhaben über das zerstückelte Material unsrer Empfindung wie über die Form unsrer bewussten Reflexion in stetigem Flusse schaffend schaut und schauend schafft. Indem die Empfindung den Schein der zeitlichen Kontinuität vorspiegelt, wird sie eben durch diesen Schein zu einem treuen Bilde des wirklichen Zeitverlaufs, das sie nach ihrer Genesis aus diskreten Bausteinen nicht ist. Die Ungenauigkeit der Auffassung in Verbindung mit der unbewussten, synthetischen Intellektualfunktion gleicht für die unmittelbare Empfindung die Fehler wieder aus, die bei der Genesis aus diskreten Elementen sich eingeschlichen haben, und erst die analytische Reflexion muss hinzutreten, um diese Fehler wieder sichtbar zu machen.

Selbst der transcendente Idealismus, der keine äusseren, objektiv realen, transsubjektiven Reize gelten lässt und die Zeitlichkeit des Empfindungsablaufs bloss aus dem empfindenden Subjekt heraus in unbewusster, aber gesetzmässiger Weise bestimmt glaubt, tritt mit sich selbst als einer die Erfahrung erklärenwollenden Theorie in Widerspruch, wenn er die Zeitlichkeit und absolute Kontinuität der vorbewussten, synthetischen Intellektualfunktion leugnet, die die zeitliche Folge, Koïncidenz, Dauer und Veränderung der Empfindungen bestimmen soll. In dem ruhenden, sich selbst gleichen Wesen des Subjekts kann niemals ein Bestimmungsgrund liegen, warum die Empfindung B auf die Empfindung A folgen sollte und

nicht umgekehrt, warum in den zwei gleichzeitigen Empfindungsreihen $a, b, c, d \dots$ und $\alpha, \beta, \gamma, \delta \dots$ etwa grade b und δ zeitlich koïncidieren sollen und nicht zwei beliebige andere Empfindungen, oder warum die Empfindung A so lange dauern soll wie die gleichzeitige Successionreihe der Empfindungen a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 .

Wenn das alles, wie die Erfahrung lehrt, nicht durch bewusste Willkür, sondern durch einen seiner Natur nach unbewussten Zwang bestimmt ist, wenn dieser Zwang keine blosse Täuschung ist, die das Walten eines regellosen Zufalles verdeckt und jeden Erklärungsversuch zu einem vergeblichen Unternehmen machen würde, dann muss auch die vorbewusste Nötigung, die diese zeitlichen Verhältnisse der subjektiven Empfindung determiniert, selbst eine zeitliche Bestimmung, d. h. Funktion oder Thätigkeit sein. Wenn die Zeitlichkeit des Empfindungsverlaufs nicht selbst als Schein das Absolute, Unbedingte sein soll, wenn es eine Entstehung oder Genesis haben soll, so muss diese Entstehung selbst zeitlich sein. Wird aber die Zeitlichkeit vor und jenseits des Bewusstseins geleugnet, dann bleibt nichts übrig, als dem Schein des zeitlichen Empfindungsverlaufes Aseïtät zuzuschreiben, d. h. den absoluten Illusionismus zu proklamieren.

Will man eine Erklärbarkeit der Genesis des subjektiven Scheins der Zeitlichkeit im Bewusstsein offen halten, so muss man vor allen Dingen zugeben, dass eine solche an die Voraussetzung der Zeitlichkeit der vorbewussten Vorgänge geknüpft ist, aus denen der Empfindungsverlauf als Resultat hervorgeht, d. h. dass die Zeitlichkeit des Bewusstseinsinhalts nur aus einem zeitlichen, unbewussten Geschehen erklärt werden kann. Da nun das Zeitmass der kleinsten subjektiv wahrnehmbaren Zeiteilchen schon innerhalb desselben Bewusstseins bedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist, mit der Individualitätsstufe und der Schwelle aber höchst wahrscheinlich bis unendlich nahe an die Null sinkt, so bleibt gar nichts übrig, als anzunehmen, dass die hinter und über allen diesen Verschiedenheiten stehende und sie einerseits bestimmende und andererseits synthetisch verknüpfende zeitliche Funktion gar nicht an diskrete Zeitelemente gebunden, sondern absolut kontinuierlich sei. Dann ist aber auch die Hypothese des transcendenten Idealismus falsch, dass die Zeitlichkeit bloss eine Form des bewussten Vorstellens und nicht auch der unbewussten Vorgänge sei, durch welche der konkrete, zeitliche Inhalt erst bestimmt wird, gleichviel, ob diese Vorgänge sich ausschliesslich intrasubjektiv (in dem Empfindungssubjekt allein)

oder auch intersubjektiv (zwischen dem Empfindungssubjekt und anderweitigen Kräften) abspielen.

Der transcendente Idealismus ist nicht einmal dann im stande, den subjektiven Schein der Zeitlichkeit für das Bewusstsein aus unzeitlichen vorbewussten Bedingungen zu erklären, wenn er sich zum theoretischen Solipsismus einschnürt, geschweige denn, wenn er eine Mehrheit empfindender Subjekte nebeneinander gelten lässt. Findet in mehreren Bewusstseinen ein zeitlicher Empfindungsablauf statt, so besteht, falls die Zeitlichkeit bloss subjektiv ist, zwischen der Zeitlichkeit dieser verschiedenen Scheinvorgänge keinerlei zeitliche Beziehung, auch dann nicht, wenn der Schein in beiden übereinstimmt. Selbst wenn ein gemeinsamer zeitlicher Ausgangspunkt für alle zulässig wäre, so würde doch die Geschwindigkeit des Empfindungsablaufs in jedem absolut und unvergleichbar mit der jedes andern sein. Zeitlich könnte man das so ausdrücken: wenn zwei Schläfer dasselbe träumen, so ist es gleichgiltig für beide, ob diese Träume objektiv zeitlich koïncidieren, oder um Millionen Jahre auseinanderfallen, ob sie mit gleicher oder verschiedener Geschwindigkeit verlaufen. Aber diese Ausdrucksweise setzt schon eine objektive zeitliche Beziehung zwischen den Inhalten verschiedener Bewusstseine voraus, die nach den Grundsätzen des transcendenten Idealismus gerade als unmöglich behauptet wird. Wenn Succession und Simultaneität nur Formen des Empfindungsverlaufes in einem Bewusstsein und sonst gar nichts sind, so ist selbst die Frage nach der Succession oder Simultaneität gleicher Inhalte in verschiedenen Bewusstseinen schon eine widersinnig gestellte. Jeder Schein ist dann für sein Bewusstsein zeitlich, aber an sich gar nichts Zeitliches, was unter Abstraktion von dieser Bewusstseinsform mit dem Inhalt eines andern Bewusstseins zeitlich konfrontiert werden könnte. Sofern das einzelne Bewusstsein dies doch versucht, zieht es ein unzeitliches Verhältnis in die Form seiner Zeitlichkeit hinein; es muss sich dieser Umkleidung des an sich Seienden so bewusst bleiben, dass es die ihm durch seine geistige Organisation aufgenötigte zeitliche Betrachtungsweise der unzeitlichen Beziehungen als eine inadäquate, unwahre anerkennt und ihre Unwahrheit niemals vergisst. Der transcendente Idealist weiss wohl, dass seine Vorstellungen von seiner Frau und seinen Kindern in seinem Bewusstsein in einer bestimmten Succession (erste Bekanntschaft, Hochzeit, Reihe der Entbindungen) aufgetaucht sind; dass aber zwischen seinem Bewusstseinsinhalt und dem seiner Frau und seiner Kinder irgend welches zeitliche Ver-

hältnis von Simultaneität und Succession bestehe, muss er als eine allerdings unausweichliche Illusion bezeichnen.

Will der transcendente Idealismus sich dieser Konsequenz seiner Grundsätze entziehen, so muss er annehmen, dass die Gleichzeitigkeit oder Succession der Empfindungsabläufe in verschiedenen Bewusstseinen durch eine allen gemeinsame, synthetische Intellektualfunktion so bestimmt werde, dass diese Empfindungen in verschiedenen Bewusstseinen zeitlich koïncidieren, jene aufeinanderfolgen. D. h. die Simultaneität und Succession muss in die Entstehung verlegt werden, so dass eine, gleichviel ob bewusste oder unbewusste, absolute Vorstellung in sich die zeitlichen Beziehungen bestimmt und setzt, die für jedes einzelne Bewusstsein transsubjektiv sind. Indem aber diese absolute Intellektualfunktion alle Empfindungsabläufe zusammen zeitlich determiniert, entfaltet sie eben eine vor und über allem Einzelbewusstsein stehende Thätigkeit zeitlicher Art, nur dass diese zeitliche Determinationsthätigkeit jetzt alle Empfindungsabläufe der Einzelbewusstseine zugleich determiniert und darum zeitlich in sich eingliedert und untereinander verknüpft. Wenn auf dem Boden des Solipsismus eine Täuschung über die Zeitlichkeit der vorbewussten, determinierenden Funktion noch eher möglich ist, so ist sie hier ganz ausgeschlossen, wo es sich darum handelt, die instinktiv geglaubte Gleichzeitigkeit und Succession der Empfindungsabläufe in verschiedenen Bewusstseinen zu erklären.

Diese inkonsequente Durchbrechung der blossen Subjektivität der Zeit, wie sie z. B. heimlich der Lehre Berkeleys und Schellings System des transcendentalen Idealismus zu Grunde liegt, genügt aber noch nicht. Sie liefert zwar eine alle subjektiv idealen Zeitverläufe gemeinsam umspannende Zeitlichkeit in der methaphysischen Sphäre, aber sie ignoriert die objektiv reale Welt und ihre Zeitlichkeit. Sie setzt an die Stelle einer natürlichen Vermittelung der Empfindungen durch peripherische, äussere Reize eine zentrale, mystische Inspiration, an die Stelle wacher Bewusstseine träumende, deren Träume durch magischen Einfluss einer Zentralstation ebensowohl in sachlicher, wie in zeitlicher Uebereinstimmung gehalten werden. Es ist nicht abzusehen, was es unter dieser Voraussetzung für einen Wert und für eine Bedeutung hat, dass die zeitliche und sachliche Uebereinstimmung aufrecht erhalten wird. Für das Einzelbewusstsein, das von seiner Frau und seinen Kindern doch nur träumend durch magische Inspiration etwas erfährt, ist es ja ganz gleichgiltig, ob diese gleichzeitig mit ihm die entsprechenden Lebensläufe träumen,

oder ob sie sie vor hundert Millionen Lichtjahren geträumt haben, oder nach solchen träumen werden. Es fehlt jedoch jede objektiv reale Bestätigung der zentral inspirierten Vorstellung der Gleichzeitigkeit. Dann erscheint es aber höchstens noch als eine systematische Liebhaberei oder pedantische Schrulle des Absoluten, diese an sich gleichgiltige Gleichzeitigkeit aufrecht zu erhalten und die Geschwindigkeit der Empfindungsabläufe (z. B. in den vielen Zuhörern einer Konzertaufführung) konform zu regeln.

Es scheint demnach kein sachlicher Gewinn darin zu liegen, dass man vom Solipsismus zu einem solchen System fensterloser Monaden übergeht. Wenn das Bewusstsein doch nur in sich eingeschlossen seinen eigenen Welttraum träumt, so kommt es gar nicht mehr darauf an, ob die Welträume anderer Monaden irgend wie mit diesen und untereinander sachlich harmonieren und zeitlich koïncidieren. Für jede Monade hat der Glaube, dass sein Welttraum mit denen der andern harmoniere und koïncidiere, ganz den nämlichen praktischen Effekt, mag er nun wahr oder irrtümlich sein. Die einzelnen Monaden mit ihrer abgeschlossenen Innerlichkeit verhalten sich gar nicht zu einander, d. h. so, wie sich ebenso viele Absolute zu einander verhalten würden. Die gemeinsame Regulierung derselben durch ein sie umspannendes Absolutes erscheint als eine unmotivierte, hypothetische Zuthat. Wie der Solipsismus den absoluten Illusionismus in einem Exemplar behauptet, so hat die Monadenlehre keinen Grund, über die Behauptung des absoluten Illusionismus in mehreren Exemplaren herauszugehen. Wodurch die Monadenlehre gegenüber dem Solipsismus, d. h. wodurch die Vervielfachung des absoluten Illusionismus gerechtfertigt werden soll, ist allerdings nicht abzusehen.

Die Sache gewinnt mit einem Schlage ein anderes Ansehen, wenn die Zeitlichkeit nicht bloss in der subjektiv idealen und metaphysischen Sphäre, sondern auch in der objektiv realen angenommen wird, d. h. wenn sie nicht bloss in der bewussten Empfindung und vorbewussten Intellektualfunktion gesucht, sondern auch im Wollen oder in der Kraftäusserung gefunden wird. Wir haben die Zeitlichkeit als die Form der Veränderung erkannt, die Dauer und Succession in sich schliesst, und haben gesehen, dass die Veränderung in der subjektiv idealen Sphäre Veränderung der Empfindung nach Seiten der Qualität und Intensität ist, wobei aber die Qualitätsveränderungen über der Schwelle sich auf Intensitätsveränderungen unter der Schwelle zurückführen lassen. Andererseits haben wir im

vorigen Abschnitt gesehen, dass die Intensität gleichsam zwei Dimensionen hat, die Empfindung und das Wollen, die sich verhalten wie die subjektiv ideale und objektiv reale Sphäre. Wenn also die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre Veränderung der Empfindungsintensität ist, wird man annehmen dürfen, dass sie in der objektiv realen Sphäre Veränderung der Wollensintensität oder Kraftäusserungsintensität ist. Das beiden Sphären Gemeinsame wäre, dass die Zeitlichkeit die Form der Intensitätsveränderung ist, der Unterschied, dass sie dort Aenderung der bewussten, hier der unbewussten Intensität ist. Da aber das Wollen, wenn auch nicht der Zeit nach, so doch der Natur nach früher ist als das Empfinden, so muss auch die Zeitlichkeit der objektiv realen Sphäre der Natur nach früher sein als die der subjektiv idealen und sich zu dieser verhalten wie der Grund zur Folge.

Wenn der transcendente Idealismus sich herbeilässt, eine Gleichzeitigkeit der Tonempfindungsabläufe in den Orchesterspielern und Zuhörern einer Konzertaufführung anzunehmen, so kann er sie nur dadurch erklären, dass die absolute synthetische Intellektualfunktion den Bewusstseinen aller Spieler und Hörer die entsprechenden Traumbilderreihen einflösst, wobei sie von einem gleichzeitigen Anfangsklang beginnen und durch gleichmässige Geschwindigkeit die Simultaneität des Fortgangs in allen aufrecht erhalten muss. Nach der Auffassung des transcendenten Realismus hingegen bewegt der Wille des Dirigenten den Taktstock und sichert durch die von diesem ausgehenden Gesichtsrize die Gleichzeitigkeit des Einsatzes und das gleichmässige Tempo aller Spieler, während die von den Instrumenten ausgehenden Luftwellen die Ohren der Hörer gleichzeitig reizen und sie zur gleichzeitigen Produktion der nämlichen Tonempfindungen anregen. Die zeitlichen Verhältnisse der Empfindungen in den Bewusstseinen der Hörer sind nach dieser Erklärung abhängig von den zeitlichen Verhältnissen der Willensänderungen in den Spielern, durch die den Instrumenten verschiedene Schallschwingungen entlockt und die Luftmoleküle zu verschiedenen Kraftäusserungen veranlasst werden. Indem der transcendente Idealismus diese Vorstellungen über die physikalische Vermittelung, deren Bestand in den Bewusstseinen er anerkennen muss, zu blossen Hilfsvorstellungen des subjektiven Denkens ohne transcendente Wahrheit herabsetzt, beraubt er sich der Möglichkeit, sie zur Erklärung der zeitlichen Koïncidenz in mehreren Be-

wusstseinen zu verwerthen und schränkt sich ganz auf die Erklärung aus der zentralen Inspiration ein.

Ob die zeitlichen Veränderungen in der objektiv realen Sphäre auf Intensitätsveränderungen des Wollens oder der Kraftäusserung beschränkt sind, das ist eine Frage für sich, die im weiteren Laufe der Untersuchung zur Erörterung gelangen wird. Hier sei nur soviel bemerkt, dass es eine zeitliche Veränderung der Qualität neben der der Intensität in der objektiv realen Welt nicht geben kann, weil es in ihr überhaupt keine Qualität giebt, dass aber, wie oben bemerkt, schon die exakteren Zeitmessungsmethoden durch die Anschauung gleichmässiger Bewegungen darauf hindeuten, dass die Ortsveränderung in der objektiv realen Welt eine ebenso wichtige Rolle spielt wie die Intensitätsveränderung, oder dass die Wandelung der Extensionsverhältnisse dort gleichberechtigt neben derjenigen der Intensitätsverhältnisse steht.

Vom Standpunkte des Materialismus und des Pluralismus bleibt die Veränderung in der objektiv realen Sphäre freilich gleich unverständlich, mag sie nun im Sinne der kinetischen Weltanschauung als Ortsveränderung stofflicher Massen, oder mag sie als Qualitätsveränderung an vielen Substanzen, oder als Intensitätsveränderung in substantiell getrennten Kräften gedacht werden. Immer taucht etwas auf, was vorher nicht da war, und verschwindet etwas, was vorher da war. Entweder taucht eine stoffliche Substanz an einem Orte des leeren Raumes auf, wo sie vorher nicht war, und verschwindet an einem Orte, wo sie war. Oder es taucht eine Qualität als Accidenz an einer Substanz auf, die sie vorher nicht besass, und es verschwindet die andere Qualität, welche durch die neuauftauchende ersetzt wird. Oder es tritt an einer isolierten Substanz ein Intensitätszuwachs der dynamischen Funktion auf, der vorher nicht da war, und es verschwindet ein andermal ein Teil der Intensität, der eben noch da war. Immer wird etwas aus nichts oder wird etwas zu nichts, was dem Denken mit Recht als widerspruchsvoll erscheint. — Diese Schwierigkeiten werden nur durch den reinen, stofflosen Dynamismus in Verbindung mit dem Monismus überwunden. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft, monistisch ausgelegt, lehrt, dass jeder Intensitätszuwachs an einer Stelle oder in einer Beziehung das Korrelat einer Intensitätsabnahme an einer anderen Stelle oder in einer anderen Beziehung sein muss. Die gleichzeitig in molaren und molekularen Beziehungen entfaltete Intensität im Weltganzen bleibt konstant; der Wechsel zwischen lebendiger Kraft

und Spannkraft ist entweder nur ein Wechsel zwischen molaren und molekularen dynamischen Beziehungen, oder soweit er in begrenzten Systemen bestehen bleibt, wird er doch durch Zusammenfassung aller begrenzten Systeme zum Weltsystem ausgeglichen. Die Veränderung liegt nur in der wechselnden Verteilung der konstanten Gesamtintensität auf die verschiedenen Teilfunktionen, und diese ist nicht mehr Sache der Kraft oder des Willens, sondern Sache des Gesetzes oder der Idee, fällt also schon in die metaphysische Sphäre.

Für die Zeitlichkeit in der objektiv realen Welt ist es charakteristisch, dass sie einerseits absolut kontinuierlich und andererseits ganz frei von Verhältnissen und synthetischen Verknüpfungen ist. Es giebt hier nur die Gegenwart als stetig fliessende, aber weder Vergangenheit noch Zukunft. Das Gewesensein und das Seinwerden sind keine objektiv realen Existenzweisen, sondern in objektiv realer Hinsicht reines Nichtsein und nur für das synthetisch beziehende und verknüpfende Denken gewinnen sie ein mittelbares, gegenwärtiges Sein in der Erinnerung oder Vorausschau. Das objektiv reale Dasein hat weder Erinnerung an das Nichtmehrseiende, noch Vorausblick auf das Nochnichtseiende; in ihm hat immer nur das wirklich Seiende Existenz; das ist aber nur das Gegenwärtige. Darum hat auch die Zeitlichkeit der objektiv realen Sphäre weder Dauer noch Succession, weil die Gegenwart dauerlos ist und die Succession den Vergleich zwischen dem Vergangenen und Gegenwärtigen zur Voraussetzung hat, der hier unmöglich ist. Das objektiv reale Dasein, sofern es ein vielheitlich gegliedertes ist, hat wohl Koïncidenz bestimmter Phasen in den Veränderungen der Glieder, aber es fehlt die synthetische Konstatierung der Gleichzeitigkeit des zusammen Existierenden. Denn das Dasein ist zwar zeitlich, weiss aber als objektiv reales nichts von seiner Zeitlichkeit, weder bewusst noch unbewusst, also auch nichts von der Gleichzeitigkeit des Vielen, zusammen Existierenden.

Das objektiv reale Dasein kann vom Standpunkt des diskursiven Denkens nur begriffen werden als Differential der Veränderung und seine zeitliche Form nur als Zeit-Differential, obschon diese Begriffsgebilde seine Stetigkeit nur approximativ in diskreter Gestalt abbilden. Die Inkommensurabilität zwischen der absoluten Kontinuität der objektiv realen Zeitlichkeit und den diskreten Begriffsgebilden der abstrakten Reflexion darf uns nicht dazu verführen, eine widerspruchsvolle Beschaffenheit in der objektiv realen Zeitlichkeit zu vermuten; der Widerspruch liegt ausschliesslich darin,

dass wir Diskretes und Kontinuierliches zur Deckung bringen und eines mit dem anderen messen wollen, und dass wir uns mit dieser Annäherung begnügen müssen, weil uns ein Kontinuierliches im bewussten Denken versagt ist, obwohl wir es irrthümlicherweise im Empfinden und Anschauen zu besitzen wähnen. Unser Denken mit diskreten Begriffen ist ja nichts Primäres, was das Recht hätte, von sich aus das Stetige zu meistern; es ist vielmehr nur die Begriffsstutzigkeit, die sich mit der durch das Schwellenphänomen zerhackten Kontinuität abplagt und in dem Kontinuitätsschein des Empfindens und Anschauens das gesuchte Urbild vor sich zu haben glaubt, um ihn sofort wieder als falschen Schein unter den Händen zerrinnen zu sehen.

c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre.

Eine solche nackte Fakticität der zeitlichen Veränderung ohne alle Beziehungen und Synthesen zwischen Früherem und Späterem, wie sie in der objektiv realen Sphäre besteht, wäre etwas ganz Blödes und Sinnloses, das jede gesetzmässige Bestimmtheit der Veränderungen in ihrer Geschwindigkeit und Beschleunigung ausschliesse. Die Gesetzmässigkeit der Veränderung schliesst auch die Gesetzmässigkeit ihrer zeitlichen Bestimmtheit ein; die Gesetzmässigkeit ist aber selbst schon eine übergreifende Synthese, durch welche das Frühere und Spätere in Beziehung gesetzt wird. Da die nackte Fakticität für solche keinen Platz hat, so muss, wenn Gesetzmässigkeit herrschen soll, etwas über der Fakticität stehen, was diese bestimmt; es muss hinter der objektiv realen Sphäre eine metaphysische liegen, in der wiederum solche Synthesen und Beziehungen Platz greifen, wie sie zur gesetzmässigen Bestimmung des zeitlichen Veränderungsablaufs erforderlich sind. Das ist aber jene intuitiv logische Verknüpfung der Veränderungen, die, von der realen Seite gesehen, Kausalität, von der idealen gesehen, Finalität heisst; durch sie wird nicht nur das Mass aller Veränderungen, sondern auch ihre Geschwindigkeit, ihre Beschleunigung und ihre Beschleunigungswandelung bestimmt, durch sie wird also auch das Prius und Posterius in der Folge, das Zugleichsein bestimmter Phasen in der Veränderung der Glieder des einen Seins und die Dauer der einzelnen Phasen bestimmt. Der synthesesenlose Fluss der Veränderung in der Sphäre der objektiven Realität steht in der Mitte zwischen der intuitiven Synthese des absoluten Denkens und der reflektierenden Verknüpfung und Vergleichung des subjektiven Denkens, indem

es, von der ersteren bestimmt, der letzteren das Material bietet, um ihren Inhalt zu bestimmen. Wie die objektiv reale Sphäre des Welt-daseins in ihrer Ablösung von der metaphysischen und subjektiv idealen Sphäre selbst nur eine unwirkliche Abstraktion ist, so ist auch die nackte synthese-lose Fakticität derselben eine solche, d. h. sie ist blosser Durchgangspunkt für die Betrachtung, der nicht zu einer isolierten Selbständigkeit verfestigt werden darf, wie der Naturalismus es thut.

Selbstverständlich hat die Synthese und die Beziehung, in die das Frühere und Spätere zu einander gesetzt wird, im absoluten Denken eine andere Bedeutung als im bewussten Denken des Individuums. Von einem Nebeneinanderschauen des Vergangenen, Gegenwärtigen und Zukünftigen, von Erinnerung und von Betrachtungen über die Zukunft kann im absoluten Denken nicht die Rede sein, da alles so Gedachte eo ipso auch als Daseiendes in die objektiv reale Sphäre eintreten und damit das gegenwärtig Existierende in völlige Verwirrung stürzen würde. Wie in der objektiven Realität nur das Gegenwärtige Dasein hat, so hat auch im Denken nur das Gegenwärtige entfaltete Aktualität; aber während in der Sphäre der objektiven Realität nur das *explicite* Aktuelle Realität und Objektivität entfalten kann, ist in der metaphysischen Sphäre in der absoluten Idealität des gegenwärtig Aktuellen auch das ganze vergangene und zukünftige Sein *implicite* mit enthalten. Die ganze Reihe des Vergangenen ist aufgehobenes Moment in der gegenwärtigen Entwicklungsphase als dem bisher erreichten Entwicklungsergebnis; die ganze Reihe des Zukünftigen ist darin angelegt als Keim, der sich nur zu entfalten braucht. Beides ist von der absoluten logischen Synthese umspannt, welche die gegenwärtige Phase des kontinuierlichen Flusses zugleich als Wirkung und Zweck der vergangenen und als Ursache und Mittel der künftigen anschaut, ohne diese Glieder gesondert zu explizieren.

So ist es denn richtig, was schon Kant behauptet hat, dass die Bestimmungen der Zeitlichkeit, z. B. Succession und Simultaneität, von der Kausalität (oder was dasselbe sagt, von der Finalität) abhängig sind, dass das Prius und Posterius in der Zeitfolge bestimmt sind durch die Stellung der Glieder zu einander als Ursache und Wirkung (oder Mittel und Zweck), und dass diejenigen Phasen verschiedener Veränderungsabläufe zeitlich koincidieren, die miteinander in Wechselwirkung, Realopposition oder Kooperation stehen (denn alles Gleichzeitige in der Welt wirkt gegen- oder miteinander), wenn

auch diese Wirkungen unter Umständen verschwindend klein sein mögen). Kant's Irrtum bestand nur darin, dass er einerseits glaubte, durch eine dem Individualbewusstsein immanente Kausalität das leisten zu können, was nur die absolute, unbewusste Kausalität zu leisten vermag, und dass er andererseits die partiellen Veränderungsreihen als gesonderte Kausalitäten, statt als zusammengehörige Glieder der Einen allumfassenden Kausalität, auffasste. Alles gleichzeitig Gegenwärtige ist koordinierte Wirkung der Einen absoluten Kausalität, und nur weil es das ist, steht es auch unter zeitlicher Einheit. Eine Vielheit gesonderter, zusammenhangsloser Kausalitätsreihen würde auch eine Vielheit zeitlicher Veränderungen ohne zeitliche Vergleichbarkeit und Kommensurabilität mit sich bringen, gleichviel ob diese Vielheit als eine solche von fensterlosen Bewusstseinsindividuen mit bloss subjektiven Veränderungen, oder als eine solche von objektiv realen Sondergebieten des Geschehens, oder als eine Verknüpfung beider Arten der Vielheit gedacht wird.

Die unbewusste logische Synthese der Ursachen und Wirkungen oder der Zwecke und Mittel vollzieht sich in jedem Moment der Aktualität zeitlos, indem alles Vergangene und Zukünftige im gegenwärtigen Inhalt der Idee implicite involviert ist. Nur die Veränderung des aktuellen Inhalts der Idee vollzieht sich zeitlich, wie jene logische Synthese es fordert. Das Zeitliche an der Idee ist also die fortschreitende Explikation dessen, was implicite in jedem Augenblick in ihr mitgesetzt ist, und die Reihenfolge dieser Explikation ist ebensogut teleologisch determiniert, wie der noch zu explizierende Inhalt überhaupt. Das logische Formalprinzip, welches die logische Synthese in jedem Augenblick vollzieht, bleibt ebenso sich selbst gleich wie der fort dauernde Anstoss oder Triebfeder dieses Prozesses (die Erhebung des Willens zum Wollen) und das ständige Endziel desselben (die Rückwendung des Wollens zum ruhenden Willen). Was sich ändert, ist nur das jeweilig Explizierte, oder die Phase, in der der Entwicklungsprozess der Welt sich befindet; diskursiv ausgedrückt, ist jeder Inhalt eines neuen Augenblicks bestimmt durch den Inhalt des vorhergehenden auf der Grundlage jener drei konstanten Faktoren. Nur in diesem Sinne als stetig sich ändernde Determination des aktuellen Weltinhalts ist die Idee eine Funktion zu nennen, d. h. eine mit der Veränderung befasste und darum selbst mit ihr behaftete Thätigkeit; als objektive Schau oder „Sehe“ hingegen ist sie unveränderliche, sich selbst gleiche Ruhe.

Was sich ändert, ist nicht die stehende Form, sondern der wandelbare Inhalt der absoluten Intuition; aber der Inhalt ändert sich nur dadurch, dass seine teleologische Determination sich ändert. Die logische Determination auf Grundlage der drei beständig sich selbst gleichen Faktoren ist in jedem Augenblick eine andere, weil der Weltinhalt des vorhergehenden Augenblicks jedesmal ein anderer ist; der Weltinhalt des vorhergehenden Augenblicks ist aber wieder darum ein anderer, weil er anders determiniert worden ist. Hier liegt offenbar ein Zirkel vor, der aus dem Wesen des Logischen selbst nicht gelöst werden kann. Die Idee giebt der Zeitlichkeit Mass und Gesetz, wenn sie einmal da und gegeben ist; aber sie kann aus sich heraus die Zeitlichkeit nicht hervorbringen, weil sie formell in jeder Hinsicht etwas Unzeitliches ist und nur dadurch in die Zeitlichkeit mit hineingerissen wird, dass sie sich mit der Zeitlichkeit und ihrer Regelung und Determination befasst. Soll die Idee hierzu veranlasst werden, so muss die Zeitlichkeit schon ohne ihr Zuthun da sein, allerdings als unbestimmte, da sonst die Idee sich nicht mehr mit ihrer Bestimmung zu befassen brauchte.

Die unbestimmte Zeitlichkeit kann nur in einem der drei konstanten Faktoren liegen, auf Grund deren sich die Determination des Weltinhalts jeden Augenblicks aus dem des vorhergehenden vollzieht. In dem absolut zeitlosen, logischen Formalprinzip steckt sie aber ebensowenig, wie in dem erst am Ende der Zeiten explicite hervortretenden Endzweck; beide sind gar keine Funktionen, die unbestimmte Zeitlichkeit aber kann nur in etwas gesucht werden, was seiner Natur nach Funktion oder Thätigkeit ist. Grade das ist aber der dritte der konstanten Faktoren, der zum Wollen erhobene Wille. Das Wollen ist einerseits die Thätigkeit *κατ' ἐξοχήν* und kann darum gar nicht unzeitlich gedacht werden; es ist andererseits, wenn man von der Idee als seinem Inhalt absieht, noch schlechthin leer und unbestimmt. Wegen seiner Inhaltsleere und Unbestimmtheit ist das einmal erhobene Wollen von sich selbst aus auch keiner Veränderung fähig, da Veränderung ein Wechsel der Bestimmtheit ist und das Bestimmungslose auch keine Bestimmtheit besitzt, die sich ändern könnte.

Das Wollen hat nur die eine formelle Veränderung mit sich gebracht, dass an Stelle des ruhenden Willens der erhobene, thätig gewordene getreten ist, oder vielmehr es besteht selbst in dieser formellen Veränderung. Abgesehen aber von dieser Veränderung, die in der Initiative des Weltprozesses liegt, ist es von sich selbst

aus zu keiner weiteren Veränderung fähig. Als unbestimmte Thätigkeit setzt es aber ebenso die unbestimmte Zeitlichkeit, wie die Idee durch die Hinzufügung der inhaltlichen Bestimmtheit erst die bestimmte Veränderung und damit die bestimmte Zeitlichkeit ermöglicht. Die unbestimmte Zeitlichkeit ist keine Kategorie, sondern Prinzip oder Moment eines Prinzips, ganz ebenso wie die unbestimmte Intensität. Die bestimmte Zeitlichkeit ist nur soweit Kategorie zu nennen, als sie eine Anwendung der Kategorie der Quantität auf die unbestimmte Zeitlichkeit und deren unbestimmte Extension ist, d. h. soweit sie extensive Quantität ist. Wenn von der Zeitlichkeit als einer Kategorie des Empfindens gesprochen wird, so ist damit also immer nur die extensive Quantität des Empfindens in der einen Dimension der vom Willensprinzip herrührenden unbestimmten Zeitlichkeit gemeint.

Die unbestimmte Zeitlichkeit ist natürlich eine Abstraktion ohne abgesonderte Wirklichkeit, ebenso wie das leere Wollen; das Wahre ist die Einheit von Zeitlichkeit und Bestimmtheit, ebenso wie die von Wollen und Idee. Innerhalb dieser Einheit von Zeitlichkeit und Bestimmtheit kommt aber die Zeitlichkeit vom Wollen, das an sich Thätigkeit und damit Zeitlichkeit ist, die Bestimmtheit aber von der Idee, die an sich weder Thätigkeit noch Zeitlichkeit ist, sondern erst durch ihre Verquickung mit dem Wollen genötigt wird, sich mit beiden zu befassen und dadurch selbst mit ihnen behaftet wird. Das Unlogische, Widerspruchsvolle, das der Veränderung anhaftet, wird also durch die metaphysische Betrachtung der Veränderung nicht aufgehoben, aber es wird rückwärts verlegt und konzentriert in die unlogische Initiative, in welcher und durch welche das essentiell Alogische sich als thatsächlich Antilogisches offenbart. Nur um diesen Widerspruch der Erhebung der Potenz zum Aktus zu redressieren, ist das Logische logisch genötigt, sich mit dem Widerspruchsvollen so weit zu befassen, als zu dessen Aufhebung nötig ist. Eben dadurch aber wird das Logische zur Idee, die nun selbst einen veränderlichen Inhalt zeitlich explizieren und aktualisieren muss, um durch diese ideelle Veränderung die Intensitätsverteilung so zu dirigieren, dass sie zuletzt zur finalen Veränderung führt, mit der die Veränderung und ihr Widerspruch aufhört.

Hieraus erhellt nun auch das Verhältnis von Zeitlichkeit und unzeitlicher Ewigkeit. Ewig ist der Wille als wollen- oder nicht-wollenkönnender, ewig das logische Formalprinzip, ewig die substantielle Einheit von Vermögen (Wille) und Möglichkeit (der Idee).

Als ewiger bleibt der Wille und seine Potentialität unberührt davon, ob er will oder nicht will, und wie lange er schon gewollt hat; er kann sein unendliches Vermögen ebensowenig durch Funktionieren vermindern oder erschöpfen, wie das logische Formalprinzip die unendliche Möglichkeit seines Ideengehalts durch Entfaltung verringern oder verbrauchen kann. Das Ewige bildet die unantastbare, unendliche Grundlage für das Zeitliche, kann aber als Ewiges durch dieses Zeitliche weder ärmer noch reicher werden. Das Wesen des Ewigen wird gar nicht davon berührt, ob der zeitliche Prozess in Vergangenheit und Zukunft, a parte ante und a parte post, endlich oder unendlich gewesen ist und sein wird, oder ob er nach einer Seite zwar endlich, nach der andern aber unendlich ist, ob der endliche oder unendliche Prozess eine einheitliche Veränderung, ein einziger, in sich zusammenhängender Weltprozess, oder eine endliche oder unendliche Reihe von sachlich unzusammenhängenden, in sich geschlossenen endlichen oder unendlichen Weltprozessen ist.

Die Ewigkeit ist nicht eine Zeitlichkeit höherer Ordnung über der gewöhnlichen Zeitlichkeit, sondern eine schlechthin zeitlose Sichselbstgleichheit, die ruhende Identität des Wesens im Gegensatz zur Unruhe der Erscheinung. Sie ist nicht eine Linie, auf welcher die zeitlichen Strecken des oder der Weltprozesse aufgetragen werden, sondern ein Punkt, der stillsteht, während der von ihm ausgehende Radius eine Kreislinie beschreibt, der ruhende Pol in der Erscheinungen Flucht, das stehende Jetzt gegenüber dem fließenden Jetzt der Zeitlichkeit. Diese Ruhe des Wesens besteht sowohl dann, wenn die Unruhe der zeitlichen Erscheinung sich auf ihrem Boden entfaltet, als auch, wenn sie sich nicht entfaltet. Erhebt sich aus dem ruhenden Mittelpunkt ein Strahl oder Radius, der sofort die Drehung beginnt, so bleibt doch der Mittelpunkt in derselben Lage, als ob der Strahl sich nicht aus ihm erhoben hätte.

Niemals kann das Zeitliche vom Ewigen begrenzt werden oder umgekehrt. Wenn die Zeitlichkeit nach beiden Seiten unendlich angenommen wird, so leuchtet dieser Satz sofort ein; es erscheint dann selbstverständlich, dass Zeitliches nur von Zeitlichem und nicht von Ewigem begrenzt werden kann. Wenn aber die Zeitlichkeit nach einer Seite hin als endlich angenommen wird, dann will es nicht auf den ersten Blick einleuchten, dass das Ende der Zeit nur durch sich selbst begrenzt ist, aber nicht in der Dimension, wo eventuell die Zeit hätte weiter gehen können, an das Ewige anstößt. Wenn ich von einem Punkte C eine gerade Linie ziehe bis B und diese

Linie CB um C zu drehen anfangs, so ist das erste so von B aus entstehende Stückchen Kreisbogen wohl durch seinen Anfangspunkt B begrenzt, aber nimmermehr durch C. Ebenso wenn ich mit der Drehung bei dem Punkte A aufhöre, ist der Bogen BA an seinem anderen Ende wohl durch A begrenzt, aber nicht durch C. Denn die Verlängerung des Bogens BA nach rückwärts und vorwärts würde doch niemals auf C treffen. Dies gilt auch dann, wenn CA unendlich klein angenommen wird.

Indem nun aber die Phantasieanschauung sich dem Denken unterschiebt, und erstere etwas Positives an die Stelle der blossen Privation (Nichtzeit) zu setzen wünscht, greift sie nach dem Einzigem, was sich noch darbietet, der Ewigkeit, und bildet sich ein, das Zeitliche müsse an das Ewige angrenzen, wenn es nicht mehr an etwas anderes Zeitliches angrenzt. Dabei wird dann die unzeitliche Ewigkeit zur zeitlichen Extension ausgereckt, also selbst wieder unter dem Bild der Linie vorgestellt und die endliche Zeit als begrenzte Strecke auf ihr aufgetragen. Hiermit ist natürlich der Begriff der Ewigkeit aufgehoben und im Widerspruch mit sich selbst in den der zeitlichen Extension umgewandelt, und es kann nicht ausbleiben, dass aus solcher widerspruchsvollen Voraussetzung auch widerspruchsvolle Konsequenzen fließen.

Diese widerspruchsvollen Konsequenzen werden vermieden, wenn man stets eingedenk bleibt, dass das Zeitliche nur an Zeitliches angrenzen kann, und dass, wenn kein Zeitliches mehr neben ihm liegt, es eben an die Privation der Zeitlichkeit stösst, also nur durch sich selbst zeitlich abgegrenzt werden kann. Ob der eine oder der andere Fall vorliegt, hängt davon ab, ob eine Veränderung die erste oder letzte ist, oder ob ihr eine andere vorhergeht oder folgt. Darüber kann das subjektive Denken keine Bestimmung a priori treffen; am wenigsten ist es berechtigt, die logische Unmöglichkeit davon zu behaupten, dass einer Veränderung keine andre vorhergehe oder folge. Wenn das subjektive Denken dies thut, so versetzt es sich mit seiner zeitlichen Gedankenfolge an den Anfang oder das Ende des Weltprozesses und konstatiert, dass dann vor Beginn und nach Schluss desselben diese seine Gedankenfolge doch zeitlich weiter fließen würde, also seine Gedanken das zeitliche Prius und Posterius des Weltumfangs und Weltendes wären. Es vergisst dabei nur zu beachten, dass die Annahme seiner vorhergehenden oder fortdauernden Gedankenfolge dem Begriff des Weltanfangs und Weltendes widerspricht, weil vor dem Weltanfang und

nach dem Weltende auch keine bewusste Gedankenfolge sein kann, ebensowenig wie sonstige Veränderung. Weder objektive die Ewigkeit, noch subjektive die zeitliche Gedankenfolge des Philosophen kann den Anfang und das Ende der Veränderungsreihe begrenzen; diese brauchen aber keine Grenzen, da die erste und letzte Veränderung sich selbst gegen die Nichtveränderung und Privation der Zeit abgrenzt.

Falls mehrere endliche Weltprozesse einander folgen, stösst der Anfang des nächstfolgenden an das Ende des nächstvorhergehenden zeitlich an, da zwischen ihnen keine Zeit liegt. In zeitlicher Hinsicht ist es also ebenso, als ob ein und derselbe Weltprozess seine Veränderungsreihe fortsetzte, wenn es auch in sachlicher Hinsicht etwas ganz anderes bedeutet, dass ein Weltprozess mit der Zurückwendung des Willens in sich selbst geendet und ein neuer mit der Wiedererhebung des Willens begonnen hat. Während innerhalb eines und desselben Weltprozesses die Kausalität oder Teleologie bestimmt, welcher Inhalt des Geschehens in zwei benachbarten Zeitpunkten aneinanderstösst, fällt diese Bestimmung bei dem zeitlichen Zusammenstossen der Finitive des einen Weltprozesses mit der Initiative des anderen fort. Beide haben gar keine zeitliche Beziehung zu einander, und nur wir rücken sie in unserem zeitlichen Denken zu unmittelbaren Nachbarn aneinander, weil wir die dazwischenliegende Zeitlosigkeit, an welche beide grenzen, zeitlich als Nullzeit anschauen. Innerhalb einer Willenserhebung und dem mit ihr gegebenen Weltprozess hat die Idee die so gesetzte, unbestimmte Zeit zu bestimmen; die etwaige Folge mehrerer Willenserhebungen aber wird durch das Logische in keiner Weise mehr mit bestimmt, sondern ist eine Folge unbestimmter Zeiten, deren jede von der Erhebung bis zur Rückkehr des Willens reicht, das Aus- und Einatmen Brahmas, wie die Inder es nennen. Auch hier wäre es die Veränderung, woran die Zeit haftet, der Wechsel von Thätigkeit und Ruhe, aber so, dass die Thätigkeit immer unbestimmte Zeitlichkeit, die Ruhe Zeitlosigkeit setzt.

Greifen wir zur Verdeutlichung zu dem Gleichnis des um C rotierenden Radius CB zurück, so würde mit der Bewegung von CB bis CA ein Weltprozess zu Ende sein und der Radius sich in das Centrum zurückziehen. Strahlt er dann neu aus dem Centrum hervor, um von CA bis CX seine Bewegung fortzusetzen, so grenzt der Bogen AX in A an den Bogen BA. Da dieses Bild räumlich ist, kann man sich vorstellen, dass C nach der Zurückziehung von

CA in sich beliebige Zeit hindurch geruht habe, bis zur Wiederaussendung von CA; erwägt man aber, dass BA und AX graphische Darstellungen grade der zeitlichen Extension oder Dauer sind, so müsste eine zeitliche Pause selbst als peripherische Strecke zur Darstellung kommen, etwa als Bogen AA₁. Die Vorstellung, dass das Ewige zwischen zwei zeitlichen Weltprozessen eine bestimmte oder unbestimmte Zeit hindurch ruhen könne, ist demnach schlechthin auszuschliessen; die Zeitlosigkeit, die mit der Zeitlichkeit abwechseln kann, darf auf keine Weise selbst wieder als zeitliche Dauer gedacht werden, wenn auch der Wechsel von Thätigkeit und Ruhe, unbestimmter Zeit und Zeitlosigkeit selbst eine Folge ist. Diese Folge wäre dann aber in der That reine nackte Fakticität ohne jede übergreifende Synthese, weil die Idee nur innerhalb jeder Zeitlichkeit zur Aktualität gereizt wird, also keinen Anlass hat, mehrere Weltprozesse synthetisch zu verknüpfen. Diese Folge von Weltprozessen wäre erst wirklich die schlechthin blöde und sinnlose Reihe von Veränderungen, wie sie dem Unlogischen als Prinzip der Initiative gemäss ist, wie sie aber innerhalb der logischen Bestimmtheit je eines Weltprozesses nur von einer willkürlichen Abstraktion angenommen werden kann. —

Was ist nun schliesslich dasjenige, was man „die Zeit“ nennen darf im Unterschiede von der abstrakt formalen Beschaffenheit der „Zeitlichkeit“ einerseits und von dem diese formale Beschaffenheit an sich Tragenden, „dem Zeitlichen“ (d. h. der Thätigkeit und Veränderung) andererseits? Die Zeit, in diesem engeren Sinne gefasst, kann nichts andres sein als die Summe aller zeitlichen Extensionen oder die Totalität der Dauer. Die Zeit hat also das mit der Zeitlichkeit gemein, dass sie wie diese eine Abstraktion vom Zeitlichen ist und auf die sonstige Beschaffenheit des Zeitlichen, von dem sie abstrahiert ist, keine Rücksicht nimmt. Mit dem Zeitlichen dagegen hat sie das gemein, dass sie Extension in einer Dimension, eine, gleichviel ob bestimmte oder unbestimmte, extensive Grösse hat, und dass sie ebenso wie das Zeitliche ein Kollektivbegriff ist, der die Extension alles Zeitlichen unter sich begreift und in eine Einheit zusammenfasst. „Die Zeit“ ist also eine konkrete Einheit in dem selben Sinne, wie „die Welt“ eine solche ist. Diese Einheit der Zeit reicht aber nur grade soweit, wie die Synthese des Zeitlichen nach seinen zeitlichen Bestimmungen möglich ist, d. h. wie stetige Dauer, Succession und Simultaneität im Zeitlichen besteht.

Die subjektiv ideale Zeit für ein bestimmtes Bewusstsein ist demnach die subjektiv ideale Synthese alles diesem Bewusstsein immanenten Zeitlichen, umfasst aber nichts Bewusstseins-transcendentes, also weder die subjektiven Vorgänge in anderen Bewusstseinen noch irgendwelche absolut unbewussten Vorgänge. Die subjektiv ideale Zeit als wirkliche reicht nur von dem Zeitpunkt an, bis zu dem sich die Erinnerung zurückerstreckt, bis zur jeweiligen Gegenwart; die subjektiv ideale Zeit als Inbegriff alles möglichen Zeitlichen dagegen ist nach rückwärts und vorwärts potentiell unendlich, weil die Phantasie für ihren Regressus und Progressus keine Schranken findet, wenn sie die Dauer der Existenz des Bewusstseins samt seiner Gedankensuccession hypothetisch erweitert. Die subjektiv ideale Zeit als wirkliche ist der Massstab für die subjektive Bemessung aller grösseren Zeitabschnitte, und weil dieser Massstab mit der Lebensdauer immer länger wird, darum scheinen objektiv gleiche Zeitabschnitte um so kürzer, je älter man wird (z. B. einem 43jährigen ein Jahr den vierten Teil so lang als einem 13jährigen, wenn die Erinnerung beider mit dem vierten Lebensjahr beginnt). Hieraus ergibt sich für die subjektive Schätzung von Zeitabschnitten ein Analogon des Weberschen Gesetzes.

Giebt es mehrere Bewusstseine, so giebt es auch ebensoviele subjektiv ideale Zeiten, die als subjektiv ideale ausser jeder zeitlichen Beziehung zu einander stehen und die Möglichkeit einer vergleichenden Synthese (z. B. der Gleichzeitigkeit, Succession, gleichen oder verschiedenen Geschwindigkeit des Lebenslaufes) ausschliessen. Die subjektiv ideale Zeit bezahlt ihre potentielle Unendlichkeit nach rückwärts und vorwärts mit der Einengung nach seitwärts in die engen Schranken der Bewusstseinsindividualität. Ueber der Freude über diese Unendlichkeit wird gar leicht vergessen, dass sie nur in einem willkürlichen Spiel der Phantasie mit leeren, unwirklichen Möglichkeiten besteht, und dass die wirkliche subjektive Zeit eines jeden durch seine Lebensdauer und die Spannweite seiner Erinnerung eingeschränkt ist. Wenn mehrere subjektiv ideale Zeiten Glieder einer gemeinsamen Zeit sein sollen, so kann diese gemeinsame Zeit nicht wieder eine subjektiv ideale, sondern muss entweder eine objektiv reale oder eine absolute sein.

In der objektiv realen Sphäre giebt es wohl Thätigkeit und Veränderung, d. h. Zeitliches, und an diesem auch Zeitlichkeit, aber es giebt keine Zeit, weil es keine Möglichkeit der Synthese giebt. Die zu dem objektiv realen Zeitlichen hinzutretende Synthese stammt

entweder nachträglich aus der subjektiv idealen Sphäre, in welcher es sich spiegelt, oder sie ist ihm von vornherein aus der metaphysischen Sphäre mitgegeben. Im ersteren Falle haben wir es mit der subjektiv idealen Zeit zu thun, die ein individuelles Bewusstsein an seine Bewusstseinspiegelungen des objektiv realen Geschehens anlegt, und von diesen auf das objektiv reale Geschehen selbst überträgt, in der Voraussetzung, dass zwischen dem objektiv realen Geschehen selbst und seiner Bewusstseinspiegelung Gleichzeitigkeit bestehe. Im letzteren Falle handelt es sich nicht mehr um eine besondere objektiv reale Zeit, sondern sogleich um die absolute Zeit, die alles objektiv reale Geschehen und alle subjektiven Bewusstseinsvorgänge umspannt, indem sie alles Zeitliche aller drei Sphären metaphysisch determiniert.

Diese absolute Zeit ist also die Zeit der metaphysischen Sphäre, die in ihrer absoluten Synthese alle wirklichen subjektiv idealen Zeiten als Glieder umspannt und sich einordnet, ebenso wie sie alles objektiv reale Zeitliche anordnet. Die absolute Zeit als einheitliches Kollektivum reicht aber wiederum nur so weit, wie die unbewusste intuitive Synthese der absoluten Idee. Wo diese abbricht, da bricht auch die absolute Zeit ab. Wie der Begriff der Absolutheit überhaupt mit dem der Unendlichkeit gar nichts zu schaffen hat, so auch der der absoluten Zeit nichts mit dem einer unendlichen Zeit; beide fordern einander so wenig, wie sie sich ausschliessen. Ob die absolute Zeit nach rückwärts und vorwärts unendlich oder endlich ist, das ist eine Frage, die aus dem Begriff der Absolutheit gar nicht zu entscheiden ist. Die potentielle Unendlichkeit der absoluten Zeit nach der einen oder anderen Seite hin, kann natürlich nicht bestritten werden, beweist aber nichts für die aktuelle, tatsächliche Unendlichkeit derselben, ebenso wie die potentielle Unendlichkeit der subjektiv idealen Zeit nichts für die wirkliche Unendlichkeit der individuellen Bewusstseinsdauer beweist.

Die absolute, d. h. alles Zeitliche in sich synthetisch befassende Zeit ist nichts als die Abstraktion der zeitlichen Extension vom Weltprozess; sie ist genau so lang wie dieser, aber auch um keinen Augenblick länger. Da sie nur eine Abstraktion von der Thätigkeit und Veränderung ist, die wir Weltprozess nennen, so hat sie mit ihm angefangen und endet mit ihm. Eine leere Zeit ist ein widerspruchsvoller Begriff, da sie besagen würde: die Dauer einer Veränderung, die keine Veränderung ist, und mit keiner gleichzeitigen Veränderung zusammentrifft, an der sie als Pause von zeit-

licher Extension bestimmt werden könnte. Die Zeit des Weltprozesses kann also auch nicht von einer leeren Zeit begrenzt werden, wie schon oben ausgeführt ist. Wenn der Weltprozess noch länger fortginge, würde auch die Zeit an ihm noch länger fort dauern; wenn aber der Weltprozess aufhört, ist mit diesem Ende des Weltprozesses auch der Fluss der Zeit begrenzt und abgeschnitten, ohne dass die Zeit noch sonst einer anderen Begrenzung bedürfte. Das Gleiche gilt für den Anfang des Weltprozesses.

Die absolute Zeit reicht auch nicht in dem Sinne über einen Weltprozess hinaus, dass sie etwaige mehrere aufeinanderfolgende Weltprozesse als Glieder in sich einordnen könnte. Denn zwischen der zeitlichen Veränderung in zwei einander folgenden Weltprozessen ist keine Synthese durch die absolute Idee möglich, weil die Idee erst durch die Erhebung des Willens aktualisiert wird und mit seiner Rückwendung in die reine Potenz selbst in die blosse logische Möglichkeit zurücksinkt. Die Reihe mehrerer Erhebungen und Zurückziehungen des Willens würde zwar als Wechsel von Thätigkeit und Ruhe eine Veränderung, d. h. etwas Zeitliches sein, und als Veränderung die Form der Zeitlichkeit an sich haben; aber die nackte Fakticität dieser unbestimmten Zeitlichkeit ohne Möglichkeit einer Synthese, könnte niemals eine Zeit genannt werden. Die verschiedenen aufeinanderfolgenden absoluten Zeiten ständen ausser aller zeitlichen Beziehung und Vergleichbarkeit zu einander; es könnte z. B. die Geschwindigkeit des einen Weltprozesses mit der des anderen gar nicht verglichen werden, sondern sie wären schlechthin inkommensurabel.

Das Verhältnis zwischen verschiedenen, aufeinanderfolgenden, zeitlichen Weltprozessen eines und desselben Absoluten wäre genau so wie dasjenige der zeitlichen Weltprozesse mehrerer beziehungslos nebeneinander bestehender Absoluta, nämlich gar keines. Bloss ein Spezialfall solcher nebeneinander bestehender Absoluta wäre es, wenn eine Mehrheit beziehungsloser Bewusstseinsmonaden ohne einigende Centralmonade jede in sich und für sich ihren subjektiv idealen Weltprozess abspielte. In allen diesen Fällen giebt es wohl mehrere untereinander beziehungslose absolute Zeiten, aber nicht Eine einzige, alle Zeiten umfassende, absolute Zeit. Wie aber jeden nur diejenige Welt und dasjenige Absolute etwas angeht, die er entweder selbst ist, oder zu denen er doch in Beziehung steht, so auch nur diejenige absolute Zeit, die seine subjektiv ideale Zeit als Glied in sich schliesst (wenn sie nicht gar mit ihr zusammenfällt). Wie aber

Welten, die von andern als meinem Absoluten gesetzt sind, wegen ihrer Beziehungslosigkeit zu mir für mich so gut wie nicht existierend sind, so sind auch Weltprozesse und absolute Zeiten, die mein Absolutes etwa schon vor diesem Weltprozess aus sich entfaltet hat, oder nach seinem Ende noch aus sich entfalten wird, für mich wegen ihrer Beziehungslosigkeit zu meinem Weltprozess so gut wie nicht existierend.

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit.

a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre.

Denken wir uns ein kugelförmiges Plasmaklumpchen, das als Eiweisströpfchen im Wasser schwimmt, so wird sich das Plasma in ihm nicht durchweg gleichmässig ordnen, sondern die nach unten gerichtete Wirkung der Schwere und der von oben kommende Einfluss des Lichts wird Ungleichmässigkeiten in der Anordnung der Körpermasse herbeiführen. Infolgedessen werden verschieden belegene Teile der Oberfläche auf gleiche Reize mit etwas verschiedenen Schwingungen reagieren, was sich dann auch in verschiedenen Empfindungseindrücken widerspiegelt. Ebenso werden reflektorische Bewegungen, örtliche Kontraktionen oder Ausdehnungen der Körpermasse, von verschiedenen Empfindungen begleitet sein, je nach der Lage der in Bewegung geratenen Plasmateile zum Ganzen. Da aber die Unterschiede der Struktur in den verschiedenen Teilen der Körpermasse doch nur gering sind, werden auch die Empfindungen bei gleichartiger Reizung verschiedener Oberflächenpunkte und bei gleichartiger Bewegung verschiedener Plasmateile nur wenig verschieden sein, weit weniger verschieden als die Empfindungen, welche sich bei verschiedenartiger Reizung desselben Oberflächenpunktes oder verschiedenartiger Bewegung desselben Körperteiles ergeben.

Die geringen Empfindungsunterschiede, die aus der gleichartigen Reizung verschiedener Oberflächenpunkte oder aus der gleichartigen Bewegung verschiedener Körperteile entspringen, nennen wir, um einen kurzen Ausdruck zu haben, „Lokalzeichen“ der Tastempfindung und Bewegungsempfindung, weil aus ihnen die Lokalisation der Empfindungen erwächst. Sie haben sowohl qualitative als auch intensive Abstufung in der Weise, dass sie um so weiter voneinander verschieden sind, je ferner die gereizten Körperteile voneinander

ander abliegen, dass dagegen der Unterschied bei benachbarten Punkten ein Minimum wird. Zugleich sind aber auch die Lokalzeichen verschiedene, wenn der Reiz sich von einem bestimmten Ausgangspunkt aus gleichweit nach rechts oder links, nach oben oder unten verschiebt. Und zwar ist die Verschiedenheit der Lokalzeichen eine andre, wenn die Verschiebung des Reizes in demselben grössten Kreise im positiven oder negativen Sinne erfolgte, als wenn sie in gleichem Sinne, aber in zwei aufeinander senkrecht stehenden grössten Kreisen erfolgt, oder wenn sie in einem zwischen beide fallenden grössten Kreise erfolgt.

Denkt man sich die Felder eines Schachbretts in der üblichen Weise mit den Buchstaben a—h und den Ziffern 1—8 bezeichnet, so kann man von dem Felde b2 auf das Feld g7 auf verschiedene Weise gelangen, erstens durch die zwei graden Turmzüge b2—g2 und g2—g7, zweitens durch die zwei graden Turmzüge b2—b7 und b7—g7, drittens durch den schrägen Läuferzug b2—g7, der über die Felder c3, d4, e5 und f6 führt. In jedem dieser Fälle bleibt die Empfindung, abgesehen von ihrem Lokalzeichen, konstant, und ändert sich das Lokalzeichen in stetiger Abstufung. Aber im ersten und zweiten Falle bekommt die Art und Weise der fortschreitenden Aenderung einen Knick, im dritten Falle führt sie gleichmässig von der Anfangsempfindung zur Endempfindung über. Im ersteren Falle vollziehen sich erst fünf Aenderungen des Lokalzeichens in der einen Richtung und dann fünf Aenderungen in der anderen Richtung; im zweiten Falle dagegen vollziehen sich erst fünf Aenderungen in der anderen und dann fünf in der einen Richtung; im dritten Falle vollziehen sich fünf Aenderungen des Lokalzeichens, deren jede die Aenderungen desselben in zwei Richtungen in sich schliesst ($b2-c3 = b2-c2 + c2-c3$). Die Lokalzeichen der Tastempfindung bilden also ein System von zweifach abgestufter Mannigfaltigkeit oder von zwei Dimensionen (im mathematischen, noch nicht im räumlichen Sinne des Wortes), so dass man von jedem Lokalzeichen zu jedem andern auf verschiedene Weisen des abgestuften Ueberganges hingelangen kann.

In ähnlicher Weise bieten auch die Lokalzeichen der Bewegungsempfindungen ein solches System von mehrfacher Mannigfaltigkeit, nur dass hier zwei Dimensionen nicht ausreichen, sondern sofort die dritte mit ins Spiel kommt. Erwägt man, dass die Oberfläche der als kugelförmig vorausgesetzten Masse selbst schon eine Fläche von doppelter Krümmung, also ein dreidimensionales Raum-

gebilde ist, so müsste man eigentlich schon dem Lokalsystem der Tastempfindungen eine dreifache Mannigfaltigkeit zuschreiben, weil nur in der kugelförmig geschlossenen Oberfläche das kreisförmige Ineinanderfließen des scheinbar gradlinigen Fortschreitens möglich ist. Auch das Vorstrecken von Scheinfüssen, die ebenso als Tastorgane wie als Bewegungsorgane dienen, und das allmähliche Umklammern und Umgiessen der Beute mit dem nachrückenden Körperplasma zeigt, dass die Tastempfindung die stereometrischen, d. h. dreidimensionalen Raumverhältnisse der begegnenden Fremdkörper zu untersuchen und wahrzunehmen bemüht ist. Aber in der Regel werden durch die blosse Tastempfindung doch nur benachbarte oder nicht weit auseinander belegene Reize deutlich unterschieden und lokalisiert, bei denen der Unterschied des Stückes Kugeloberfläche von ihrer landkartenartigen Projektion auf eine Ebene wenig in Betracht kommt. Bei jeder Tastwahrnehmung, die ein deutlich dreidimensionales Wahrnehmungsbild ist, pflegen schon die Bewegungsempfindungen eine mitwirkende Rolle zu spielen, die ja überhaupt für die Unterstützung, Kontrolle und Verdeutlichung den Tastempfindungen von der grössten Wichtigkeit sind.

Will die Monere eine ihr begegnende Diatomee auf ihre Tauglichkeit zur Nahrung prüfen, so streckt sie sofort ihre Scheinfüsse aus, wie die Schnecke mit den Fühlhörnern, der Blinde mit den Fingern tastet. Dann sind es eben die Bewegungsempfindungen der Scheinfüsse, die zu den Tastempfindungen hinzukommen, abgesehen davon, dass die vorgestreckten Scheinfüsse eine höhere Tastempfindlichkeit haben mögen als die nicht expandierten Teile der Körperoberfläche. Die Bewegungsempfindungen müssen aber Lokalzeichen von einer dreifachen Mannigfaltigkeit an sich haben, weil die Empfindung verschieden ist, nicht nur danach, an welcher Stelle der Oberfläche der bewegte Teil der Körpermasse mündet, sondern auch danach, ob die Bewegung des betreffenden Körperteils eine kontraktive (centripetale) oder expansive (centrifugale) ist, und schliesslich auch danach, ob bloss oberflächlich belegene Teile der Körpermasse oder auch centraler belegene in die Bewegung eingetreten sind, und wie tief sich dieselbe in das Körperinnere hinein erstreckt.

Da wahrscheinlich die Bewegungsempfindung ihre Lokalzeichen nur indirekt durch verschiedenartigen Druck und Zerrung benachbarter Teile der Körpermasse erhält, so muss man zu den Zweck innere Gefühlsempfindungen supponieren, die nur an den Druck und Zug der üblichen Bewegungen angepasst, aber zur Reaktion auf

äussere Reize gar nicht eingerichtet sind. Wie die Oberfläche sich der Aufnahme von äusseren Reizen durch Tastempfindungen angepasst hat, so muss man sich die der Bewegung dienenden, inneren Teile von Schichten umgeben denken, die dazu geeignet sind, die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung zu vermitteln. Da diese Schichten als Querschnitte der verschiedensten Richtung durch die Körpermasse liegen, so sind sie auch besonders dazu befähigt, die dritte Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen zur Geltung zu bringen, die in den Tastempfindungen der Oberfläche entweder gar nicht, oder doch für sich allein noch nicht mit genügender Deutlichkeit vertreten ist.

Das Zusammenwirken zwischen der Tastempfindung der Oberfläche und den Bewegungsempfindungen ist unerlässlich, um eine zunehmende Verfeinerung der Lokalzeichen beider Art herbeizuführen. Nur durch dieses Zusammenwirken vervollkommt sich die Empfindungsfunktion auf Grundlage der bereits erreichten Organisation und molekularen Struktur, und nur durch diese Vervollkommnung und fortschreitende Einübung der Empfindungsfunktion verfeinert sich auch der organische Bau der Teile und entwickeln sich mehr und mehr jene spezifischen Energien der funktionell differenzierten Gewebe, die so sehr dazu beitragen, die Funktion zu erleichtern. Wenn es aber richtig ist, dass die Lokalzeichen der Bewegungsempfindungen wesentlich auf Druck und Zerrung teils der Oberflächenschicht, teils der inneren Gewebeschichten beruhen, so kann ebensowenig aus der Bewegungsempfindung allein die Lokalisation der Tastempfindung erklärt werden, wie aus der Tastempfindung im engeren Sinne die Lokalisation der Bewegungsempfindung. Vielmehr ergänzen sich dann Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen nur als zwei verschiedene Arten der Gefühlsempfindungen, nämlich als solche der Oberflächenschicht und solche der inneren Schichten.

Der Unterschied beider läge wesentlich darin, dass die Tastempfindungen der Oberfläche sich vornehmlich an äussere Reize, die der inneren Schichten vornehmlich an Druck und Zerrung, wie sie aus Bewegungen entstehen, angepasst haben, und dass deshalb erstere unmittelbar auf äussere Reize bezogen, letztere als Merkmale eigener Bewegungen aufgefasst und in unmittelbare Wahrnehmungen solcher umgedeutet werden. Wie wir Tastempfindungen im engeren Sinne nur die an äussere Reize angepassten und auf ihre Wahrnehmung bezogenen Empfindungen der Körperoberfläche nennen, so nennen wir Bewegungsempfindungen die an die eigenen Bewegungs-

vorgänge angepassten und auf ihre Wahrnehmung bezogenen Empfindungen der äusseren und inneren Körperteile. Beide sind also nur Differenzierungen der körperlich verursachten Empfindung oder Differenzierungen des allgemeinen leiblichen Gefühlssinnes nach verschiedenen Richtungen. Wenn man die Bewegungsempfindungen durch Tastempfindungen zu erklären sucht, so verlegt man damit auch schon ein bestimmtes Differenzierungsprodukt an eine Stelle, wo eine Differenzierung nach dieser Richtung gar nicht stattgefunden hat, sondern eine solche nach anderer, wo nicht gar entgegengesetzter Richtung.

Wenn auch alle feinere Durchbildung der mehrfachen Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen erst aus dem Zusammenwirken differenzierter Tastempfindungen und differenzierter Bewegungsempfindungen erwächst, so muss doch die Möglichkeit dieser Differenzierung selbst auf dem Grunde von Lokalzeichen der noch nicht in dieser Weise differenzierten Gefühlsempfindungen ruhen. D. h. wir müssen in den primitivsten Gefühlsempfindungen, die sich noch nicht in Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen besonders haben, doch auch schon primitive Lokalzeichen voraussetzen, wenn es überhaupt jemals zu solcher Sonderung kommen soll. Man mag sich diese Lokalzeichen so roh denken, wie man will, aber sie dürfen nicht fehlen, wenn es über die Empfindung hinaus zu einer Anschauung räumlicher Art kommen soll, wenn die räumlichen Einwirkungen anderer Individuen und die räumlichen Reaktionen des Individuums selbst nicht bloss nach Seiten ihrer Intensität und Qualität, sondern auch nach Seiten ihrer Bewegungsrichtung zum Bewusstsein gelangen sollen.

Ob dies schon bei Atomen und Molekülen der Fall ist, mag dahingestellt bleiben; es kann sein, dass sich bei ihnen das Räumliche der empfangenen Einwirkungen und Gegenwirkungen völlig unbewusst gesetzmässig vollzieht und bloss ein intensiver Widerschein davon in die Empfindung fällt, der bei den Uratomen sogar noch auf der Grenze vor Eintritt in die Qualität steht. Aber bei den niedrigsten Organismen werden wir schon annehmen dürfen, dass auch von den räumlichen Beziehungen ihres Leidens und Thuns ein zunächst freilich noch sehr unbestimmter Reflex in ihr Bewusstsein fällt, dass ihre Empfindung bereits anfängt, sich zur primitivsten Anschauung zu erheben.

Wie roh und unbestimmt man sich diese dreifache Mannigfaltigkeit von Lokalzeichen in den Gefühlsempfindungen des Proto-

plasmas verschiedener Körperteile auch denken möge, so muss doch in ihr der gemeinsame Ausgangspunkt gesucht werden, von dem aus sich die bestimmter und feiner durchgebildeten Lokalzeichen der Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen in steter Wechselwirkung miteinander entwickeln. Die dreifache Mannigfaltigkeit in den Lokalzeichen der noch undifferenzierten Gefühlsempfindungen liefert noch zu unbestimmte Anhaltspunkte, um eine räumliche Orientierung von einiger Deutlichkeit zu ermöglichen; sie muss sich gleichsam erst auf eine zweifache Mannigfaltigkeit einschränken, um dieser beschränkteren Aufgabe vermittelt feiner ausgebildeter Stellen für den Tastsinn einigermaßen Herr zu werden, und kann dann erst auf dieser Grundlage mit Hilfe der Bewegungsempfindungen zu dem zweidimensionalen Raumbild auch die dritte Dimension mit einiger Deutlichkeit hinzufügen. Indem der Tastsinn die zunächst unbestimmten Lokalisationen der Bewegungsempfindungen messend kontrolliert, verleiht er ihnen die Genauigkeit, die ihnen an und für sich fehlt; indem dagegen die Bewegungsempfindungen über die Verschiebungen und Drehungen der tastenden Oberfläche belehren, vervollständigen sie erst das von diesem gelieferte Raumbild aus einem flächenhaften zu einem körperlichen. Die Bewegungsempfindungen haben aber ausserdem auch noch die Aufgabe, die aus den Tastempfindungen gezogenen Lokalisationschlüsse berichtigen zu helfen, wo die letzteren zu irrigen Schlüssen verleiten.

Dies ist überall da der Fall, wo die Tastempfindlichkeit eines Oberflächenteils nach verschiedenen Dimensionen ungleich ist. So lange ein Lebewesen die reine Kugelform inne hält, kann seine Tastempfindlichkeit nach verschiedenen Dimensionen annähernd gleich gross sein, etwa wie an der Fingerspitze, Zungenspitze oder Nasenspitze des Menschen. Sobald aber gestreckte Formen auftreten, sei es in der Gestalt des ganzen Tieres, sei es in seinen tastenden Vorschüben oder Gliedmassen, so muss sich auch ein verschiedener Grad von Tastempfindlichkeit einstellen für solche Reize, die in der Längsrichtung, und solche, die in der Querrichtung des Tastorgans angeordnet sind. Denn da die Unterschiedschwelle der benachbarten Lokalzeichenempfindungen abhängig ist von der Strukturverschiedenheit des Körpergewebes, und diese in der Querrichtung mehr Aenderungen zeigt als in der Längsrichtung, so muss auch die kleinste wahrnehmbare Verschiebung der Reizstelle in der Längsrichtung entsprechend grösser sein als in der Querrichtung. So werden z. B. auf der Rückseite eines Fingergliedes, an den Armen

und am Rücken zwei Zirkelspitzen, die quer aufgesetzt noch deutlich als zwei empfunden werden, bei längsseitiger Aufsetzung nur als eine wahrgenommen, und die Entfernung der Spitzen muss erheblich vergrößert werden, ehe sie als zwei wahrgenommen werden.

Da nun die Differenz zwischen zwei weiter voneinander entlegenen Reizen durch den Tastsinn unwillkürlich nach der Zahl von minimalen Unterschieden, die innerhalb beider Reize noch aufgefasst werden können, abgeschätzt wird, so muss dem sich selbst überlassenen Tastsinn die Entfernung zwischen zwei der Länge nach aufgesetzten Zirkelspitzen ebenso gross vorkommen wie die zwischen zwei quer aufgesetzten, wenn beide Entfernungen sich verhalten wie die kleinsten Entfernungen in der Längs- und Querrichtung, bei denen die Spitzen noch eben als zwei empfunden werden. Es müssen demnach objektiv ungleiche Entfernungen der Reizstellen als subjektiv gleich erscheinen, objektiv gleiche aber als subjektiv ungleich, so lange der Tastsinn solcher Körperteile sich selbst überlassen ist. Dass dies thatsächlich nicht in solchem Masse der Fall ist, erklärt sich aus der Berichtigung, die durch die Bewegungsempfindungen, z. T. auch durch die Kontrolle der Fingerspitzen oder sonstigen tastenden Endorgane herbeigeführt wird. Auch das Betasten der eigenen Körperoberfläche mit dem tastenden Endorgane hilft über die dreidimensionale Gestalt des eigenen Leibes orientieren und giebt dadurch eine nachträgliche Anleitung zur Einordnung der unmittelbaren Tastwahrnehmungen der ganzen Körperoberfläche in ein dreidimensionales Raumbild. Diese Betastung der eignen Körperoberfläche durch Tastorgane würde aber gar nicht zu diesem Ziele führen, wenn die Tastorgane nicht vorwiegend beweglich wären und ihre Bewegungsempfindungen mit ihren Tastempfindungen zusammenwirkten.

Dies ist nun der Weg, auf welchem augenlose Thiere, oder Tierarten mit verkümmerten und funktionsunfähig gewordenen Augen oder blind geborene Menschen zur räumlichen Anschauung gelangen. Von den unbestimmtesten und rohesten Versuchen einer abgestuften Ordnung der Lokalzeichenempfindungen ausgehend, entwickelt sich allmählich die flächenhafte, räumliche Anschauung des Tastsinns von zunächst noch unbestimmter Krümmung und gleichzeitig eine räumliche Anschauung der eigenen Bewegungen, und zwar beides aus den noch undifferenzierten Gefühlsempfindungen, keines aus dem andern, aber jedes mit dem andern Hand in Hand und in

gegenseitiger Förderung. Diese Entwicklung hat sich einerseits in der Stammesgeschichte vollzogen und wiederholt sich andererseits in jedem Kinde in dem Zeitraum, bis es zur Herrschaft über seine Sinneswerkzeuge und Muskeln gelangt ist. Immer ist die Funktion das Prius von der Organisation, die ihr dient, und die Funktion selbst ist es, durch die jeder Fortschritt und jede Verfeinerung der Organisation bedingt ist. Die Ausbildung und Verfeinerung der Funktion aber vollzieht sich nur durch Erfahrung und Uebung. Soweit reicht die Wahrheit der empiristischen Theorie, welche annimmt, dass die räumliche Anschauung allmählich auf Grund der Erfahrung entsteht.

Auf der andern Seite ist nicht zu verkennen, dass das menschliche Kind wegen seiner breiigen Hirnbeschaffenheit eine besonders lange Zeit braucht, um seine ererbte Organisation erwerbend in Besitz zu nehmen, dass dagegen bei Tieren mit kurzer Kindheit die Zeit der Einübung verschwindend kurz erscheinen kann. Wenn der Mensch als reifer in den Besitz eines neuen Sinnes gelangt, der ihm von Geburt an gefehlt hat, z. B. ein Blindgeborener durch Operation, so zeigt sich auch hier sofort eine gewisse Beherrschung in der Benutzung der angeborenen Organisation und eine rasche, vollständige Einübung, weit rascher als beim neugeborenen Kinde. Das Mass von Vervollkommnung und Verfeinerung der Organisation, das der Mensch sich in seinem Individualleben durch Uebung und Vervollkommnung der Funktion verschaffen kann, erweist sich doch als recht beschränkt. In der Hauptsache bleibt er darauf angewiesen, sich die ihm angeborne Organisation anzueignen und die volle Herrschaft über sie zu erlangen, um sie bis zu dem Grade auszunutzen, zu dem sie befähigt ist. Das Individuum muss sich seines Erbes durch Uebung versichern, ist aber doch wesentlich in die Grenzen des Ererbten gebannt. Soweit reicht die Wahrheit der nativistischen Theorie, welche die räumliche Anschauung als etwas Angeborenes betrachtet.

Man wird im allgemeinen sagen können, dass vom Standpunkt der Stammesgeschichte die empiristische Theorie, vom Standpunkt des Individuallebens die nativistische Theorie das grössere Mass von Wahrheit beanspruchen kann. Aber in beiden Gebieten kommt beiden ein gewisses Mass von Wahrheit zu. Das Individuum könnte gar nicht die stammesgeschichtliche Entwicklung über die bereits erreichte Stufe hinausführen, wenn es immer wieder von

vorn anfangen müsste und sich nicht auf die ererbte Organisation als den kapitalisierten Niederschlag der Bemühungen seiner Verfahren stützen könnte; d. h. bei dem Wenigen, was der Einzelne zu leisten und zu fördern vermag, könnte es gar nicht zu einer Gesamtentwicklung im Sinne der empiristischen Theorie kommen, wenn nicht für jedes Individuum die nativistische Theorie recht hätte. Die nativistische Theorie aber müsste wiederum die ererbte Organisation als ein unerklärliches Wunder, als etwas Fertiges, an dem nichts mehr zu ändern und zu bessern ist, hinnehmen, wenn nicht die empiristische Theorie den Weg zeigte, wie die angehäuften Arbeit zahlloser Individuen durch eine Reihe kleinster Fortschritte allmählich das zu stande gebracht hätte, was die nativistische Theorie als gegeben vorausgesetzt.

Die nativistische Theorie betont es mit Recht, dass jedes höherorganisierte Individuum eine reich abgestufte, dreifache Mannigfaltigkeit von Lokalzeichen der Tast- und Bewegungsempfindungen schon vorfindet, auf die es sich bei der räumlichen Orientierung stützen kann. Die empiristische Theorie hingegen hebt das hervor, dass diese mehrfach abgestufte Ordnung von Lokalzeichen erst für das Bewusstsein angeeignet werden muss, und dass durch Schärfung der Aufmerksamkeit die Unterschiedsschwelle für benachbarte Lokalzeichen um ein gewisses Mass herabgesetzt werden kann. Aber beide Theorien behandeln nur das Material von Empfindungen, welches zur räumlichen Anschauung erhoben werden soll, leisten jedoch nichts für das Verständnis dieser Erhebung selbst. Das Ordnen von Empfindungen mit abgestuften Lokalzeichen ist, wenn es vom Bewusstsein vollzogen werden soll, eine diskursive Reflexion, die das Gegenteil simultaner Anschauung darstellt. Das Durchlaufen des geordneten Empfindungsmaterials mit der Aufmerksamkeit ist eine zeitliche Thätigkeit, und sie bleibt dies auch dann, wenn dem Hingehen ein Zurückgehen folgt, oder die Gleichheit des Endpunktes beim Durchmessen verschiedener Abstufungsweisen konstatiert wird. Aus mehreren zeitlichen Abschnitten einer zeitlichen Empfindungsthätigkeit wird aber niemals eine simultane Anschauung.

Man kann bereitwillig zugeben, dass auf dem Wege der allmählichen Entwicklung die Verfeinerung und Durchbildung der räumlichen Anschauung möglich sei, vorausgesetzt, dass eine solche in unbestimmten und groben Umrissen schon besteht. Aber dabei ist doch dasjenige, was erklärt werden soll, im Prinzip schon voraus-

gesetzt. Die Erklärung des Ueberganges von der unräumlichen Empfindung zur räumlichen Anschauung wird keineswegs leichter dadurch, dass man von einem wohlentwickelten System fein abgestufter Lokalzeichen in Tast- und Bewegungsempfindungen zu einem dürftigeren Komplex von unbestimmten und groben Gefühlsverschiedenheiten zurückgeht; sie wird durch diesen Rückgang vielmehr erschwert. Denn eine reiche, fein abgestufte Mannigfaltigkeit kann doch eher zu dem Umschlag der Empfindung in Anschauung einladen, als eine arme, wenig Unterschiede darbietende.

Ebenso ist es vollständig zuzugeben, dass, wenn einmal der Umschlag von Empfindungskomplex in Anschauung stattgefunden hat, die Anschauung als eine stetig ausgedehnte und lückenlose erscheinen muss, obwohl sie eine aus diskreten Empfindungsbestandteilen (nach Massgabe der Unterschiedsschwelle) mosaikartig aufgebaute und vielfach lückenhafte ist. Es ist unbedingt zuzugeben, dass in der räumlichen Anschauung ebenso, wie in der zeitlichen Empfindung die Setigkeit der Extension eine unvermeidliche Illusion ist, die aus der Unvollkommenheit der Empfindungsschärfe entspringt (vgl. oben S. 83—85). Es ist also richtig, dass, wenn die Anschauung überhaupt zu stande kommt, sie auch mit der Illusion der Kontinuität auftreten muss; aber daraus kann nicht gefolgert werden, dass mit der Illusion der Kontinuität auch die räumliche Anschauung schon gegeben sei. Denn diese Illusion der Kontinuität besteht ja auch schon in dem Empfindungskomplex von mehrfach abgestufter Mannigfaltigkeit der Lokalzeichen, gleichviel ob dieser Empfindungskomplex als unräumlicher oder als räumlicher aufgefasst wird, und darum kann diese Illusion der Kontinuität keinen Einfluss darauf haben, ob der Empfindungskomplex als unräumlicher festgehalten wird, oder ob er zur räumlichen Anschauung erhoben wird.

Soll dieser Umschlag erfolgen, so bedarf es einer synthetischen Intellektualfunktion, die zu dem Empfindungskomplex hinzutritt, nicht einer bewussten, diskursiven Reflexion, sondern einer unbewussten, simultanen Synthese, d. h. einer Kategorialfunktion. Niemand ist sich bewusst, jemals eine solche Synthese mit Bewusstsein vollzogen zu haben. Wenn selbst gewisse Urganismen, von denen wir abstammen, diese Synthese dereinst mit Bewusstsein vollzogen haben sollten, was an sich schon ganz unglaublich ist, so könnte uns doch diese Thatsache nichts helfen. Denn alle Welt ist

darüber einig, dass Vorstellungen (gleichviel ob bewusste oder unbewusste) als aktuelle Geistesfunktionen sich keinesfalls vererben. Auch die Abkürzung der Ideenassociation kann hier nicht aus- helfen, da solche Abkürzungen immer erst individuell erworben werden müssen und sich nicht vererben können. Wir wissen aber nichts von solchen Vorgängen in unserm Individualleben in Bezug auf die Synthese des Empfindungskomplexes zur räumlichen Anschauung. Ebenso gut wie einem operierten Blindgeborenen die Gesichtsempfindungen sich momentan zur flächenhaften Anschauung ausbreiten, ebenso würden sich einem ohne Tastsinn und Bewegungssinn Geborenen, wenn er plötzlich als Erwachsener beide erhielte, die Tast- und Bewegungsempfindungen momentan zur räumlichen Anschauung ausbreiten. Eine solche Augenblicklichkeit ist aber nur aus einer absolut unbewussten Funktion zu erklären.

In diese unbewusste, synthetische Intellektualfunktion fällt auch bereits das Ordnen des Empfindungsmaterials hinein. Niemand von uns hat sich zu irgend einer Zeit seines Lebens mit dem Ordnen seiner Tastempfindungen nach den abgestuften Lokalzeichen, oder gar mit dem Ordnen seiner Gesichtsempfindungen beschäftigt. Diese Ordnung ist zwar in unserer körperlichen Organisation als eine räumlich materielle gegeben; aber was aus dieser räumlich geordneten ererbten Organisation psychisch entspringt, ist ein absolutes Ineinander einer Masse von gleichzeitigen Empfindungen, die keineswegs geordnet sind, sondern nur fähig sind, geordnet zu werden. Die nach Lokalzeichen abgestufte Ordnung der Empfindungen wird also von uns ebensowenig mit Bewusstsein vollzogen, wie sie uns angeboren ist. Es ist vielmehr ein und derselbe Akt der unbewussten Intellektualfunktion, der das Gewirr des gleichzeitigen Ineinanders von Empfindungen ordnet und den so geordneten Komplex synthetisch zusammenfasst dem Bewusstsein als gleichzeitiges Nebeneinander darbietet.

Wie zuerst die Intensitätsverhältnisse der Empfindung zur Qualität zusammengefasst wurden, so werden nun die abgestuften, qualitativen Eigentümlichkeiten der Empfindungen zur räumlichen Extension verknüpft. Die Kategorialfunktion der Räumlichkeit ist also eine Synthese höherer Ordnung als die der Qualität, denn sie setzt diese bereits voraus als die Unterlage, auf der sie sich erhebt, während die Kategorialfunktion der Qualität in allen nicht räumlichen Sinnen noch heute das Endprodukt, und in den räumlichen Sinnen

bei der Entwicklung der räumlichen Anschauung das unentbehrliche Prius darstellt. Wie in der Qualität die simultane oder successive Mannigfaltigkeit intensiver Verhältnisse und Verschiedenheiten zu einer relativ konstanten, qualitativen Einheit verschmolzen wird, so wird in der räumlichen Anschauung die simultane Mannigfaltigkeit qualitativer Verschiedenheiten zur Einheit einer Fläche oder eines Körpers verschmolzen. Wie im ersteren Falle (z. B. bei der Entstehung des Tones) die verknüpften Intensitätsunterschiede aufhören, als solche bewusst zu sein, vielmehr zu aufgehobenen Momenten in der einheitlichen Qualität werden und nur die gemeinsame Intensität als Intensität der Qualität bestehen lassen, so hören im letzteren Falle, z. B. beim Betasten einer Tischplatte, die intensiven, qualitativen Unterschiede der Lokalzeichen auf, als intensive und qualitative Unterschiede bewusst zu sein, werden vielmehr zu aufgehobenen Momenten in der einheitlichen, räumlichen Anschauung und lassen nur die allen Empfindungskomponenten gemeinsame Intensität und Qualität als die der Fläche zukommende (z. B. Glätte) übrig.

In der vorstehenden Betrachtung ist die Entstehung der räumlichen Anschauung zunächst auf die Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen beschränkt worden. Es ist sicher, dass Blindgeborene eine ebenso vollkommene, stereometrische Raumanschauung besitzen können wie Sehende; die Tast- und Bewegungsempfindungen müssen also auch ohne Mitwirkung des Gesichtssinnes dazu ausreichen, die Entwicklung der Raumanschauung zu ermöglichen. Auf Grund der Tast- und Bewegungswahrnehmungen und ihrer Erinnerungsvorstellungen kann die Phantasie sich einen Vorstellungsraum konstruieren, der alle Eigenschaften des mathematischen Raumes logisch an sich demonstrieren lässt; das Denken kann alle dem sinnlichen Tastraum anhaftenden Mängel und Unvollkommenheiten ebensogut wie die dem Gesichtsraum anhaftenden berichtigen. Was dabei herauskommt, ist ein subjektiv idealer Vorstellungsraum, der aber, weil er sich ausschliesslich auf den Tastraum stützt, logisch berichtiger Phantasietastraum genannt werden muss. Es ist derjenige subjektiv ideale Raum, den ein blindgeborener Mathematiker allein besitzen kann, weil er gar nicht weiss, was Gesichtsanschauungen sind.

In der Stammesgeschichte hat sich ohne Zweifel die räumliche Anschauung zunächst auch auf Grund der Tast- und Bewegungsempfindungen entwickelt, lange bevor Sehorgane sich heraus-

gebildet hatten, die zur räumlichen Orientierung einen nennenswerten Beitrag liefern konnten. Allerdings muss man sich die Körperoberfläche der niedrigsten Lebewesen für alle Arten Reize bis zu einem gewissen Grade empfänglich und empfindlich denken, also nicht bloss für mechanische, chemische, elektrische und thermische Reize, sondern auch für Schall- und Lichtwellen; denn nur aus einer solchen allgemeinen Empfindlichkeit heraus konnten sich einzelne Hautstellen zu spezifischer Empfindlichkeit für besondere Arten von Reizen differenzieren. Wenn also augenlose Organismen die belichtete Seite des Wasserbehälters, in dem sie schwimmen, aufsuchen oder auch fliehen, so muss man allerdings annehmen, dass sie ihre dem beleuchteten Teil des Wassers zugekehrte Körperseite von der ihm abgekehrten unterscheiden, und man wird nicht umhin können, darin einen ersten rohen Anfang räumlicher Gesichtsanschauung zu erblicken. Aber der Beitrag, den die Lichtreize einem solchen augenlosen Organismus zu seiner räumlichen Orientierung liefern, sind doch äusserst dürftig im Vergleich zu demjenigen, den ihm seine Tast- und Bewegungsempfindungen liefern. Selbst die roten Flecke der Infusorien, die man als primitive Anlage zu Augen gedeutet hat, werden, falls diese Deutung richtig ist, wenig genug zur räumlichen Orientierung beisteuern im Vergleich zu den gewiss schon fein ausgebildeten Tast- und Bewegungsempfindungen dieser Tiere. Die Bedeutung des Auges im Tierreich wird in der Regel überschätzt; genaue Untersuchungen der Netzhautbilder vieler Tieraugen mit dem Augenspiegel haben dargethan, dass an gleichmässiger Vollkommenheit und Sehschärfe selbst die Augen der Raubvögel hinter denen des Menschen zurückstehen, die meisten Tierarten aber nur recht unvollkommene Sehorgane besitzen, also auch nur eine entsprechend unvollkommene, räumliche Gesichtsanschauung haben können. Die Facettenaugen der Insekten wirken zwar auf ganz kleine Entfernungen wie eine starke Lupe oder ein schwaches Mikroskop, leisten aber auf mittlere und grössere Entfernungen viel weniger als die Augen mit einheitlicher Linse.

Immerhin spielt beim erwachsenen, normalen Menschen die Gesichtsanschauung eine so beherrschende Rolle, namentlich für die Auffassung weiter entfernter Gegenstände, dass die Tastanschauung dagegen sehr zurücktritt. Die menschliche Raumanschauung ist wesentlich Gesichtsanschauung und nur für die nächstgelegenen Gegenstände tritt die Tastanschauung unterstützend ein. Die räum-

liche Gesichtsanschauung ist zunächst in demselben Sinne ein zweidimensionales Mosaik geordneter Empfindungen wie die räumliche Tastanschauung etwa einer Fingerspitze oder der Zungenspitze. Die Bewegungsempfindungen der Muskeln, die den Augapfel drehen, verschmelzen hier ebenso mit den Gesichtsempfindungen wie beim Tasten die Bewegungsempfindungen des tastenden Gliedes mit den Tastempfindungen der Haut. Die Illusion der Kontinuität des Mosaiks bildet sich auf die nämliche Weise. Das dort über die relative Wahrheit der nativistischen und empiristischen Theorie und über die Unzulänglichkeit beider und ihre Ergänzungsbedürftigkeit durch eine unbewusste synthetische Kategorialfunktion Gesagte gilt auch hier.

Zunächst liefert jedes Auge eine räumliche Gesichtsanschauung. Bei allen Tieren mit seitlich gestellten Augen liefert jedes Auge ein Bild dessen, was zur einen Seite liegt; soweit nicht doch eine teilweise Uebereinstimmung der Randteile der Bilder stattfindet, muss allein die Bewegungsempfindung der Körperdrehung oder Kopfdrehung darüber belehren, dass das Bild des einen Auges sich nach einer bestimmten Winkeldrehung so verändert hat, dass es mit dem vorherigen Bild des andern Auges übereinstimmt und umgekehrt: Welche Rolle bei der Verschmelzung beider Augenbilder zu einer einheitlichen, binokularen Gesichtsanschauung die Anastomosen der Sehnerven spielen, ist noch in Dunkel gehüllt. Wo eine Deckung der Ränder beider Augenbilder stattfindet, ist auch ohne Zuhilfenahme der Kopf- oder Körperdrehung ein psychologischer Anhaltspunkt für die Verschmelzung gegeben, und die Verschmelzung muss sich um so leichter vollziehen, ein je grösserer Teil beider Augenbilder sich deckt, am leichtesten beim nicht schielenden Menschen, wo die Stellen des deutlichsten Sehens in beiden Bildern sich decken.

Die Schätzung der Entfernung in der dritten Dimension muss bei seitlich gestellten Augen äusserst mangelhaft sein, ebenso wie sie es bei einäugigen Menschen ist. Der einäugige Mensch hat in den Bewegungsempfindungen, die mit der Accommodation des Auges auf verschiedene Entfernungen verknüpft sind, einen gewissen, wenn auch rohen Schätzungsmaassstab für die Unterscheidung nächster, naher, mittlerer und grösserer Entfernungen; aber bei Tieren mit seitlich gestellten Augen von mangelhafter Accomodationsfähigkeit muss auch dieses Hilfsmittel versagen. Auch der einäugige Mensch muss sich für eine genauere Schätzung der Entfernung damit behelfen, dass er die ihm erfahrungsmässig bekannte Grösse be-

stimmter Gegenstände mit ihrer jeweiligen Winkelgrösse vergleicht und daraus auf ihre Entfernung schliesst. Der zweiäugige Mensch hingegen, der beim Sehen auf verschiedene Entfernungen die Winkelstellung seiner Augenaxen zu einander verändert, schliesst aus der ihm durch diese Bewegungsempfindung gegebenen Parallaxe und aus der konstanten Entfernung seiner Augen voneinander auf die Entfernung des binokular betrachteten Gegenstandes.

Dieser Schluss ist aber schlechterdings kein bewusster, sondern eine unbewusste, synthetische Intellektualfunktion. Niemand mit Ausnahme seines Erfinders kann behaupten, dass er jemals diesen Schluss mit Bewusstsein vollzogen habe, bevor er die Theorie des binokularen, stereometrischen Sehens durch Unterricht oder aus Büchern kennen gelernt hat. Niemand kann behaupten, dass dieser mit Bewusstsein vollzogene Schluss ihm jemals die Anschauung der Tiefendimension geliefert habe. Was der Schluss als bewusste Reflexion zum Ergebnis hat, ist immer nur ein abstrakter Gedanke, niemals eine räumliche Anschauung. Anschauung sind einerseits die beiden verschiedenen, monokularen Flächenbilder, andererseits das eine binokulare, dreidimensionale Raumbild; aber nur eines von beiden, entweder die ersteren, oder das letztere ist Bewusstseinsinhalt, jedoch niemals beide zugleich. Von der zweidimensionalen, monokularen Anschauung zur dreidimensionalen, binokularen führt keine Brücke hinüber, die dem Bewusstsein angehörte. Die Täuschung, als ob die Theorie eine solche Brücke schlüge, entspringt daraus, dass wir das Material, welches von der synthetischen Kategorialfunktion verschmolzen wird, bei der Entstehung der Tiefenanschauung als Bewusstseinsinhalt aufzeigen können, während wir bei der Entstehung der Flächenanschauung dies nicht können, sondern dieses Material, soweit es die Lokalzeichen betrifft, bloss hypothetisch supponieren können. Aber in beiden Fällen ist die Verknüpfung selbst in gleichem Masse unbewusst.

Es ist nicht nur unerweislich, sondern auch ganz unwahrscheinlich, dass der Mensch, der sich jetzt trotz seiner Kenntnis der Theorie des binokularen, stereometrischen Sehens ausser stande fühlt, diesen Uebergang mit dem Bewusstsein zu rekonstruieren, auf einer früheren Entwicklungsstufe dazu im stande gewesen sein sollte, oder dass gar einer seiner tierischen Vorfahren dazu im stande gewesen sein sollte. Es kann deshalb auch von Abkürzung der Ideenassoziation hierbei keine Rede sein. Die Theorie des stereometrischen Sehens

zeigt uns nur, welche Komponenten in die unbewusste Synthese eingehen, und wie die diskursive Reflexion sich den simultanen Akt der unbewussten Kategorialfunktion analytisch verständlich machen kann; aber sie lässt uns nicht den unbewussten Vorgang selbst sehen, durch den allein die Tiefenanschauung erzeugt wird. Die bewusste, diskursive Reflexion kann wohl dazu dienen, uns die unbewusste Kategorialfunktion, wenn wir eine solche zur Erklärung der Tiefenanschauung hypothetisch annehmen, verständlicher zu machen; aber sie kann an und für sich und unmittelbar zur Erklärung der Tiefenanschauung gar nichts beitragen, wenn die Hypothese einer unbewussten Kategorialfunktion abgelehnt wird.

Auf Grund der dreidimensionalen Gesichtsanschauung entwickelt sich nun ein Gesichtsraum neben dem Tastraum. Da beide subjektiv ideal und aus verschiedenem Empfindungsmaterial erbaut sind, so sind sie zunächst zwei voneinander unabhängige Raumbilder. Die Raumbilder beider Augen sind doch wenigstens aus gleichartigen Empfindungsmaterial erbaut, das nur in zwei getrennte Gruppen hat geordnet werden müssen; aber der Tastraum und der Gesichtsraum sind zwei Raumbilder, die aus ganz verschiedenartigem Empfindungsmaterial erbaut sind. Es muss deshalb auch ihre Zusammenfassung zu einem gemeinsamen Wahrnehmungsraum weit grössere Schwierigkeiten haben, als die Zusammenfassung der Raumbilder beider Augen selbst bei Tieren mit seitlich gestellten Augen hat. Die Bewegungsempfindungen des Augapfels, die mit dem Gesichtsraum verschmolzen sind, schlagen keine Brücke zwischen beiden, weil sie zur Konstruktion des Tastraums nicht gebraucht werden; in geringerem Grade ist dies auch mit den Bewegungen des Kopfes der Fall. Erst die mit der Fortbewegung und Drehung des ganzen Körpers verbundenen Bewegungsempfindungen sind ein beiden Systemen gemeinsames Material und geben dadurch ein Verbindungsglied ab, indem sich mit ihnen die Tastanschauung und Gesichtsanschauung zugleich ändert.

Man weiss, wie schwer es operierten Blindgeborenen fällt, die ihnen als Tastanschauung wohl bekannten Gegenstände in der Gesichtsanschauung wiedererkennen zu lernen. Tastraum und Gesichtsraum sind gegeneinander gar nicht orientiert, und es hat deshalb keinen Sinn, zu sagen, das Gesichtsbild stehe auf dem Kopfe, verglichen mit dem Tastbild. Was im Gesichtsraum oben, rechts und vorn ist, erfahren wir nur dadurch, dass wir die Stellung unseres eigenen

Leibes in unserer Gesichtsanschauung mit der Stellung der anderen Gegenstände vergleichen; auf demselben Wege gelangen wir zu einem Oben, Rechts und Vorn im Tastraum. Die unserem eigenen Kopfe, rechten Hand und Brust entsprechende Seite des Gesichtsraumes und Tastraumes nennen wir oben, rechts und vorn und associieren diese Seiten oder Richtungen beider Räume gewohnheitsmässig miteinander. Beide sind ursprünglich schlechthin isolierte, gegeneinander beziehungslose Räume im Bewusstsein, und es ist lediglich die Erfahrung, die bestimmte Associationen zwischen den Teilen und Veränderungen im einen und im andern herstellt. Das Herabgleiten des Blickes an der eigenen Körpergestalt in Verbindung mit dem gleichzeitigen Betasten derselben mit den Tastorganen ist wohl geeignet, diese Association anzubahnen. Auch die korrespondierenden Veränderungen, welche die Fortbewegung und Drehung des eigenen Körpers in der Tastanschauung und Gesichtsanschauung hervorruft, sind nur ein Glied in der Kette dieser Erfahrungen, die die Association der Teilstücke beider Arten der räumlichen Anschauung herbeiführt.

Hat sich diese Association erst einmal gewohnheitsmässig vollzogen, so sind der Tastraum und Gesichtsraum zu einem gemeinschaftlichen Wahrnehmungsraum verschmolzen, in dem alle räumlichen Tast- und Gesichtswahrnehmungen eingeordnet werden. Die Doppelheit des Ursprungs ist dann vergessen, indem beide Arten der räumlichen Anschauung nur noch Material liefern zur Anfüllung des einen Wahrnehmungsraumes. Ebenso verschmelzen der Phantasietastraum und Phantasiegesichtsraum zu einem gemeinsamen Phantasieraum, der sich als die phantasiemässige Reproduktion des Wahrnehmungsraumes darstellt. In diesem Phantasieraum bewegt sich jeder Träumende, jeder Dichter oder bildende Künstler, der seiner Phantasie freien Lauf lässt, jeder Mathematiker, der ohne Beihilfe von Zeichnungen oder Modellen geometrischen oder stereometrischen Problemen nachsinnt. Der Phantasieraum hat bei dem schlafenden oder hallucinierenden Träumer und dem mit lebhafter Phantasie begabten Künstler eine sinnliche Lebendigkeit, die ihn dem Wahrnehmungsraum annähert, verblasst aber in dem Denken des Mathematikers zu einem abstrakten Schema. Alle diese Abstufungen des Phantasieraumes werden ebenso wie der Wahrnehmungsraum unter dem Begriffe des subjektiv idealen Vorstellungsraumes befasst.

Wie nun auch die räumliche Anschauung bei einem besonderen Individuum beschaffen sei, ob vorzugsweise oder ausschliesslich Tastanschauung oder Gesichtsanschauung, immer gliedert sich die Räumlichkeit in dieselben Unterkategorien: Ausdehnung, räumliche Beziehung und Veränderung beider. Die Ausdehnung zerfällt wiederum in Grösse und Gestalt, die beide unabhängig voneinander sich verändern können. Die räumliche Beziehung zerfällt in Abstand, Stellung und Lage, die ebenfalls unabhängig voneinander sich ändern können. Unter Stellung eines Gegenstandes zu einem andern ist hier die Bestimmung verstanden, ob er über oder unter, vor oder hinter ihm, rechts oder links von ihm ist, oder in welcher schrägen Richtung er von ihm aus erreichbar ist. Unter Lage dagegen ist die Bestimmung verstanden, in welchen Winkeln die korrespondierenden drei Achsen der Gegenstände zu einander stehen. Grösse und Gestalt eines Gegenstandes lässt sich auch aus dem Abstand, der Stellung und Lage seiner Teile zu einander bestimmen, jedoch nur, wenn man die kontinuierliche Anschauung des Körpers in eine Vielheit diskreter Teile auflöst. Jede Aenderung einer dieser Bestimmungen (Grösse, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage) heisst Bewegung. Die Veränderung der Grösse bei gleichbleibender Gestalt heisst Expansion oder Kontraktion, die Veränderung der Gestalt bei gleichbleibender Grösse Umformung, die Veränderung des Abstandes Annäherung oder Entfernung, die Veränderung der Stellung bei gleichem Abstand Umlauf, die Veränderung der Lage Drehung.

Alle Arten der subjektiven Bewegungsanschauung entspringen aus zeitlichen Veränderungen der Lokalzeichen der Tastempfindungen, Gesichtsempfindungen und Bewegungsempfindungen der eigenen Körperteile. Wie in der räumlichen Anschauung überhaupt die qualitativen und intensiven Verschiedenheiten der Lokalzeichen in ein extensives Nebeneinander umgewandelt werden, so werden auch die zeitlichen Aenderungen der Lokalzeichen in zeitliche Aenderungen des extensiven Nebeneinanders, d. h. in Bewegung umgesetzt. Während die räumliche Anschauung des extensiven Nebeneinanders eine simultane, von der Zeit inhaltlich nicht berührte ist, dringt in der Bewegungsanschauung die zeitliche Veränderung in den Inhalt der räumlichen Anschauung ein. Die Bewegungsanschauung ist ebenso ein synthetisches Produkt der Qualitätsveränderung in den aufeinanderfolgenden Empfindungen wie die Extensionsanschauung ein synthetisches Produkt der Qualitätsverschiedenheiten in den gleich-

zeitigen Empfindungen ist. Was in der Veränderung der Empfindungsqualität und Empfindungsintensität das „Mass der Abänderung“ ist, wird in ihrer Verräumlichung zum „Wege“; was dort Geschwindigkeit und Beschleunigung der Empfindungsänderung ist, erscheint in der verräumlichten Empfindungsänderung als Geschwindigkeit und Beschleunigung der Bewegung.

Dasjenige, was diese räumlichen Bestimmungen (wie Grösse, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage und Bewegung) annimmt, ist in der subjektiven Raumanschauung ausschliesslich die Empfindung nach Abzug der in diese räumlichen Bestimmungen umgewandelten Lokalzeichen. Das Ausgedehnte, Bewegliche u. s. w., ist die Empfindung, der durch ihr Lokalzeichen eine bestimmte Stelle in der räumlichen Ordnung der Empfindungen angewiesen ist, z. B. die Empfindung des Schwarzen und Weissen in dem Letterndruck auf weissem Papier. Die Gesamtheit der räumlichen Bestimmungen, die an diesem Räumlichen haften, sind die Räumlichkeit; die einheitliche Totalität der dreidimensionalen Ausdehnung, in welche alles Räumliche mit seinen räumlichen Bestimmungen eingeordnet wird, ist der Raum. Wie das Räumliche, abgesehen von den an ihm haftenden, räumlichen Bestimmungen, die Empfindungen nach Abzug der Lokalzeichen ist, so sind die räumlichen Bestimmungen am Räumlichen die jeweilig erregten Lokalzeichen nach Abzug des sonstigen Empfindungsgehalts; der subjektiv ideale Raum aber ist das gesamte System aller Lokalzeichen sowohl der Tast- und Gesichtsempfindungen, als auch der Bewegungsempfindungen, abgesehen von allem sonstigen Empfindungsgehalt.

Der wirkliche Raum im subjektiv idealen Sinne des Worts ist jederzeit nur die Summe der wirklich erregten Lokalzeichen, oder die einheitliche Totalität der wirklich angeschauten, räumlichen Bestimmungen am Räumlichen; der mögliche Raum dagegen ist die Summe aller möglichen Falls erregbaren Lokalzeichen oder die einheitliche Totalität aller möglicherweise anschaubaren räumlichen Bestimmungen. Der wirkliche, subjektiv ideale Raum ist jederzeit endlich, der mögliche ist unendlich. Der wirkliche Raum oder jeweilige Wahrnehmungsraum ist sowohl für die Tastempfindungen, als auch für die Bewegungsempfindungen auf die Grösse und Gestalt des eigenen Leibes beschränkt, für die Gesichtsempfindungen in der Fläche auf das binokulare Sehfeld eingeengt, in der Tiefendimension aber dadurch begrenzt, dass Entfernungen über ein

gewisses Mass hinaus gar nicht mehr optisch unterschieden werden können. Der mögliche Raum, der mit dem Phantasieraum oder Vorstellungsräum zusammenfällt, ist dagegen unbegrenzt, weil sowohl die Bewegungsempfindung, als auch die Tiefendimension der Gesichtsanschauung, jede räumliche Grenze überschreitend gedacht werden müssen, an welche man sich als Beobachter versetzt denken kann. Da man den subjektiv idealen Raum nicht vorstellen kann, ohne sich als Beobachter mit vorzustellen, so ist er auch stets nach drei festen Achsen orientiert, die den drei Achsen des eigenen Leibes entsprechen.

Der subjektiv ideale Raum, insbesondere als unendlicher Phantasieraum, wird als eine Form vorgestellt, die an und für sich leer ist, in welche aber alles Räumliche hineingefüllt und hineingeordnet werden kann. Ganz mit Recht, denn die einheitliche Totalität aller möglichen Lokalzeichen hat ja eben durch den Umschlag in die räumliche Extension ihren Empfindungsgehalt als solchen eingebüsst und ist zur räumlichen Form geworden. Aller Inhalt fällt auf die Seite der Empfindungen, soweit sie nicht Lokalzeichen sind, sondern als das Räumliche angeschaut wird, an dem die räumliche Bestimmtheit haftet. Der Raum ist also, abgesehen von dem sonstigen Empfindungsinhalt eine leere Form; der Phantasieraum als bewusste Anschauung dieser leeren Form ist bewusste, leere Formanschauung, nicht zu verwechseln mit unbewusster, leerer Anschauungsform. Denn diese letztere ist nicht bewusste Anschauung einer leeren Form, sondern unbewusste, leere Form aller bewussten Anschauung.

Der Phantasieraum als leere Formanschauung ist Anschauung eines abstrakten Kollektivums, das für jedes Bewusstsein als allumfassende Form nur in Einem Exemplar existiert; die Anschauungsform ist ein konkret Allgemeines, das sich in allen einzelnen Anschauungen verwirklicht. Ersterer ist eine geformte Form (*forma formata*), letztere eine formierende Form (*forma formans*). Ersterer ist letztes Produkt aus der Zusammenfassung aller wirklich erlebten und aller möglicherweise noch zu erlebenden, räumlichen Anschauungen unter Abstraktion von dem Räumlichen und blosser Berücksichtigung seiner Räumlichkeit, die letztere dagegen ist als synthetische Intellektualfunktion das Prius aller räumlichen Anschauung und der erste Grund ihrer Entstehung. Der Raum ist das Ende, die unbewusste Anschauungsform als Kategorialfunktion der Anfang in dem Prozess der Verräumlichung der Empfindung zur Anschauung; die

Gesamtheit der konkreten, räumlichen Anschauungen aber ist der Durchgang und die Mitte zwischen Anfangspunkt und Endpunkt. (Von Kant ist unbewusste Anschauungsform und bewusste Formanschauung beständig verwechselt worden, und seine Schule hat diese Verwechslung beibehalten.)

Der subjektiv ideale Raum, sowohl der Wahrnehmungsraum als auch der Phantasieraum, hat nicht weniger und nicht mehr als drei Dimensionen oder Abmessungen (nicht zu verwechseln mit Richtungen). Er hat nicht weniger, weil schon die noch indifferenzierten Gefühlsempfindungen des eigenen Leibes in drei Dimensionen ausgebreitet sind, und die Bewegungsempfindungen für die Behauptung der dritten Dimension gegenüber der zweidimensionalen Gesichtsanschauung sorgen. Er hat nicht mehr, weil unsere geistige Organisation nun einmal so beschaffen ist, wie die Erfahrung sie uns zeigt. Hätte in den Empfindungsreizen eine Nötigung zur kategorialen Entfaltung einer vierten Dimension gelegen, d. h. hätte der Mensch sich nur mit Hilfe einer vierten Raumdimension in der Welt der Dinge an sich räumlich orientieren können, so würde zweifelsohne die unbewusste Intellektualfunktion die räumliche Anschauung auch bis zur vierten Dimension entwickelt haben. Jetzt aber können wir eine vierte Dimension zwar denken, jedoch nicht anschauen; auch denken können wir sie nur in Bezug auf die Beschaffenheit des transcendent realen Raumes, während unser subjektiv idealer Anschauungsraum schlechterdings als dreidimensionaler fertig und abgeschlossen ist.

b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre.

Bei der bisherigen Betrachtung über den Aufbau des subjektiv idealen Raumes ist ein Punkt absichtlich ganz beiseite gelassen, der doch von der äussersten Wichtigkeit ist, nämlich die Beziehung des subjektiv idealen Raumbildes auf den objektiv realen Raum. Wenn man von der Entstehung der flächenhaften Tastanschauung oder monokularen Gesichtsanschauung ausgeht, so kann man allerdings von jeder Beziehung auf die objektive Realität absehen und die räumliche Ausbreitung der Tast- oder Gesichtsempfindung als einen bloss subjektiven Schein auffassen. Aber selbst dies geht nur so lange an, als man die Bewegungsempfindungen ganz unberücksichtigt lässt, und ob man das darf, ist doch sehr fraglich. Wenn die Drehungsimpulse des Augapfels zur Einstellung des Lichtreizes auf die Stellung des deutlichsten Sehens wesentliche

Bestandteile der Lokalzeichen der Gesichtsempfindungen sind, so würde ohne diese Beteiligung der Bewegungsempfindungen selbst die Flächenausbreitung der Gesichtsanschauung gar nicht zu stande kommen.

Alle Bewegungsempfindungen beziehen sich aber in ihrer Lokalisation bereits auf den eigenen Leib, sofern er einen Bestandteil der räumlichen, objektiv realen Welt bildet, und darum bilden alle Bewegungsempfindungen schon ein Bindeglied zwischen der subjektiv idealen Raumanschauung und der objektiv realen Welt. Auch die vollständige Tastanschauung umspannt bereits die doppelt gekrümmte Oberfläche des eigenen Leibes, und nur ein minimaler Ausschnitt dieser gesamten Tastfläche kann eine Flächenanschauung liefern, die von dem Verhältnis zur Gestalt und Grösse des eigenen Leibes abgelöst ist. Der eigene Leib aber, mag er nun in seiner Gestalt und Existenz durch vollständige Tastanschauung oder Bewegungsempfindungen oder durch beides zugleich erkannt werden, wird sofort als etwas Bleibendes angeschaut, dessen Fortdauer unabhängig davon ist, ob er fortfährt, Wahrnehmungsinhalt des Bewusstseins zu bleiben, d. h. als ein vom Bewusstsein unabhängig Existierendes oder als Ding an sich.

Wenn durch eine Bewegung des tastenden Gliedes die Tastanschauung, oder durch eine Bewegung des Augapfels die Gesichtsanschauung räumlich verschoben wird, so beruht die Verschmelzung beider mit der Bewegungsempfindung eben auf der Voraussetzung, dass der eigene Leib als Ding an sich seine räumliche Stellung verändert habe und deshalb von den ihren Platz im objektiv realen Raum behauptenden Reizen andere Stellen der Oberhaut oder Netzhaut getroffen werden. Die Verschmelzung der Tast- und Gesichtsanschauung mit der Bewegungsempfindung zu einer gemeinsamen, räumlichen Anschauung ist lediglich darauf gerichtet, die räumlichen Verhältnisse der objektiv realen Welt, wie sie sich durch die Wahrnehmungseindrücke bekunden, im subjektiv idealen Bilde zu rekonstruieren. Nur wenn der mein Auge treffende Lichtstrahl eine bestimmte Richtung im objektiv realen Raume hat und diese trotz der Drehung meines Auges beibehält, kann nach der Drehung eine andere Stelle meiner Netzhaut von ihm getroffen werden als vorher. Nur wenn die Tischecke einen bestimmten Platz im objektiv realen Raum hat und trotz meiner Handbewegung beibehält, kann nach dieser Bewegung eine andere Stelle meiner Oberhaut von ihr ge-

drückt werden als vorher. Wenn ich durch Betasten mit den Fingern feststelle, dass ein Gegenstand die Form eines Würfels oder eines Cylinders habe, so setze ich die Tastempfindungen meiner Fingerspitzen mit meinen Bewegungsempfindungen so zusammen, dass ich die wirkliche Form des auf mich einwirkenden Dinges an sich in meiner Anschauung ideal rekonstruiere. Ist aber die Voraussetzung, dass ein räumliches Ding an sich auf mich einwirkt, falsch, so ist meine ganze Konstruktion logisch nicht zu rechtfertigen.

Auch die Tiefenanschauung des binokularen Sehens ruht auf der Voraussetzung, dass die beiden Augen einen festen Abstand in der objektiv realen Welt voneinander haben, und dass die Lichtquelle, von der aus divergierende Lichtstrahlen beide Augen treffen, einen räumlichen Abstand von meinem Leibe als Ding an sich habe. Denn nur auf Grund dieser Voraussetzungen kann ich aus der Achsenstellung der Augen auf eine bestimmte Entfernung der Lichtquelle schliessen und die ihr entsprechende Empfindung in meiner Anschauung auf eine solche Entfernung hinausprojizieren. Gibt es aber keine objektiv reale, räumliche Welt, so ist meine Tiefenanschauung auf falschen Voraussetzungen aufgebaut, eine blosser Fiktion ohne Sinn und Verstand.

Fast noch eklatanter wird die Berechtigungslosigkeit der Verschmelzung bei dem Tastraum und Gesichtsraum, wenn nicht beide bloss subjektiv ideale Darstellungsrepräsentanten eines und desselben objektiv realen Raumes sind. Wie kommt man dazu, die Tastanschauung des Würfels mit der Gesichtsanschauung des Würfels zu einer einheitlichen Anschauung zu verschmelzen, da doch beide aus ganz verschiedenen Quellen stammen, aus heterogenem Empfindungsmaterial erbaut sind? Mögen die räumlichen Gestalten beider auch ähnlich sein, so ist doch das Grössenverhältnis beider völlig inkommensurabel, und nichts berechtigt dazu, zwei formell ähnliche, aber inhaltlich heterogene Anschauungen von inkommensurabler Grösse identisch zu setzen und in eine zu verschmelzen. Nur wenn beide als das formell ähnliche Abbild eines und desselben räumlichen Dinges an sich gelten und die Verschiedenheit des Empfindungsgehalts durch die Verschiedenheit der Wahrnehmungsorgane erklärt wird, nur dann kann die Verschmelzung gerechtfertigt erscheinen, indem beide auf das identische und formell ihnen gleiche Ding an sich des Würfels bezogen werden.

Was von dem Würfel gilt, das gilt auch von dem eigenen Leibe. Die Tastempfindungen, Gesichtsempfindungen und Bewegungsempfindungen sind drei ganz verschiedene Gebiete der sinnlichen Wahrnehmung; nur in einem stimmen sie überein, in der Gestalt, die sie dem eigenen Leibe anweisen. Daraus würden aber immer nur drei subjektive Leibesanschauungen folgen, ein Tastleib, ein Gesichtleib und ein Bewegungsleib, die zwar ähnliche Gestalt, aber inkommensurable Grösse und ganz verschiedenen Empfindungsgehalt haben. Dass diese drei subjektiven Leiber in einen verschmolzen werden, ist nur zu rechtfertigen unter der unwillkürlichen und stillschweigenden Voraussetzung, dass sie alle drei nur Wahrnehmungsrepräsentanten des einen, ihnen formell ähnlichen Leibes an sich sind.

Dabei ist es gleichgiltig für das Zustandekommen der Verschmelzung, ob Vorstellungsrepräsentant und Ding an sich im naive-realistischen Sinne identifiziert werden, so dass jede Art der Wahrnehmung das Ding an sich zwar wirklich erfasst, aber nur von einer Seite erfasst, oder ob Vorstellungsrepräsentant und Ding an sich im transcendental-realistischen Sinne als Bewusstseinsimmanentes und Bewusstseins-transcendentes einander entgegengesetzt und für numerisch verschieden erklärt werden. Es schadet nichts für die Entwicklung der Raumanschauung, wenn das Individuum unfähig ist, beides zu unterscheiden, und sich einbildet, in seiner subjektiv idealen Raumanschauung unmittelbar die räumlichen Verhältnisse der objektiv realen Welt der Dinge an sich zu erfassen. Aber es wäre eine tödliche Unterbindung dieser ganzen Entwicklung, wenn das Individuum mit dem transcendental-idealistischen Glauben auf die Welt käme, dass die Räumlichkeit und der Raum bloss subjektiv sei, und dass es räumliche Dinge an sich noch weniger gebe als Dinge an sich überhaupt. Alle diese Synthesen, Projektionen und Verschmelzungen wären dann unmöglich gewesen. Dass es überhaupt eine Raumanschauung giebt, dass der transcendente Idealismus überhaupt in die Lage gekommen ist, ihre blosser Subjektivität zu behaupten, ist nur dem Umstande zu verdanken, dass die Individuen, welche die Raumanschauung ontogenetisch und phylogenetisch entwickelt haben, nicht von dem transcendentalen Idealismus angekränkt waren.

Alle Schritte, die in der Entwicklung der Raumanschauung vollzogen werden, sind von der ersten Flächenausbreitung bis zur letzten Verschmelzung aller dreidimensionalen Räume nichts weiter

als Versuche, die eigentümliche Beschaffenheit der Empfindungen und ihre Verknüpfung, die, rein als solche betrachtet, ganz unverständlich ist, dadurch verständlich zu machen, dass man sie als Produkte von objektiv realen Reizen auf den Leib auffasst, die von objektiv realen, räumlich geordneten Dingen ausgehen. Die subjektive, räumliche Ausbreitung und Projektion der Empfindungen zu räumlichen Anschauungen ist vom ersten Beginn ausschliesslich dadurch motiviert und durch alle ihre Phasen hindurch dadurch geleitet und bis ins Einzelne bestimmt, dass man sich über die räumliche Anordnung der objektiv realen Dinge mit Hilfe der Beschaffenheit der von ihnen auf den Leib ausgeübten Reize zu orientieren sucht. Die ganz bestimmte, räumliche Anordnung, die unter Ausschluss jeder Willkür, lediglich auf Grund der Beschaffenheit der Empfindungen, den Vorstellungsobjekten der subjektiven Erscheinungswelt gegeben wird, hat nur das eine Bestreben, möglichst treue Reproduktion der objektiv realen Raumverhältnisse der die Sinne affizierenden Dinge an sich zu sein, und hat ohne diese Tendenz gar keinen Sinn.

Daraus folgt nun allerdings noch nicht ohne weiteres, dass die Voraussetzung, auf Grund deren die Entwicklung der räumlichen Anschauung sich allein vollziehen kann, mit der Wirklichkeit übereinstimmt, also transcendentale Wahrheit hat; es wäre ja denkbar, dass sie nichts weiter als eine psychologisch notwendige Illusion ist. Aber vor allen Dingen ist doch das festzuhalten, dass diese Voraussetzung, mag sie nun wahr oder illusorisch sein, für die Entstehung der räumlichen Anschauung in allen ihren Entwicklungsphasen schlechterdings unentbehrlich ist. Wenn sie nach Vollendung der räumlichen Anschauung vom Verstande als illusorisch erkannt wird, so kann das allerdings den Bestand der einmal erworbenen, räumlichen Anschauung nicht mehr erschüttern; aber für den Verstand verliert die Anschauung jeden Sinn, wenn sie nicht mehr Auskunft erteilt über die real-räumliche Anordnung der die Sinnlichkeit affizierenden Dinge an sich, da sich nur auf diese alle unsere Konstruktionsschritte in der Entwicklung der räumlichen Anschauung beziehen.

Wenn ich ein Sternbild mit sieben, in bestimmter Stellung und Entfernung voneinander befindlichen Sternen betrachte, so deute ich sieben Lichtreize auf meiner Netzhaut auf Grund der verschiedenen Lokalzeichen der sieben Empfindungen so, dass sie von verschiedenen Lichtquellen herkommende Lichtstrahlen sind, d. h.

dass die Fixsterne, von denen sie ausgesandt werden, sich als Dinge an sich im objektiv realen Raum in solchen Stellungen und Abständen voneinander finden, wie meine räumliche Anschauung es nachbildlich rekonstruiert. Sind aber die sieben Fixsterne unräumlich, und ebenso die von ihnen ausgesandten Lichtstrahlen und das Ding an sich meines Auges, das durch sie gereizt wird, dann hat meine ganze Konstruktion eines räumlichen Sternbildes gar keinen Sinn mehr, da sie keine perspektivische Rekonstruktion der wirklichen Verhältnisse mehr zu sein beanspruchen kann. Sie ist dann eine psychologische Prellerei auf Grund einer unausweichlichen Illusion, und es ist thöricht, wenn ich nach erlangter Verstandeseinsicht in diese Prellerei noch an dem Wahne festhalte, als ob ich durch die Anschauung des Sternbildes und die sorgfältigsten Messungen der Winkelabstände der Sterne voneinander irgend welche Kenntnis erlangen könnte.

Wenn ich im Dunklen wandelnd drei punktuelle Lichtempfindungen von gleicher Intensität habe, so kann die eine von einem wenige Schritte vor mir an einem Zweige sitzenden Leuchtkäferchen, die zweite von einem brennenden Lichte in einem mehrere hundert Schritt entfernten Hause, die dritte von einem Millionen Lichtjahre entfernten Fixstern herrühren. Aus der verschiedenen Achsenstellung, die ich meinen Augen beim binokularen Fixieren der drei Lichtpunkte geben muss, schliesse ich annähernd auf die verschiedene Entfernung der drei Lichtquellen von mir und ordne die drei Lichtempfindungen in meiner räumlichen Anschauung so, dass sie diese verschiedenen Abstände der Lichtquellen reproduzieren. Wenn aber diese Dinge an sich, die meine Sinne affizieren, ebenso unräumlich sind wie das Ding an sich meines Leibes, das von ihnen affiziert wird, so ist der ganze Rekonstruktionsversuch ihrer Abstände, aus dem die räumliche Tiefenanschauung entspringt, falsch und von Grund aus verfehlt. Es geschieht im Widerspruch mit meiner besseren Einsicht, dass diese räumliche Tiefenanschauung auch dann noch bestehen bleibt, wenn ich die Grundlage, auf der sie erbaut ist, als irrtümlich durchschaut habe, oder wenn ich gar diese meiner besseren Einsicht zum Trotz fortbestehende Anschauung als ein Mittel der Erkenntnis statt als eine widerspruchsvolle Verirrung betrachte.

Wenn ich nun weiter aus den Bewegungsempfindungen meiner Beine die räumliche Anschauung gewinne, dass mein Leib sich mit

einer bestimmten Geschwindigkeit vorwärts bewegt, so gesellt sich die Gesichtsempfindung hinzu, dass ich nach wenigen Schritten in die unmittelbare Nähe des Leuchtkäferchens, dessen leuchtende Bauchringe ich nun deutlich sehe, nach einigen hundert Schritten vor das Fenster des Hauses, in dem ich nun das brennende Licht erkenne, gelange; aber noch so lange Wanderung lässt den Fixstern in unermesslicher Entfernung vor mir. Die Abstandsschätzung der drei Lichtquellen durch binokulares Sehen findet also ihre Bestätigung in ihrer Abschätzung aus den Bewegungsempfindungen des Schreitens. Ich habe aber die vorherige Wahrnehmung, auf Grund deren ich die Entfernungen geschätzt habe, nicht mehr als Wahrnehmungsinhalt, sondern nur noch als Erinnerungsbilder im Bewusstsein, wenn die neue Wahrnehmung vollendet ist, durch welche die Schätzung bestätigt, beziehungsweise als ungenau erkannt wird. Wenn aber das Ding an sich des vermeintlich schreitenden Leibes ebenso unräumlich ist, wie das Ding an sich der Erde, auf dem er wandert, so ist auch die Schätzung der zurückgelegten Entfernung auf einer falschen Voraussetzung erbaut. Zwei formell richtige Schlüsse aus falschen Voraussetzungen können wohl zufällige Uebereinstimmung zeigen, aber durch eine solche kann ihre Unwahrheit nicht in Frage gestellt werden. Immerhin müsste eine solche zufällige Uebereinstimmung seltene Ausnahme sein; thatsächlich ist jedoch die Bestätigung der räumlichen Gesichtsanschauung durch die räumliche Bewegungsanschauung die Regel. Dies erscheint auf Grund der transcendental-idealistischen Grundsätze als ein Widerspruch gegen die Wahrscheinlichkeitsrechnung, d. h. als eine unlösbare Aporie, während es auf transcendental-realistischem Boden selbstverständlich ist. Der transcendente Idealismus hat noch niemals den leisesten Versuch gemacht, diese Aporie zu lösen.

Eine ebensolche Bestätigung der räumlichen Rekonstruktion wie hier zwischen Gesichtsempfindungen und Bewegungsempfindungen findet auch zwischen Tastempfindungen und Bewegungsempfindungen statt, z. B. wenn ich den Abstand und die gegenseitige Stellung dreier Zirkelspitzen das eine Mal aus den Tastempfindungen der Rückseite der Hand, das andere Mal aus den Bewegungsempfindungen der Fingerspitze konstruiere. Sie findet aber im ausge dehntesten und vollkommensten Masse da statt, wo ich die aus Gesichts- und Bewegungsempfindungen konstruierten Raumverhältnisse

der mich affizierenden Dinge mit den aus den Tast- und Bewegungsempfindungen konstruierten, oder die Ordnung der Objekte im Gesichtsraum mit der im Tastraum vergleiche. Unser ganzes praktisches Leben ruht auf der Erwartung, dass diese regelmässige Bestätigung auch im besonderen Falle nicht ausbleiben werde, und diese Erwartung wird niemals getäuscht, ausser in eigentümlichen Fällen normaler oder krankhafter Sinnestäuschung, die psychologisch nicht schwer zu erklären sind. Soviel gegenseitige Uebereinstimmungen hier gefunden werden, soviel Bestätigungen für die Richtigkeit der einseitigen Konstruktionen und damit indirekt ebensoviel Bestätigungen für die Wahrheit der Voraussetzung, auf welche alle diese Konstruktionen gebaut sind, nämlich dass sie nur subjektiv ideale Rekonstruktionen der transcendent-realen Raumverhältnisse der affizierenden Dinge an sich sind.

Dem transcendentalen Idealismus dagegen erwachsen in diesen regelmässigen Bestätigungen der aus verschiedenen Sinnesempfindungen erbauten Raumanschauungen ebensoviel unüberwindliche, Schwierigkeiten. Er kann sich über dieselben nur dadurch hinwegsetzen, dass er die uns affizierenden Dinge, auf welche sich die räumliche Konstruktion bezieht, nicht als Dinge an sich, sondern als blosse Vorstellungsobjekte behandelt. Aber damit verstrickt er sich nur in eine neue Schwierigkeit. Denn da es ein offener Widerspruch ist, dass die Vorstellungsobjekte, die doch nur synthetische Produkte aus den Empfindungen, also ihr Posterius sind, zugleich die Ursachen eben dieser Empfindungen, also ihr Prius sein sollten, so wirft er diesen Widerspruch aus der Wirklichkeit wenigstens in die Organisation des menschlichen Geistes hinüber und behauptet, dass der Mensch in widerspruchsvoller Weise genötigt sei, die Produkte aus seinen Empfindungen zugleich für deren Ursachen, d. h. für affizierende Dinge an sich zu erhalten. Damit ist denn zu Tage gekommen, dass der transcendentale Idealismus genötigt ist, die Vorstellungsobjekte mit Dingen an sich zu identifizieren gleich dem naiven Realismus, nur von der entgegengesetzten Seite her, d. h. dass er in Wirklichkeit nichts ist als ein auf den Kopf gestellter, naiver Realismus, nur dass er zugleich das volle Bewusstsein des Widerspruches hat, den er mit dieser Identifikation begeht. Dieser Widerspruch ist allerdings auf dem Standpunkt des transcendentalen Idealismus unüberwindlich und unentrinnbar; er schwindet aber vollständig und sofort und mit ihm

alle Aporien, an denen der transcendente Idealismus laboriert, sobald man auf den Standpunkt des transcendenten Realismus hinübertritt, d. h. die Räumlichkeit der uns affizierenden, transcendent-realen Dinge an sich hypothetisch annimmt.

Der transcendente Idealismus hebt den Begriff der Erfahrung für die räumliche Anschauung auf und lässt ihn nur für die Empfindung bestehen. Die Empfindungen samt ihren Lokalzeichen sind Erfahrung, aber die aus den letzteren erbaute, räumliche Anordnung und Projektion der Empfindungen ist, unmittelbar genommen, nicht mehr Erfahrung, sondern intellektuelle Umformung der Erfahrung und kann, mittelbar genommen, nur dann noch Erfahrung heissen, wenn die intellektuelle Umgestaltung der Empfindung eine der Wirklichkeit korrespondierende Rekonstruktion ist, die unser subjektives Abbild der Wirklichkeit dem realen Urbild näher bringt als die blossе Empfindung. Nach der transcendental-idealistischen Ansicht ist aber die intellektuelle Zuthat der räumlichen Ausbreitung eine solche, durch die das Bild der transcendenten Realität bloss noch mehr entstellt und verfälscht, also der Erkenntnisdrang irre geleitet und gefoppt wird, kann mithin in keinem Sinne mehr, weder unmittelbar, noch mittelbar, noch Erfahrung heissen. Wenn ich z. B. drei Zirkelspitzen empfinde, so sind diese Empfindungen samt den Lokalzeichen Erfahrung; aber die Lokalisation dieser Empfindungen in die Spitzen eines Dreiecks ist eine fälschende, intellektuelle Zuthat zur Erfahrung, wenn der transcendente Idealismus recht hat, und nur dann eine mittelbare Vervollständigung der Erfahrung, wenn der transcendente Realismus recht hat. Wenn aber die Räumlichkeit als fälschende Zuthat aus der Erfahrung ausgeschieden werden muss, so fällt die ganze subjektive Erscheinungswelt in ihrer Gesamtheit aus dem Bereich der Erfahrung heraus; denn wenn wir die Räumlichkeit von ihr abziehen, so verliert sie alle Gestalt und Uebersichtlichkeit, und es bleibt nur ein Chaos simultaner Empfindungen übrig. Jede Orientierung in dieser empfindungsmässigen Erfahrung im Sinne einer empirischen Erkenntnis ist abgeschnitten, wenn der einzige Orientierungsversuch, den wir kennen und zu denken vermögen, die räumliche Orientierung, als auf dem Holzweg befindlich, durchschaut ist.

Nach alledem kann es kaum noch einem Zweifel unterliegen, dass jedem Unterschied in der räumlichen Anschauung hinsichtlich der Grösse, Gestalt, Abstand, Stellung, Lage und Bewegung

irgend ein Unterschied in der objektiv realen Welt der Dinge an sich entsprechen muss, d. h. dass die bewusstseinstrascendente Wirklichkeit eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit besitzen muss. Diese den drei Raumdimensionen unserer Anschauung entsprechende, dreifache Mannigfaltigkeit kann eine dreidimensionale Ordnung genannt werden, wenn man unter „Dimension“ hier nur den analytisch mathematischen, nicht den stereometrischen Begriff versteht; d. h. die analytische Bestimmung irgend einer Position in dieser intelligiblen Ordnung der Dinge bedarf dreier unabhängig Variablen, um eindeutig bestimmt zu sein. Insoweit scheint also der transcendentale Realismus gesichert; es hindert nichts, diese Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit, die in allen ihren Bestimmungen das bewusstseinstrascendente Korrelat unseres Wahrnehmungsraumes ist, den objektiv realen Raum im Gegensatz zum subjektiv idealen Raum zu nennen unter vorläufiger Offenhaltung der Frage, ob der erstere dem letzten kongruent, gleich, ähnlich oder schlechthin unähnlich ist. Auch solche Philosophen, welche die Unähnlichkeit beider behaupten, haben keine Bedenken getragen, die objektiv reale Ordnung der Dinge einen „intelligiblen Raum“ zu nennen.

Für durchaus verfehlt muss jeder Versuch gelten, aus der Verschiedenheit der Intensität der Kraftwirkungen die Verschiedenheit der Empfindungen zu erklären, welche wir auf eine verschiedene, räumliche Ordnung der Reize zu beziehen gewohnt sind. Die von drei Zirkelspitzen auf die Haut geübten Reize unterscheiden sich in ihrer Intensität und in der näheren Art der Einwirkung in gar nichts, wenn der Zirkel gleichmässig aufgesetzt ist; dass sie doch verschiedene Empfindungen hervorrufen, muss also an etwas Hinzukommendem liegen, was nicht mehr Intensität ist. Das Gleiche gilt von den Lichtquellen dreier gleich hellen Lichtpunkte auf dunklem Grunde. Drei verschieden intensive Lichtquellen in solchen Entfernungen vom Auge, dass ihre Strahlen die Netzhaut mit gleicher Intensität treffen, müssten völlig gleich sein, wenn es nur auf die Intensität des Netzhautreizes ankäme; dass trotz der gleichen Reizintensität die Lichtquellen von verschiedener Intensität sind, ist Beweis genug dafür, dass hier auch ein anderer Unterschied mitspielen muss, d. h. dass die Unterschiede der Entfernung nicht durch Unterschiede der Intensität allein konstruiert werden können. Die Zeitverhältnisse sind ebensowenig wie die Intensitätsverhältnisse imstande, diese Unterschiede erklärlich zu machen. Da

aber ausser der Intensität und Zeitlichkeit bis jetzt keine Unterschiede in der objektiv realen Welt nachgewiesen sind, insbesondere die Qualität in ihr keinen Platz hat, so bleibt gar nichts übrig, als den Dingen an sich eine der subjektiv idealen Räumlichkeit entsprechende, objektiv reale Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit oder eine objektiv reale Räumlichkeit neben der Zeitlichkeit und Intensität zuzuschreiben.

Es kommt nun bloss noch darauf an, festzustellen, welche Unterschiede zwischen der subjektiv idealen und objektiv realen Räumlichkeit, zwischen Rekonstruktion und Konstruktion, zwischen Urbild und Abbild bestehen. Dass der Wahrnehmungsraum von dem objektiv realen Raum verschieden ist, liegt auf der Hand. Man braucht nicht auf die Einseitigkeit, Unvollständigkeit und Lückenhaftigkeit der Empfindungen hinzuweisen, die uns durch unsere so unvollkommenen Sinne übermittelt werden; denn teils die Verschmelzung des Tast- und Gesichtsraums, teils die unwillkürliche und unbewusste Ergänzung der von den Organen bedingten Lücken durch die Phantasie hilft bis zu einem gewissen Grade darüber hinweg. Aber der subjektiv ideale Wahrnehmungsraum ist in seinem Umfang immerhin auf den zufällig gegebenen engen Kreis der individuellen Erfahrung beschränkt, während der jeweilig wirkliche, objektiv reale Raum die Welt der Dinge ohne Rest umspannt. Der erstere bildet also nur einen kleinen, äusserst beschränkten Ausschnitt des letzteren nach; die Entfernungen der Dinge vom Beschauer, die eine gewisse Grenze überschreiten, können in der räumlichen Anschauung nicht mehr unterschieden werden, so dass z. B. alle Gestirne im Wahrnehmungsraum gleich weit vom Beschauer entfernt und beim Auf- und Untergehen den irdischen Horizont zu berühren scheinen.

Der Phantasieraum überwindet diese Schranken des Wahrnehmungsraumes, aber er unterscheidet nicht mehr Wirklichkeit und Möglichkeit, da er ganz und gar sich im Reiche der Möglichkeit hält. Deshalb ist er unendlich, während der objektiv reale Raum so endlich ist wie die Welt der Dinge an sich. Der Phantasieraum ist ebenso wie der Wahrnehmungsraum sinnlich, d. h. er ist mit der Empfindungsqualität angefüllt, sei es mit der durch äussere, sei es mit der durch innere Organreize gesetzten. Der objektiv reale Raum aber hat mit Empfindungsqualität nichts zu thun, er ist mit den Dingen an sich angefüllt. Der abstrakte Vorstellungsraum des Mathematikers abstrahiert zwar von der Anfüllung mit Empfindungen,

die er nicht zu beseitigen vermag; aber er schwebt ebenso wie der Phantasieraum im Gebiete der reinen Möglichkeit, ohne Wirklichkeit und Möglichkeit zu unterscheiden, und deshalb ist er im Gegensatz zu der Endlichkeit des objektiv realen Raumes ebenso unendlich wie der Phantasieraum. Nur der abstrakte Vorstellungsraum des Physikers will die getreue, subjektiv ideale Rekonstruktion des objektiv realen Raumes sein und ist darum endlich als wirklicher, unendlich als möglicher. Dies stellt sich gewöhnlich der Vorstellung des Physikers so dar, dass der wirkliche, d. h. materiell erfüllte oder dynamisch realisierte Raum umgeben gedacht wird von einem leeren Ueberschuss des mathematischen Raumes, oder dass der physische endliche Raum als der erfüllte Teil des mathematischen unendlichen Raumes gedacht wird.

Soll diese Vorstellungsweise nicht den Vorwurf eines naiven Realismus auf sich ziehen, der den leeren, mathematischen Vorstellungsraum als reell existierend denkt und den bloss möglichen Raum gleichsam hypostasiert, so muss die Sache folgendermassen aufgefasst werden. Der objektiv reale Raum, dessen subjektiv ideale Nachbildung der Vorstellungsraum des Physikers sein will, ist als wirklicher jederzeit endlich; aber es besteht in jedem Augenblick die Möglichkeit, den Umfang seines Gesetzseins zu erweitern, und da diese Möglichkeit seiner Erweiterung schlechthin unbegrenzt ist, so kann er in diesem Sinne potentiell unendlich heissen. Die Grenze des objektiv realen Raumes ist jederzeit da, wo die Grenze der Welt ist, d. h. wo die Welt sich selbst begrenzt. Wie der Zeitanfang und das Zeitende nicht durch eine leere Zeit oder Nichtzeit begrenzt ist, sondern die Funktion und Veränderung die Zeitgrenzen mit ihren eigenen Grenzen setzt, so ist auch der objektiv reale Raum nicht durch einen leeren Raum oder Nichtraum begrenzt, sondern die raumsetzende, dynamische Funktion begrenzt zugleich den Raum, indem sie sich selbst als eine materiell erfüllende gesetzmässig begrenzt. Wie aber mit der Zeit die gesetzmässige Selbstbegrenzung der dynamischen Funktion sich gesetzmässig ändern kann, so auch mit ihr die Begrenzung des objektiv realen Raumes.

Die Vorstellung des endlichen, physisch erfüllten Raumes ist demnach das subjektiv ideale Abbild des endlichen, wirklichen Weltraumes; die Vorstellung des unendlichen, leeren, mathematischen Raumes ist aber nur der subjektiv ideale Repräsentant des unendlichen, potentiellen Weltraumes, d. h. der unendlichen Erweiterungs-

fähigkeit der Grenzen des wirklichen Weltraums durch Hinausgreifen der physischen Bewegung über die bisherigen Grenzen. Nur dann würde der potentielle Weltraum jenseits des materiell erfüllten noch eine andere Bedeutung erhalten als den der Erweiterungsfähigkeit des wirklichen durch Bewegung, wenn sich später herausstellen sollte, dass es neben der das Phänomen der Materie setzenden, dynamischen Raumerfüllung noch eine andere, dieses Phänomen nicht setzenden Art der dynamischen Raumsetzung giebt, die sich zu jener verhält wie Potentielles zu Aktuellem.

Der nachweisliche Unterschied zwischen objektiv realem Urbild und subjektiv idealem Abbild des Raumes würde sich alsdann bloss noch darauf beschränken, dass die grenzerweiternde, physische Bewegung weder in einen leeren, noch in einen materiell erfüllten, vorhandenen Raum hineinführt, sondern in einen dynamisch potentiellen und den aktuell noch nicht vorhandenen erst aktuell setzt, dass dagegen die subjektiv ideale Rekonstruktion dieser grenzüberschreitenden Bewegung immer schon einen von der Phantasie mit Empfindung erfüllten Raum vorfindet, der unter Abstraktion von der ihn stofflich erfüllenden Empfindung als leerer Raum erscheint.

Das Denken vermag wohl von der den unendlichen Phantasiaum erfüllenden Empfindung zu abstrahieren und den Phantasiaum als leeren Raum gelten zu lassen; aber es vermag innerhalb der Sphäre der Subjektivität nicht von dieser leeren Form des Raumes zu abstrahieren, weil die Bewegungsanschauung in Verbindung mit der Tiefenanschauung des extendierten Gesichtsfeldes immer wieder Empfindung, die mit der Form der Räumlichkeit behaftet ist, jenseits jeder vorgestellten Grenze hinsetzt. Man müsste von der synthetischen Intellektualfunktion der Verräumlichung der Empfindung abstrahieren können, um in der subjektiven Anschauung von einem leeren Raum jenseits der Grenze abstrahieren zu können; das gelingt aber nicht, wenigstens nicht für die Anschauung, weil die Verräumlichungsfunktion eine vorbewusste Kategorialfunktion ist.

Dieser Unterschied zwischen dem Urbild und Abbild bleibt also für die räumliche Anschauung bestehen und muss vom Denken korrigiert werden, das zwar die Anschauung nicht ändern kann, wohl aber sich ihrer Inkongruenz mit der Wirklichkeit bewusst bleiben muss. Die Phantasieanschauung des mit Phantasieempfindung erfüllten Raumes bietet etwas als subjektiv ideale Wirklichkeit dar,

das vom Standpunkt des Denkens aus in transscendentaler Hinsicht blosser Möglichkeit genannt werden muss. Die Gewohnheit, der ganzen Raumanschauung eine transscendente Wahrheit beizulegen, verleitet die Anschauung dazu, zunächst auch den von der Phantasie behaupteten Bestand eines Raumes jenseits jeder fixierten Grenze als transscendentale Wahrheit hinzustellen. Das Denken aber hat die Berichtigung hinzuzufügen, dass der Phantasieraum in transscendentaler Hinsicht nichts Wirkliches darstellt, sondern blosser Möglichkeiten versinnlicht, und dass die Möglichkeit der Erweiterung des objektiv realen Weltraumes über seine jeweilige Grenze hinaus nicht mit dem Bestand eines leeren Raumes jenseits dieser Grenzen vor Eintritt der Erweiterung verwechselt werden darf. Der mathematische, leere Raum lehrt zwar die Gesetze kennen, nach denen sich jede mögliche Erweiterung des wirklichen Weltraums vollziehen muss, wenn sie sich vollzieht, aber er geht in seiner transscendentalen Bedeutung nicht über diese konditionale Notwendigkeit hinaus und stellt an und für sich nichts weiter als eine Möglichkeit dar, da er über den Eintritt der Bedingungen, unter denen die von ihm angezeigten, logischen Nötigungen realisiert werden, gar nichts lehrt.

Wird nun die Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums in diesem Sinne als Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen, objektiv realen Raums verstanden und dem über die Grenzen des physischen Vorstellungsraums überschliessenden Teil des mathematischen Raums keine transscendentale Bedeutung im Sinne eines existierenden, leeren Weltraums, sondern nur im Sinne eines potentiellen Weltraums, d. h. als unendliche Erweiterungsfähigkeit des erfüllten Weltraums zugeschrieben, dann schwindet jeder angebbare Unterschied zwischen dem Urbild und Abbild, zwischen der transscendenten Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit und dem geläuterten und berichtigten, subjektiv idealen Raum. In beiden ist die Bewegung eine stetige, in beiden sind die drei Dimensionen isometrisch, d. h. die Grundmasse der verschiedenen Dimensionen in dem Sinne gleich, dass eine Veränderung der Lage eines Körpers keine Veränderung seiner Gestalt bedingt¹⁾; in beiden ist die

1) Was das Gegenteil bedeuten würde, kann man sich durch das Gleichnis eines Zerrspiegels veranschaulichen; denn das Bild eines Körpers in einem Zerrspiegel verändert seine Grösse und Gestalt durch blosser, örtliche Verschiebung oder durch Drehung um seine zum Spiegel senkrecht stehende Achse.

Zahl der Dimensionen drei, wenigstens schweben bisher alle Versuche, die Hypothese einer vierten Dimension im objektiv realen Raum zu begründen, haltlos in der Luft. Wenn der objektiv reale Raum mehr als drei Dimensionen hätte, so wäre allerdings der subjektiv ideale Raum ihm nicht mehr kongruent, wohl aber seiner dreidimensionalen Projektion kongruent, die bei der offenbaren Irrelevanz der vierten Dimension für unseren Erfahrungsbereich allein für uns in Betracht käme.

Es ist Sache des transcendenten Realismus, den Beweis für die Behauptung zu erbringen, dass in der Welt der Dinge an sich eine dreidimensionale Ordnung von isometrischer, dreidimensionaler und stetiger Mannigfaltigkeit waltet, welche solchen Gesetzen folgt, dass alle in ihr vorgehenden Veränderungen nach den Gesetzen des mathematischen Raumes vorher zu berechnen sind und bei ihrem Eintreffen diese Berechnungen auch dann noch bestätigen, wenn die Daten des Rechnungsansatzes sich der Wahrnehmung beim Eintritt des Ergebnisses entziehen. Dieser Beweis darf als erbracht gelten. Dann aber ist es Sache des transcendenten Idealismus, wenn er die Verschiedenheit dieser Ordnung vom subjektiv idealen Raume als letzte Rückzugsposition der transcendenten Idealität des Raumes aufrecht erhalten will, den Beweis zu erbringen, warum und in welchen Punkten beide verschieden sind.

Dieser Beweis ist bisher nicht nur nicht erbracht, sondern noch gar nicht einmal versucht worden; der transcendentale Idealismus kann nicht einen einzigen Unterschied zwischen beiden namhaft machen, geschweige denn einen solchen begründen. Er hat sich bisher einfach hinter die Forderung zurückgezogen, dass dem transcendenten Realismus die Beweislast dafür obliege, dass neben den erwiesenen Gleichheiten keinerlei Verschiedenheit bestehe. Diese Forderung ist aber ungerechtfertigt. Mit dem Gedanken etwaiger möglicher Verschiedenheiten, die sich unserer Kenntnis entziehen, zu spielen, steht jedem frei; aber behaupten darf man sie nicht, ohne die Beweislast für diese Behauptung zu übernehmen. Der transcendentale Realismus ist deshalb in seinem unbestreitbaren Recht, wenn er auf Grund der in allen wesentlichen Stücken nachgewiesenen Gleichheit die formelle Kongruenz der bewusstseins-transcendenten Ordnung der Dinge mit der bewusstseinsimmanenten Raumvorstellung für so lange provisorisch annimmt, bis ihm eine wesentliche Verschiedenheit beider namhaft und glaubhaft gemacht ist.

Diese Gleichsetzung ist mehr als eine bloße Hypothese, vorausgesetzt, dass es überhaupt eine Welt der Dinge an sich mit einer Ordnung von dreidimensionaler Mannigfaltigkeit giebt, und dies freilich ist nur eine Hypothese. Wenn aber diese Hypothese wohlbegründet ist, dann ist die formelle Gleichsetzung dieser Ordnung mit dem berichtigten, subjektiv idealen Raum einfach die Ratifikation der unterschiedslosen Uebereinstimmung beider in allen Punkten. Provisorisch aber bis zur etwaigen Erbringung des Beweises einer Verschiedenheit beider ist diese Gleichsetzung in keinem andern Sinne als all unsere reale Erkenntnis; denn alles, was wir realiter wissen, wissen wir nur vorläufig bis zu etwa sich herausstellender Notwendigkeit einer Berichtigung. Wenn die Hypothese, dass überhaupt eine Welt der Dinge an sich mit dreifach mannigfaltiger Ordnung existiert, zu den bestbegründeten Hypothesen unseres ganzen Erkenntnisbestandes zählt, so dass ihr eine an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit zugeschrieben werden kann, so nimmt die Gleichsetzung ihrer Ordnung mit der berichtigten Raumvorstellung an dem Grade dieser Wahrscheinlichkeit teil, ohne ihn durch Multiplikation mit einem neuen Wahrscheinlichkeitskoeffizienten herabzudrücken.

Wir haben aber noch einen ganz besonderen Grund, anzunehmen, dass in diesem Falle die Gleichsetzung der objektiv realen Ordnung der Dinge an sich mit der berichtigten, subjektiven Raumform eine mehr als provisorische, eine definitive Geltung habe, und eine Umstossung durch spätere Fortschritte der Erkenntnis nicht mehr zu gewärtigen ist. Dieser Grund besteht darin, dass es ein und dieselbe unbewusste, synthetische Intellektualfunktion ist, die durch Gliederung, Ordnung und Verknüpfung des Empfindungsmaterials den subjektiv idealen Raum für das Bewusstsein und durch Gliederung, Ordnung und Verknüpfung der dynamischen Funktion den objektiv realen Raum für das Dasein konstruiert und setzt.

Zugegeben, dass die qualitative und intensive Beschaffenheit der Empfindung ganz dazu angethan ist, um eine Orientierung in ihr auf keine andere Weise als durch räumliche Extension und Projektion denkbar scheinen zu lassen, so würde daraus doch noch keineswegs folgen, dass es nun auch wirklich zu einer solchen Veräumlichung des Empfindungsmaterials komme, wenn nicht die unbewusste, synthetische Intellektualfunktion gerade diese Form der Orientierung dem trotz seines diskursiven Verstandes hierbei hilf-

losen Bewusstsein unter den Fuss gäbe. Dass aber die unbewusste Intellektualfunktion gerade diese Form und keine andere darbieten musste, wird sofort begreiflich, wenn man erwägt, dass sie in der Rekonstruktion für das Bewusstsein nur eben dasselbe nachbildlich wiederholt, was sie selbst in der Konstruktion für das Dasein urbildlich geleistet hat. Die nähere Beschaffenheit der Empfindung, welche dieser räumlichen Rekonstruktion entgegenkommt, erscheint dann ebenso wie die Gesetzmässigkeit der psychischen Reaktion auf bestimmte Reize und die Umwandlung der Reize durch die Einrichtung der Sinnesorgane, von denen sie abhängt, nicht mehr als eine gegebene Thatsächlichkeit, die sonst weiter keinen Sinn hat, sondern teleologisch zufällig ist, sondern vielmehr als eine teleologische Prädetermination, welche für die Konformität der unbewussten, synthetischen Intellektualfunktion in der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre die Wege gebahnt hat. Ob es aber wirklich dieselbe unbewusste, synthetische Intellektualfunktion ist, die hier das Empfindungsmaterial, dort die dynamische Funktion räumlich gliedert, ordnet und verknüpft, das kann sich freilich erst aus einer näheren Betrachtung der Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre ergeben.

Die gewöhnliche Auffassung, wie sie vom naiven Realismus vertreten wird und sich zum Teil bis in den naturwissenschaftlichen, transcendentalen Realismus hinüber erhalten hat, ist die, dass der leere Raum etwas an sich Seiendes, Substantielles sei, das auch dann noch bestehen bleibe, wenn alle Erfüllung durch Materie aus ihm fortgenommen werde, dass es aber stoffliche Dinge seien, durch die er erfüllt werde. Der leere Raum war da, bevor die Welt geschaffen wurde, und wird fortbestehen, wenn sie aufgehört hat, zu existieren. Wer die zeitliche Unendlichkeit der materiellen Welt behauptet, würde diese Sätze wenigstens im hypothetischen Falle der Nichtwirklichkeit zugeben müssen, wenn er dieser Auffassung des Raumes huldigt. Denn wenn der Raum nicht durch das, was ihn erfüllt, erst gesetzt wird, dann muss er schon unabhängig von diesem vorhanden sein und kann durch dessen Aufhören in seinem Bestande nicht berührt werden.

Diese Ansicht leidet an dem Widerspruch, dass eine leere Form hypostasiert oder ein inhaltliches Nichts für eine Substanz, für ein Etwas ausgegeben wird. In diesem substantiellen Nichts liegen nun die substantiellen Etwasse, die als Korrelate des sinnlichen

Stoffs, als kontinuierliche solide Massen, vorgestellt werden, und bewegen sich in ihm hin und her, sei es, dass sie in ihrer Gesamtheit durch lückenlose Aneinanderlagerung den Raum ohne Rest ausfüllen, sei es, dass sie nur minimale Teile des Raumes ausfüllen und den Hauptteil desselben leer lassen.

Nach der mechanischen Theorie der Gase fahren die soliden Moleküle von äusserster Kleinheit im leeren Raume mit grosser Geschwindigkeit herum und prallen an einander oder an den Begrenzungsflächen ab. Die Spannung und Elasticität der Gase wird so als eine aus mechanischen Bewegungsvorgängen entspringende Erscheinung erklärt, aber die Elasticität der festen Moleküle wird dabei als Voraussetzung benutzt. Das Verhältnis zwischen dem Durchmesser der soliden Moleküle und ihrem mittleren Abstand wird dabei mindestens so klein gesetzt wie das zwischen dem Durchmesser der Himmelskörper und ihrem mittleren Abstand voneinander; d. h. das Gebäude eines scheinbar soliden Stückchens Materie wird ebenso wie das des Kosmos in der Hauptsache als leerer Raum vorgestellt, in dem die soliden Etwasse wie verlorene Pünktchen schweben. Von einer Erfüllung des Raumes als Ganzen durch den Stoff kann bei dieser Auffassung eigentlich nicht die Rede sein. Aber auch von einer Erfüllung des Raumes durch die dynamischen Beziehungen der stofflichen Moleküle kann nicht gesprochen werden, da solche von der kinetischen Physik lediglich als Phänomene erklärt werden, die aus der Bewegung und dem Zusammenstoss der Massen hervorgehen. Alle scheinbare Fernwirkung soll aus der Uebertragung mechanischer Bewegungsenergie bei der stofflichen Berührung entspringen. Der Raum ist also nach dieser Ansicht in der Hauptsache sowohl stofflich-, wie dynamisch- leer, stofflich nur an den verschwindend kleinen Punkten erfüllt, wo Moleküle sind, dynamisch nur an den verschwindend kleinen Berührungsstellen, wo Moleküle zusammenstossen. Der leere Raum gilt hier als an sich seiender Behälter des kinetischen Spiels der Moleküle und erhält dadurch die entscheidende Rolle im Welt drama zugewiesen. Der Widerspruch der transcendentalen Projektion des sinnlichen Stoffes in die Moleküle wird durch ihre Kleinheit verhüllt oder beiseite geschoben, aber der Widerspruch der transcendentalen Projektion der abstrakt entleerten, subjektiven Raumform tritt um so krasser hervor.

Will man der Scylla des letzteren Widerspruchs entgehen, so fällt man in die Charybdis des ersteren. Wenn die kinetische Grundanschauung festgehalten wird, nach der alle dynamischen Funktionen nur Phänomene sind, die aus der mechanischen Energie bewegter Stoffteile und ihren Zusammenstößen hervorgehen, dann kann der leere Raum überhaupt nur soweit dynamisch erfüllt werden, als er stofflich erfüllt ist. Um also dem substantiellen, leeren Raum zu entgehen, bleibt dann nichts übrig, als den Raum zu einem Accidens des Stoffes zu machen. Die soliden Moleküle müssen sich dann nicht mehr im leeren Raum, sondern in einem dünneren, möglichst leicht verschiebbaren Stoff bewegen wie die Himmelskörper in der Atmosphäre des Weltraums. Dieser Stoff darf dann nur noch als kontinuierliches Fluidum gedacht werden, da er alle etwa sich öffnenden Lücken sogleich auszufüllen hat. An ihm hätten wir dann das diametrale Gegenteil dessen, was die kinetische Physik unter einem Gase versteht. Es muss nämlich weit dünner sein als der Wasserstoff bei der stärksten, uns bekannten Verdünnung, müsste also nach der kinetischen Theorie auf einen gleichen leeren Raum sehr viel weniger solide Moleküle enthalten als jener. Dieses Fluidum müsste also nach der ersteren Ansicht ganz erfüllter Raum, nach der letzteren fast ganz leerer Raum sein. Um die Bewegungen der soliden Massen nicht zu hemmen und zum allmählichen Stillstand zu bringen, müsste es ein absolutes Fluidum sein, d. h. der Verschiebung seiner Teile gar keinen Widerstand entgegensetzen. Gleichwohl müsste es trotz seiner Dünnhheit und absoluten Flüssigkeit stofflich kontinuierlich sein, da es durch sein blosses Dasein den stetigen Raum nur dann setzen kann, wenn es selbst stetig ist.

Nun ist es aber unmöglich, sich die Existenz eines absoluten Fluidums physikalisch auszudenken, und ebenso unmöglich ist es, die Verdichtung eines solchen Fluidums zu denken, das schon bei der äussersten Verdünnung den Raum stetig erfüllt. Wenn zur Verschiebung der Teile gar kein Kraftaufwand mehr gehört, so fällt bereits ein wesentliches Merkmal der Materie fort, mit welchem gerade der Begriff der Raumerfüllung aufgehoben wird; wenn eine Verdünnung und Verdichtung möglich sein soll, muss auch eine Entfernung und Annäherung der nächstbenachbarten Teile möglich sein, die aber bei stetiger Raumerfüllung unmöglich wird. In diesen physikalischen Schwierigkeiten tritt nur der Grundwiderspruch zu Tage,

der damit begangen wird, dass die subjektive Erscheinung des sinnlichen Stoffes und seine Pseudokontinuität in die objektiv reale Sphäre hinausprojiziert werden. Der sinnliche Stoff ist ja nur die räumlich ausgebreitete Empfindungsqualität selbst, d. h. dasjenige, was rein subjektiv ist und in der Sphäre der objektiven Realität gar nicht vorkommen kann. Wird also der sinnliche Stoff dennoch in diese Sphäre hinausprojiziert, so wird die Empfindung in unzulässiger Weise transcendentalisiert. Die Pseudokontinuität des sinnlichen Stoffes haftet wiederum nur an der der Empfindungsqualität, die eine subjektive Täuschung ist. So gewiss der objektiv reale Raum als Form des Daseins eine urbildliche Kontinuität besitzen muss, von der die Pseudokontinuität der stoffgetränkten, sinnlichen Anschauung nur ein unvollkommenes Abbild giebt, so gewiss ist es sinnlos, über die Kontinuität oder Diskontinuität des Stoffes in der objektiv realen Sphäre zu streiten, da es einen solchen dort gar nicht geben kann.

Der berechtigte Kern des transcendentalen Idealismus besteht gerade darin, dass er die transcendente Giltigkeit des leeren Raumes als wirklichen und des sinnlichen Stoffes verneint; sein Irrtum besteht darin, dass er diese kritischen Berichtigungen der gewöhnlichen Weltanschauung nicht anders durchführen zu können glaubte, als indem er der Form der Räumlichkeit überhaupt die transcendente Giltigkeit absprach. Der transcendente Idealismus hat darin recht, dass weder der leere Raum, noch das sinnliche Trugbild des Stoffes, noch die irgendwie geartete Verbindung beider, „Dinge an sich“ sind; aber er hat unrecht, wenn er nun die Dinge an sich überhaupt leugnet, als ob es keine anderen Dinge geben könnte als stoffliche mit kontinuierlichem, räumlichem Dasein. Er hat darin recht, dass der wirkliche Weltraum weder Substanz, noch Accidens eines kontinuierlichen Stoffes, weder leerer, noch stoffgefüllter Raum sein kann; aber er hat unrecht, wenn er damit alle Möglichkeiten erschöpft zu haben und darum den wirklichen Weltraum leugnen zu können glaubt.

Was verstehen wir darunter, wenn wir von einer materiellen Erfüllung des objektiv realen Raumes sprechen, die als bewusstseins-transcendentes Korrelat der stofflichen Erfüllung des subjektiv idealen Raumes entsprechen soll? Wenn wir uns eine luftleere Glasröhre dächten, die nicht einmal mehr Aether enthielte, so würde eine solche allerdings ausser stande sein, solche Kraftäusserungen durch

sich hindurchzuleiten, die auf einer Uebertragung mechanischer Energie von einem Moleküle zum andern beruhen, z. B. Licht- und Wärmestrahlen, elektrische Induktion und Magnetismus; aber sie würde immer noch solche Kraftäusserungen hindurchlassen, die als Fernwirkung aufzufassen sind, z. B. die unmittelbare Anziehung und Abstossung der Atome. Sie würde also ein mit solchen dynamischen Funktionen erfüllter Raum sein, aber trotzdem in Bezug auf materielle Erfüllung ein leerer Raum heissen müssen.

Hieraus erhellt, dass fernwirkende Kräfte, auch wenn sie einen bestimmten Raum dynamisch erfüllen, ihn darum doch noch nicht materiell erfüllen. Zur materiellen Erfüllung gehört, dass in dem begrenzten Raume nicht nur dynamische Funktionen ausserhalb belegener Kraftcentra, sondern die Centra selbst von wirksamen Kräften anzutreffen sind; denn nur in diesem Falle sind Atome oder Moleküle in ihm vorhanden, die jeder örtlichen Verschiebung oder Verdrängung einen Beharrungswiderstand entgegensetzen, diesen Widerstand durch abstossende Kraftwirkungen geltend machen und die durch diese Vermittelung zugeführte, mechanische Energie in sich aufnehmen und weiter übertragen oder fortleiten können. Massgebend ist dabei, ob neu eindringende, materielle Kräfte in diesem Raume Widerstand vorfinden oder nicht, was sich für die beiden räumlichen Sinne als relative Undurchdringlichkeit und Reflexion einfallender Lichtstrahlen (beziehungsweise als Lichtausstrahlung selbstleuchtender Moleküle) offenbart. Eben deshalb würde ein absolutes Fluidum, das der Verschiebung und Verdrängung gar keinen Widerstand mehr entgegensetzte, auch nicht mehr als materielle Raumerfüllung gelten können.

Die oben gegebene Formulierung, dass nur ein Raum, in welchem wirksame Kraftcentra anzutreffen sind, materiell erfüllt heissen kann, leidet an einer theoretischen Ungenauigkeit, die der Berichtigung bedarf, obwohl sie praktisch nicht in Betracht kommt. Es ist nämlich dabei vorausgesetzt, dass der begrenzte Raum eine solche Grösse habe, dass gegen sie diejenigen Entfernungen verschwindend klein sind, auf welche erst die molekularen Abstossungskräfte eine merkliche und nicht zu vernachlässigende Kraftwirkung entfalten. Ist der begrenzte Raum nicht ganz doppelt so gross als die Entfernung, auf welche die molekulare Abstossung ins Gewicht fällt, so wird er auch dann als materiell gefüllt erscheinen müssen, wenn innerhalb seiner selbst keine Kraftcentra liegen. Mit so kleinen

Räumen haben wir es aber praktisch nicht zu thun. Für grössere, materiell leere Räume ist nur das zu bemerken, dass die Grenzen der materiell erfüllten Umgebung nicht mit der durch die letzten Kraftcentra gelegten Fläche zusammenfallen, sondern mit einer ihr parallelen Fläche, die um die Entfernung der merklichen, molekularen Abstossungswirkung nach aussen geschoben ist.

Schliesslich ist es aber aus theoretischem Gesichtspunkt ganz willkürlich, wie gross man die Entfernung annehmen will, von der an molekulare Abstossungswirkungen nicht mehr vernachlässigt werden dürfen; diese Grenze wird uns nur durch das praktische Bedürfnis und die zufällige Genauigkeit der menschlichen Beobachtung gezogen. Denn in der That wirkt ja auch die Abstossungskraft der Atome ebensogut ins Unendliche wie die Anziehungskraft, nur in einer mit der Entfernung rascher abnehmenden Progression. Was wir also innerhalb des wirklichen Weltraums materiell leere Räume nennen, sind in der That keine dynamisch leeren Räume, in denen die objektiv reale Erscheinung der materiellen Erfüllung fehlte, sondern dynamisch erfüllte Räume, in denen das resultierende Phänomen der materiellen Erfüllung nur nicht denjenigen Grad erreicht, um unsern Sinnen wahrnehmbar zu werden. Denn solange diesseits und jenseits des leeren Raumes noch abstossende Atome vorhanden sind, kann auch der vermeintlich leere Raum von einem eindringenden Atom oder einer Gruppe von solchen nicht durchschritten werden, ohne zunehmenden Widerstand hervorzurufen, womit das Phänomen der materiellen Erfüllung des Raumes gegeben ist.

Anders liegt die Sache bei solchen Räumen, die nur auf ihrer einen Seite Atomkräfte haben, auf der andern aber nicht mehr. Dieser Fall tritt überall ein an der äusseren Grenze des wirklichen Weltraums, ausserhalb der krummen Fläche, welche durch die letzten Kraftcentra zu legen ist. Hier findet in der That ein Atom beim Eindringen in diesen Raum keinerlei Widerstand; die Bewegung über die Grenzen des wirklichen Weltraumes hinaus wird ihm durch keine gegenüberstehende Kraft mehr gehindert. Es fehlt also ausserhalb dieser Grenze das Phänomen der Materie oder die materielle Raumerfüllung. Dass die letzten Atome sich ins Unbegrenzte zerstreuen, wird nur durch die Anziehungskräfte innerhalb des wirklichen Weltraums verhindert, d. h. durch die materielle Erfüllung des innerhalb ihrer belegenen Raums. Gleichwohl greift

die dynamische Erfüllung in gewissem Sinne über diese Grenzen der materiellen Erfüllung hinüber.

Man könnte dies nur dann verneinen, wenn man die dynamische Wirkung zweier Atome aufeinander auf die beiden entgegengesetzt gerichteten Kraftstrahlen beschränkt denken wollte, die in die Verbindungslinie der beiden Kraftcentra fallen; eine solche Annahme würde aber die Kontinuität der Raumerfüllung wiederum aufheben und an ihre Stelle ein Durcheinander von diskreten, geraden Linien setzen, die in einem in jeder Hinsicht leeren Raume schweben. Will man die Kontinuität der Raumerfüllung festhalten, so muss man annehmen, dass entweder alle unendlich vielen Kraftstrahlen eines Atoms auf die jedes andern wirken, oder wenigstens alle entgegengesetzt gerichteten Kraftstrahlen zweier Atome, die sich kreuzen, aufeinander wirken. Im ersteren Falle wirken je zwei Atome mit ihren ganzen unendlichen Kraftsphären aufeinander, im letztern Falle nur mit denjenigen Teilen ihrer Kraftsphären, die zwischen den beiden Ebenen liegen, welche durch die beiden Kraftcentra senkrecht zu ihrer Verbindungslinie gelegt werden können. Die letztere Annahme hat das für sich, dass nicht nur die Kraftstrahlen gleichartiger Atome, sondern auch die Kraftstrahlen einer anziehenden und einer abstossenden Atomkraft in derjenigen Entfernung, wo beide gleiche Intensität haben, keine Wirkung aufeinander ausüben, woraus zu entnehmen ist, dass zur dynamischen Spannung ein Richtungsgegensatz, wenn auch kein vollständiger, gehört. Wenn aber auch nur diejenigen Teile der Kraftsphären aufeinander wirken, die zwischen den näher bezeichneten Ebenen liegen, so ragen doch die seitlichen Teile des von diesen Ebenen begrenzten Raumes aus dem materiell erfüllten Weltraum hervor, und da Atome sich in allen Richtungen entgegenstehen, müssen auch ebenso viele dynamisch erfüllte Raumabschnitte aus dem materiell erfüllten Raum hervorragen.

Dabei ist aber folgendes zu beachten. Erstens muss die dynamische Erfüllung um so schwächer werden, je weiter sie sich von der Verbindungslinie der Kraftcentra nach der Seite verliert, muss also in unendlicher, seitlicher Entfernung auch unendlich klein werden. Zweitens wird durch diese seitlichen, dynamischen Nebenwirkungen das Ergebnis nicht geändert, das in der Wirkungsresultante zum Ausdruck kommt, weder in Bezug auf die Gesamtintensität der Anziehung oder Abstossung, die bloss von dem Abstand

der Kraftcentra voneinander abhängt, noch in der aus dieser Wirkung folgenden Bewegung, die nur in einer Aenderung dieses Abstandes zu Tage tritt. Die dynamische Raumerfüllung, soweit sie die Grenze der materiellen Raumerfüllung überschreitet, hat also gar kein Ergebnis, das nicht schon in den Veränderungen ausgedrückt wäre, die innerhalb des materiell erfüllten Raumes vor sich gehen. Es fehlt den den wirklichen Weltraum überragenden Teilen der Kraftsphären gerade dasjenige, was ihre Aktualität erst beglaubigt, der Erfolg; soweit sie an den Kraftresultanten mit beteiligt sind, liegt eben ihr Erfolg innerhalb des materiell erfüllten Weltraums und nicht ausserhalb desselben. Sie sind so, als ob sie nicht wären, verhalten sich also zu den innerhalb des wirklichen Weltraums fallenden Teilen der Kraftsphären wie etwas Potentielles zu etwas Aktuellem. Träte ihnen von jenseits her plötzlich eine neu auftauchende Atomkraft gegenüber, so würde die Potentialität dieser Teile ihrer Kraftsphären sich sofort in Aktualität verwandeln, das Phänomen der materiellen Raumerfüllung auch hier hervorrufen und durch diesen Umschlag bestätigen, dass sie vorher sich bloss potentiell verhielten.

Hiermit wird die oben (S. 138—139) offen gelassene Möglichkeit ausgefüllt, dass der den wirklichen Weltraum umgebende, potentielle Raum noch etwas mehr sein könnte als die blossе Möglichkeit einer widerstandslosen Erweiterung des wirklichen Weltraums durch centrifugale Bewegung der letzten Atome, dass er vielmehr eine potentielle, dynamische Raumsetzung und Raumerfüllung bedeutet, die kein aktuelles Ergebnis ausserhalb des materiell erfüllten Raumes hat. In diesem potentiell dynamisch erfüllten Raume dürfen wir einen materiell nicht erfüllten (materiell leeren) und doch nicht in jeder Hinsicht nichtseienden Raum erkennen, während die sogenannten leeren Räume innerhalb des wirklichen Weltraumes nur nach Massgabe unserer Sinnesschärfe so heissen können.

Auch die mechanische Theorie der Gase kann ihre Bedeutung behalten, wenn sie sich zu der einen Berichtigung versteht, dass ein elastischer Stoss zwischen stofflichen Molekülen, noch dazu von unendlich kleinem Durchmesser, etwas physikalisch und mathematisch gleich Udenkbares ist, dass vielmehr die beweglichen Gasatome als abstossende Gruppen von Kraftcentren zu denken sind, und dass der elastische Stoss zwischen den sich einander begegnenden nur ein aus ihren Abstossungskräften resultierendes Phä-

nomen ist, das ohne Berührung durch molekulare Fernwirkung zustande kommt. Mit dieser Aenderung fällt sowohl der leere Raum zwischen den Atomen, als auch die Uebertragung des sinnlichen Stoffes auf die Atome hinweg. Der leere Raum wandelt sich in einen dynamisch erfüllten, das stoffliche Moleküle von minimaler Ausdehnung in eine Gruppe mathematischer Punkte, der Brennpunkte aller Kraftwirkungen, um. Die mechanische Theorie der Gase würde damit selbst zu einer besonderen Anwendung der dynamischen Weltanschauung werden, während sie jetzt, als ein Specimen der kinetischen Weltanschauung, in einem diametralen Gegensatz zur dynamischen Weltanschauung gestellt und für eine physikalische Ueberwindung dieser ausgegeben wird.

c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre.

Nachdem so der Begriff der materiellen Raumerfüllung auf den einer bestimmten dynamischen Raumerfüllung zurückgeführt ist, gewinnt das Problem des objektiv realen Raumes ein anderes Ansehen. Wenn er weder eine Substanz, noch ein Accidens eines objektiv realen Stoffes sein kann, so hindert doch nichts, dass er ein Accidens der Kraftäusserung sei. Die Kraft als Potenz ist ebenso unräumlich, wie sie unzeitlich ist; aber die Kraftäusserung als dynamische Funktion kann ebensowohl räumlich sein, wie sie zeitlich ist. Die Räumlichkeit wäre alsdann nicht mehr unmittelbares Accidens der Substanz, wie der naive Realismus meint, wenn er den Stoff für die reale Substanz hält, welcher die Räumlichkeit als Accidens inhäriert. Die Räumlichkeit ist dann nur noch eine Form der Aktualität der Kraft, wie die Zeit es auch ist, also Accidens an einem Accidens oder mittelbares Accidens aus zweiter Hand. Die Räumlichkeit des dynamischen Aktus ist ebensowenig begrenzt von der Unräumlichkeit der dynamischen Potenz, wie es die Zeitlichkeit des ersteren von der Ewigkeit der letzteren ist, sondern steht hinter ihr und über ihr. Wie es der ewigen Kraft mit gleicher Leichtigkeit freisteht, sich in jedem Zeitpunkt zu äussern, so steht es auch der unräumlichen offen, sich an jedem Raumpunkt zu äussern, selbstverständlich in beiderlei Hinsicht nur nach logischer Gesetzmässigkeit. Damit verschwindet das Problem der Fernwirkung, weil für die unräumliche Kraft als solche ein Unterschied von fern und nah nicht besteht.

Was ist aber unter „dynamischer Raumerfüllung“ zu verstehen? Zweierlei Missverständnisse sind hier von vornherein auszuschliessen, erstens, als ob ein schon vorhandener, leerer Raum dynamisch erfüllt werden sollte, und zweitens, als ob die Raumerfüllung durch die Kraft nach Analogie einer stofflichen Emanation zu denken wäre. Nicht ein vorhandener, leerer Raum soll hinterdrein dynamisch erfüllt werden, sondern ein noch nicht vorhandener soll durch räumliche Kraftäusserung gesetzt, nun aber auch gleich als dynamisch erfüllter Raum gesetzt werden. Die dynamische Funktion ist nicht als ein wenn auch noch so verfeinertes, stoffliches Fluidum zu denken, das vom Centrum ausstrahlt, oder in dieses hineinstrahlt, als ob etwa die Abstossungskraft bliese und die Anziehungskraft saugte. Denn dann müsste im mathematischen Punkt des abstossenden Kraftcentrums eine unerschöpfliche Quelle emanierbaren Stoffes stecken und in dem des anziehenden Aufnahmefähigkeit für Resorption einer unerschöpflichen Fülle von einströmendem Stoff vorausgesetzt werden, was beides widerspruchsvoll ist. Bei der letzteren würde auch die Herkunft des vom Centrum eingesaugten Fluidums rätselhaft sein, ebenso wie bei der ersteren der Verbleib des von ihr ausgehauchten Fluidums. Falls die dynamische Funktion nicht gar nach Analogie fester, stofflicher Fäden oder Stangen als Mittelursachen für Zug- und Druckwirkung, sondern nach Analogie eines flüssigen oder gasförmigen Stoffes vorgestellt wird, müsste auch eine mit der Entfernung vom Centrum wachsende Zeit erforderlich sein, ehe die Stosswirkung der emanirten Stoffteilchen ein anderes Kraftcentrum treffen, oder die Zugwirkung des Einsaugens sich bis zu ihm hin geltend macht. Wir können jedoch eine Zeitdauer für Kraftwirkungen nur da annehmen, wo Uebertragung mechanischer Energie immer von einem Moleküle zum benachbarten, d. h. Leitung, stattfindet, aber nicht, wo echte, d. h. unmittelbare, Fernwirkung vorliegt.

Die Materie als objektiv reale Erscheinung, die unserer Wahrnehmung als transcendentes Ding an sich gegenübersteht, ist erst ein aus bestimmter Gruppierung dynamischer Funktionen hervorgehendes Resultat; folglich kann dieses Resultat nicht schon als solches in den Funktionen enthalten sein, aus denen es hervorgeht, d. h. die die Materie darstellenden, dynamischen Funktionen können nicht selbst schon materiell sein. Der Stoff als subjektiv ideale Erscheinung oder Vorstellungrepräsentant der materiellen Dinge an sich

für das Bewusstsein ist erst ein Produkt aus dem Zusammenwirken der Materie und der psychischen Funktionen, d. h. ein Produkt aus zweiter Hand oder ein mittelbares Resultat der die Materie darstellenden, dynamischen Funktionen. Diese letzteren können deshalb noch weniger stofflich, als materiell sein; sie müssen vielmehr schlechthin unstofflich, und immateriell gedacht werden.

Sollen sie mit einem positiven Ausdruck bezeichnet werden, so bleibt kein anderer übrig als geistig, spirituell, pneumatisch. Dabei muss aber erstens die Form des Bewusstseins von der Geistigkeit abgestreift werden, es darf sich zweitens keine Beziehung auf ein materielles Organ des Geistes einschleichen, und es muss drittens jede Nebenvorstellung ferngehalten werden, als ob der Geist selbst nur eine feinere Art Stoff wäre. Man könnte die dynamische Funktion rein ideell nennen, wenn damit nicht die ihr wesentliche, dynamische oder thelistische Intensität beiseite geschoben wäre; man könnte sie rein thelistisch nennen, wenn so nicht über der Willensseite die Idealität des Inhalts vergessen wäre. Sie wird aber erschöpfend charakterisiert, wenn man sie thelistisch-ideell oder ideell-theлистisch nennt; dieser Ausdruck deckt sich aber wieder vollständig mit dem der unbewussten, immateriellen, stofflosen und organlosen Geistigkeit.

Denken wir uns nun, dass diese dynamische Funktion als einzige ihrer Art in der Welt wäre, wobei es gleichgiltig ist, ob sie positiv oder negativ, anziehend oder abstossend gedacht wird; alsdann wird diese eine unteilbare, d. h. atomistische Funktion für sich allein schon den unendlichen Raum setzen, und zwar so, wie er der Möglichkeit nach ist, d. h. als unendlichen; aber so wird sie ihn auch nur der Möglichkeit nach setzen, nicht schon als wirklichen. Wäre die dynamische Funktion als stoffliche Emanation eines Kraftfluidums zu denken, so könnte sie freilich gleichsam ins Blaue hin sich ausströmen und damit schon wirkliche Funktion sein, also auch einen wirklichen Raum setzen; da sie aber rein geistige, d. h. ideell-theлистische Funktion ist, kann sie als einzige ihrer Art gar nicht wirklich funktionieren, also auch keinen wirklichen Raum setzen. Die dynamische Wirkung braucht, um sich aktualisieren zu können, eine dynamische Gegenwirkung, denn nur im dynamischen Aufeinanderwirken sind beide aktuell.

Jede dynamische Funktion setzt einen wirklichen Raum nur insoweit, als andere Funktionen ihr begegnen, oder als nach der

oben gegebenen Erklärung der Raum „materiell erfüllt“ ist. Jede Atomkraft hat potentiell den unendlichen Raum in sich, setzt aber aktuell nur den begrenzten, wirklichen Weltraum. Der potentielle, unendliche Raum ist in jeder einzelnen Atomkraft auch schon unabhängig von dem Vorhandensein aller übrigen enthalten; man kann nur, streng genommen, nicht einmal sagen, dass er von jeder für sich gesetzt werde, weil das Setzen eigentlich schon ein Heraussetzen aus der Möglichkeit in die Wirklichkeit bedeutet. Der wirkliche, objektiv reale Weltraum wird aktuell von jeder Atomkraft in gleichem Umfang gesetzt, weil jede mit ihrer dynamischen Funktion so weit wirkt, wie der Raum materiell erfüllt ist; aber er wird von keiner einzelnen in ihrer Isolierung gesetzt, sondern nur von dem dynamischen Gegeneinanderwirken und Zusammenwirken aller.

Hier liegt nun ein scheinbarer Widerspruch vor. Die Atomkraft A hat den unendlichen Raum als möglichen in sich; wenn sie dazu gelangt, ihn wirklich zu setzen, wird sie ihn als ihren Raum, als A -Raum, setzen; ebenso wird die Atomkraft B den potentiell in ihr enthaltenen Raum eventuell als ihren Raum, d. h. als B -Raum, setzen. Der A -Raum und der B -Raum mögen kongruent sein, es sind doch immerhin zwei numerisch verschiedene Räume. Denn der eine ist ein Accidens der dynamischen Funktion von A , der andere ein Accidens der dynamischen Funktion von B , und solange A und B auch nur numerisch verschieden sind, sollte man meinen, müssten auch ihre kongruenten Accidentien numerisch verschieden sein. Es wäre mit den objektiv realen, unbewusst gesetzten Räumen der Atome dieselbe Sache wie mit den subjektiv idealen Bewusstseinsräumen der Individuen; es müssten ihrer so viele sein, wie Atome oder Individuen sind, und sie müssten trotz ihrer Kongruenz als numerisch verschiedene beziehungslos ausser (praeter) einander stehen. Wenn aber der A -Raum und der B -Raum zwei beziehungslos aussereinanderstehende Räume sind, dann kann sich auch wiederum in ihnen kein Gegeneinanderwirken und Zusammenwirken der dynamischen Funktionen A und B abspielen, vielmehr kann das nur in Einem für beide identischen Raume.

Der Eine objektiv reale Weltraum kann gar nicht aus der Wirksamkeit verschiedener Atomkräfte resultieren, wenn nicht schon die in diesen enthaltenen, möglichen unendlichen Räume Einer sind; das ist aber wieder nicht möglich, wenn die Atomkräfte substantiell verschieden oder getrennt sind. Dasselbe Problem, das sich später

bei der Kausalität ergeben wird, zeigt sich hier beim Raume. Wären die potentiellen Räume der eventuellen, dynamischen Aktualität von *A* und *B* zwei Räume, so würde jeder etwaige Versuch des Aufeinanderwirkens der beiden Atome vergeblich sein. Zwei Atome mit verschiedenen, potentiellen Räumen wären genau so beziehungslos wie etwa zwei räumliche Universums, die von verschiedenen Absoluten gesetzt wären. All ihr Streben würde bei einander vorbeiziehen, nicht wie Kometen, die in demselben Raum bei einander vorbeigehen, sondern wie die Bahnen zweier Gestirne in den beziehungslosen Welträumen zweier verschiedener Absoluta. All ihr Streben würde deshalb ohnmächtige Velleität bleiben müssen.

So lange der leere Weltraum als das selbständige Prius der in ihm sich abspielenden, dynamischen Funktionen gedacht wird, steht seine Einheit ausser Frage; aber man muss sich wohl hüten, die vermeintliche Selbstverständlichkeit dieser Einheit des Raumes aus den Reminiscenzen seiner vorkritischen, naiv realistischen Lebensperiode in die philosophische Betrachtung mit hinüber zu nehmen. Sobald der Raum als *Accidens* der dynamischen Funktion aufgefasst wird, ist es vielmehr selbstverständlich, dass soviel objektiv reale Räume sein müssen wie Atomkräfte, und die Einheit des Raumes für alle wird grade zu etwas Problematischem, zunächst Unverständlichem und anscheinend Widerspruchsvollem. Wenn der eine Raum schon unabhängig von den Atomkräften besteht, so kann man daran denken, ihn nicht nur zum Schauplatz, sondern auch zum Vermittler ihrer Wirkungen aufeinander zu stempeln; wenn aber der Raum erst das Produkt des Aufeinanderwirkens der Atomkräfte sein soll, so muss eine andere Einheit als der erst hinterdrein entspringende Raum vorhanden sein, um das Aufeinanderwirken zu ermöglichen.

Es wird dies noch deutlicher, wenn man in Betracht zieht, dass je zwei Atome in dem aktuellen Weltraum eine verschiedene Stellung haben; denn wenn ihre Centra zusammenfielen, so hätten sie gar keine Wirkung aufeinander. Jeder Kraftstrahlenbrennpunkt oder jedes Kraftcentrum muss deshalb eine andere excentrische Stellung im Weltraum haben, woraus nebenbei folgt, dass Kraftcentra keineswegs als Punkte des mittleren Abstandes ihrer aktuellen Kraftsphären zu verstehen sind. Da aber jede Atomkraft in der That Punkt des mittleren Abstandes für ihren potentiellen, unendlichen Raum ist, so ist gar nicht abzusehen, wie es dazu kommen

sollte, sich im aktuellen Weltraum, den es mit zu setzen hat, eine excentrische Stellung anzuweisen. Jede Atomkraft mag allenfalls den Raum setzen können, aber die ursprüngliche Verteilung aller Atomkräfte in diesem Raume kann nicht von den Atomkräften als einzelnen bestimmt sein. Die potentiell unendlichen Räume der Atomkräfte können trotz ihrer excentrischen Stellung im aktuellen Weltraum Einer sein, weil in einem unendlichen Raume jeder beliebige Punkt als Mittelpunkt gelten kann; es kommt nur darauf an, dass in diesem Einen potentiellen, unendlichen Raume die Atomkräfte solche Stellung zu einander einnehmen, dass aus ihrer Aktualität der bestimmt erfüllte, aktuelle Weltraum resultiert.

Diese Verschiedenheit der Excentricität der Atome im aktuellen Weltraum oder die Verschiedenheit der Stellung eines jeden zu allen übrigen und des Abstandes von ihnen muss nach dem oben Gesagten eine dreidimensionale sein. Eine Aenderung dieses Excentricitätsgrades heisst Ortsveränderung oder Bewegung; in ihr besteht die Wirkung der dynamischen Funktionen aufeinander. Natürlich kann eine solche Aenderung des Excentricitätsgrades oder des Abstandes mehrerer Atomkräfte voneinander nur eintreten, wenn schon ein bestimmter Excentricitätsgrad für jede und damit ein bestimmter Abstand und eine bestimmte Stellung aller gegeneinander, kurz eine bestimmte, räumliche Anordnung als Ausgangspunkt und räumlicher Anfangszustand für die Ortsveränderung gegeben ist; ein solcher mag immerhin für jeden Augenblick des Weltprozesses durch vorhergehende Bewegungen bedingt sein, aber jede dieser Bewegungen weist wiederum auf eine bestimmte, räumliche Verteilung der Atome als ihren Ausgangspunkt zurück. Wenn der Weltprozess einen zeitlichen Anfang gehabt hat, so ist die räumliche Verteilung der Atome in diesem Anfangsmoment das Prius aller Bewegung. Da aber schon mit diesem Beginn der objektiv reale Weltraum gegeben war, so kann derselbe nicht aus der Bewegung erklärt werden, sondern muss schon vor Eintritt der wirklichen Bewegung mit der blossen Spannung der dynamischen Funktionen gegeneinander gesetzt und gegeben sein, aus der erst die Bewegung als ihre Wirkung folgt.

Ein Unterschied der Lage und eine Bewegung im Sinne von Lagenveränderung kommt nicht der einzelnen Atomkraft, sondern nur einer Gruppe von Atomkräften zu; denn die einzelne Atomkraft verhält sich nach allen Seiten hin unterschiedslos gleichmässig, so

dass erst durch die Verschiedenheit ihrer Stellung und ihres Abstandes zu und von andern Atomkräften gesetzmässige Wirkungsunterschiede nach verschiedenen Richtungen hin entstehen. Was für eine Atomgruppe blosser Lagenveränderung ohne Ortsveränderung ist, das ist für die sie zusammensetzenden Atomkräfte Ortsveränderung ohne Lagenveränderung, d. h. Veränderung ihrer Stellung zu und ihres Abstandes von den ausserhalb der Gruppe belegenen Atomkräften ohne Veränderung ihrer Stellung und ihres Abstandes zu und voneinander.

Wenn zwei Atomkräfte die gleiche Excentricität im aktuellen Weltraum haben, so wirken sie nicht aufeinander; wenn nämlich zwei zur gleichen Atomart gehörige und unter gleichem, dynamischem Gesetz stehende Atomkräfte mit ihren Brennpunkten oder Kraftcentren zusammenfallen, so decken sie sich mit allen ihren dynamisch homologen Punkten und können deshalb keine dynamische Spannung gegeneinander entfalten. Dynamisch homologe Punkte nenne ich solche, die gesetzmässig eine gleiche Intensität und Richtung der Kraftäusserung zeigen. Da einfache Atomkräfte allseitig gleichmässig wirken, sind also je zwei ihrer Punkte homolog, die auf den Oberflächen gleichgrosser Kugeln liegen; in einer festen Gruppe von Atomkräften sind aber nur noch diejenigen Punkte homolog, die auf den gleichgrossen Kugeloberflächen eine korrespondierende Lage haben.

Der Brennpunkt aller Kraftstrahlen ist derjenige Punkt, in welchem die Atomkraft keine Wirkung entfaltet, und zwar der einzige Punkt im unendlichen, potentiellen Raum, von dem dies gesagt werden kann. Die Brennpunkte sind nur die hervorstechendsten unter allen dynamisch homologen Punkten, weil sie gleichsam auf unendlich kleinen Kugeloberflächen liegen, auf denen alle verschieden gelegenen Punkte in einen und denselben zusammenfallen, und weil zugleich die Intensität der Kraftäusserung in ihnen gleich Null ist. Deshalb haben sie für den diskursiven Verstand den Vorzug der Einfachheit vor allen andern dynamisch homologen Punkten voraus und werden vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, zur Ortsbestimmung der Atomkräfte benutzt. Man darf aber über dieser Repräsentation der örtlichen Bestimmtheit durch das Kraftcentrum nicht vergessen, dass der Brennpunkt hier nur als Vertreter für die einheitliche Totalität aller dynamisch homologen Punkte, die zu ihm in einem festen, räumlichen Verhältnis stehen, benutzt wird, und dass nicht

der Brennpunkt, in welchem die Intensität gleich Null ist, sondern nur die Gesamtheit aller übrigen homologen Punkte, d. h. der ganze Weltraum, als Ort oder Sitz der Kraftäusserung bezeichnet werden darf. Die Kraft als Potenz ist schlechthin unräumlich, hat also weder Ort noch Sitz; die Kraftäusserung ist räumlich, kann aber zum Ort oder Sitz nur die Gesamtheit derjenigen homologen Punkte haben, in denen ihre Intensität nicht gleich Null ist, d. h. den ganzen Raum ausser dem einen Punkt, in dem sich alle ihre Kraftstrahlen schneiden. Trotzdem steht nichts im Wege, den Brennpunkt oder das Kraftcentrum als Repräsentanten der bestimmten Excentricität der Stellung der Atomkraft im aktuellen Weltraum wegen seiner Bequemlichkeit für den mathematischen Ansatz festzuhalten, wenn man sich nur dieser rein repräsentativen Bedeutung bewusst bleibt.

Es besteht bei der Räumlichkeit der dynamischen Funktion ganz ebenso wie bei der Zeitlichkeit der Veränderung eine Diskrepanz zwischen der konkreten, kontinuierlichen Wirklichkeit und der abstrakten, diskreten Verstandesreflexion. Das diskursive Denken kann die sphärische, dynamische Funktion, die doch in Wirklichkeit an jeder Kugeloberfläche schlechthin kontinuierlich in ihrer flächenhaften Ausbreitung ist, nur vorstellen als ein Bündel linearer Kraftstrahlen und jeden einzelnen linearen Kraftstrahl wieder nur als eine Perlenschnur diskreter Punkte, die verschiedenen Abstand vom Centrum haben. Diese Auffassung wird noch lückenhafter in ihrer abstrakten Diskretion, wenn von allen homologen Punkten nur die Centra berücksichtigt werden, alle andern aber ausser acht bleiben. Dann entsteht der Schein, als ob nur die Centra, die doch gerade wirkungslos sind, aufeinanderwirkten, die Summe aller übrigen Punkte aber, in denen die Intensität der Wirkung doch erst ihre Stätte hat, gar nicht in Betracht kämen. Und doch ist die Resultante der Wirksamkeit je zweier Kraftsphären aufeinander in der That eine solche, als ob nur die Centra wirkten und alle anderen Punkte nicht, gerade wie die Gravitationsresultante zweier Körper eine solche ist, als ob nur ihre fiktiven Schwerpunkte aufeinanderwirkten, alle Massenteile aber unwirksam wären. Man darf deshalb dem diskursiven Denken seine praktische Vereinfachung gönnen, darf aber nicht vergessen, dass sie trotz ihres richtigen Endergebnisses auf fiktiven Voraussetzungen beruhen.

Das diskursive Denken kann sich beim besten Willen das Aufeinanderwirken zweier Atomkräfte nicht anders vorstellig machen als durch zwei Systeme von dynamisch homologen Punkten. Jedes dieser Systeme ist für sich allein nur potentiell; sobald aber die beiden Systeme in eine solche räumliche Beziehung zu einander treten, dass sie sich nicht decken, werden sie beide aktuell gegeneinander, und zwar richtet sich die Intensität ihrer Wirkung aufeinander gesetzmässig nach dem Abstand ihrer homologen Punkte voneinander. Das Denken weiss, dass die so als Systeme von diskreten homologen Punkten gedachten Atomkräfte in Wirklichkeit schlechthin kontinuierliche dynamische Funktionen, und zwar in allen drei Dimensionen kontinuierlich sind; es kennt seine Verpflichtung, diese Korrektur an seiner Vorstellung anzubringen, kann aber dieser Verpflichtung nur appropinativ durch Gedankenbewegung nachkommen und bleibt unweigerlich an dem System diskreter Punkte haften, sobald die Bewegung des Denkens zu fortgesetzter Verengerung der Lücken zum Stillstand kommt. Die Verlegenheit des diskursiven Verstandes ist also beim Versuch, die Kontinuität des Raumes denkend zu begreifen, genau dieselbe wie bei dem Versuche, die Kontinuität der Zeit zu begreifen; in beiden Fällen soll die fortgesetzte Teilung und Dazwischenschiebung diskreter Punkte, d. h. die Vervielfachung des Diskreten, dazu dienen, zwischen dem Diskreten und Kontinuierlichen die Brücke zu schlagen, was natürlich seiner Natur nach misslingen muss.

Das unbewusste, konkret intuitive Denken ist an diese Schranken des bewussten, abstrakt diskursiven Denkens nicht gebunden, ebensowenig wie es etwas mit der Pseudokontinuität der sinnlichen Anschauung zu schaffen hat. Es würde also von dieser Seite her kein Hindernis im Wege stehen für die Annahme, dass die räumliche Kontinuität der dynamischen Funktion, oder der von ihr gesetzte Raum durch ein unbewusstes, intuitives Denken gesetzt werde, das durch thelistische Intensität realisiert wird. Das Moment der Diskretion haftet den dynamischen Funktionen eben dadurch an, dass sie Teilfunktionen sind, die in einem örtlichen Abstand voneinander und in bestimmter Stellung zu einander wirken; insofern der Abstand und die Stellung je zweier beliebiger, dynamisch homologer Punkte in je zwei Atomkräften gleich sind, ist eben auch der Abstand und die Stellung der Atomkräfte als einheitlicher Totalitäten demjenigen je zweier homologer Punkte gleich.

Da aber die Atomkräfte in Wirklichkeit nur als einheitliche Totalitäten existieren, so sind sie auch trotz ihrer Diskretion gegeneinander jede in sich schlechthin kontinuierlich; es sind also dynamische Kontinua, die gegeneinander diskret gesetzt sind, dynamische Kontinua, die sich alle vollständig durchdringen und alle denselben Raum dynamisch ausfüllen, jedoch so, dass innerhalb des gemeinsam von ihnen gesetzten Raumes jedes eine andere dynamische Intensität an demselben Raumpunkt und gleiche Intensität an verschiedenen Raumpunkten zeigt. Als Kontinua setzen sie denselben Raum, aber als Diskrete nehmen sie vermöge ihrer Excentricität in ihm verschiedene Orte ein.

Wir haben bereits oben gesehen, dass aus der blossen Intensität die Unterschiede der Räumlichkeit nicht abzuleiten sind. Wir brauchen also ein hinzutretendes Zweites, um diese Unterschiede zu begründen. Ein solches hinzukommendes Prinzip muss imstande sein, den Unterschied zwischen bloss möglichen und aktuellen Raumverhältnissen zu erklären, wie er in der isoliert gedachten Atomkraft und in dem Aufeinanderwirken mehrerer Atomkräfte besteht. Wenn nicht in jedem Atom der ganze Weltraum und seine Stellung in demselben zu den übrigen Atomen wenigstens der Möglichkeit nach enthalten wäre, so könnte auch das Hinzutreten einer thelistischen Intensität diesen Raum samt der Stellung des Atoms in ihm zu den übrigen Atomen nicht realisieren. Es steht mit den räumlichen Verhältnissen ebenso wie mit der gesetzmässigen Bemessung der Wirkungsintensität nach Massgabe dieser räumlichen Verhältnisse; beide müssen genau determiniert sein für den Fall ihrer Verwirklichung und können nicht erst durch die Verwirklichung bestimmt werden. Dieser Anforderung genügt nur die ideelle Bestimmtheit, die sich zur thelistischen Realisation wie Möglichkeit zur Wirklichkeit verhält, ohne dass darum an eine ideelle Aktualität dieser Bestimmtheit vor Eintritt der dynamischen Aktualität zu denken wäre. Die möglichen Raumverhältnisse in der Atomkraft sind also als ideelle Raumverhältnisse, der in ihr enthaltene, mögliche Raum als ideeller Raum, ihre Stellung zu den übrigen als ideelle Bestimmtheit zu verstehen, die erst in dem dynamischen Aufeinanderwirken der vielen Atomkräfte aktualisiert und realisiert wird.

Wollte man sich diese ideelle, räumliche Bestimmtheit in den ideellen Räumen der Atomkräfte als eine bewusste denken, so wäre

die ganze Hypothese zwecklos, weil zur Lösung des Problems schlechthin unbrauchbar. Wenn zwei Feinde gleichzeitig träumen, dass jeder von ihnen dem Gegner sein Schwert ins Herz bohrt, so thut das keinem von ihnen Schaden, weil ihre subjektiv idealen Traumräume zwei beziehungslose Räume sind, in denen sich kein reales Aufeinanderwirken der beiden Träume vollziehen kann. Ebenso wenn zwei Freunde träumen, dass sie einander aufsuchen, so kommen sie sich durch die geträumte Verminderung ihres Abstandes nicht näher, weil ihre Traumräume nur der Schauplatz für räumliche Veränderungen in den Verhältnissen der Traumfiguren, aber nicht für solche in denen der Träumer sind. Zwei bewusst-ideale Räume bleiben unabänderlich zwei und können niemals zu Einem zusammenfließen, weil sie eben Inhalt zweier Bewusstseine und nicht eines Bewusstseins sind. Wenn also die Atome im Sinne Leibnizscher Monaden in dunkelträumendem Bewusstsein ihre Raumverhältnisse zu ändern ideell determinierten, so könnten davon immer nur Raumverhältnisse ihrer Traumbilder von den übrigen Monaden in ihrem subjektiven Bewusstseinsraum betroffen werden; diese aber könnten zur Erklärung objektiv realer Raumverhältnisse zwischen den Monaden selbst (oder den Monaden an sich oder Dingen an sich der geträumten Monaden) nichts beitragen.

Soll die Hypothese einer ideellen Bestimmtheit der Raumverhältnisse für den Fall ihrer thelistischen Realisation irgend welchen Erklärungswert haben, so muss die ideelle Bestimmtheit als eine absolut unbewusste gefasst werden; sie muss ebenso unbewusst sein wie die Willensaktualität, durch die sie zur dynamischen Bestimmtheit realisiert wird. Wie die blosse Intensität des Wollens oder der Kraft ohne ideelle Bestimmtheit inhaltlos und schlechthin unbestimmt, also reell unmöglich ist, so ist auch die ideelle Bestimmtheit ohne Intensität des Wollens oder der Kraft eine bloss mögliche Bestimmtheit ohne Realität, also etwas Unwirkliches, Fiktives. Erst beide in ihrer Einheit vollenden die reelle, dynamische Funktion zur wirklich bestimmten und determiniert reellen, indem sie zugleich dieselbe als unbewusst geistige vollenden. Von seiten der Idealität werden die räumlichen Verhältnisse ideell determiniert, von seiten des Wollens werden sie in dieser ihrer Bestimmtheit realisiert.

Was den vielen bewusstidealen Determinationen unmöglich ist, das ist bei den vielen unbewusstidealen Determinationen selbst-

verständlich, nämlich ihre Einheit in der absoluten Idee. Damit werden auch die vielen möglichen Räume in den vielen Atomkräften zu Einem möglichen oder ideellen, absoluten Raum, und die thelistische Verwirklichung dieses letzteren schliesst nicht nur die Verwirklichung ihrer aller ein, sondern zugleich auch die Verwirklichung der in ihnen gesetzten, räumlichen Wechselverhältnisse der Atomkräfte. Nun erst können zwei Atomkräfte, d. h. zwei Systeme von dynamisch homologen Punkten mit excentrischer Stellung im System aller Atomkräfte, zu einander in eine dynamische Beziehung treten, die zugleich Realisation dieser zunächst bloss möglichen oder ideellen Raumverhältnisse ist. Denn wie die ideelle Bestimmtheit der einzelnen Atomkräfte als Systeme von dynamisch homologen Punkten samt ihrer excentrischen Stellung im Weltganzen nur Partialmomente in der inneren Mannigfaltigkeit und Gliederung der Einen Idee sind, so sind auch die Willensaktionen, durch welche diese Systeme an ihrem räumlichen Verhältnis zu einander zu dynamischen Funktionen realisiert werden, nur Partialmomente des Einen absoluten Wollens, das erst durch die Gliederung des ihm zur Realisierung dargebotenen, ideellen Inhalts mit gegliedert wird. Nicht minder wie die Widersprüche der transeunten Kausalität erheischen auch die Widersprüche des Raumproblems zu ihrer Lösung die Annahme, dass die aufeinander wirkenden und durch dieses Wirken den Raum setzenden, dynamischen Funktionen nicht Thätigkeiten getrennter Substanzen, sondern Teile oder Glieder der Funktion einer und derselben Substanz oder eines und desselben Subjektes sind.

Das Eine Wollen trägt zu der Entstehung des objektiv realen Raumes nur das bei, dass es die ideell bestimmten, räumlichen Verhältnisse dynamisch realisiert und dadurch zu einer realen Objektivierung, oder Manifestation, oder Offenbarung der Einen Idee macht. Alle Bestimmtheit des objektiv realen Raumes dagegen ist ideelle Bestimmtheit, die aus der Einen absoluten Idee stammt. Wie jede atomistische Teilidee für sich isoliert gleich Nichts ist, eine Beziehung ohne Objekt und Ziel, so ist auch der mögliche Raum in einer einzelnen atomistischen Teilidee ein Nichts, das erst durch seine Beziehung zu den übrigen atomistischen Teilideen zu einem Etwas wird, wenn auch hiermit immer erst zu einem rein ideellen, das freilich nur durch unser abstraktes Denken aus seiner unlöslichen Einheit mit dem Wollen herauspräpariert wird.

Es giebt nur darum viele subjektiv ideale Räume in den vielen Individualbewusstseinen, weil es Einen objektiv realen Raum ergiebt, den sie alle sich bemühen, abbildlich zu rekonstruieren; es giebt aber wieder nur darum Einen objektiv realen Raum, weil es Einen absolut idealen Raum giebt, der durch den absoluten Willen objektiviert und realisiert wird. Es giebt viele Bewusstseinsräume, weil es einen dynamisch gesetzten, bewusstseinstranscendenten Raum giebt; es giebt aber nur darum einen dynamisch gesetzten Raum vor und jenseits aller Bewusstseinsräume, weil es in und hinter ihm einen unbewussten, idealen Raum giebt. Wie der objektiv reale Raum erst die subjektiv idealen Bewusstseinsräume als seine rekonstruktiven und repräsentativen Abbilder möglich macht, so macht wiederum erst der absolut ideale Raum, d. h. der Raum in der absoluten Idee, den Raum in der wirklichen Welt möglich. Nicht als ob der Raum in der absoluten Idee und der objektiv reale Raum in der wirklichen Welt zwei numerisch verschiedene Räume wären; sie sind vielmehr numerisch identisch, da der erstere nichts ist als der letztere selbst unter Abstraktion von dem ihn realisierenden Wollen. Aber dass das Wollen einen Raum als idealen, zur Realisierung dargebotenen Inhalt vorfindet und so blindlings eine räumliche Welt realisiert, das kommt doch lediglich auf Rechnung des Umstandes, dass die absolute Idee, die ihm den zu realisierenden Inhalt darbietet, sich gerade räumlich differenziert, zu einer räumlichen, inneren Mannigfaltigkeit ausgebreitet hat.

Die blosse Intensität des absoluten Wollens ohne zeitliche Veränderung wäre ein einheitliches, konstantes Streben; in Verbindung mit der Zeit aber würde sie immer noch ein einheitliches, ungeteiltes Ganze bleiben müssen, wenn sie auch successive Schwankungen in ihrem Grade zeigen könnte. Niemals jedoch könnte es von diesen Voraussetzungen aus zu einer simultanen Verschiedenheit des Wollens, zu einer Differenzierung der Einen absoluten, dynamischen Funktion, zu einer Spaltung derselben in Teilfunktionen kommen. Gesetzt den Fall, man dächte sich trotzdem viele gleichartige, diskrete, dynamische Funktionen aus der Einen absoluten abgespalten, so wären sie ohne räumliches Verhältnis zu einander, d. h. ohne Ortsverschiedenheit, nach dem Principium indiscernibilium allesamt numerisch identisch, also doch wieder nicht viele¹⁾. Wollte man sie

1) Hiermit erledigt sich nebenbei die Frage nach der Teilbarkeit des Uratoms. Die ganze Fragestellung stammt aus der falschen Uebertragung des

aber auch verschieden nach ihrem Intensitätsgrade denken, so könnten sie doch nicht aufeinander wirken, nicht in dynamische Spannung zu einander geraten, weil ihnen die Ortsverschiedenheit fehlte; sie würden sich zu einander verhalten, wie zwei Atomkräfte, deren dynamisch homologe Punkte sich decken, d. h. gar nicht. Ebensowenig könnten die Teilkräfte sich durch einen Gegensatz ihrer Wirkungsrichtung voneinander unterscheiden, solange es keine räumlichen Unterschiede giebt; der Gegensatz anziehender und abstossender Kräfte setzt bereits den räumlichen Gegensatz der Wirkungsrichtungen und einen Ort des Atoms, nach welchem diese Richtungen im Raume orientiert sind, voraus.

Es ist also für die Spaltung oder Gliederung der Einen dynamischen Funktion schlechterdings unentbehrlich ein Prinzip der Besonderung, Differenzierung, Individualisierung, das über die Unterschiede der Intensität und zeitlichen Veränderung hinausführt. Auch diejenigen individualistischen Pluralisten, welche die oben angeführten Gründe für die substantielle Einheit aller aufeinander wirkenden Atomkräfte nicht gelten lassen, müssen doch die Unentbehrlichkeit eines solchen Principium individuationis anerkennen, ja sogar sie müssen ihm eine ewige Bedeutung zuschreiben. Dieses Principium individuationis kann aber nichts anderes sein, als jene Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit, die in allen Stücken mit der von uns „Raum“ genannten übereinstimmt. Diese Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit macht es erst möglich, dass gleich intensive Atomkräfte entgegengesetzte Wirkungsrichtung haben können, dass gleichartige Atomkräfte durch räumlichen Abstand von-

sinnlichen Stoffs auf die objektiv reale Sphäre (vgl. oben S. 145—146). Eine räumliche Teilung eines dynamischen Individuums, etwa in zwei Kraftthemisphären, wäre selbstverständlich völlig widersinnig. Die einzige auf dem Standpunkt des stofflos dynamischen Atomismus noch übrigbleibende, scheinbare Teilungsmöglichkeit des Atoms wäre also die Teilung seiner Intensität. Diese bliebe aber wieder ergebnislos ohne räumliche Verschiebung der Kraftteilstücke gegeneinander, die durch keine innerweltliche Ursache bewirkt werden könnte; denn beide Intensitätshälften würden auf alle sie treffenden Einwirkungen notwendig in gleicher Weise reagieren, also untrennbar vereint bleiben. Dass das Absolute statt einer Atomkraft von dieser bestimmten Intensität zwei andere von halber Intensität hätte setzen können, falls das teleologisch zulässig gewesen wäre, dass z. B. die Welt auch doppelt so viel Atome von halb so grosser Intensität haben könnte, ist nicht zu bestreiten; aber das ändert nichts an der Unteilbarkeit der einmal gesetzten Atome.

einander vor numerischer Identität bewahrt und zum Aufeinanderwirken befähigt werden, und dass gleichartige Atome von gleichem Abstand verschieden aufeinander wirken infolge verschiedener Stellung zu einander. Alle diese räumlichen Unterschiede müssen aber, um vom Wollen zur wirklichen Welt realisiert zu werden, im idealen Inhalt des Wollens bestimmt und gegeben sein, da das Wollen als solches nichts mit ihnen zu thun hat. Der Raum in der absoluten Idee ist also das eigentliche Principium individuationis für das absolute Wollen. Die metaphysisch ideale Räumlichkeit für sich allein ist freilich erst das ideelle Principium individuationis; soll das ideell Gesetzte auch reell gesetzt werden, so muss es Inhalt der Willensthätigkeit werden, d. h. in die Zeitlichkeit eingehen. Die ideelle Anfangskonstellation der Weltbestandteile (Atome) wird nur dadurch zu einem realen Moment des Prozesses, dass dieselben in dynamische Beziehung zu einander geraten, d. h. gegeneinander in Bewegung kommen, und für diese Bewegung muss eben die unbestimmte Zeitlichkeit des Wollens in gesetzmässiger Weise bestimmt werden. Reelles Principium individuationis ist also erst die Verbindung bestimmter Räumlichkeit und bestimmter Zeitlichkeit, während ideelles Principium individuationis schon die Räumlichkeit allein ist.

Der absolute, ideale Raum ist aber nicht bloss ein Inhalt neben anderen in der absoluten Idee, sondern er ist, in Verbindung mit der bestimmten Zeit, ihr alleiniger, unmittelbarer oder primärer Inhalt, soweit darunter nur das explicite von der absoluten Idee Geschaute verstanden wird. Alle synthetischen Intellektualfunktionen, die erst auf die Ordnung und Verknüpfung der Empfindungsintensitäten in den Bewusstseinen zu Empfindungsqualitäten, Anschauungen, Vorstellungen, Begriffen u. s. w. Bezug haben, sind sekundäre Bethätigungen der absoluten Intellektualfunktion, da sie die Entstehung von bewussten Empfindungsintensitäten zu ihrer Voraussetzung haben, und diese wieder von dem dynamischen Widerstreit individueller Willensakte abhängt. So scheidet also alle Bethätigung der unbewussten Intellektualfunktion beim Aufbau des Bewusstseinsinhalts aus dem primären Inhalt der absoluten Idee aus; aber das Gleiche gilt auch für die Entstehung der ursprünglichen Empfindungsintensitäten, soweit sie nicht schon intellektuelle Synthesen in sich schliessen. Denn diese sind, wie wir gesehen haben, Umsetzungen der durch den Widerstreit gehemnten, reellen, dynamischen Intensität

in eine imaginäre Dimension, also Affektionen des Wollens oder der dynamischen Funktion ihrer thelistischen Form nach und nicht ihrem idealen Inhalt nach.

Dass endlich die reelle Intensität des Wollens oder der Kraft noch weniger in den Inhalt der absoluten Idee eingeht als die imaginäre Intensität des Empfindens, liegt auf der Hand. Die Idee kann das Unlogische nicht in seiner positiven Wesenheit als Intensität, Wille oder Kraft erfassen, weil ihr selbst diese Wesenheit eben gänzlich abgeht. Sie kann es nur einerseits negativ als Grenze seiner selbst, oder als das andere hinter seiner Grenze belegene, andererseits mittelbar durch das Maass seiner extensiven Wirkungen erfassen. Wenn also die Idee dem Wollen das Maass der Kraft, die er an jedem Punkte zu entfalten hat, vorzeichnet, so vermag sie das nicht unmittelbar durch eine ideale Anschauung des daselbst zu entfaltenden Intensitätsgrades, sondern nur durch Anschauung der zu erzielenden Bewegungswirkung. Das ist aber auch grade das, was der Wille brauchen kann und allein nötig hat. Die Intensität braucht ihm nicht vorgedacht und souffliert zu werden, die bringt er durch seine Wesenheit schon ganz von selbst herzu. Aber was ihm souffliert werden muss, das ist das Maass der zu realisierenden Wirkung; denn dieses allein ist das Aeusserliche und Objektive an dem zu setzenden objektiv Realen. Indem er dieses ergreift und realisiert, genau dieses und nicht mehr oder weniger, ist ihm der Grad der innerlich an diesem Punkt aufzuwendenden Intensität mit vorgeschrieben, und zwar in der allein brauchbaren und passenden Art und Weise, d. h. als Ziel der Realisierung, nicht als Modus der Ausführung des Realisierungsaktes.

Es soll natürlich nicht bestritten werden, dass implicite in dem primären Inhalt der absoluten Idee weit mehr liegt, als die blosser Extension in Raum und Zeit, so z. B. der absolute Zweck, das Verhältnis der Individuation zu diesem Zweck als Mittel, die Beziehung des jeweiligen Weltinhalts auf den der Vergangenheit und Zukunft u. s. w. Nur das wird hier bestritten, dass explicite in dem primären Inhalt der absoluten Idee etwas anderes als Extension und extensive (räumliche und zeitliche) Verhältnisse enthalten sei. Wenn wir oben fanden, dass das Wollen oder die Kraft letzten Endes nichts ist als Intensität, so müssen wir nunmehr anerkennen, dass die Idee nach ihrem expliciten, primären Inhalt nichts weiter bietet als Extension.

Wille und Idee verhalten sich demnach wie Intensität und Extension, wie intensive und extensive Quantität, während die Qualität weder auf Seiten des Willens noch auf Seiten, der Idee ihren Platz findet, sondern nur in der subjektiv idealen Sphäre des Bewusstseins ein sekundäres Produkt beider darstellt.

Genauer ausgedrückt ist es allerdings nur die unbestimmte Intensität und die bestimmte Extension, die hier im Gegensatz zu einander treten; denn die bestimmte Intensität gehört nicht mehr ausschliesslich dem Willen an, da sie erst durch extensive Bestimmungen quantitativ geregelt wird, und die unbestimmte Extension der Zeitlichkeit ist schon im leeren Wollen auch ohne Hinzutritt der Idee gegeben. Nur die simultane Extension der Räumlichkeit ist kein Produkt aus Wille und Idee, sondern fällt ganz in die Idee hinein, obwohl auch sie durch die Individuation, die auf die Willensverneinung abzielt, teleologisch vermittelt, also im Logischen kein reines Produkt des Logischen, sondern eine Anwendung des Logischen auf das Gegenteil seiner selbst ist. Die bestimmte Intensität und die bestimmte Zeitlichkeit (successive Extension) sind Produkte aus Wille und Idee; die bestimmte Räumlichkeit (simultane Extension) ist nicht ein Produkt des Willens und der Idee, sondern der Idee allein. Die zeitliche Extension ist darum an sich schon reelle Extension, weil der Wille immer als Faktor in ihr steckt; die räumliche Extension aber ist an sich erst ideell und muss erst durch Hinzutritt des Wollens realisiert werden. Die zeitliche Extension kann zwar auch nur als bestimmte existieren, weil eben das leere Wollen als solches keine Existenz hat; aber sie kann doch durch Abstraktion genetisch in eine unbestimmte Extension und in die hinzutretende, quantitative Bestimmtheit geschieden werden, weil beide hier aus verschiedenen Quellen fliessen. Dagegen kann die räumliche Extension nicht einmal in abstracto auf diese Weise geschieden werden, weil sie gleich als bestimmte von der Idee gesetzt wird, vom Wollen allein aber ebensowenig als unbestimmte, wie als bestimmte gesetzt werden kann. — Die räumliche Extension wird zwar von der Idee allein gesetzt, aber nicht vom Logischen rein als solchen und ohne Beziehung auf das Unlogische. Auch die räumliche Extension ist etwas nicht rein und bloss Logisches; aber die Idee ist dies in demselben Sinne nicht. Da die Idee schon das auf das Unlogische angewandte Logische ist, so kann sie auch in der räumlichen Extension aus sich allein etwas produzieren, was

nicht rein logisch, sondern als Ausfluss des Zweckes ein Specimen des angewandt Logischen ist. Was an der zeitlichen Extension allein in Betracht kommt, ist die bestimmte Grösse der Extension, nicht die unbestimmte Zeitlichkeit als solche; was dagegen bei der Intensität in Betracht kommt, ist die unbestimmte Intensität als solche, da der Grad der Intensität schon durch raumzeitliche Bestimmungen geregelt wird, also auf die Seite der Idee fällt. In diesem Sinne kann man wohl ohne Gefahr eines Missverständnisses sagen, dass die Intensität auf die Seite des Willens, die Extension auf die Seite des Logischen falle.

Da alles Wollen ideell bestimmt, alle Wirkungsintensität durch extensive Maassverhältnisse der durch sie zu realisierenden Bewegung geregelt ist, so ist auch alle Empfindung, die nach Intensität und Qualität von den Gradverhältnissen der Wirkungsintensität abhängt, letzten Endes determiniert durch die extensiven Maassverhältnisse der Idee, allerdings nur unter der stillschweigenden Voraussetzung, dass ein Wollen da ist, welches die von der Idee festgesetzten extensiven Maassverhältnisse der Wirkung vermöge seiner Intensität realisiert. In diesem Sinne kann man, wenn man die objektiv reale Wirkungsintensität ausser acht lässt und das Zwischenglied der subjektiven Empfindungsintensität überspringt, wohl sagen, dass das, was in der subjektiv idealen Sphäre Qualität ist, in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre extensive Quantität sei.

Unter synthetischer Geometrie des Raumes versteht man neuerdings eine mathematische Disciplin, welche mit Hilfe von Strahlenbüscheln oder Strahlenbündeln, die einander schneiden, alle Probleme der Geometrie und Stereometrie zu lösen sucht und sich sogar schon für mechanische Probleme der modernen Technik in vieler Hinsicht fruchtbar erwiesen hat. Während die gewöhnliche Geometrie fertige Raumgebilde vor sich hat, die sie erst nachträglich wieder in ihre Teile auflöst und mit willkürlichen Hilfslinien bereichert, verhält die synthetische Geometrie sich genetisch, indem sie die Raumgebilde durch konstruktive Thätigkeit erst erzeugt. Die gewöhnliche Geometrie ist also eine solche der Ruhe, die synthetische Geometrie aber ist eine solche der Bewegung, wenn auch nicht hinsichtlich ihrer Produkte, so doch hinsichtlich der sie produzierenden Strahlungen. Dadurch gleicht sie formell der Dynamik, von der sie nur durch den Mangel einer Intensität verschieden ist.

Die synthetische Geometrie ist zwar selbstverständlich auch noch dem diskursiven Denken verhaftet, z. B. dadurch, dass sie anstatt der prinzipiell gemeinten, unendlich vielen Strahlen in einem Bündel immer nur eine endliche Zahl herausgreifen und mit dieser synthetisch konstruieren kann; aber sie kommt doch der Idee um vieles näher, als die analytische (d. h. auf Rechnung gestützte) Geometrie. Denn sie stützt sich auf das synthetische Konstruktionsvermögen der anschauenden Phantasie und ist sich dessen bewusst, dass eigentlich die Zahl der Strahlen in jedem Büschel unendlich zu denken, d. h. die abstrakte Vorstellung diskreter Linien durch die Anschauung einer kontinuierlichen radialen Raumsetzung und ideellen Raumerfüllung zu ersetzen sei. Mit dieser Korrektur aber werden die Strahlenbüschel der synthetischen Geometrie zu Atomanschauungen der absoluten Idee, die dann bloss noch der thelistischen Realisierung bedürfen, um zu atomistischen, dynamischen Funktionen zu werden.

Wir werden also sagen können: was die absolute Idee thut, indem sie sich zum jeweilig aktuellen Weltinhalt entfaltet, das ist: sie treibt synthetische Geometrie. Sie treibt sie so, wie der Mensch sie, wenn möglich, auch gern treiben möchte, und leider nur durch seinen diskursiven Verstand verhindert ist, ganz so zu treiben. Die bestimmte, zeitliche Extension ist in die synthetische Geometrie in diesem Sinne bereits mit einbezogen; denn die absolute Idee verharret nicht in ruhender Beschauung einer unveränderlichen Figur, sondern setzt die Strahlenbüschel selbst wieder gegeneinander in Bewegung.

So ist die Extension, die bei Spinoza dem Idealprinzip als das andere Attribut oder Realprinzip gegenüberstand, ganz in die Idee oder das absolute Denken hereingenommen und sogar zum alleinigen, expliziten, primären Gehalt der Idee geworden; die Welt wird zwar nicht mehr vom Philosophen *more geometrico* erkannt, wohl aber von der Idee *more geometrico* bestimmt. Nicht mehr die Extension ist das andre Attribut, das der Idee gegenüber stehen bleibt, sondern die Intensität. Gerade die Idee oder das Denken in dem Sinne, wie Spinoza sie verstand, nämlich als bewusste Seelen- und Geistesthätigkeit, ruht, wie wir gesehen haben, auf den Empfindungen, d. h. auf Affektionen des Willens, der uns als Realprinzip gilt, und was das absolute Denken oder die unbewusste Intellektualfunktion beim Aufbau des Bewusstseinsinhalts

an synthetischen Kategorien hinzugethan hat, geht zwar implicite in das Resultat mit ein, ohne aber explicite zur bewussten Seelen- und Geistesthätigkeit zu gehören. Spinozas Idealprinzip gleitet also in der Hauptsache auf die Seite unseres Realprinzips hinüber, ebenso wie sein Realprinzip ganz in unser Idealprinzip aufgegangen ist; beide Prinzipien haben gleichsam ihre Rollen getauscht. Allerdings gilt dies nur für die quantitativ bestimmte Extension oder die extensive Quantität, nicht für die unbestimmte Extension als solche. Diese letztere ist ein der Idee ursprünglich fremdes Element, das als unbestimmte zeitliche Extension ursprünglich bloss dem Realprinzip angehört. Die Idee nimmt nicht nur diese Seite des Realprinzips herüber, sondern multipliziert sie auch noch zum Zweck der Individuation in betreff der Zahl der Dimensionen. Die Idee leiht also die Extension als solche nur vom Realprinzip, um sie quantitativ zu bestimmen. So als quantitativ bestimmte Extension ist sie das eigenste Werk und Inhalt der Idee¹⁾.

Genauer besehen, deckt sich Spinozas Gegensatz von Ausdehnung und Denken gar nicht mit dem unserer Attribute, sondern vielmehr mit demjenigen von Natur und Geist, objektiv realer und subjektiv idealer Sphäre, Dasein und Bewusstsein, fällt also nicht in die metaphysische Sphäre, sondern soll nur den Unterschied der äusserlichen und innerlichen Erscheinungsweise des Metaphysischen ausdrücken. Der Gegensatz der beiden Erscheinungssphären wird von Spinoza mit Unrecht in zwei verschiedene, metaphysische Attribute der Substanz zurückprojiziert. Das Gefühl der Unberechtigung dieser Rückprojektion verlässt ihn niemals ganz und drängt ihn zur vergeblich versuchten Sühne, d. h. zu Aussprüchen über den Gegensatz der Attribute, als ob derselbe bloss subjektiver Schein sei. Die Auffassung Spinozas von seinen Attributen kommt aus dem Schwanken zwischen einem metaphysischen Prinzipiengegensatz und einem bloss eingebildeten Gegensatz nicht heraus, weil er die in der Mitte liegende Wahrheit, den Gegensatz zweier Erscheinungssphären, nicht zu ergreifen vermag. Der Gegensatz der äusserlichen, objektiv realen und der innerlichen, subjektiv idealen Erscheinung weist allerdings auf einen Unterschied in der metaphysischen Sphäre zurück; aber dieser metaphysische Unterschied ist nicht, wie Spinoza meint, ein Gegensatz der Attribute selbst, sondern ein Gegensatz, der ganz in das

1) Dies wird erst unter B II, 4c nähere Ausführung finden.

eine der beiden Attribute fällt, in das Realprinzip des Willens oder der Intensität. So lange die Intensität des Wollens oder der Kraft sich unmittelbar als dynamische Funktion entfaltet, manifestiert sie sich zur Einen Welt der objektiv realen Erscheinung oder als Natur; überall aber, wo die gehemmte Intensität aus der reellen Dimension des dynamischen Wirkens in die imaginäre des Empfindens umgebogen wird, da entwickeln sich aus den Empfindungsintensitäten die vielen, subjektiven Erscheinungswelten. Die Idee aber leiht als unbewusste, synthetische Intellektualfunktion beiden gleichmässig ihre Mitwirkung.

Bei der Verschiedenheit des zum Aufbau dargebotenen Materials auf beiden Gebieten und bei der teilweisen Verschiedenheit der ihnen beiden obliegenden, teleologischen Aufgaben lässt sich nicht erwarten, dass die Mitwirkung der Idee in beiden dieselbe sei. So haben wir z. B. bereits gesehen, dass die synthetische Intellektualfunktion nur die Empfindungsintensitäten, aber nicht die Kraftintensitäten oder Willensintensitäten, zu Qualitäten verknüpfte. Es würde sich also keineswegs a priori behaupten lassen, dass die Synthesen der Räumlichkeit von der unbewussten Intellektualfunktion auf beiden Gebieten gleichmässig vollzogen werden müssten, wenn nicht der Zweck der Welt es auf beiden erfordert. Andererseits ist aber die Identität der unbewussten, synthetischen Intellektualfunktion, welche dort die dynamischen Intensitäten, hier die Empfindungsintensitäten ordnet und verknüpft, nach dem Beigebrachten als gesichert anzunehmen, und auf Grund dieser Identität wird jedes Bedenken hinfällig, das sich vorher gegen die Idealität der objektiv realen Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit und der subjektiv idealen Räumlichkeit von drei Dimensionen etwa noch hätte erheben können. Ein und dieselbe unbewusste, synthetische Intellektualfunktion, die in uns die vielen subjektiven, idealen Erscheinungswelten aus den Empfindungsintensitäten räumlich rekonstruiert oder abbildlich setzt, ist es auch, die ausser uns (d. h. jenseits unsrer Bewusstseine) die Eine objektiv reale Welt räumlich konstruiert oder urbildlich setzt. Wie sie dort aus diskretem Material die pseudokontinuierliche, sinnliche Raumschauung und den stammelnenden Versuch einer nachbildlichen, synthetischen Geometrie in der kritisch geläuterten Raumschauung der Phantasie setzt, so setzt sie hier mit vollkommener, synthetischer Geometrie den absolut kontinuierlichen Raum mit Einschluss dynamischer Diskretion.

Der oben aufgezeigte Bankerott des erkenntnistheoretischen Idealismus führt so durch den erkenntnistheoretischen, transcendentalen Realismus hindurch zum metaphysischen Idealismus. Der metaphysische Idealismus verlangt den Bankerott des erkenntnistheoretischen Idealismus, weil die Konsequenz des letzteren allemal zum Agnosticismus, d. h. zum Bankerott aller Metaphysik, führt. Der metaphysische Idealismus rettet aber auch die absolute Idealität des absoluten Raumes, während er die transcendentale Idealität der Vorstellungsräume in den Bewusstseinen als ein unbegründetes, negativ dogmatisches Vorurteil entlarvt. Mit dieser Rettung der absoluten Idealität des absoluten Raumes setzt er zugleich etwas weit Höheres und Besseres an die Stelle der transcendentalen Idealität des Bewusstseinsraumes, indem er den objektiv realen Weltraum zum Produkt rein geistiger, dynamischer Funktionen erhebt. Denn damit reinigt er ihn weit sicherer von den Vorurteilen des naiven Realismus und des Materialismus, als der transcendentale Idealismus dies vermag, der mit seiner Ausmündung in Skepticismus und Agnosticismus schliesslich doch wieder allen Möglichkeiten offene Bahn lässt. Diese Reinigung des Raumbegriffs von den Vorurteilen des naiven Realismus und des Materialismus war aber eigentlich das tiefste und mächtigste psychologische Motiv, das den transcendentalen Idealismus hervorgebracht und ihm im Publikum zu seinen Erfolgen verholfen hat. Wenn dieses Interesse nicht nur nicht geschädigt, sondern noch besser gewahrt und befriedigt wird, als der transcendentale Idealismus es vermochte, so hat der transcendentale Idealismus seine geschichtliche Aufgabe erfüllt und kann mit der ruhigen Zuversicht von der Bühne abtreten, dass das, was er mit seiner transcendentalen Idealität des Raumes erstrebt hat, nunmehr weit vollkommener durch die absolute Idealität des Raumes geleistet wird, d. h. durch die Verbindung von erkenntnistheoretischem, transcendentalem Realismus mit metaphysischem Idealismus¹⁾.

1) Vgl. zu diesem Abschnitt meine früheren Darlegungen über die Räumlichkeit in „Phil. d. Unb.“, 10. Aufl. Bd. I, Cap. A, VII, S. 281—305, Bd. III, Buch I, Cap. IX, S. 214—242; „Das Grundproblem der Erkenntnistheorie“, S. 102—110; „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus“, Cap. VII bis VIII, S. 107—138; „Lotzes Philosophie“, Abschnitt II, 5, S. 99—127; „Kants Erkenntnistheorie u. Metaphysik“, S. 22—34, 145—151, 199—203.

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation.

„Reflektieren“ ist ein vom Licht entlehntes Bild; indem der von der Lichtquelle ausgesandte Lichtstrahl von einer spiegelnden Fläche auf die Lichtquelle zurückgeworfen wird, knüpft er zwischen der Lichtquelle und der spiegelnden Fläche, die vorher einander beziehungslos fern standen, eine Beziehung an, die nicht nur vom einen zum andern hin, sondern auch vom andern zum einen zurückführt, also Wechselbeziehung oder reciproke Beziehung ist. In ähnlicher Weise spinnt das reflektierende Denken seine Fäden hin und zurück zwischen zwei Vorstellungsobjekten, die ohne dieses beziehende Denken als getrennte und gesonderte im Bewusstsein dastehen. Während die Lichtquelle und der Spiegel wägbare Massen sind, fallen die zwischen ihnen vermittelnden Lichtstrahlen ins Gebiet der Imponderabilien; das Verhältnis der letzteren zu den ersteren ist aber von jeher als Bild und Gleichnis für das Verhältnis des subjektiven Denkens zu den Objekten benutzt worden.

Die Beziehung gehört erstens weder dem einen, noch dem andern Objekt an. Wäre das der Fall, so müsste einerseits jedes Objekt die Beziehung auch schon für sich allein an sich tragen, auch wenn das andere Objekt gar nicht existiert, und es müssten andererseits demselben Objekt in widerspruchsvoller Weise entgegengesetzte Bestimmungen inhärieren, weil es, wie schon die Sophisten bemerkten, zu verschiedenen anderen Objekten in entgegengesetzten Beziehungen steht. Die Beziehung gehört aber zweitens auch nicht der Summe beider Objekte an, weil eine solche Summe an und für sich gar nicht existiert, sondern selbst schon eine Beziehung ist,

in welche die Objekte durch das Denken gesetzt werden. Die Beziehung schwebt drittens auch nicht als ein Drittes zwischen den beiden Objekten; denn dann wäre sie selbst ein Objekt, das mit den andern in einer Reihe stände und ebenso gegeben sein müsste wie sie, während es thatsächlich von der Willkür des Denkens abhängt, in welche Art von Beziehung (Vergleichung, Verbindung u. s. w.) es die Objekte zu einander setzen und auf welches andere Objekt es ein jedes beziehen will. Die Beziehung ist also etwas vom Denken zu den Objekten Hinzugefügtes, eine subjektive Zuthat zu dem objektiv Gegebenen, ein Band, das erst durch das Denken um die Objekte geschlungen wird. Wir lassen vorläufig diese Ansicht ungeprüft gelten, um zunächst zu verfolgen, welche Konsequenzen sich aus ihr ergeben, kommen aber später auf ihre Prüfung zurück, nachdem wir gefunden haben werden, dass diese Konsequenzen jede Möglichkeit der Erkenntnis aufheben.

Will man die Wahrheit erkennen, die Wirklichkeit, wie sie ohne subjektive Zuthaten ist, so muss man nach jener Ansicht die Beziehungen hinwegnehmen, die nur das subjektive Denken hinzugefügt hat, und die Dinge so nehmen, wie sie ohne diese Zuthaten sind. Zunächst besteht dabei die Voraussetzung, dass nach Hinwegnahme der Beziehungen etwas bestehen bleiben werde, was nun, grade weil es beziehungslos ist, das eigentliche und wahre Sein ist. Aber diese naivrealistische Voraussetzung zerrinnt unter der Hand, wenn das kritische Geschäft der Wegnahme der Beziehungen konsequent bis zu Ende durchgeführt wird.

Der Glaube, dass „das Wahrgenommene ist“, und zwar im Sinne eines nunmehr beziehungslosen Seins, ist vor der Kritik nach keiner Richtung haltbar. Das Wahrnehmen und Erkennen wird selbst vom Standpunkte des naiven Realismus als eine Beziehung zwischen dem daseienden Dinge und dem sich seiner bewusstwerdenden Ich aufgefasst und in diesem Sinne schon von den griechischen Philosophen ständig als typisches Beispiel der Kategorie der Relation angeführt. Dasjenige, was für das Bewusstsein des Wahrnehmenden das Wahrgenommene ist, mag immerhin nach Ansicht des naiven Realismus auch ganz in derselben Weise als nicht Wahrgenommenes sein; aber daraus folgt doch vielmehr, dass das Wahrgenommene nur als Wahrgenommenes ist, aber als Wahrgenommenes nicht ist, sofern es nicht wahrgenommen wird. Es folgt mit andern Worten, dass das Wahrgenommene oder der Wahr-

nehmungsinhalt nur ist als Beziehung zwischen dem Dinge und dem Ich, d. h. es gleicht den Lichtstrahlen, die zwischen der Lichtquelle und dem Spiegel die Beziehung knüpfen und das Spiegelbild erzeugen. Dass dieses Spiegelbild dem Dinge gleicht, ist dabei naiv-realistische Voraussetzung, die selbst dann noch festgehalten wird, wenn die numerische Identität des Dinges und des Wahrgenommenen von der Kritik bereits aufgelöst und in eine Zweiheit umgewandelt ist. Dass für den transcendentalrealistischen Standpunkt das Wahrnehmen nur eine sehr mittelbare Beziehung zwischen Ding an sich und Ich an sich ist, die im Bewusstsein und für dasselbe durch die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, Form und Inhalt des Bewusstseins wiedergespiegelt wird, braucht hier nicht ausgeführt zu werden. Für den transcendentalen Idealismus, der die Beziehung zwischen Ich an sich und Ding an sich leugnet, verliert die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, Form und Inhalt des Bewusstseins, ihre repräsentative Bedeutung und tritt an die Stelle jener; immer aber behält das Wahrnehmen und Erkennen den Charakter einer Beziehung.

Wollte sich nun der naive Realismus darauf berufen, dass dasjenige, was wahrgenommen wird, doch sei, sofern es und solange es wahrgenommen wird, so folgt daraus doch nur soviel, dass es als Glied einer Beziehung sein müsse, sofern und solange die Beziehung gesetzt ist, d. h. dass sein Sein von seinem Bezogensein abhängt. Wenn aber dagegen geltend gemacht würde, dass das Stehen in der Beziehung der Wahrnehmung zwar für uns Erkenntnisgrund von dem Sein des Dinges sei, dass aber das Sein des Dinges selbst von diesem Erkenntnisgrunde unabhängig sei, so würde damit behauptet, dass ein Schluss von der Beziehung auf eine von ihr unabhängige Existenz des Bezogenen, d. h. von einer subjektiven, immanenten Zuthat auf ein transsubjektives, transcendentales Sein logisch statthaft sei, was der naive Realismus doch eben mit Recht leugnet.

Auch seinem Inhalt nach betrachtet, löst das Wahrgenommene sich in lauter Synthesen, d. h. Beziehungen auf, die räumlichen Objekte in Synthesen von unräumlichen Empfindungsqualitäten, diese in Synthesen successiver Intensitätsveränderungen, und die Empfindungsintensität jedes Augenblicks weist sich zuletzt als Beziehung zwischen zwei dynamischen Intensitäten aus. Was sich in dem Bewusstsein höherer Individualitätsstufen als ein unmittelbar Gegebenes darstellt, zersetzt sich in eine Synthese (d. h. Beziehung) der

Inhalte von Bewusstseinen niederer Individualitätsstufe, bis man zuletzt bei qualitätslosen Empfindungsintensitäten als niedersten Bewusstseinsinhalt ankommt.

Gehen wir aber von dem Wahrnehmungsinhalt zu demjenigen hinüber, was die Wahrnehmung hervorruft, zu den Dingen der objektiv realen Sphäre, deren Sein als unabhängig von dem Wahrgenommenwerden vorausgesetzt wird, so ergibt sich das Nämliche. Freilich, solange der leere Raum als eine dingliche Substanz und der Stoff als eine kontinuierliche Masse gedacht wird, die sich in ihm bewegt, solange scheint das Sein frei von Beziehungen zu sein, so lange haben wir aber auch bloss das sinnliche Produkt unsrer unbewussten Synthesen (Beziehungen) ins Jenseits des Bewusstseins hinausprojiziert. Sobald dagegen der objektiv reale Raum samt der Materie als Setzung und objektiv reale Erscheinung der Kräfte aufgefasst wird, hört jedes isolierte, beziehungslose Sein auf.

Eine Kraft ist keine Kraft; erst aus dem Aufeinanderwirken der Kräfte ergibt sich für jede die Möglichkeit konkret realer Wirksamkeit. Eine isolierte Kraft ohne Beziehung zu anderen ist die blosser Möglichkeit des Wirkens, d. h. eine der Bedingungen, die zum Zustandekommen einer Kraftäusserung erforderlich sind, der aber, so lange die anderen nicht hinzukommen, das Wirken unmöglich ist. Zwei Kräfte aber wirken nur dadurch wirklich aufeinander, dass sie sich aufeinander beziehen; ihre Wirksamkeit ist reciproke, dynamische Beziehung, und weiter ist sie gar nichts. Alles äusserliche oder materielle Sein, alles Dasein ist durchaus nur Beziehung der Kräfte aufeinander oder dynamische Beziehung, genauer ein System solcher Beziehungen, in dem sie stufenweise in immer umfassendere Beziehungen gesetzt, zu immer komplizierteren Synthesen vereinigt werden. Dasein ist Spiel der Kräfte, labiles Gleichgewicht, das beständig gestört und beständig wiederhergestellt wird, nicht Caput mortuum einer vergangenen Produktion, sondern beständiges Produziertwerden aus der Wechselbeziehung der Kräfte, ein stetiges Entstehen und Vergehen der momentanen Aktion, bei der nichts beständig ist als die Gesetzmässigkeit der Beziehungen und die Fortdauer der dynamischen Intensität.

Sonach ist alles Dasein ebensogut Bezogensein, wie alles Bewusstsein. Wenn man in der objektiv realen und in der subjektiv idealen Sphäre noch so emsig nach demjenigen sucht, was nicht Beziehung wäre, so findet man nichts; das Gesuchte zerrinnt wie

eine Fata Morgana in leere Einbildung. Aber nicht viel anders ist das Ergebnis, wenn wir die Sphäre der Erscheinung überhaupt verlassen und in das metaphysische Wesen vordringen. Die thelistische Intensität ist leere, ohnmächtige Velleität, wenn sie nicht durch das Logische in Beziehung gesetzt wird zu einem ideellen Gehalt, den sie dynamisch zu realisieren hat. Dieser ideale Gehalt selbst entsteht erst dadurch, dass durch den Impuls der Willensinitiative das ruhende, logische Formalprinzip zur unbewussten, synthetischen Intellektualfunktion sollicitiert und aktualisiert und seine Leerheit durch die Beziehung zum unlogischen Wollen teleologisch befruchtet und mit Inhalt erfüllt wird. Beide Attribute sind also blossе Möglichkeiten, solange sie nicht vom Logischen zueinander in Beziehung gesetzt werden. Das Logische kann sich nur darum auf das Unlogische beziehen, weil beide Eins sind in dem Metalogischen; seine Beziehung zum Unlogischen setzt bereits seine Beziehung auf die gemeinsame Substanz voraus.

Die Dreieinigkeit von Substanz und Attributen, oder von Metalogischem, Alogischem und Logischem ist allerdings das Wesen, auch ohne dass die inneren Beziehungen, welche durch die Wesenheiten vorgezeichnet sind, als solche hervortreten; aber so kann man von ihr nichts sagen, dass sie sei, oder Sein habe. Das Wesen, abgesehen von seiner Erscheinung, wese zwar, aber ist noch nicht; um zu sein, muss es sich in Dasein und Bewusstsein offenbaren, um ihnen als Seinsgrund zu subsistieren. Das Metalogische wird erst dann zur Substanz oder zum Subsistierenden, wenn die reale Funktion hervorgetreten und durch sie etwas Existierendes gesetzt ist, das sich als Modus auf die Substanz bezieht. Das Wesen kann sich nur manifestieren, indem die Momente seiner Dreieinigkeit vom Logischen aufeinander bezogen, oder die in ihm liegenden, möglichen Beziehungen aktualisiert werden; eben damit aktualisiert das Logische zugleich die in dem Wesen liegende, mögliche Beziehung zu dem, was von ihm gesetzt wird, aber als Gegenteil seiner selbst, d. h. nicht als Wesen, sondern als Erscheinung, gesetzt wird.

Beziehungslos ist das Wesen nur als ruhendes, unthätiges, reines Wesen ohne Erscheinung; sobald es sich manifestiert, ist es einerseits innere Beziehung seiner drei Momente zu einander und andererseits äussere Beziehung des dreieinigen Wesens zur doppelseitigen Erscheinung. Wie der Begriff Gottes an seiner Beziehung zur Welt und der des Wesens an seiner Beziehung zur Er-

scheinung haftet, so der des Absoluten an seiner Beziehung zum Relativen. Vor der Schöpfung mag Gott alles sonst sein, nur Gott ist er nicht, denn das wird er erst durch seine Beziehung zum religiösen Bewusstsein des Menschen. „Was wär' das Wesen, wenn es nicht erschiene!“ So hat auch das Absolute als Beziehungsloses seinen Begriff nur in der Negation der Beziehung, und diese haftet an dem Gegensatz zu dem ihm gegenüberstehenden Beziehungsvollen oder Relativen. Das andre Glied jedes Gegensatzes wird mit aufgehoben, wenn man das eine Glied desselben und damit den Gegensatz selbst als Beziehung zwischen zweien aufhebt. Von dem Absoluten, das aus diesem Gegensatz herausgenommen ist, dürfen wir gar nichts mehr aussagen, nicht einmal die Negation der Relativität, da die Negation ja selbst schon eine Art der Beziehung ist wie alle Aussage. Wenn wir vom Absoluten reden, so reden wir schon von ihm in seiner Beziehung zum Relativen, also eigentlich von einem Nichtabsoluten. Das Absolute ist selbst nur eine Kategorie des beziehenden Denkens, ein relativer Begriff, der nur in seiner negativen Relation auf das Relative seinen Inhalt hat. Alles, wovon wir reden und worüber wir denken können, ist schon ein Beziehungsvolles, Relatives, und alles Sein ist Bezogensein, selbst das Uebersein des Absoluten, das über Dasein und Bewusstsein hinausliegt, aber eben darin sein Sein hat, dass es über und hinter diesen, d. h. zu ihnen in Beziehung ist. Mit dem Beziehen hört alles Reden und Denken auf; der Rest ist gedankenloses Schweigen. Dort das Sein zu suchen, wäre Thorheit.

Wenn es nun einerseits unbestreitbar richtig ist, dass alles Sein, das mehr als Wesen sein soll, Bezogensein sein muss, andererseits aber als ausgemacht gilt, dass alles Beziehen nur subjektive Zuthat des menschlichen Denkens ist, dann folgt mit Notwendigkeit aus diesen beiden Prämissen der absolute Agnosticismus. Denn wenn alles, was wir wahrnehmen und denken können, bloss Beziehungen sind, die Beziehungen aber bloss subjektive Geltung und Bedeutung haben, dann sind wir ganz in das Netz unserer subjektiven Zuthaten eingesponnen; alles, was wir für ein Sein halten, ist dann nur ein Gewebe aus selbstgesponnenen Beziehungsfäden, und wo diese aufhören, beginnt für uns das Unerkennbare, Undenkbare, Unsagbare, das, wenn es ist, doch zu uns in keiner Beziehung steht, also für uns so gut ist, als ob es nicht wäre. Das selbstgewebte Beziehungsnetz erscheint uns irrtümlich als eine Erkennt-

nis von Seiendem, ohne eine solche zu sein; wo wir zu wissen glauben, sind wir in einer Illusion befangen, und wo das wahrhafte Erkennen erst anfangen würde, da hört es für uns auf. Der absolute Agnosticismus in Bezug auf dasjenige, was erst ein Wissen heissen dürfte, und der absolute Illusionismus in Bezug auf dasjenige, was sich uns unter dem Schein des Wissens darbietet, sind die einander bedingenden Kehrseiten eines und desselben Standpunkts. Es ist gleichgiltig, ob man mehr die eine oder die andere Seite der Sache betont, und ob man bei der Begründung des Standpunkts von dieser oder jener Seite ausgeht.

Der absolute Agnosticismus auf Grund der Relativität alles Wissens und der ausschliesslichen Subjektivität aller Relationen ist von der muhammedanischen Sekte der Motekallemin durchgeführt worden, um auf dem so deklarierten Bankerott des menschlichen Erkenntnisstrebens die Fahne der orthodoxen, aus der Offenbarung stammenden Lehre aufzupflanzen. Auch im christlichen Nominalismus spielt die Subjektivität der Beziehungsbegriffe und die Relativität des Wissens und Seins eine bedeutende Rolle, ist jedoch nicht bis in ihre letzten Konsequenzen durchgeführt. Die Subjektivität der Beziehungsbegriffe ist zwar neuerdings auch von Kirchmann betont worden, aber ohne dass derselbe die Relativität alles Wissens und Seins eingesehen hätte; deshalb gelangte er auch nicht zum Agnosticismus, sondern blieb in einer Mischung aus naivem Realismus und Agnosticismus stecken. Der Neukantianismus betont zwar die Subjektivität aller Kategorien, stützt sie aber nicht gerade auf die Subjektivität der einen Relationskategorie; er baut den Standpunkt mehr von der Seite des Illusionismus her aus, und nur einzelne seiner Ausläufer sind unter Rückgang auf Humes frühere theoretische Stellungnahme zu einem Agnosticismus gelangt, dem es immerhin an dem rechten Mut der Konsequenz fehlt. Der Ritschlianismus hat dann auf christlich theologischem Gebiet den Versuch der muhammedanischen Motekallemin erneuert, mit der gleichen Absicht, durch den Agnosticismus jeden Einspruch der Wissenschaft gegen das Dogma abzuschneiden und auch dem Gebildeten die Rückkehr zum Kirchenglauben zu ermöglichen.

Die Richtigkeit des Schlusses, der zum Agnosticismus führt, ist nicht zu bestreiten, wenn die zweite Prämisse, die blosse Subjektivität aller Beziehungen, ebenso zweifellos ist, wie die erste, die Relativität alles Seins. Diese blosse Subjektivität der Beziehung wurde daraus gefolgert, dass die Beziehung weder

in einem der Bezogenen, noch in der Summe beider enthalten sein, noch auch zwischen beiden in der Mitte schweben kann, dass es vielmehr von der subjektiven Willkür abhängt, zu welchem andern Objekt ich ein beliebig herausgegriffenes Objekt in Beziehung setze, und in welche Art von Beziehung ich es setze. Das erstere soll zeigen, dass die Beziehung nicht etwas objektiv Reales sein kann, das letztere, dass sie der subjektiven Willkür untersteht. In beiden Richtungen ist aber die versuchte Begründung unvollständig.

Die dreiteilige Disjunktion beweist nur, dass die Beziehung etwas objektiv Reales nicht sein kann, wenn die Bezogenen tote, rein passive, aktionsunfähige Sachen sind, wie die Teile des Bewusstseinsinhalts es sind, oder die kraftlosen bewegten Stoffe im leeren Raum von der kinetischen Weltanschauung vorgestellt werden. Sie lässt aber die Möglichkeit unerörtert, dass die Dinge an sich, welche für das Bewusstsein durch seine Vorstellungsobjekte bloss repräsentiert werden, lebendige, aktive, stofflose, dynamische Funktionen seien, die sich selbst dynamisch aufeinander beziehen und eben durch diese ihre reciproken Beziehungen den Raum und die Materie setzen. Die Beziehungsfähigkeit haftet dann jeder der beiden Funktionen an; die aktuelle Beziehung schwebt nicht als unabhängiges Drittes zwischen ihnen in der Mitte, sondern ist das selbstgewebte Band, mit dem sie sich gegenseitig umschlingen.

Die subjektive Willkür in der Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart ist nur da eine unbeschränkte, wo mit Beziehungen bloss gespielt wird, ohne jeden Anspruch, durch sie die Erkenntnis zu bereichern; wo aber ein ernstes Erkenntnisstreben vorliegt, ist die Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart allemal mehr oder minder dadurch beschränkt, dass sie dem Zweck dient. Wenn in der Natur jeglicher Teil zu jedem andern in objektiv realen Beziehungen steht, so kann auch das reproduktive, subjektive Denken jeder dieser Beziehungen nachspüren und dabei eine gewisse Willkür in der Auswahl entfalten; da aber die objektiv realen Beziehungen zwischen verschiedenen Teilen der Natur verschieden eng sind und für den Bestand des Ganzen verschiedene Bedeutung haben, so wird auch das subjektive Denken bei seiner Reproduktion die einen vor den andern je nach dem Grade ihrer objektiv realen Bedeutsamkeit bevorzugen müssen, um dem Erkenntniszweck zu genügen. Ebenso kann die Art und Weise der objektiv realen Beziehungen zwischen zwei Naturdingen sehr mannigfach sein, so

dass der Willkür die Wahl bleibt, diese oder jene herauszuheben; eine wahrheitsgemässe Erkenntnis wird aber danach streben müssen, diese Beziehungen allesamt denkend zu reproduzieren und dabei nach ihrer objektiv realen Bedeutung für den natürlichen Zusammenhang der Dinge zu ordnen. Dabei ist aber jede subjektive Willkür ausgeschlossen.

Selbst im Gebiete des spielenden Beziehens ohne Erkenntniswert steht zwar in betreff der Bezogenen, aber nicht in betreff der Beziehungsarten eine unermessliche Anzahl zur Auswahl. Das Beziehungsobjekt kann die neckische Phantasie sich aus den entlegensten Gebieten herbeiholen; aber die Arten der Beziehung, zwischen denen sie wählen kann, sind gar bald erschöpft. Auch bei dem bloss spielenden Beziehen wird die Wahl der Objekte heimlich und unvermerkt durch die Art der Beziehung mitbedingt sein, für welche ein Beispiel gesucht wird; sind dagegen die Beziehungsobjekte gewählt oder durch Zufall gegeben, bevor die Beziehungsart bestimmt war, so wird die Beschaffenheit der Objekte einen unvermerkten Einfluss auf die Wahl der Beziehungsart ausüben. Die Willkür besteht auch bei der Wahl der Beziehungen nur in der Unbewusstheit der bestimmenden Motive. Dass aber die Beschaffenheit der Objekte überhaupt für die Wahl der Beziehungsart von Einfluss werden kann und umgekehrt, daraus folgt schon, dass beide eine vom Bewusstsein vorgefundene und von aller Willkür unabhängige Beschaffenheit haben, welche die Anlegung dieser Art von Beziehung begünstigt, jene aber erschwert, zu dieser einladet, von jener abschreckt.

Ist aber einmal die Wahl der Bezogenen und der Beziehungsart getroffen, so hängt es gar nicht mehr, auch nicht einmal dem Scheine nach, von der Willkür ab, wie die gesetzte Beziehung ausfällt, sondern lediglich von der Beschaffenheit der Bezogenen. Das Denken verhält sich bei der Feststellung einer bestimmten Beziehung zwischen zwei bestimmten Objekten keineswegs schöpferisch, sondern lediglich wahrnehmend, konstatierend, registrierend. Dies gilt ebensogut, wenn die Objekte der Wahrnehmung entlehnt, als wenn sie von der ausschweifendsten Phantasie erdichtet sind; nur wird im ersteren Falle vorausgesetzt, dass durch die Konstatierung der Beziehung etwas von der objektiv idealen Welt erkannt wird, während im letzteren Falle nur etwas von der zufälligen Beschaffenheit der eigenen Phantasieerzeugnisse erkannt wird. Ob zwei (wahr-

genommene oder bloss gedachte) Figuren kongruent, gleich, ähnlich, symmetrisch oder nicht sind, und um wie viel die eine von ihnen grösser ist, als die andere, hängt lediglich von der gegebenen Beschaffenheit der Figuren und gar nicht von der Willkür des beziehenden Denkens ab, obschon die Anwendung oder Nichtanwendung dieser Beziehungsarten auf die beiden Figuren im Belieben des Denkenden steht. Das zeigt sich auch darin, dass die Beschaffenheit der Dinge uns bei genauerer Untersuchung zwingt, irrtümlich oder ungenau festgestellte Bestimmungen über ihre Beziehungen zu berichtigen.

Hieraus folgt, dass in der gegebenen Bestimmtheit der Objekte etwas liegen muss, was die Beziehung in jeder auf sie anwendbaren Beziehungsart bestimmt. Wenn z. B. zwei Dreiecke gegeben sind, so werden sie nach ihrer Gestalt (Aehnlichkeit, Symmetrie, Kongruenz, Winkelverhältnissen, Seitenverhältnissen, Ordnung der Winkel und Seiten) oder nach ihrer Grösse (Flächeninhalt) in Beziehung gesetzt werden können; aber in jeder dieser Beziehungsarten ist das Ergebnis des beziehenden Denkens durch die Daten schlechthin determiniert. Diese die Beziehung determinierende Beschaffenheit des Gegebenen kann man die „Grundlage der Beziehung“ oder das *Fundamentum relationis* nennen. Es handelt sich nun darum, klarzulegen, worin die Grundlage der Beziehung bestehe; denn es scheint, als ob die Grundlage der Beziehung selbst zu der Beziehung schon eine, wenn auch zunächst verborgene, Beziehung haben müsse, um die Beziehung determinieren zu können.

Was die Objekte im Bewusstsein trifft, so wird man sagen können, dass die möglichen Beziehungen zwischen ihnen von der Qualität und der räumlich zeitlichen Extension abhängig sind; diese aber sind wiederum von der Funktionsweise der Dinge an sich abhängig, auf Grund deren sie rekonstruktiv formiert sind. Die subjektive Zwecksetzung fügt einerseits neue Objekte mit Hilfe der Phantasie hinzu, andererseits wählt sie die Objekte, die in Beziehung gesetzt werden sollen und die Beziehungsarten aus, stützt sich aber bei der konkreten Beziehung immer auf die Grundlage der Qualität und Extension (durch die zugleich die Intensität gemessen wird). Nun sind aber Qualität und Extension bereits als Produkte der synthetischen Intellektualfunktion nachgewiesen, d. h. als Ergebnisse unbewusster Synthesen, die für das Bewusstsein den synthetischen Charakter ihrer Entstehung zwar

nicht explicite zur Schau tragen, aber doch implizite enthalten. Synthese ist aber selbst eine Beziehung; das anscheinend beziehungslos Gegebene schliesst also implicite alle die Beziehungen in sich, die bei seiner synthetischen Entstehung hineingelegt worden sind.

Wenn nun das reflektierende Denken herzutritt, um das unbewusst und implicite in ihm Gesetzte für das Bewusstsein zu explizieren, so ist es kein Wunder, dass es bei logischem Verfahren grade nur das bewussterweise herausholen kann, was unbewussterweise hineingelegt ist. Denn die unbewusste, synthetische Intellektualfunktion ist ihrer Wesenheit nach eine unbewusst logische Funktion; das bewusste, diskursive Nachdenken muss also das Nämliche analytisch explizieren, was das unbewusste, intuitive Urdenken synthetisch impliziert hat, falls es dem logischen Grundcharakter des letzteren treu bleibt, der ja auch in ihm hindurchwirkt. Wenn z. B. die intuitive, logische Synthese das Empfindungsmaterial so geordnet hat, dass die Anschauung eines Kreises entsteht, so sind damit auch zugleich implicite alle Beziehungen determiniert, die sich aus dem Kreise ableiten lassen, z. B. die Beziehung zwischen Peripheriewinkel und Centriwinkel auf demselben Bogen.

Die Teile des Bewusstseinsinhalts sind passive Produkte, die wohl die vorbewusst in sie hineingelegten Beziehungen implicite in sich tragen können, aber nicht aktive Beziehungen zu einander anknüpfen oder unterhalten können, so dass erst das subjektive Denken hinzutreten muss, um das in ihnen implicite Mitgesetzte zu explizieren. Die Dinge in der objektiv realen Sphäre dagegen sind Kräfte oder Gruppen von Kräften, die sehr wohl zu einander in aktive Beziehungen treten können. Wenn also das subjektive Denken zwischen den Vorstellungsobjekten, die für sein Bewusstsein die Dinge an sich repräsentieren, solche Beziehungen setzt, so rekonstruiert es abbildlich dasjenige, was urbildlich schon explicite besteht, d. h. es setzt mit dem Hinzudenken dieser Beziehungen zu den Vorstellungsobjekten bloss jene subjektive Rekonstruktion der objektiv realen Welt fort, die es schon mit dem Hinzudenken der Räumlichkeit zu den Empfindungen begonnen hat. Nimmt man die Vorstellungsobjekte als das, was sie sind, als Teile des Bewusstseinsinhalts, so erscheint es als eine subjektive Zuthat, wenn das beziehende Denken ihnen dynamische Beziehungen beilegt, ja sogar als eine ihrer passiven und aktionsunfähigen Natur widersprechende Zuthat. Nimmt man sie aber nicht als das, was sie unmittelbar

sind, sondern als das, was sie mittelbar (durch transcendente Beziehung) bedeuten oder vorstellen (repräsentieren), d. h. als Vertreter der Dinge an sich für das Bewusstsein, so erscheinen die Beziehungen, die ihnen zugeschrieben werden, nicht mehr als subjektive Zuthat, sondern als blosse, gedankliche Konstatierung der Beziehungen, die von den entsprechenden Dingen, an sich wirklich zu einander gesetzt werden, und durch die erst die Empfindungen samt den aus ihnen erbauten Anschauungen und Vorstellungsobjekten ermöglicht und bestimmt werden.

Wenn nun die oben begründete Auffassung richtig ist, dass die Kräfte durch ihr Wirken die Räumlichkeit setzen, so werden auch implicite alle räumlichen Beziehungen mitgesetzt, während explicite nur die jedesmal in jedem Augenblick dynamisch aktuellen gesetzt werden. Jede Veränderung in der Konstellation der Kräfte zu einander verändert auch ihre jeweilig explizierten, dynamischen Beziehungen und damit auch ihre jeweilig explizierten, räumlichen Beziehungen. Das subjektive Denken kann sich aber, indem es den Gesetzen der dynamischen Beziehungen nachforscht, nicht darauf beschränken, sich die jeweilig aktuellen zu explizieren, sondern sucht nach allgemeinen Formulierungen, von denen sowohl die expliciten, wie die impliciten, dynamischen und räumlichen Beziehungen der Dinge umspannt werden. Es explizieren sich also subjektiv auch solche Beziehungen der Dinge an sich, die zeitweilig nur implicite in ihnen enthalten sind, aber bedingungsweise und eventualiter auch in der objektiv realen Sphäre dynamisch expliciert werden.

Sofern auch in der objektiv realen Sphäre die räumlichen Beziehungen (gleich den dynamischen) logisch determiniert sind, ebensogut wie in der unbewusst synthetischen Konstruktion des Bewusstseinsinhalts, kann die subjektive, logische Rekonstruktion auch in Bezug auf das in der objektiv realen Sphäre Mögliche, Notwendige und Unmögliche logische Bestimmungen aufstellen, von denen die Wirklichkeit nicht abweicht. Die jeweilig wirklichen, dynamischen und räumlichen Verhältnisse können dagegen nur aus der Erfahrung unmittelbar geschöpft oder mittelbar geschlossen werden. Grade in Bezug auf die räumlichen und kinetischen Beziehungen der Dinge kann deshalb die logische Analyse der räumlichen und kinetischen Beziehungen des Bewusstseinsinhalts wichtige Aufschlüsse geben, während für die dynamischen Beziehungen der Bewusstseinsinhalt in seiner passiven Unmittelbarkeit keine Anknüpfungspunkte bietet,

in seinem transcendentalen Repräsentationswert aber ganz von der Erfahrung und ihrer rationellen Verarbeitung abhängig ist.

Fassen wir die Bedeutung des subjektiven, beziehenden Denkens für die subjektiv ideale und die objektiv reale Sphäre zusammen, so kann es in Bezug auf beide Explikation impliciter Beziehungen, in Bezug auf die letztere auch Reproduktion expliciter Beziehungen sein. Als Explikation impliciter Beziehungen ist es aber in Bezug auf die subjektiv ideale Sphäre unmittelbare Explikation des subjektiv Möglichen, in Bezug auf die objektiv reale Sphäre mittelbare Reproduktion des objektiv und reell Möglichen. Da auch die jeweilig expliciten Beziehungen in der objektiv realen Sphäre nur Explikationen impliciter Beziehungen oder Aktualisierungen des objektiv Möglichen sind, so führt schliesslich direkt oder auf Umwegen jede „Grundlage der Beziehung“ in beiden Erscheinungssphären auf die vom Logischen implicite gesetzte Beziehung zurück. — Eine implicite oder bloss mögliche Beziehung, die doch für die eventuelle Explikation der Beziehung inhaltlich massgebend ist, kann nun freilich nicht vom diskursiv Logischen gesetzt werden, sondern nur vom intuitiv Logischen. Es ist kein Widerspruch, dass im Wesen ein essentielles Fundamentum relationis gesetzt sei, ohne vom Logischen gesetzt zu sein; aber es ist ein Widerspruch, dass das diskursiv Logische implicite mehr gesetzt habe, als es in dem betreffenden Augenblick explicite gesetzt hat. Wenn also angenommen werden muss, dass alle Fundamenta relationum sowohl in der objektiv realen, als auch in der subjektiv idealen Sphäre ihrem Inhalt nach vom Logischen determiniert und ideell gesetzt sind, so kann es nur das intuitiv Logische, aber nicht das diskursiv Logische gewesen sein, das sie als implicite Beziehungen gesetzt hat. Das diskursiv Logische kommt nur hinterdrein in der subjektiv idealen Sphäre hinzu, um die vom intuitiv Logischen gesetzten, impliciten Beziehungen diskursiv zu explizieren. Das intuitiv Logische baut nicht nur unbewussterweise sowohl den Inhalt der objektiv realen Welt als auch den des Bewusstseins auf, sondern es ist auch die unbewusste Wurzel der diskursiven, logischen Reflexion.

Als Logisches ist das intuitiv Logische dazu befähigt, alles in sich zu tragen, was das diskursiv Logische an logischen Beziehungen aus einem gegebenen Inhalt explizieren kann; als Intuitives ist es imstande, dasjenige simultan uno obtutu zu umspannen, was das diskursive Denken nur successiv durchlaufen kann. Als intuitiv

Logisches oder intuitive Intellektualfunktion oder intellektuelle Anschauung vereinigt es also die Logicität mit der umspannenden Simultaneität und legt in die momentane Anschauung die ganze Logicität hinein, die nachher durch das beziehende Denken herausgeholt wird. Als nicht diskursives und nicht abstraktes Denken reflektiert aber das intuitiv Logische nicht explicite auf Beziehungen, die nicht zugleich in demselben Augenblick dynamisch realisiert werden sollen, sondern setzt sie nur implicite mit, so dass sie von diesem Ausgangspunkte aus mit logischer Folgerichtigkeit zur Explikation gelangen müssen für den Fall, dass sie den Umständen nach als zu realisierender Willensinhalt logisch gefordert werden. Das Verhalten des intuitiv Logischen in Bezug auf die Beziehungen ist dabei ganz dasselbe wie in Bezug auf den jeweiligen Anschauungsinhalt überhaupt; auch dieser umfasst aktuell und explicite niemals mehr als das momentan zu Realisierende, obwohl er der Möglichkeit nach und implicite zugleich alle vorhergehenden Anschauungsinhalte in sich schliesst, aus denen er sich logisch entwickelt hat, und alle künftigen, die sich aus ihm logisch entwickeln werden.

Alles Sein ist, wie wir oben gesehen haben, Bezogensein; aber nur darum kann das objektiv reale Sein Bezogensein sein, weil sein ganzer Inhalt jeweilig durch die intuitive Intellektualfunktion oder die intellektuelle Anschauung bestimmt ist, und der ganze Inhalt der letzteren in Beziehungen besteht. Dass diese Beziehungen, sowohl die expliciten wie die impliciten, trotz ihrer Logicität, nicht diskursiv gesondert sondern jeweilig simultan verschmolzen auftreten, das macht eben ihre Intuitivität aus, durch die sie in Gegensatz gegen das reflektierende Beziehen treten. Darum erscheinen sie zunächst vom Standpunkt der Reflexion aus betrachtet, nicht als Beziehungen, obwohl sie es sind. Schon die Analyse der sinnlichen Anschauung hat uns gelehrt, dass dasjenige, was wir Intuitivität nennen, ein Produkt ist, welches aus der Simultaneität und Momentaneität unbewusster Synthesen entspringt; aber es sind doch hier wenigstens dem Anschein nach noch feste Daten, die von diesen Synthesen verknüpft werden, obwohl, genauer besehen, auch die bestimmten Intensitätsverhältnisse, die die Empfindung ausmachen, nur in den quantitativen Beziehungen bestehen, durch die sie graduell bestimmt sind. Bei dem intuitiv Logischen fehlen alle solche Daten für die Synthesen; es muss alles, was verknüpft werden soll, erst gesetzt

werden. Was aber das Logische setzen kann, ist schliesslich doch wieder nichts anderes als logische Beziehungen, z. B. die extensiven Massverhältnisse der Bewegung, durch welche der thelistischen Funktion die Gradverhältnisse der Intensität vorgezeichnet werden. Es sind also nichts als Beziehungen, die synthetisch verknüpft werden und durch diese Verschmelzung zur momentanen Simultaneität den Charakter der Intuitivität erhalten.

Hiernach scheint dem Vorurteil von der blossen Subjektivität der Beziehungen doch ein richtiger Kern zu Grunde zu liegen, der nur durch eine entstellende Schale verhüllt ist. Dieser richtige Kern ist der Grundgedanke, dass Beziehung etwas Logisches, Ideales, ein Produkt einer Intellektualfunktion sein müsse und anders gar nichts sein könne. Die entstellende Schale aber ist der Irrtum, dass das die Beziehungen ursprünglich setzende Denken das bewusste diskursive Denken und nicht das vorbewusste, unbewusste, intuitive Denken sei. Alle Beziehungen, die das bewusste Denken sich diskursiv expliziert, sind aber nur Reproduktionen expliciter, oder Explikationen impliciter, oder explicite Reproduktionen impliciter Beziehungen, die vorher schon vom unbewussten, intuitiven Denken gesetzt oder mitgesetzt sind. Dies gilt selbst da, wo das Denken mit den Erzeugnissen der Phantasie beziehend spielt; denn alle so explizierten Beziehungen der Phantasieobjekte sind vorher schon vom unbewussten, synthetischen Denken, das diese Objekte produziert hat, implicite in sie hineingelegt. Es gilt nicht minder da, wo das spekulative Denken Beziehungen zwischen den metaphysischen Momenten des Wesens sich expliziert; denn es würde gar nicht in der Lage sein, diese Beziehungen explicite bewusst zu denken, wenn nicht das Logische vorher sie schon unbewusst und implicite als Beziehungen gedacht und damit erst den Weltprozess inauguriert hätte.

Damit ist nun zwar der logisch ideale Charakter der Beziehungen sichergestellt, der sich mit dem logisch idealen Charakter des Seinsinhalts deckt. Aber es fehlt noch eine zweite Bestimmung, um dem intuitiv Logischen die Bethätigung in den Beziehungen zu ermöglichen, deren Reproduktion unser beziehendes Denken uns zeigt. Wir haben schon bei der Betrachtung der raumsetzenden dynamischen Funktionen gesehen, dass es zu einer Raumsetzung dynamischer Beziehungen bedarf, dass aber dynamische Beziehungen zwischen substantiell getrennten Kräften gar nicht möglich wären.

Wie im Aufbau der vielen subjektiv idealen Erscheinungswelten, so ist auch im Aufbau der Einen objektiv realen Erscheinungswelt die Räumlichkeit die grundlegende Beziehungsweise, durch die der Weltprozess zur synthetischen Geometrie wird. Die räumlichen Beziehungen verschiedener Kräfte aufeinander wären nicht möglich, wenn sie verschiedene Ideen, verschiedene ideelle oder mögliche Räume in sich trügen, anstatt Teilfunktionen Eines Willens und Einer Idee zu sein. Dasselbe gilt aber auch für alle anderen als räumlichen Beziehungen zwischen verschiedenen Dingen an sich. Das intuitiv Logische, das in diesem und in jenem Dinge an sich oder Individuum wirkt, muss ein und dasselbe nicht nur der Art nach, sondern auch der Zahl nach sein, damit zwischen beiden eine intuitiv logische Beziehung gesetzt werden könne. Die Bestimmung der logischen Idealität muss also durch die andere des Monismus ergänzt werden; es muss Eine, allumfassende Idee sein, in welcher alle expliciten und impliciten Beziehungen logisch ideell gesetzt sind.

Die Behauptung, dass alle Beziehungen logisch ideell gesetzt sein, scheint nur in der metaphysischen Sphäre beim Absoluten selbst, d. h. in den Beziehungen der Substanz zu ihren Attributen und der Attribute untereinander eine Ausnahme zu erleiden, aber auch diese ist nur scheinbar. Denn in dem ruhenden Absoluten finden in der That gar keine Beziehungen statt, da die Prinzipien beziehungslos verharren. Die Initiative zum Prozess geht von dem Willen allein und ohne Beziehung zu den übrigen Prinzipien aus. Die Beteiligung des Logischen an dem vom Willen eingeleiteten Prozess erfolgt aber durch die Beziehungen, in die das Logische sich logisch ideell zum erhobenen Unlogischen setzt, und nur; indem so das Logische dem Willen ermöglicht, ein wirkliches, bestimmtes Wollen zu werden und dadurch einen Weltprozess zu setzen, zieht es auch die Substanz mit in den Weltprozess hinein und führt sie aus dem Wesen ins Sein hinüber.

Es ist also von den drei Prinzipien nur das Logische, das Beziehungen zwischen sich und den beiden andern setzt, und es ist nur das Logische, worin vom Logischen diese Beziehungen gesetzt werden. Es ist nur die logisch ideelle Bestimmtheit des Denkens, welche von sich aus die mit den andern Attributen angeknüpften Beziehungen implicite als antilogische und metalogische charakterisiert, indem es sie zu seiner eigenen Wesenheit in Kontrast oder zu diesem Kontrast

in Indifferenz setzt. Die antilogische Beschaffenheit des Willens und die metalogische der Substanz sind nicht Prädikate, die diesen Prinzipien als solche anhaften, sondern nur solche, die aus den logisch ideellen Beziehungen folgen, in welche das Logische sich zu ihnen zu setzen durch seine eigene Wesenheit genötigt ist. — Es kann bei oberflächlicher Betrachtung so scheinen, als ob auch in dem Willen eine Beziehung zu der Idee bestände, welche im Logischen aus seiner Beziehung zum Unlogischen entsprungen ist; aber dieser Schein zerrinnt bei genauerer Betrachtung. Der Wille gewinnt keine Beziehung zum Logischen durch dessen Entfaltung zur Idee; in substantieller Einheit mit ihr war er ja schon vor der Initiative und in dieser substantiellen Einheit mit ihr bleibt er auch während des Prozesses. Nur wenn man das Wollen in funktioneller Einheit mit der Idee, also nicht im Gegensatze zu ihr, auffasst, kann man sagen, dass die verschiedenen Teile des Wollens durch die Verbindung mit verschiedenen Teilen der Idee einen verschiedenen Charakter erhalten haben, oder dass der Individualcharakter ein Reflex der Idee im Willen sei, wie die Idee ein Reflex des Unlogischen im Logischen. Denn das Wollen sowohl als inhaltliche Totalität, wie auch als individuelles Wollen, sofern sie beide als rein formale Intensität des Realisierungsstrebens im Gegensatz zu ihrem idealen Gehalt genommen werden, haben keinen Charakter; der Charakter kommt vielmehr erst dem mit Idee inhaltlich erfüllten Individualwillen zu.

Die substantielle Einheit der beiden Attribute, aus der für den Fall des Uebergangs aus der Ruhe in die Thätigkeit sofort auch ihre funktionelle Einheit folgt, darf nicht als Beziehung verstanden werden; sie ist etwas, was vor und über aller Beziehung ist, das allem Sein, d. h. allem beziehungsvollen Sein, Subsistierende, das eben darum Substanz heisst. Denn die substantielle Einheit der Attribute ist nicht etwas neben der Substanz, sondern die Substanz selbst, die darum auch keinen Teil haben kann an der Wesenheit der Attribute, sondern das beiden Subsistierende ist. Unserm Denken erscheinen allerdings der Gegensatz der Attribute nach ihren Wesenheiten und ihre Einheit in der Substanz und in ihrem Funktionieren als Beziehungen; aber wir dürfen nicht vergessen, dass sie uns nur, sofern wir denken, so erscheinen, d. h. nur insofern wir sie aus dem Gesichtspunkt des Logischen betrachten, das die Beziehungen von sich aus seit Beginn des Weltprozesses in sich

gesetzt hat und auch in uns, sobald wir logisch denken, geltend macht.

Wir sind nicht imstande, über die Prinzipien des Absoluten nachzudenken, ohne diesen Gesichtspunkt des Logischen einzunehmen, müssen aber nicht vergessen, stets die Berichtigung hinzuzudenken, dass diese Auffassung eine bereits logisch gefärbte ist. Was die Vieleinigkeit der Substanz mit ihren Attributen ist, wenn sie nicht als Beziehung gedacht wird, vermögen wir nicht zu sagen, weil wir aufhören müssten, logisch zu denken, bevor wir sie anders als im Sinne einer Beziehung zu denken vermöchten. Dass sie aber als unvordenkliche Einheit auch beziehungslose Einheit sein muss, das können wir mit Sicherheit behaupten, weil wir wissen, dass die Beziehungen etwas logisch Ideelles, erst vom Logischen und im Logischen Gesetztes sind. Wenn das Logische dazu kommt, sich auf den Willen und die Substanz zu beziehen, so bleibt ihm keine Wahl, sondern es ist logisch genötigt, den ersteren im Gegensatz zu sich als antilogisch, die letztere in ihrer Erhabenheit über den Gegensatz als metalogisch zu bestimmen. Wir haben hier also den einzigen uns bekannten Fall eines *Fundamentum relationis* vor uns, das zwar die eventuelle Beziehung in konkreter Weise so bestimmt, aber noch nicht selbst vom Logischen durch *explicite* oder *implicite* Beziehungen bestimmt ist, den einzigen Fall eines *Fundamentum relationis*, das nicht einmal *implicite* Beziehung ist.

Dieser einzige Fall ist aber nicht in der Welt zu finden, die ja ihrem Inhalt nach durch und durch logisch ideell bestimmt ist, sondern erst über der Welt, wo an Stelle einer zeitlichen, logisch ideellen Bestimmtheit des Seins die ewige, unvordenkliche Bestimmtheit des Wesens tritt. In der Welt, wo uns die Aufgabe gestellt ist, uns durch Erklärung des Seins aus seinen Prinzipien denkend zu orientieren, bleibt uns nichts übrig, als diese Erklärung auf die Hypothese zu stützen, dass alle Seinsgrundlagen unsres bewussten, beziehenden Denkens ein synthetisches Gewebe unbewusster, logischer Beziehungen sind. Ueber der Welt, in der Sphäre der Prinzipien, hört mit der Möglichkeit des denkenden Bestimmens auch die Möglichkeit weiteren Erklärens auf und an seine Stelle tritt in allen Induktionsreihen das einfache Konstatieren der letzten Prinzipien, zu denen die Erklärungs Bemühungen hingeführt haben. Das Sein haben wir zu erklären, aber nicht das Wesen, aus dem wir das Sein erklären; das Wesen haben wir nur rückwärts aus dem

Sein zu erschliessen. Wir müssen uns damit begnügen, zu konstatieren, dass die Wesenheiten oder Essenzen der Attribute so beschaffen sind, dass die eine von der andern, falls sie sich denkend auf dieselbe bezieht, als ihr Gegenteil bestimmt werden muss, und dass die essenziöse Substanz von den im Essenzgegensatze stehenden Attributen als über und ausser dem Gegensatz stehend bestimmt werden muss, falls sie sich auf dieselbe bezieht. Das Wesen als beziehungslos ruhendes ist für unser in lauter Beziehungen sich bewegendes Denken der unfassliche Urgrund des Seins; sobald aber das Wesen ins Sein übergeht, entfaltet auch das logische Prinzip in sich die Beziehungen seiner selbst zu den übrigen Prinzipien, deren Ausfall durch das Wesen vorgezeichnet ist. Der Uebergang des Wesens ins Sein käme gar nicht zu stande, wenn nicht das Logische diese Beziehungen entfaltetete; denn ohne das würde die Initiative des Willens über ein leeres Wollenwollen nicht hinausgelangen. Weil wir nur in Beziehungen denken können, und da, wo wir nicht mehr Beziehungen denken dürfen, mit unserm Denken überhaupt zu Ende sind, darum vermögen wir auch die metaphysischen Prinzipien des Wesens nur mittelst der Beziehungen zu denken, in die das Logische sich zu ihnen und in die das Logische sie zur Erscheinungswelt gesetzt hat. Wollen wir sie dann so denken, wie sie vor und hinter diesen Beziehungen an sich selbst sind, so bleibt uns nichts übrig, als diese Beziehungen als aktuelle zu negieren, aber falls wir nicht Nichts denken wollen, sie als mögliche, potentielle oder eventuelle doch in Gedanken festzuhalten.

Wenn nun so der Inhalt alles Seins und Bewusstseins in Beziehungen besteht und da, wo die Beziehungen aufhören, erst recht auch die Kategorien aufhören, nämlich im überseienden, ruhenden Wesen, so ist die Beziehung oder Relation nicht Eine Kategorie neben andern Kategorien, sondern die Urkategorie, die Kategorie *κατ' ἐξοχήν*, das Allgemeine für alle andern Kategorien, und diese letzteren sind nur Spezialisierungen oder Besonderungen dieser Urkategorie. Dass unser bewusstes diskursives Denken sich nur in Beziehungen bewegt, und dass in Bezug auf dieses die Relation die Urkategorie ist, wird man kaum in Abrede stellen können; man kann nur versuchen, die Kategorien der Sinnlichkeit als eine besondere Art von Kategorien neben der Relation hinzustellen. Intensität und Qualität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit erscheinen dem bewussten Denken als etwas Gegebenes im Gegensatz zur Willkür der an sie angelegten

Relationen, als das Material, mit dem das beziehende Denken schaltet. Und mit Recht, denn dem Bewusstsein sind die Beziehungen verhüllt, aus denen es in vorbewusster Genesis entsprungen ist. Nachdem aber diese Genesis aufgedeckt ist, zeigt sich, dass sie ebenfalls unter die Kategorie der Relation fallen, einschliesslich der quantitativen Bestimmtheit der Intensität, aber mit Ausnahme der unbestimmten Intensität selbst, die als solche gar keine Kategorie, sondern ein metaphysisches Prinzip ist. Es bleibt nur der Unterschied bestehen, dass bei den Kategorien der Sinnlichkeit die Relation, in welcher sie bestehen, nicht ins Bewusstsein mit eingeht, während sie in den Kategorien des Denkens für das Bewusstsein reproduziert und expliziert wird.

Dieser Unterschied ist wichtig genug, um die Sonderung der Kategorien in solche der Sinnlichkeit und solche des Denkens bestehen zu lassen, die dem Unterschiede von unbewussten und bewussten Beziehungen entspricht; aber er reicht nicht hin, um der Relation die Bedeutung der allgemeinen Urkategorie abzusprechen. Allerdings konnte diese ihre Bedeutung erst zur Anerkennung gebracht werden, nachdem die Kategorien der Sinnlichkeit erledigt waren; es verbot sich also aus methodologischen Gründen, die Urkategorie der Relation an die Spitze der ganzen Kategorienlehre zu stellen, statt an die Spitze der Kategorien des Denkens.

Wir haben das Beziehen als die wesentliche Bethätigungsform nicht bloss des bewussten Denkens, sondern des Denkens überhaupt als logischer Intellektualfunktion erkannt. Wir haben gesehen, dass sowohl im unbewussten Inhalt der absoluten Idee und dem mit ihr zusammenfallenden Seinsinhalt der objektiv realen Welt, als auch im Inhalt der subjektiv idealen Erscheinungswelten aller Aufbau des Intuitiven sich durch Synthese (d. h. Beziehung) von Beziehungen vollzieht, nur mit dem Unterschiede, dass in der unbewussten Idee bloss die logische Beziehung zum Unlogischen, im Aufbau des Bewusstseinsinhalts aber die Empfindungsintensitäten als individualisierte Affektionen des Unlogischen selbst den Anstoss und Ausgangspunkt der synthetischen Konstruktion bilden. Beide Fälle stimmen darin überein, dass die logische Intellektualfunktion für ihr Beziehen sich an nichts andres halten kann als an das gegebene Unlogische, im übrigen aber darauf angewiesen ist, aus diesem Inhaltlosen allen Inhalt dadurch selbst herauszukonstruieren, dass es die anfänglich armen Beziehungen immer wieder in verwickeltere

Beziehungen setzt und so zu immer reicheren Inhalt gelangt. Das Beziehen ist die logische Bethätigung selbst des logischen Prinzips; vermöge ihrer spinnt es aus dem leeren Unlogischen zunächst den intuitiven Inhalt der Idee heraus, alsdann, nachdem die Idee durch das leere Unlogische realisiert ist und aus dem Kampfe der ideell individualisierten, dynamischen Funktionen die individuellen Empfindungsintensitäten hervorgegangen sind, spinnt es aus den letzteren wieder die subjektiven Erscheinungswelten nach innen hinein. So wird die logische Intellektualfunktion des Beziehens zu einem Zauberstab, der aus einem inhaltlichen Nichts (dem leeren Unlogischen und dem leeren, logischen Formalprinzip) den ganzen Reichtum der beiden Arten von Erscheinungswelten hervorzaubert.

Wenn die Beziehung die Urkategorie ist, aus der sich alle anderen herausdifferenzieren, so müssen auch die Gruppen, in welche die Kategorien des Denkens sich gliedern, von den Unterschieden in der Beziehung abhängig sein. Nun haben wir oben gesehen, dass die Beziehung entweder Explikation einer im Seinsinhalt bereits drinsteckenden, impliciten Beziehung, oder subjektive Reproduktion einer im Seinsinhalt bereits expliziten Beziehung sein kann. Im ersteren Falle kann die gegebene Grundlage der Beziehung entweder eine bloss subjektive Thatsächlichkeit im Bewusstsein (als Phantasieprodukt) oder zugleich eine transcendente Realität als subjektive Reproduktion eines transcendenten Daseins haben; in beiden Unterfällen jedoch wird die subjektive oder transcendente Wahrnehmung als ein gegebenes aufgefasst und werden die in ihr implizite mitgegebenen Beziehungen durch die denkende Explikation nur konstatiert. In dem anderen Hauptfalle hingegen, wo die im transcendenten Sein explizite bestehenden Beziehungen subjektiv reproduziert werden, wird etwas behauptet, was im gegebenen Wahrnehmungsinhalt gar nicht mitgegeben ist, und was demnach auch nicht durch blosser Explikation konstatiert werden kann. Durch diesen Unterschied müssen die Kategorien des Denkens in zwei scharf gesonderte Gruppen gegliedert werden.

Zur Erläuterung gebe ich einige Beispiele. Wenn ich zwei phantasiemässig vorgestellte oder empirisch wahrgenommene gerade Linien aufeinander beziehe, so habe ich beim Vergleich beider einfach zu konstatieren, dass sie ungleich sind, und zwar beispielsweise die eine doppelt so gross ist als die andere. Mein beziehendes Denken ist eine Explikation des in dem Gegebenen implizite ent-

haltenen Grössenverhältnisses, die Konstatierung einer bestimmten Beschaffenheit des Seinsinhalts. Ich behaupte nicht, dass die vorgestellten Linien oder die Dinge an sich der wahrgenommenen Linie explicite zu einander in der Beziehung stehen, die erst mein Denken expliziert; aber ich behaupte, dass die Seinsgrundlage meiner eventuell zu entfaltenden Beziehung eine solche ist, um mich zur Konstatierung der Ungleichheit und des Verhältnisses zwei zu Eins mit logischer Notwendigkeit zu zwingen. Ich behaupte also etwas über die Seinsgrundlage oder das Fundamentum relationis, was ich entweder unmittelbar aus der Erfahrung schöpfe, oder doch durch logisch zwingende Schlussfolgerungen aus ihr deduziere (sowie bei verwickelteren, mathematischen Sätzen oder geodätischen Aufnahmen). Ich bedarf aber jedenfalls keiner Induktionsschlüsse, die nur Wahrscheinlichkeitswert haben und bloss zu hypothetischen Annahmen führen.

Gerade dies aber ist der Fall, wenn ich explicite Beziehungen des Seinsinhalts denkend für mein Bewusstsein reproduziere. Denn der Wahrnehmungsinhalt spiegelt wohl die impliciten, räumlichen und zeitlichen Beziehungen des transcendenten Seinsinhalts wieder, aber nicht seine expliciten, dynamischen Beziehungen, die sich der Wahrnehmung entziehen. Man sieht wohl die Aenderung der räumlichen Verhältnisse, aber nicht die dynamischen Beziehungen der Dinge an sich, aus denen diese Aenderungen entspringen; man nimmt wohl eine zeitliche Folge von Veränderungen wahr, aber nicht eine kausale oder teleologische Beziehung zwischen ihnen; man erfährt wohl etwas von den Accidentien, aber niemals von der Substanz, der sie inhärieren. Ursache, Zweck und Substanz sind empirisch nicht wahrnehmbar; sie sind nicht implicite Beschaffenheiten des Bewusstseinsinhalts, die man durch denkende Explikation einfach zu konstatieren braucht, sondern explicite Beziehungen im transcendenten Seinsinhalt, die in das Wahrnehmungsbild des Seinsinhalts im Bewusstsein nicht mit eingehen, sondern durch denkende Rekonstruktion nachträglich hinzugefügt werden müssen. Ob aber diese Hinzufügung im besonderen Falle der transcendenten Wirklichkeit entspricht oder nicht, kann niemals mit zwingender, logischer Notwendigkeit ausgemacht, sondern nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit induktiv begründet werden. Die subjektive Reproduktion expliciter Seinsbeziehungen hat also stets nur hypothetischen Charakter; sie ist eine Supposition des Denkens, das der

Wirklichkeit seine subjektive Produktion als bewusstideale Reproduktion einer transcendenten, expliziten Beziehung unterstellt.

Solche hypothetische Annahmen oder Suppositionen überschreiten die bloss e Explikation des Wahrnehmungsinhalts, indem sie in den Seinsinhalt etwas schauend hineinlegen, was im Wahrnehmungsinhalt als solchen nicht liegt. Man nennt ein solches Denken Spekulieren oder spekulatives Denken im Gegensatze zu dem bloss reflektierenden Denken, das sich damit begnügt, die im Wahrnehmungsinhalt empirisch gegebenen, impliziten Beziehungen des Seinsinhalts zu explizieren. Demgemäss werden auch die Kategorien des Denkens in Kategorien der Reflexion und der Spekulation, oder des reflektierenden und spekulativen Denkens zerfallen. Während bei Aristoteles der Schwerpunkt der Kategorienlehre auf die Reflexionsbegriffe fällt und die meisten spekulativen Kategorien mit Unrecht als Prinzipien behandelt werden, weist Kant die „Reflexionsbegriffe“ grundsätzlich aus seiner Kategorientafel hinaus, obwohl er thatsächlich doch wieder unter der Gruppe der „mathematischen Kategorien“ eine Menge derselben mit aufnimmt. Der Schwerpunkt der Kategorientafel liegt bei ihm allerdings in den spekulativen, oder, wie er mit richtiger Ahnung sagt: dynamischen Kategorien; aber warum er neben diesen einige der Reflexionsbeziehungen in die Kategorientafel aufnimmt, andere unter die Reflexionsbegriffe verweist, hat er nicht angegeben.

Es ergibt sich nunmehr die Aufgabe, beide Arten von Beziehungen als Kategorien anzuerkennen, aber beide wohl voneinander zu unterscheiden. Es wird sich dabei herausstellen, dass die Kategorien des reflektierenden Denkens in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre in enge Beziehung zu den Kategorien des spekulativen Denkens treten. Erstens nämlich sind die impliziten Beziehungen der objektiv realen Sphäre, die den expliziten Beziehungen der subjektiven Reflexion als Seinsgrundlage dienen, häufig das Ergebnis früher stattgehabter expliziten Beziehungen in einer vergangenen Phase des Weltprozesses, deren Inhalt in der gegenwärtigen implizite fortdauert. Zweitens ist aber auch die gegenwärtige Implikation dieser Beziehungen eine solche in gegenwärtigen, expliziten Beziehungen, die als spekulative Kategorien von uns subjektiv reproduziert werden. Es kommt dann darauf an, diejenige Seite der spekulativen Kategorien zu erkennen, durch welche sie sich den Reflexionsbegriffen nähern, diesen gleichsam entgegen-

kommen und fähig sind, sie in sich zu implizieren. Mit anderen Worten, sobald man die Reflexionskategorien aus der subjektiv idealen Sphäre, in der allein sie eigentlich ihre spezifische Geltung haben, in die objektiv reale Sphäre hinüberträgt, so ändern sie ihre Bedeutung so weit ab, dass sie nur noch eine bestimmte Seite der spekulativen Kategorien darstellen; z. B. der logische Gegensatz wird zum Widerstreit der Kräfte, die logische Einheit zur dynamischen u. s. w., d. h. zu Momenten der Kausalität. Wir werden darum nicht aufhören, diese Kategorien als Reflexionskategorien von den spekulativen zu unterscheiden, weil wir von der inneren Erfahrung unseres eigenen bewussten Geisteslebens ausgehen und uns über die bewusstseinstranscendenten Sphären nur dadurch klar werden können, dass wir sie auf unsere subjektiv ideale Sphäre und die in derselben vorgefundenen Unterschiede beziehen. Wie wir die Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit Kategorien der Empfindung und Anschauung zu nennen fortfahren, wengleich wir ihre Bedeutung in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre erkannt haben, so dürfen wir auch fortfahren, den Gegensatz, die Einheit u. s. w. Reflexionskategorien zu nennen, wengleich wir ihre implicite Stellung und Bedeutung in den spekulativen Kategorien der bewusstseinstranscendenten Sphären erkennen. Die sie unterscheidenden Bezeichnungen als Kategorien der Empfindung, Anschauung, Reflexion und Spekulation sind lediglich den verschiedenen Gebieten der subjektiv idealen Sphäre entlehnt, aus denen wir erkenntnistheoretisch diese Kategorien schöpfen, ohne dadurch der Geltung dieser Kategorien in den bewusstseinstranscendenten Sphären irgend welche Beschränkung auferlegen zu wollen.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens.

1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens.

a. und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre.

Die zuerst sich darbietende Beziehung zwischen zwei Objekten ist der Vergleich. Es wird nicht jedes für sich isoliert betrachtet, sondern jedes wird im Vergleich zu dem andern betrachtet; d. h. beide werden aufeinander bezogen und miteinander synthetisch verknüpft. Keines von beiden an sich selbst erhält eine Bestimmung vom Denken zuerteilt, sondern jedes nur in Beziehung auf das andere. Beide müssen erst aus ihrer vorgefundenen Vereinzelnung herausgehoben und zu einer Gruppe verbunden werden; denn erst in ihrer Synthese können ihre Beziehungen expliziert werden. Dieses vergleichende Denken führt dann entweder zu dem Ergebnis, dass die Objekte gleich, oder dass sie verschieden sind, oder dass sie in einigen Beziehungen gleich, in anderen verschieden sind. Das Gleichsetzen oder Gleichfinden und Unterscheiden gehen nebeneinanderher als Ergebnisse des Vergleichens, die von der Willkür unabhängig und nur von den Objekten abhängig sind. Man hat in dem Unterscheiden sogar den Ursprung des Bewusstseins zu finden geglaubt (Ulrici); freilich mit Unrecht, denn die bewusste Empfindung muss schon da sein, ehe das vergleichende Denken sich mit diesem Bewusstseinsinhalt befassen und zum Unterscheiden gelangen kann. Aber dass der Bewusstseinsinhalt durch die vergleichende Reflexion verdeutlicht und erst vom Denken in Besitz genommen wird, das ist unbestreitbar. Das unmittelbare Bewusstsein wird erst durch das reflektierende Denken zum reflektierten Bewusstsein, und die

erste und zunächst erforderliche Bethätigung des reflektierenden Denkens ist das Vergleichen.

Der höchste Grad der Gleichheit ist die Identität oder Die- selbigkeit, welche die Zweiheit ausschliesst. Die Eindrücke müssen zwar zwei sein, um überhaupt verglichen werden zu können; aber das Ding an sich, auf welches diese Eindrücke transcendental bezogen werden, kann darum doch ein und dasselbe sein. Nur unter der Voraussetzung der Identität des Dinges an sich setzen wir die Bilder zweier Augen oder die Eindrücke mehrerer Finger oder die Wahrnehmungen mehrerer Sinne zu einem und demselben Vor- stellungsobjekt zusammen; die synthetische Einheit des Vorstellungs- objektes ist nur dann gerechtfertigt, wenn die vorausgesetzte Identität des Dinges an sich wahr ist. Wenn ein Betrunkener unwissentlich schielt und dadurch die Laternen doppelt sieht, oder wenn die übereinandergelegten Finger das von ihnen hin und her gerollte Kügelchen doppelt tasten, so sind das Sinnestäuschungen, die aus unrichtigen Urteilen über das Wahrgenommene entspringen. Nicht die Zweiheit der Sinneseindrücke ist irrtümlich, sondern das Urteil über die Zweiheit der sie verursachenden Dinge an sich ist irr- tümlich, weil die gewohnheitswidrige Stellung der Sinnesorgane und die mangelhafte Perception der Muskelbewegungen und Glied- stellungen das Zustandekommen der richtigen Synthese hindert, und nur durch dieses unrichtige Urteil entsteht der falsche Schein der Wahrnehmung. Wenn ein Zeuge vor Gericht die Identität des Angeklagten mit dem Vollbringer eines von ihm früher beobachteten Verbrechens konstatieren soll, so ist zwar sein jetziges Gesichtsbild des Angeklagten nicht identisch mit seinem früheren Gesichtsbild des Thäters; aber wenn beide gleich sind, so trägt er kein Bedenken, die Identität der beiden Dinge an sich zu beschwören, durch welche diese numerisch verschiedenen Gesichtsbilder verursacht worden sind.

Gleich befunden werden zwei Vorstellungen oder Wahr- nehmungen, die, wenn sie einander ohne Pause ablösen würden, als identisch, d. h. als eine und dieselbe erscheinen würden, d. h. die einander ersetzen können, ohne dass eine Aenderung im Be- wusstseinsinhalt vorgeht. Gleich befunden werden zwei Dinge an sich, wenn sie sich sowohl in ihrer Wirkung auf andere Dinge an sich, als auch in der auf die menschlichen Sinne vollständig ersetzen können, wenn also besondere Erkennungsmittel nötig sind, um sie

als nicht identisch zu konstatieren. Solche Erkennungsmittel können darin bestehen, dass von andern Beobachtern gleichzeitig mit der Beobachtung des ersten festgestellt wird, dass die beiden Dinge an sich ihre Plätze gewechselt haben, so dass das zweite nunmehr die Stelle einnimmt, die vorher das erste einnahm. Denn die Identität setzt die Kontinuität im Ortswechsel voraus, und wo diese fehlt, ist die Identität unterbrochen und bloss Gleichheit an ihre Stelle gesetzt. So beruht z. B. bei den Uratomen gleicher Art die Identität eines jeden lediglich auf der Kontinuität seiner Ortsbewegung, ohne welche die Identität seines Gesetzes mit sich selbst unterbrochen wäre.

Gleichheit ist hier im streng logischen Sinne verstanden als Einerleiheit in allen Stücken, oder als Identität in jenem weiteren Sinne des Wortes, bei welchem keine numerische Identität erfordert wird. Von den Mathematikern wird bekanntlich Gleichheit in einem engeren Sinne genommen als Gleichheit der Grösse ohne Rücksicht auf Ungleichheit der Gestalt, während die Ersetzbarkeit oder Vertauschbarkeit als Kongruenz bezeichnet wird. Der Mangel der dynamischen Intensitätsverhältnisse in der reinen Mathematik reduziert die Kongruenz auf die Uebereinstimmung blosser Raumverhältnisse, die durch einfaches zur Deckung Bringen der Raumgrössen demonstriert werden kann. Das Wort Aehnlichkeit dagegen beschränkt der mathematische Sprachgebrauch auf vollkommene Gleichheit der Gestalt, während der gemeine Sprachgebrauch es schon zur Bezeichnung einer annähernden Formgleichheit benutzt. Für ersteren geht deshalb auch die Aehnlichkeit bei gleicher Grösse sofort in Kongruenz über, während sie für letzteren auch bei gleicher Formgrösse als eine bloss annähernde, von der vollkommenen Gleichheit verschiedene, bestehen bleibt.

Die Aehnlichkeit nach dem gemeinen Sprachgebrauch ist bereits eine Mischung von Gleichheit und Verschiedenheit; dieselben Vorstellungen, die in einigen Beziehungen gleich sind, sind in andern verschieden. Sie werden gleich oder ungleich genannt, je nachdem das reflektierende Denken die eine oder die andre Art von Beziehungen zur Explikation herausgreift. Alles hängt von dem Gesichtspunkt ab, auf den die Reflexion sich stellt, um die Objekte oder die Dinge zu vergleichen; je nachdem ergiebt sich ein entgegengesetztes Facit, aber erst die Summe aller dieser relativen Vergleiche ist der erschöpfende Vergleich, der die Beschaffenheit

der Dinge in ihrer vergleichenden Beziehung zu einander vollständig kennen lehrt.

Hieraus folgt, dass die Gleichheit gar nicht expliziert werden kann, ohne dass auch der Begriff der Verschiedenheit dabei eine Rolle spielt. In allen komplexen Dingen gilt der Grundsatz, dass ununterscheidbar gleiche Dinge auch nicht mehr numerisch verschieden, sondern numerisch identisch sind (*principium indiscernibilium*); zwei kongruente Dreiecke z. B. sind nicht mehr zwei, sondern ein und dasselbe Dreieck, wenn sie nicht einmal mehr ortsverschieden sind, sondern in allen ihren Punkten zusammenfallen. Reale Dinge, die im weiteren Sinne identisch, d. h. völlig gleich, aber doch noch numerisch verschieden sind, können dies nur dadurch sein, dass sie aus, wenn auch gleichen, so doch numerisch verschiedenen Atomen konstituiert sind (z. B. zwei Moleküle eines chemischen Elements aus gleichen aber numerisch verschiedenen Uratomen). Die gleichartigen Uratome, die keine Bestandteile mehr haben, sind zwar gleich in Bezug auf die Kraftintensität und das Gesetz ihrer Kraftäusserung, aber sie werden numerisch verschieden dadurch, dass sie verschiedene Orte einnehmen, d. h. eine verschiedene Excentricität im wirklichen Weltraum haben. — Die Identität im engeren und weiteren Sinne, oder die numerische Identität und die blosser Gleichheit bei numerischer Verschiedenheit, werden oft verwechselt und durcheinandergemengt, indem man das Wort Identität nach beiden Bedeutungen schillern lässt. Diese Gefahr liegt besonders nahe, wo keine erkenntnistheoretische Klarheit über den Unterschied des Dinges an sich und seines Vorstellungsobjekts, oder der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre besteht. Denn da schillert leicht die numerische Verschiedenheit mehrerer Vorstellungen eines an sich numerisch Identischen in das Ding an sich hinüber und setzt scheinbar seine Identität im engeren Sinne zu einer solchen im weiteren Sinne herab. Umgekehrt schillert ebenso leicht die numerische Identität aus der objektiv realen oder metaphysischen Sphäre in die subjektiv ideale Sphäre hinein und täuscht über die vorhandene, numerische Verschiedenheit der Vorstellungen hinweg, die in verschiedenen Zeitpunkten oder aus verschiedenen Gesichtspunkten dieses an sich seiende Identische für das Bewusstsein repräsentieren. Bei numerisch identischen Dingen besteht der Begriff der numerischen Identität wesentlich in der Negation ihrer numerischen Verschiedenheit, oder in der Ausschliessung eines solchen

Scheins der Zweiheit, ohne den es gar nicht zu einem Vergleichen gekommen wäre. Bei allen nicht identischen Dingen aber ist mit der Angabe der relativen Gleichheit schon mit ausgesprochen, dass sie nur in den besonders aufgeführten Beziehungen gleich, in allen andern aber mehr oder weniger verschieden sind.

Wenn die Gleichheit nicht im Sein, sondern im Inhalt des Strebens und Wollens oder im Inhalt der dynamischen Funktion, oder in der Tendenz liegt, so nennt man sie nicht mehr Gleichheit, sondern Einstimmung oder Eintracht (*concordia*), und ihr Gegenteil ist der Widerstreit oder die Zwietracht (*discordia*). Dies gilt nicht nur im eigentlichen Sinne für Individuen mit bewusster und unbewusster Willensthätigkeit, z. B. für das soziale Zusammenleben von Menschen, Thieren und niederen Organismen, sowie der belebten Teile jedes Organismus, ferner für das gelegentliche Zusammenwirken der specificierten Naturkräfte zu gleichem Ziele, es gilt auch im übertragenen Sinne für die ästhetische Anschauung von Gliedern und Teilen eines Ganzen, denen unwillkürlich ein Streben geliehen wird, das ihnen als solchen gar nicht zukommt. So wird z. B. den Tönen eines Zusammenklanges die Tendenz unterstellt, sich ineinander bestmöglichst zu fügen und zu schicken, und die unter dieser Voraussetzung erzielte Uebereinstimmung heisst Harmonie. Aehnlich wird dieser Ausdruck von den ästhetisch wohl zu einander passenden Gliedern sichtbarer Verhältnisse gebraucht.

Wenn ich sage: „zwei Dinge sind gleich“, so kann das sowohl die implicite Beziehung beider als auch die explicite ausdrücken, sowohl die Seinsgrundlage der Beziehung, als auch die gedachte Beziehung selbst; die Sprache bietet dafür keine verschiedenen Worte. Wenn ich dagegen sage: „zwei Dinge sind verschieden“, so ist damit streng genommen nur ein Urteil über die implicite Beziehung oder die Seinsgrundlage ausgesprochen, welche das Denken nötigt, die Dinge bei der Explikation der Beziehung zu unterscheiden. Sie werden als verschieden seiende konstatiert dadurch, dass und in sofern sie als unterschiedene gedacht werden. Der Sprachgebrauch hält aber an dieser Differenz der Ausdrücke doch wieder nicht konsequent fest, sondern lässt beide sorglos durcheinander fließen, da für gewöhnlich kein Bedürfnis vorliegt, die Beziehung selbst und ihre Seinsgrundlage zu unterscheiden.

Die Verschiedenheit ist entweder bloss numerische Verschiedenheit bei sonstiger, völliger Gleichheit oder auch zugleich Ungleich-

heit. Die numerische Verschiedenheit bei sonstiger, völliger Gleichheit muss entweder Verschiedenheit des Ortes oder der Zeit sein; das eine Atom ist hier, das andere dort, und von zwei gleichen Bacillen mag der eine vor zweitausend Jahren, der andere soeben gelebt haben. Die numerische Verschiedenheit beruht also auf dem Principium individuationis, d. h. auf Verschiedenheit der räumlichen und zeitlichen Beziehungen, sofern sie nicht ausserdem noch durch sonstige Ungleichheit gewährleistet ist. Das Hier und Dort, das Einstmals und Soeben sind eben räumliche und zeitliche Beziehungen; auf sie allein, auf das Aufzeigen dieser Beziehungen stützt sich in einer simultanen Menge von Punkten oder in einer successiven Reihe von Schlägen die Bezeichnung Dieser und Jener, die dadurch selbst als Beziehungen gekennzeichnet sind. Das Nämliche gilt, wenn ein bestimmtes Dieses nicht einem bestimmten Jenes, sondern einem unbestimmten, gleichviel welchem, entgegengesetzt wird als eines und ein anderes, oder wenn zwei Gleiche sich als das eine und das andere einander gegenübergestellt werden. Auch hier braucht nur eine numerische Verschiedenheit Gleicher vorzuliegen, die sich auf räumliche oder zeitliche Beziehungen stützt; es kann aber auch eine inhaltliche Ungleichheit hinzutreten. Für Verschiedenheit wird deshalb auch das Wort Anderssein gebraucht.

Alle Verschiedenheit in der objektiv realen Sphäre baut sich aus numerischer Verschiedenheit und Richtungsverschiedenheit auf; denn die beiden Arten der Uratome sind durch die Richtung ihrer Kraftwirkung verschieden, und die verschiedenen Individuen derselben Atomart bloss noch durch Ortsverschiedenheit. Hält man daran fest, dass jedes Uratom den ganzen Weltprozess hindurch dauert, also keine verschwinden und keine hinzukommen, so fallen für die Uratome zeitliche Verschiedenheiten als Grund der numerischen Verschiedenheit ganz fort, und es bleiben nur räumliche übrig; denn Richtungsgegensatz und Ortsverschiedenheiten sind beides räumliche Verschiedenheiten. Ihre gattungsmässige Uebereinstimmung liegt in der dynamischen Funktion, ihr artbildender Unterschied (*differentia specifica*) in dem Richtungsgegensatz von Anziehung und Abstossung, ihre individuelle Eigentümlichkeit oder Singularität in der Ortsverschiedenheit. Erst aus der Zusammensetzung dieser Verschiedenheiten entspringen diejenigen der Grösse, Gestalt, spezifizierten, dynamischen Wirksamkeit u. s. w., die wir an den materiellen Dingen unterscheiden.

Wo zwei Objekte verglichen werden, lässt das Gleiche an ihnen sich zum Artbegriff zusammenfassen, während das Verschiedene an ihnen als die individuellen Eigentümlichkeiten stehen bleibt. Wo dagegen eine ganze Reihe von Objekten verglichen werden, die eine verschiedene Mischung von Gleichem und Verschiedenem zeigen, lassen sich öfters noch Gruppen von hervorstechender Gleichheit aussondern. Dann bildet das bei allen Gleiche den Gattungsbegriff, das bei allen Verschiedene die individuellen Eigentümlichkeiten, und das nur an den Individuen je einer Gruppe Gleiche, das bei jeder Gruppe ein von der andern verschiedenes ist, ergibt die artbildenden Unterschiede innerhalb des Gattungsbegriffes, die mit diesem zusammen die Artbegriffe ausmachen. Der artbildende Unterschied zeigt, was an sämtlichen Individuen einer Art im Vergleich zu sämtlichen Individuen anderer Arten das Verschiedene ist, aber auch was im Vergleich aller Individuen dieser Art noch über den Gattungsbegriff hinaus das Gleiche ist. So stützt sich die ganze Begriffsbildung auf das vergleichende Denken und den Gegensatz des Gleichen und Verschiedenen.

Wenn eine Reihe von Vergleichsobjekten nach der Mischung des Gleichen und Verschiedenen in ihnen geordnet wird, so kann daraus entweder eine gradlinige Stufenfolge (z. B. der Töne nach der Höhe), oder eine Lagerung auf dem Umfang eines Kreises (z. B. der Spektralfarben), oder eine unregelmässige Figur entstehen. Bei der gradlinigen Ordnung sind unter allen Individuen die Extreme am meisten verschieden (z. B. die höchsten und tiefsten Töne), bei der kreisförmigen, die an den Enden eines Durchmessers stehen (z. B. die Komplementärfarben). Von zwei Extremen nennt man auch wohl das eine das Gegenteil des andern; die im Kreise diametral einander gegenüberstehenden Arten bilden einen diametralen Gegensatz. Beide Arten des Gegensatzes, sowohl der extreme, als auch der diametrale, sind nur aus der spezifizierenden Einteilung eines Gattungsbegriffs oder aus der Anordnung der an den Spezien eines Genus bemerkbaren Verschiedenheiten entsprungen, d. h. aus einer diskursiv logischen Thätigkeit, und heissen deshalb (diskursiv-) logische Gegensätze. Wenn eine Gattung nur zwei Arten hat, so fallen diese einerseits mit den Extremen der linearen Anordnung, andererseits mit dem diametralen Gegensatz der kreisförmigen Anordnung zusammen und heissen im eminenten Sinne Gegensätze.

Der Gegensatz erscheint so innerhalb der gegebenen Gattung als

das erreichbare Maximum der Verschiedenheit, wie die Identität als das erreichbare Maximum der Gleichheit, in welchem jede Verschiedenheit, sogar die numerische, getilgt ist. Der Gegensatz der Gleichheit und Verschiedenheit erreicht demnach seinen Gipfel in dem Gegensatz der Identität und des Gegensatzes. Wenn eine Gattung nur zwei Arten hat und diese so miteinander verbunden sind, dass die eine nicht ohne die andere gedacht werden kann, so führt der Einteilungsgegensatz in den Gegensatz reziproker Begriffe hinüber (z. B. vorn und hinten als Arten der Gegenden der räumlichen Tiefendimension). Reziproke Gegensätze sind bei allen solchen Begriffspaaren zu finden, die die beiden Bezogenen einer Beziehung bilden und ausserhalb dieser Beziehung ihre eigentümliche Bedeutung verlieren (z. B. die Begriffe der Kausalitätsbeziehung: Ursache und Wirkung). Man kann die Beziehung, durch die sie verknüpft sind, ihr Band nennen, und dieses Band als das Mittlere der reziprok Entgegengesetzten denken; aber dieses Mittlere enthält als Beziehung die beiden Bezogenen schon in sich und ist deshalb zugleich das Ganze. Keinesfalls entspringt das Band nachträglich aus der Vereinigung der Gegensätze, sondern ist als die Beziehung, durch die allein sie ihre Bedeutung erhalten, ihr logisches Prius.

Bei einer unregelmässigen Verteilung des Gleichen und Verschiedenen unter den Arten einer Gattung verliert der Begriff des logischen Gegensatzes seine Anwendbarkeit. Wo es doch noch so scheint, als ob ein logischer Gegensatz bestände, wird man bei näherem Zusehen sich überzeugen, dass es sich um die verstellungsmässige Reproduktion eines dynamischen Gegensatzes in der objektiv realen Sphäre handelt. Eine solche Reproduktion des dynamischen Gegensatzes spielt öfters auch in den logischen Gegensatz der extremen oder diametralen Unterschiede zwischen den Arten einer Gattung hinein; insbesondere wird häufig der Gegensatz zwischen den beiden einzigen Arten einer Gattung verschärft durch einen dynamischen Gegensatz beider, sei es, dass dieser sich als einfacher Richtungsgegensatz des Strebens oder der Bewegung (z. B. Druck und Zug), sei es, dass er sich als verwickelter Gegensatz spezifizierter Kräfte darstellt (z. B. Mann und Weib).

Die meisten Gegensätze, die man konträre nennt, sind gar keine rein logischen Gegensätze im Sinne der Extremen oder diametral einander gegenüberstehenden Arten einer Gattung, sondern entweder ganz oder doch nebenbei repräsentative Vorstellungsrepro-

duktionen von dynamischen Gegensätzen. Aus dem Zusammenbringen logischer Gegensatzglieder im Bewusstsein wird niemals etwas anderes als die Nebeneinanderstellung der beiden unveränderten Vorstellungen, wofern dieselben vereinbar sind, oder als der vergebliche Versuch, sie zu vereinigen, wofern sie sich ausschliessen. Die polaren Gegensätze oder extremen Arten haben wohl ein Mittleres, nämlich alle Arten, die zwischen den Extremen liegen und insbesondere diejenige, welche von beiden Extremen gleich sehr verschieden ist; aber dieses Mittlere kann niemals aus ihrer Vereinigung hervorgehen, sondern ist neben ihnen und unabhängig von ihnen gegeben. Diametrale Gegensätze haben nicht einmal ein Mittleres, weil die übrigen noch existierenden Arten nicht zwischen ihnen, sondern seitlich von ihnen zu suchen sind. Nur aus dem Zusammentreffen dynamischer Gegensätze in der objektiv realen Sphäre kann ein Resultat entspringen, das etwas Neues ist im Vergleich zu den Gegensatzgliedern und etwas Anderes als ihre Nebeneinanderstellung, nämlich entweder die Null oder ein Kompromissprodukt. Die Null resultiert dann, wenn die Gegensätze keine dynamischen Komponenten in sich enthalten, die nicht gleiche Stärke, gleiche Richtungslinie und entgegengesetztes Vorzeichen haben. Ein Kompromissprodukt ergibt sich, wenn die Gegensätze entweder verschiedene Stärke oder Komponenten von verschiedenen Richtungslinien in sich schliessen (z. B. beim Parallelogramm der Kräfte).

Der dynamische Gegensatz heisst im Unterschied von dem bloss logischen Gegensatz auch reeller Gegensatz oder Realrepugnantz. Er kommt nur in der objektiv realen Sphäre vor. Auch wo er sich als seelischer Konflikt im Inneren eines Individuums abspielt, geschieht dies nur insofern, als das Individuum selbst ein Glied der objektiv realen Welt ist. Es ist ein bloßer Schein, dass solche Konflikte sich in der subjektiv idealen Sphäre als Bewusstseinsinhalt abspielen; vielmehr fallen ins Bewusstsein immer nur Gefühlsreflexe und Vorstellungsreflexe des unbewussten Vorganges hinein, die durch dieselbe Täuschung für den realen Vorgang selbst gehalten werden wie die Vorstellung des Wollens für das Wollen selbst oder das Vorstellungsobjekt für das Ding an sich. Der dynamische Gegensatz ist also eine explizite Beziehung in der objektiv realen Sphäre, und die Vorstellung des dynamischen Gegensatzes ist die subjektiv ideale Reproduktion einer expliziten, objek-

tiv realen Beziehung. Hiernach greift der dynamische Gegensatz bereits aus den Kategorien des reflektierenden Denkens in die des spekulativen hinüber. Er ist nur eine Art der dynamischen Beziehung dynamischer Funktionen aufeinander, d. h. eine Form der Wechselwirkung oder Kausalität, und zeigt diejenige Seite der Kausalität an, mit welcher diese spekulative Kategorie sich mit der Reflexionskategorie des logischen Gegensatzes berührt. Wollte man die Besprechung des realen Gegensatzes bis zu derjenigen der Kausalität aufsparen, so würden die beiden Arten des Gegensatzes, die logische und die reale, allzuweit auseinander gerissen werden, und es würden die Grundlagen zur Behandlung der Kategorie der Negation unvollständig sein, da diese sich auf beide Arten des Gegensatzes stützt.

Der dynamische Gegensatz ist ursprünglich räumlicher Richtungsgegensatz oder Gegensatz des Sinnes des Strebens. Richtung¹⁾ ist aber nicht etwas Absolutes, sondern etwas Relatives. Eine Richtung kann nur dann entgegengesetzt sein, wenn eine andere Kraft da ist, auf die sie sich bezieht, wie jene sich auf sie bezieht. Wenn ein Komet sich von der Sonne entfernt, so befindet seine Bewegung sich im Richtungsgegensatz gegen die Anziehung der Sonne; wenn er dagegen auf die Sonne zufliegt, so findet sie sich im Einklang mit ihr. Umgekehrt steht die Bewegungsrichtung des Kometen im ersteren Falle nicht im Richtungsgegensatz gegen die abstossenden Kräfte der Atmosphäre des Planetensystems und gegen diejenigen seiner Glieder, wohl aber im letzteren Falle. Jede der dynamischen Funktionen hat die ihr eigentümlich zukommende Richtung; ob dieselbe aber der einer anderen gleich oder entgegengesetzt ist, das hängt von dem Verhältnis beider zu einander oder ihren räumlichen Beziehungen ab. In zusammengesetzten Kräftegruppen kompliziert sich der dynamische Gegensatz proportional mit der Komplikation der Zusammensetzung und der Spezifikation der dynamischen Gesamtwirkung; aus dem blossen Richtungsgegensatz wird so der polare dynamische Gegensatz, wie wir ihn vom Magnetismus, der Elektrizität und der chemischen Spannung kennen, endlich in den Organismen der polare Gegensatz der Fortpflanzungszellen und der Geschlechter.

1) Richtung ist zu unterscheiden von Richtungslinie; in derselben Richtungslinie können sich zwei Kräfte von entgegengesetzter Richtung (Vorzeichen) begegnen.

Ueberall führt der dynamische Gegensatz beim Zusammenreffen der Entgegengesetzten zur dynamischen Spannung und zur Kollision, die mit der Aufhebung des entgegengesetzten Wirkens und im Kompromiss endet. Das letzte Kompromiss ergibt sich erst dann, wenn die äussere Möglichkeit des Aufeinanderwirkens, d. h. der Spielraum der Bewegung, erschöpft und ein Gleichgewichtszustand eingetreten ist, der bis zur nächsten Störung durch eine hinzutretende Kraft vorhält. Die Spannung des dynamischen Gegensatzes bleibt auch dann noch als latente bestehen, wenn die äussere Wirkung durch das Gleichgewicht der entgegengesetzten Kräfte behindert ist; sie tritt sofort wieder zu Tage, sobald dieses Gleichgewicht von aussen gestört wird. Was im Kompromiss des Gleichgewichtszustandes aufgehoben wird, ist nur die Bewegung, in welcher sich die dynamische Spannung so lange entladet, als die örtliche Verteilung der Kräfte dies gestattet. Dynamische Gegensätze, die in die Kollision eingetreten und durch dieselbe hindurchgegangen sind, löschen ihre Aktualität zuletzt im Kompromiss aus, indem sie ihre Wirkung gegenseitig aufheben. Wo der Gegensatz reiner Richtungsgegensatz ist, setzt sich der ganze Akt der gegenseitigen Aufhebung in Empfindung um, und es bleibt, äusserlich genommen, kein Rest; je höher aber der dynamische Gegensatz zur Polarität spezifiziert ist, desto grösser ist auch, äusserlich genommen, der Rest von dynamischer Aktualität, der von dieser Aufhebung nicht mit betroffen wird, weil er zwar mit dem polaren Gegensatz verbunden ist, aber nicht in ihn aufgeht. Das Kompromiss erscheint dann als ein mehr oder weniger neues Produkt, in welchem der polare Gegensatz der Faktoren gebunden ist (z. B. die Gegensätze der Säure und Basis im Salz, oder die der Eltern im Kinde).

Im Kompromiss ist jede der entgegengesetzten Tendenzen zu ihrem relativen Rechte gelangt, d. h. zu einer Verwirklichung bis zu dem Masse, dass das Recht des Gegenteils dadurch nicht verletzt wurde. Die Kräfte, sofern sie entgegengesetzt waren, haben sich zwar im Kompromiss aufgehoben, aber nicht so, dass keine von ihnen irgend etwas von ihrem Ziel erreicht hätte; sie haben sich nur in ihrer Wirksamkeit gegenseitig beschränkt oder limitiert, und die schliessliche Aufhebung im Kompromiss ist Ergebnis der Beschränkung in der Wirksamkeit während der Dauer des Wirkens. Die Aufhebung des Effekts ist sogar blosses Symptom für die

latent fortdauernde Beschränkung des Strebens durcheinander, die nur nicht mehr in Bewegung zu Tage tritt, so lange der erreichte Gleichgewichtszustand ungestört bleibt.

Der aus der gegenseitigen, dynamischen Einschränkung entspringende, stabile oder labile Gleichgewichtszustand heisst, wenn er Gruppen von Uratomen beiderlei Art umfasst, materielle Raumerfüllung in dem oben erläuterten Sinne, und ein in diesem Sinne materiell erfüllter endlicher Raum heisst ein physischer Körper. Während verschiedene Materien im gasförmigen Aggregatzustand diffundieren, bleiben schon verschiedene Flüssigkeiten nicht selten in horizontalen Schichten übereinandergelagert, die sich nach ihrem spezifischen Gewicht ordnen. Flüssigkeiten und Gase sind ebenfalls gegeneinander abgegrenzt, sei es durch die Schwerkraft der Erde, im Niveau, sei es durch die Kohäsionskraft der Flüssigkeit in der Tropfenbildung oder ihre Adhäsionskraft in der Benetzungsschicht auf den Oberflächen fester Körper. Am deutlichsten ist die Abgrenzung fester Körper gegen angrenzende, feste, flüssige oder gasförmige Umgebung. Während flüssige und feste Körper mehr oder weniger verdampfen, wenn der Dampfdruck des umgebenden Gases es nicht verhindert, und feste Körper von flüssiger Umgebung mehr oder weniger gelöst werden, findet zwischen aneinander grenzenden, festen Körpern kein Uebertreten von Atomen über die Grenze statt.

Hieraus ist zu entnehmen, dass selbst feste Körper innerhalb der Welt nicht imstande sind, sich selbst von innen heraus zu begrenzen, wenn es auch so scheint, weil der Verlust durch Verdampfung oder Lösung verschwindend klein ist. Der Geruch der Metalle zeigt z. B. eine Verdampfung an, die durch die Wage nicht konstatiert werden kann. Die gegenseitige Einschränkung der Kräfte innerhalb des Systemes, das wir einen materiellen Körper nennen, genügt nicht, um den Bestand des Systems zu sichern, wenn nicht eine Einschränkung durch Kräfte hinzukommt, die ausserhalb des Körpers liegen und der ihn begrenzenden Umgebung angehören. Dass aber die innerhalb des Körpers belegenden Kräfte allein nicht genügen, um ein völlig stabiles Gleichgewicht herzustellen, liegt daran, dass die anziehenden Kräfte innerhalb des Systems nicht ausreichen, um die Störungen koërcitiv zu überwinden, welche durch die Molekularbewegung der Wärme in dem System hervorgerufen werden.

Wäre ein Körper auf den absoluten Nullpunkt der Wärme abgekühlt, so wäre er nicht nur zu einem festen, sondern auch zu einem verdampfungsunfähigen Körper geworden. Wäre andererseits das System gross genug, so würden auch die in ihm wirksamen Anziehungskräfte genügen, um die Stabilität des Gleichgewichts trotz vorhandener Wärme zu erhalten. Bei dem Weltall als Ganzem ist beides zutreffend; die Wärme nimmt an seinen Rändern bis zum Nullpunkt hin ab, und die Grösse der in ihm wirksamen Anziehungskräfte übertrifft die in jedem Teilsystem innerhalb seiner. Deshalb ist mit Recht anzunehmen, dass das Weltall, obwohl es als Ganzes kein fester Körper ist, doch sein Gleichgewicht durch die innerhalb des Systems belegenden Kräfte und ihre gegenseitige Einschränkung aufrecht erhält.

Ob ein bestimmtes System von Kräften sich selbst begrenzt, oder bloss von ausser ihm belegenden Kräften begrenzt wird, oder teils von inneren, teils von äusseren Kräften begrenzt wird, ist hiernach nicht a priori allgemein gültig zu entscheiden, sondern hängt von der näheren Beschaffenheit der Kräfte innerhalb des Systems ab. Es ist jedenfalls unrichtig, zu behaupten, dass die Begrenzung nur von aussen durch die Kräfte der Umgebung stattfinden könne, da das Weltganze sicher nur von inneren Kräften begrenzt wird, und bei den festen Körpern innerhalb der Welt die Begrenzung von innen bei Weitem die Hauptsache ist und nur nebensächlich und in unerheblichem Grade durch die Begrenzung von aussen ergänzt und unterstützt wird. D. h. aber in der objektiv realen Welt wird das eine hauptsächlich durch sich selbst dynamisch begrenzt und nur nebenbei auch durch das andere; die räumliche Begrenzung der festen Körper ist wesentlich Selbstbegrenzung und nicht Begrenzung durch die Umgebung, während bei den gasförmigen Körpern das Gegenteil gilt.

Dass überhaupt die Begrenzung des einen durch das andere bei den materiellen Körpern eine, wenn auch nur mitwirkende Rolle spielt, erklärt sich nur daraus, dass die räumliche Begrenzung der Körper aus der dynamischen Limitation hervorgeht und diese letztere im Weltall mehr oder weniger eine allgemeine ist. Dieser Grund für die Mitwirkung des andern bei der Begrenzung des einen, der in der objektiv realen Sphäre Gültigkeit hat, fällt aber in der subjektiv idealen Sphäre fort, weil die Teile des Bewusstseinsinhalts keine dynamischen Beziehungen zu einander haben, also

auch nicht einander dynamisch einschränken und dadurch räumlich begrenzen können.

Der Bewusstseinsinhalt befindet sich in jedem Augenblick in der Lage, wie der Daseinsinhalt beim Beginn des Weltprozesses, als zu einer dynamischen Beziehung der Atome untereinander noch keine Zeit gewesen war. Wie damals jedem Atom sein Ort (d. h. die bestimmte Excentricität seines Brennpunktes) ohne dynamische Mitwirkung anderer Atome lediglich durch die ideelle Position von der metaphysischen Sphäre aus angewiesen worden ist, so wird in jedem Augenblick jeder Empfindung ihr ganzer Inhalt samt Lokalzeichen und damit auch ihr eventueller Ort in der räumlichen Ausbreitung der Empfindungen ohne jede dynamische Beziehung der benachbarten Empfindungen untereinander lediglich durch die dynamischen Einflüsse der objektiv realen Sphären auf die Sinne angewiesen. Wie die örtliche Bestimmtheit jedes Atoms auf einer metaphysisch transcendenten Setzung des ersten Weltinhalts beruht, so die örtliche Bestimmtheit jedes durch eine Nervenprimitivfaser übermittelten Bausteinchens zum Anschauungsmosaik auf einer erkenntnistheoretisch transcendenten Setzung.

Wenn ich an diesem Punkte des Gesichtsfeldes die Empfindung des Gelben habe, so ist diese Empfindung, ebenso wie der durch ihr Lokalzeichen vorher bestimmte Ort ihrer Eingliederung, schlechthin unabhängig davon, ob die benachbarten Empfindungen ebenfalls Gelb oder Weiss oder Schwarz darbieten, ob sie heller oder dunkler, satter oder matter in der Färbung sind. Jeder Punkt des Sehfeldes ist durch sich selbst bestimmt und nicht durch seine Nachbarn. Die scheinbare Abweichung, die in der Kontraststeigerung benachbarter Komplementärfarben liegt, kann teils durch Irradiation infolge unzulänglicher Isolierung der Nervenprimitivfasern gegeneinander, teils durch unwillkürliche und unvermerkte, kleine Drehungen der Augen, teils durch hinzutretende, vergleichende Reflexion erklärt werden. Jede Fläche im Gesichtsfeld setzt sich aber aus solchen in sich selbst bestimmten Empfindungen zusammen, so dass sowohl die Fläche als Ganzes, wie auch die ihre Ränder bildenden Empfindungen ihre Bestimmtheit nicht von aussen empfangen. Von zwei aneinanderstossenden Flächen im Gesichtsfelde begrenzt also eine jede sich selbst, ebenso wie die an der Grenze einer jeden liegenden Randempfindungen sich selbst bestimmen. Nur wenn die Flächen des Gesichtsfeldes als Körper angeschaut und auf körper-

liche Dinge an sich transcendental bezogen werden, nur dann kann sich die Vorstellung unterscheiden, dass die Begrenzung teilweise aus der gegenseitigen, dynamischen Limitation beider Körper entspringe. Vermeidet man aber die Vermengung beider Sphären, so hat man festzuhalten, dass gerade deshalb in der subjektiv idealen Sphäre jede Anschauung in sich selbst so und so bestimmt ist, weil in der objektiv realen Sphäre jeder Körper aus gleichviel welchen unwahnehmbaren Ursachen so und so bestimmt ist.

Aehnlich wie mit der räumlichen Begrenzung im Bewusstseinsinhalt verhält es sich auch mit der begrifflichen Begrenzung. Die Angabe der spezifischen Differenz zieht innerhalb des Gattungsbegriffes die Grenzen für den Umfang einer Spezies, d. h. sie ist ihre „Definition“. Die spezifische Differenz ist aber gewonnen worden durch Heraushebung gewisser positiver Bestimmungen, in denen alle Individuen dieser Art übereinstimmen; sie ist also an sich eine positive Bestimmtheit, die dadurch an ihrer Positivität nichts einbüsst, dass sie an Individuen anderer Arten vergebens gesucht wird. Auch bei den Artbegriffen ist die Bestimmtheit des einen nicht von der des andern abhängig, sondern eine dem einen selbst anhaftende, in ihm positiv gesetzte, ganz ebenso wie die Bestimmtheit des andern von der des einen unabhängig ist. Erst indem das reflektierende Denken durch unterscheidende Reflexion die Verschiedenheit der spezifischen Bestimmtheit der einen und der andern Art konstatiert, gelangt es nachträglich zu dem Urteil, dass ein Individuum, welches die eine Artbestimmtheit zeigt, eben darum die andre nicht zeigt. Also erst im reflektierenden Urteil des subjektiven Denkens wird die Verschiedenheit der sich selbst gegeneinander abgrenzenden Spezien aus einer positiven Determination in sich selbst zu einer negativen Determination in Bezug auf die andern. An sich ist alle Determination Position; erst in der Reflexion erhält sie die Negation als eine subjektive Zuthat, die aber wiederum nicht willkürlich, sondern für den Standpunkt des bewussten Urteilens logisch notwendige Explikation einer impliciten Beziehung ist.

Das Nicht ist die explizierte Beziehung der Verschiedenheit ohne Rücksicht auf die positive Bestimmtheit, die dem als verschieden Konstatierten zukommt. Soviel Arten der Verschiedenheit es giebt, so viele verschiedene Bedeutungen kann das Nicht annehmen. Das Nicht drückt zunächst die numerische Verschiedenheit aus; z. B.

der Zeuge beschwört, dass der Angeklagte nicht der von ihm bei der That beobachtete Verbrecher sei, oder auch die Richter folgern dies daraus, dass der Angeklagte sich zur Zeit der That nachweislich nicht an dem Thatorte befunden haben kann. Wer der Thäter ist, erfährt man dadurch nicht, nur dass es ein anderer als der Angeklagte gewesen sein muss; für die Freisprechung dieses genügt es aber, dass er es nicht gewesen ist. Das Blau ist nicht Rot, denn es ist von ihm verschieden. Jedes Einzelding einer Gattung, das die spezifischen Differenzen anderer Art an sich trägt, gehört nicht der einen Art an, von der jene Differenzen es eben der Definition nach ausschliessen. Dieses Nicht ist ebenso giltig, wenn das von einem Artbegriff verschiedene Einzelding einer beliebigen anderen Art derselben Gattung, als wenn es einer extremen oder diametral entgegengesetzten Art oder der einen von den beiden entgegengesetzten Arten einer Gattung, oder als wenn es einer ganz andern Gattung angehört. Je grösser aber die konstatierte Verschiedenheit wird, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass kein Beobachtungsirrtum uns zu einem unrichtigen, negativen Urteil verleitet hat. Je kleiner dagegen die Verschiedenheit ist, desto eher tritt die Möglichkeit ein, dass der wahrscheinliche Fehler der Beobachtung grösser wird, als die Grösse des beobachteten Unterschiedes. In dieser Hinsicht erscheint die Negation bei grosser Verschiedenheit und logischen Gegensätzen kräftiger als bei kleiner Verschiedenheit und beim Mangel logischer Gegensätzlichkeit, weil sie zuversichtlicher auftreten darf. Die Stufen der Negation (kaum, wohl nicht, nicht, gar nicht, durchaus nicht) sind nur Stufen der Sicherheit des negativen Urteils, nicht Grade im Begriff des Nicht.

Eine ganz andre Bedeutung gewinnt das Nicht, wenn es der gedankliche Ausdruck eines realen Gegensatzes ist. Das verneinende Urteil, das sich auf die Verschiedenheit und den logischen Gegensatz stützt, wehrt nur denjenigen Irrtum ab, dem man verfallen würde, wenn man dasselbe Urteil mit Weglassung des Nicht aufstellte. Die Negation im Urteil ist also nur eine Thätigkeit des diskursiven Denkens, die dazu dienen soll, eine etwaige, verkehrte Denkhätigkeit zu berichtigen, oder ihr vorzubeugen. Diejenige Negation dagegen, welche eine Realopposition, einen dynamischen Widerstreit und sein Ergebnis, die gegenseitige Aufhebung der intendierten Aktion im Bewusstsein widerspiegelt, ist keine blosse

Abwehr eines falschen Denkens, sondern der Vorstellungsrepräsentant einer realen Kollision und Paralyse der Aktion.

Die erstere Art der Negation ist eine abstrakte (nämlich von der positiven Bestimmtheit abstrahierende) Explikation einer impliziten Beziehung (der Verschiedenheit); die letztere Art der Negation dagegen ist die gedankliche Reproduktion einer expliziten, dynamischen oder thelistischen Beziehung, allerdings unter Abstraktion von dem sonstigen Inhalt der dynamischen Position und unter Beschränkung auf ihren Widerstreit und ihre gegenseitige Aufhebung. Streng genommen, gehört deshalb nur die erstere Art der Negation ganz und gar unter die Kategorien des reflektierenden Denkens; die letztere dagegen knüpft an eine Kategorie des spekulativen Denkens, die dynamische Beziehung, an und gestaltet diese nur insoweit durch reflektierendes Denken um, dass sie von allem positiven Inhalt und positiven Resultat abstrahiert und nur auf dasjenige an der Kollision und dem Kompromiss reflektiert, was daran Aufhebung ist. Beide Bedeutungen der Negation haben das gemein, dass sie nur dem abstrakten, diskursiven, bewussten Denken, d. h. der subjektiv idealen Sphäre, angehören. Die Seinsgrundlage der Negation ist die Verschiedenheit und der dynamische Gegensatz, die beide als solche das Nicht nicht an sich haben, sondern durchweg positiv sind.

Auch die Limitation oder Einschränkung kann als eine wenn auch nur teilweise oder unvollständige Aufhebung aufgefasst werden. Es kann z. B. von zwei entgegengesetzten, aber verschieden starken Kraftäusserungen die schwächere ganz, die stärkere nur teilweise aufgehoben werden. Es können aber auch von zwei gleich starken, aber nur teilweise entgegengesetzten Kraftäusserungen bloss die sich konträr widerstreitenden Komponenten sich aufheben, die in Einstimmung befindlichen Komponenten aber sich summieren (Parallelogramme der Kräfte). Ebenso kann bei allen komplizierteren und spezifizierteren Kraftäusserungen die Limitation zerlegt werden in teilweise Aufhebung und teilweise Verstärkung, wenn auch die Erscheinungsformen der Kraft bei solchen Kompromissen sich oft sehr verändern. Was an der Limitation Aufhebung ist, das drückt sich im Spiegel des bewussten Denkens als Negation aus; jede Kraftäusserung negiert oder vernichtet die andre ihr entgegengesetzte von gleicher Stärke. Das Denken projiziert dabei seinen abstrakten, diskursiven Begriff der Negation in den dynamischen Widerstreit

hinaus, um sich diesen näher zu bringen und durch Assimilierung verständlicher zu machen.

Die Negation erhält durch diese projektorische Verwendung auf dynamische Beziehungen gleichsam einen dynamischen Charakter, der ihr aus dieser Anwendung unwillkürlich anhängen bleibt, auch nachdem sie sich in ihr eigentliches Gebiet des diskursiven, bewussten Denkens wieder zurückgezogen hat. Dadurch entsteht dann wohl gar der Schein, als ob der rein logischen Negation im bewussten Denken selbst schon eine dynamische Macht zukäme, als ob etwa die logischen Gegensätze miteinander kollidierten, stritten und rängen, um sich gegenseitig zu vernichten. Aber die logischen Gegensätze schlummern friedlich ohne den geringsten Widerstreit nebeneinander, und erst da treten sie in Konflikte und Kollisionen ein, wo sie zum Inhalt von Willenstendenzen werden, die ihnen zu einer miteinander kollidierenden Realisation verhelfen wollen. Gehören diese Willen verschiedenen Individuen an, so ergiebt sich daraus der theoretische Streit der Lehrmeinungen und der Kampf der Parteien mit entgegengesetzten Zielen und Programmen. Gehören aber diese Willen einem Individuum an, so entspringt daraus der innere Zwiespalt, der den Menschen verzehren kann, wenn es ihm nicht gelingt, einen Ausgleich durch Kompromisse oder synthetische Lösungen zu finden.

Die einfache, logische Negation enthält keinen Widerspruch, denn sie hebt nur einen Irrtum auf. Der dynamische Widerstreit enthält ebensowenig einen Widerspruch, denn es sind ja verschiedene Teilfunktionen, die den entgegengesetzten Inhalt vertreten und in der Limitation zu ihrem relativen Rechte kommen. Der Widerspruch liegt nur da vor, wo das positive Urteil, das durch die Negation für irrtümlich erklärt wird, trotz dieser logischen Aufhebung fortbesteht und seinerseits das negative Urteil für irrtümlich erklärt. Der Widerstreit und Zwiespalt der Ansichten, Meinungen und Ziele innerhalb desselben Individuums löst sich für die physiologische Betrachtung stets in einen Widerstreit verschiedener Individuen niederer Stufe auf, die von der Individualität höherer Ordnung umspannt werden. Aus psychologischem Gesichtspunkt hingegen erscheint dieser Widerstreit innerhalb ein und desselben Bewusstseins als ein Konflikt zwischen Wahrheit und Irrtum, oder als eine Kollision zwischen relativen Wahrheiten, die zugleich relative Irrtümer sind. Der Widerspruch entsteht nur daraus, dass das Irr-

tümliche an einer relativen Wahrheit auch noch für Wahrheit und das Wahre an einem relativen Irrtum auch noch für Irrtum gehalten wird, was beides gleich irrtümlich ist. Der Widerspruch entspringt also immer nur aus Irrtum und schwindet mit der Durchschauung dieses Irrtums; er darf aber weder mit der logischen Negation als solchen, die nur die eine Seite des Widerspruchs ist, noch mit dem realen (dynamischen oder thelistischen) Widerstreit verwechselt werden, wie es z. B. in der Hegelschen Dialektik geschieht.

Eine besondere Bedeutung hat noch das Nichtsein, die Negation des Seinsbegriffes. Die Kopula fällt nicht unter den Seinsbegriff, sondern stellt einen besonderen Gebrauch des Hilfszeitwortes sein dar; deshalb sind auch negative Sätze, in denen die Kopula negativ gesetzt wird, nicht geeignet, um Beispiele des Nichtseins zu gewinnen. Das Nichtsein kann so viele Bedeutungen haben, wie das von ihm negierte Sein. Das Sein kann z. B. das inhaltliche Umspanntwerden von der Form des Bewusstseins, oder die Existenzweise eines vom Bewusstsein unabhängigen Dinges an sich, das auf die Sinnlichkeit einzuwirken vermag, oder endlich die ewige unänderliche Subsistenz des Platonischen *ὄντως ὄν* bedeuten; indem man einem grammatikalischen Subjekt das subjektiv ideale Sein oder das objektiv reale Sein oder das metaphysische Sein abspricht, statuiert man ebenso viele Bedeutungen des Nichtseins.

Wie man jedes grammatikalische Subjekt, dem man das Sein zuspricht, als ein Seiendes bezeichnen kann, so auch jedes, dem man das Sein abspricht, als ein Nichtseiendes in einer der drei Bedeutungen. Ein Seiendes heisst auch Etwas, ein Nichtseiendes Nicht Etwas oder Nichts. Demnach hat das Nichts genau so viele Bedeutungen wie das Etwas und das Sein; jedes dieser Nichtse ist aber nur ein relatives Nichts in Bezug auf die in ihm negierte Bedeutung des Seins und kann darum sehr wohl ein relatives Etwas sein in Bezug auf die andern in ihm nicht negierten Bedeutungen des Seins. So ist z. B. das Ding an sich nichts in Bezug auf das subjektiv ideale Sein, die sämtlichen subjektiv idealen Erscheinungswelten mit aller ihrer Pracht und Schönheit Nichts in Bezug auf das objektiv reale Sein. Das ganze in Dasein und Bewusstsein gegliederte phänomenale Sein ist wiederum als vergängliche Erscheinung Nichts in Bezug auf das ewige metaphysische Sein; dieses aber ist als blosses Wesen wiederum Nichts in Bezug auf das

existentielle Sein der Erscheinung. Das relative Sein der Erscheinung und des thätigen Wesens ist als blosses Stehen in Beziehungen Nichts in Bezug auf das absolute Sein des ruhenden Wesens; dieses aber ist wiederum Nichts in Bezug auf das relative Sein, in dem das Wesen doch erst zur Geltung kommt. Das Nichts in jeder Hinsicht, oder das absolute Nichts würde man erst dann erreicht haben, wenn man sicher wäre, alle möglichen Bedeutungen des Seins ohne Rest erschöpft und in Bezug auf sie alle gleichmässig das Etwas vereint zu haben.

Ist erst der Begriff des Nichts einmal gewonnen, so kann er auch jede Stellung im Satze einnehmen, die einen Substantivum zukommt; z. B. Nichts (Subjekt) ist wertloser als Metaphysik; das nicht erscheinende Wesen ist Nichts (Prädikat); die Philosophie leistet Nichts (Objekt); aus Nichts wird Nichts und Nichts wird zu Nichts; sie unterscheiden sich in Nichts (Umstand). Es hätte aber keinen Wert, nach dieser Verwendung im Satze ein subjektives, prädikatives, objektives und adverbialles Nichts zu unterscheiden. — Nichts und Etwas bilden den privativen Gegensatz. Wo das Sein des Etwas Grade hat, kann die Abstufung verschiedener Etwasse als eine verschiedene Mischung von Etwas und Nichts vorgestellt oder reell durch solche erzeugt werden, z. B. die graue Malerfarbe durch Mischung der weissen, alles Licht zurückwerfenden, und schwarzen, nichts von Licht zurückwerfenden Farbe. Wo aber das Sein des Etwas keine graduelle Abstufung hat, da kann auch aus der Mischung privativer Gegensätze kein Mittleres hervorgehen.

c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre.

In der metaphysischen Sphäre stellt sich die Gleichheit und Verschiedenheit ebenso wie die Einstimmung und der Widerstreit als impliciter Beziehungskomplex in der inneren Mannigfaltigkeit der Idee dar. Sowohl das Gleiche und Verschiedene als auch das Einstimmende und Widerstreitende des idealen Gehalts wird durch den Willen mit realisiert, indem die Idee als einheitliche Totalität realisiert wird; aber beide werden als das realisiert, was sie logisch genommen sind, d. h. die ersteren als implicite, die letzteren als explicite Beziehungen. Solange man die Dinge als substantiell gesonderte betrachtet, ist es eben so unbegreiflich, wie sie in expliciten,

als wie sie in impliciten Beziehungen zu einander stehen können; sobald man aber den Seinsgehalt der Dinge als logische Momente der Einen Idee auffasst, ergibt sich nicht nur die Möglichkeit expliciter, sondern in Folge des intuitiv logischen Charakters der Idee auch diejenige impliciter Beziehungen. Ist aber das Dasein selbst nichts weiter als der thelistisch oder dynamisch realisierte Inhalt der Idee, so müssen auch alle expliciten und impliciten Momente der jeweilig aktuellen Idee ohne Wahl und ohne Rückstand mit in die Realität hineingerissen werden, also auch die Gleichheit und Verschiedenheit, die Einstimmung und der Widerstreit.

Beide Kategorienpaare stehen wieder zu einander in Beziehung. Wenn ersteres in Identität und logischem Gegensatz gipfelt, letzteres aber auch als Einstimmung und reeller dynamischer Gegensatz bezeichnet werden kann, wenn ferner logischer und reeller Gegensatz sich vielfach mischen und noch häufiger verwechselt werden, so ist es kein Wunder, dass auch die andern Gegensatzglieder, Identität und Einstimmung, häufig vermengt und verwechselt werden. Nun mischen sich zwar oft Gleichheit und Einstimmung, aber nicht Identität und Einstimmung, da Einstimmung eben die numerische Verschiedenheit voraussetzt, die von der Identität grade aufgehoben wird. Aber da Identität im engeren und im weiteren Sinne, Dieselbigkeit und Einerleiheit, wie schon oben bemerkt, oft genug vermengt und verwechselt werden, so ist es kein Wunder, dass dies auch bei der Identität und Einstimmung der Fall ist.

Man kann die Gleichheit und Verschiedenheit der Produkte auffassen als Ergebnisse der Einstimmung und des Widerstreits; man kann aber auch die Einstimmung und den Widerstreit auffassen als Ergebnisse aus der Gleichheit und Verschiedenheit der zu einander in explicite Beziehungen tretenden Teilfunktionen. Beides ist richtig, aber beides einseitig. Man kann die Gleichheit und Verschiedenheit auffassen sowohl als den Ausgangspunkt, von dem aus Einstimmung und Widerstreit beim Beginn des Weltprozesses sich entsponnen haben und in jedem Augenblick aufs neue entspinnen; dann sind die letzteren bloss die in Bewegung gesetzten ersteren. Man kann aber auch die Gleichheit und Verschiedenheit des Daseins in jedem Augenblick auffassen als den Ausgleich der Einstimmung und des Widerstreits; dann sind die ersteren die zur Ruhe gekommenen letzteren. Beides sind aber abstrakte Betrachtungsweisen

des diskursiven Denkens; die intuitiv logische Idee setzt beides zumal. Die Welt ist logische Durchdringung und simultane Einheit impliciter und expliciter Gegensätze, und wie die Gesamtheit dieser Beziehungen in jedem Augenblicke logisch bestimmt sind, so auch, welche von ihnen in jedem Augenblicke implicite, und welche explicite gesetzt sind. Die impliciten Beziehungen der Gleichheit und Verschiedenheit haben ebensogut für die Bewegung, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Beschleunigungsänderung Giltigkeit, wie die expliciten der Einstimmung und des Widerstreits in der Ruhe des hergestellten Gleichgewichts als dynamische Tendenzen fortbestehen.

Wohl kann man sagen, dass einerseits die Gleichheit und Verschiedenheit überall da in Einstimmung und Widerstreit umschlägt, wo es sich um logische (gesetzmässige) Determination der Beschleunigung und Beschleunigungsänderung einer und derselben Bewegung durch numerisch verschiedene Partialfunktionen handelt, und dass andererseits die Einstimmung und der Widerstreit überall da in blosser Gleichheit und Verschiedenheit umschlägt, wo die Beschleunigungsänderung und die Beschleunigung gleich Null werden. Aber da thatsächlich alles in der Welt in beständiger Oscillation ist und alles mit allem in dynamischer Beziehung steht, so giebt es ebenso wenig irgendwo eine Bewegung, deren Beschleunigung konstant und gleich Null wäre, als es irgendwo Ruhe (d. h. Null-Bewegung) giebt. Nur das Mass der Bewegung, der Beschleunigung und des dynamischen Einflusses verschiedener Teilfunktionen ist verschieden, und es ist nur eine abstrakte Betrachtungsweise, wenn man die Bewegung in gewisser Beziehung (z. B. die unsres Planetensystems im Milchstrassensystem oder die molekularen Schwingungen eines im Ganzen ruhenden Körpers) oder die positive und negative Beschleunigung aller Bewegungen, oder den dynamischen Einfluss sehr ferner Weltkörper beiseite schiebt, um sich durch Vereinfachung der Beziehungen ihr Verständnis zu erleichtern.

Ebenso ist es eine abstrakte Betrachtungsweise, wenn wir nur auf die Gleichheit und Verschiedenheit der Zahl der Dinge, oder ihrer Grösse oder ihrer Gestalt achten und dabei diejenigen der Kraft vernachlässigen, welche zwar von jenen auch mit abhängig sind, aber doch nicht von ihnen allein abhängig sind. Oder wenn wir nur die Gleichheit und Verschiedenheit der Kraftgrösse ohne Rücksicht auf die Spezifikation der Kraft in komplizierten Kräfte-

gruppen beachten, da doch die Einstimmung und der Widerstreit der Dinge nicht bloss von den dynamischen Aequivalenten, sondern auch von den spezifischen Umformungen abhängt, in welche die Kräfte bei ihrer Zusammensetzung eingegangen sind. Wäre das bewusste Denken in stande, über alle diese ihm unentbehrlichen Abstraktionen hinwegzuschreiten und zu einer vollständigen Rekonstruktion des konkreten Weltinhalts zu gelangen, so würde es auch die diskursive Einsicht erlangen in den logischen Zusammenhang der impliciten und expliciten Gegensätze, wenn es ihm auch nicht gelingen würde, die ersteren mit den letzteren zugleich und bloss implicite mit zu denken, wie das absolute Denken es thut.

Es bleibt noch übrig, zu betrachten, welche Bedeutung diese Kategorien im Wesen selbst haben. Die Substanz ist verschieden von ihren Attributen; denn diese sind nur ihre ewigen, unwandelbaren Accidentien, und Substanz und Accidens bilden einen logischen Gegensatz. Die Substanz hat ihre Subsistenz in sich, aber ihre Essenz nur in den Attributen; diese wiederum haben ihre Essenz in sich, aber ihre Subsistenz nur in der Substanz. Ein Widerstreit zwischen der Substanz und ihren Attributen kann dagegen niemals bestehen; ihre Einheit ist ohne reellen Gegensatz und bewegt sich, wenn sie sich bewegt, in ungestörter Einstimmung. Die Attribute führen die Subsistenz der Substanz in die Existenz der Welt hinaus und hinüber; sie könnten dies aber nicht, wenn sie nicht selbst in der Substanz wurzelten und diese nicht ebensowohl ihnen selbst wie ihrem Produkt subsistierte. Ebenso befindet sich das Wesen, oder die Einheit der Substanz und ihrer Attribute, zwar in einem logischen Gegensatz gegen die Erscheinung, oder die Welt als Einheit der objektiv realen und subjektiv idealen Sphäre, aber nicht in einem Widerstreit. Die Attribute haben ebensowenig die Macht, sich gegen die Substanz, wie die Erscheinungswelt, sich gegen das Wesen zu wenden und mit ihm in Kollision zu geraten. Wenn das Individuum mit hochentwickeltem Bewusstsein sich in Verirrung und Sünde von seiner Bestimmung abkehrt und gegen das Wesen auflehnt, so fällt das unter das relativ Unlogische, das innerhalb des Logischen seinen teleologisch zu rechtfertigenden Platz hat, aber auch seine innerweltliche Ueberwindung findet; die Welt als Ganzes ist von solcher Verirrung und Auflehnung gegen das Wesen unfähig.

Die Attribute im Vergleich zu einander sind darin gleich, dass sie beide Attribute sind, d. h. in demselben Inhärenzverhältnis zur

Substanz stehen, dass sie beide ihre Essenz in sich, ihre Subsistenz in der Substanz haben, dass sie beide in untrennbarer Einheit miteinander stehen, und zwar sowohl in subsistentieller, als auch in funktioneller Einheit. Dagegen sind sie essentiell voneinander verschieden; jedes ist seiner Wesenheit nach etwas, was das andre nicht ist, und ist nicht das, was das andre ist. Das eine ist logisch und dadurch fähig auf Grund seines Gegensatzes eine intuitive Idealität zu entfalten, das andre unlogisch und darum auch der Anschauung unfähig. Das eine ist kraft- und willenlos, ohne Intensität, darum auch unfähig, die äusserlich reprimierte Willensintensität ins Innere zurückzunehmen und in Empfindungsintensität umzuwandeln, das andere dynamischthelistisches Intensitätsprinzip und darum auch der Verinnerlichung der Intensität in Lust und Unlust fähig. Das erste ist absolut unbewusst, wenn es auch unbewussterweise zum Aufbau des Bewusstseinsinhalts das Beste und Meiste beisteuert, das andre in seiner Unmittelbarkeit als Kraft oder Wollen auch unbewusst, aber durch seine Fähigkeit zu den Affektionen der Lust und Unlust zugleich Prinzip des Bewusstwerdens und Lieferant des rohesten Baumaterials für den Aufbau des Bewusstseinsinhalts.

Beide sind Spezien einer Gattung, nämlich der Gattung „Attribut“; sie sind Spezien, deren jede nur durch ein einziges Exemplar vertreten ist. Indem sie die beiden einzigen Spezien ihrer Gattung sind, sind sie sowohl Extreme, als auch diametral entgegengesetzt; in beiderlei Hinsicht erscheinen sie der logischen Reflexion als Typus des Gegensatzes. Dieser Gegensatz ist aber kein reeller, kein dynamischer Widerstreit; denn um ein solcher sein zu können, müsste jedes der Gegensatzglieder ein Realisationsprinzip, d. h. einen Willen in sich haben, während doch nur das eine von beiden einen solchen in sich hat. Beide Attribute können nie in reelle Kollision, in einen wirklichen Konflikt geraten; das können nur Teile der absoluten Funktion, die beiderseits beide Attribute in sich vereinigen. Beide Attribute sind entweder ruhende Essenzen, dann ist auch die Bethätigung im Konflikt miteinander ausgeschlossen; oder sie sind in Thätigkeit, dann sind sie nur die untrennbar verschmolzenen Seiten einer und derselben Thätigkeit, aber nicht zwei entgegengesetzte Thätigkeiten. Sie sind essentiell verschieden, und diese essentielle Verschiedenheit ist die Wesensgrundlage oder das Fundamentum relationis für den logischen oder ideellen Gegensatz

beider, sofern ihre, in der Seinsgrundlage noch nicht entfaltete Beziehung logisch expliziert wird.

Hieraus folgt, dass wir berechtigt sind, die Attribute entgegengesetzt zu nennen, obwohl sie ihrem Sein nach Eins und ihrer Wesenheit nach bloss verschieden sind, aber noch nicht entgegengesetzt. Wir sind als logisch veranlagte Denker nicht bloss berechtigt, sondern sogar logisch gezwungen, sie als entgegengesetzt zu denken, obwohl wir wissen, dass sie an sich, ihrer Wesenheit nach, bloss verschieden sind. Wir können uns ihre essentielle Verschiedenheit nicht anders denkend vergegenwärtigen, als indem wir sie als Gegensatz denken, obwohl wir wissen, dass diese Beziehung weder explicite, noch auch implicite in dem Fundamentum relationis liegt. Dass diese gegensätzliche Beziehung explicite gedacht wird, ist dabei allerdings erst die subjektive Zuthat unseres bewussten diskursiven Denkens; dass sie aber, obwohl sie in der Wesensgrundlage noch nicht vorhanden ist, überhaupt als Beziehung, speziell als Gegensatz gesetzt wird, wenn auch zunächst nur implicite, das ist nicht eine Leistung des Logischen in der subjektiv idealen Sphäre, sondern in der metaphysischen Sphäre.

Indem das logische Formalprinzip aus seiner leeren Ruhe durch das Unlogische heraus und infolge der substantiellen und funktionellen Einheit in den Strudel des Funktionierens mit hinein gerissen wird, ist es genötigt, dem leeren Wollen einen Inhalt zu geben. Dieser Inhalt ist ganz und gar bestimmt durch den Gegensatz des Antilogischen gegen das Logische, insofern aus diesem Gegensatze der Zweck und aus diesem die Idee logisch folgt. Aber der Gegensatz geht nicht als explicite Beziehung in den Inhalt des Wollens ein; denn expliciter, ideeller Willensinhalt wird nur die synthetische Geometrie, welche dynamisch zur objektiv realen Welt verwirklicht wird. Gleichwohl wird die Verschiedenheit des Alogischen vom Logischen, die sich in seiner antilogischen Initiative bethätigt, erst im Logischen selbst zum Gegensatz, weil sie erst im Logischen zur logischen Beziehung wird. Und zwar wird sie zu einer formell logischen Beziehung, die inhaltlich nur noch mit einem Gliede im Logischen, mit dem andern ausserhalb des Logischen steht, also über das Logische hinaus, oder hinter dasselbe zurückgreift, und darum metalogisch genannt werden muss.

Die formell logische, inhaltlich metalogische Beziehung zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil besteht aber nur ideell in dem

Logischen, nicht etwa reell zwischen dem Logischen und dem Unlogischen ausserhalb beider, auch nicht in dem Unlogischen, das zum Beziehen gar nicht fähig ist. Das Unlogische muss sich blindlings mit der substantiellen und funktionellen Einheit begnügen, der das Logische sich nicht entziehen kann, und hat weder die Fähigkeit noch den Anlass, in sich als leerem Wollen ausserdem einen unlogischen Reflex des Logischen zu produzieren. Das Logische hat aber ausser der vorgefundenen, substantiellen und funktionellen Einheit mit dem Unlogischen in seiner logischen Wesenheit zugleich die Möglichkeit und in der antilogischen, nicht von ihm selbst ausgehenden Initiative, die es aus der Ruhe in die Thätigkeit mit fortreisst, den Anstoss, sich und die eigene Essenz auf dasjenige zu beziehen, welches ihm die Bethätigung aufdringt.

Es produziert dabei nicht etwa ein Spiegelbild des Willens in sich nach Analogie des bewussten Denkens, das ein Spiegelbild des Dinges an sich in sich produziert; denn das wäre schon eine explicite Verdoppelung des Willens, die vom Willen realisiert werden müsste, wie der Gottsohn in den spekulativen Trinitätskonstruktionen. Ein solches Erzeugen eines ideellen Abbildes des Willens würde ganz aus der impliciten Setzungsart der Beziehung herausfallen; auch ist das Logische gar nicht imstande, die positive Essenz des Wollens zu erkennen, die der seinigen heterogen ist. Nur der logische Gegensatz zur eigenen Wesenheit vermittelt ihm als implicite logische Beziehung die heterogene Essenz des andern Attributs, das sich ihm in der antilogischen Initiative zum gemeinsamen Funktionieren aufdrängt. In der Sprache des diskursiven, logischen Denkens würden wir sagen, das Logische bezieht sich auf den Willen nur negativ, als auf das Nicht-Logische oder Nicht des Logischen; aber damit würde die explicite, logische Beziehung der Negation, die nur im diskursiven Denken ihre Stätte hat, hineingetragen in das intuitive Denken des Logischen, das nur implicite eine inhaltliche, metalogische Beziehung in sich setzen kann. Explicite denkt, erkennt oder weiss das Logische das andere Attribut gar nicht, weder positiv noch negativ, weder als Wille (Kraft, Intensität), noch als Nichtlogisches; implicite setzt es dasselbe in seiner Selbstbestimmung zur Idee voraus als Gegenteil seiner selbst. Wir erst, als bewusst Denkende, sind es, die die implicite Beziehung des unbewusst Logischen uns explizieren und dadurch das andere Attri-

but negativ als Unlogisches erkennen, zugleich aber auch das Unlogische positiv als Willen bestimmen, indem wir aus der uns erfahrungsmässig gegebenen Empfindungsintensität auf die ihr zu Grunde liegende, dynamische Intensität zurückschliessen.

Das Logische bezieht sich aber nicht nur implicite auf das Gegenteil seiner selbst, als auf ein Seiendes, sondern es bezieht sich auch implicite auf dasselbe als auf ein die logische Aufhebung logisch Herausforderndes, oder wie wir in der Sprache des diskursiven Denkens sagen würden, als auf ein aus logischem Gesichtspunkt Nichtseinsollendes. Das Logische kann aus der inhaltlich metalogischen Beziehung auf sein Gegenteil nur insofern logischen Anlass zur inhaltlichen Selbstbestimmung zur Idee finden, als es einen Zweck für diese Ideeentfaltung aus ihr schöpft, und diesen Zweck kann es nur darin finden, das Gegenteil seiner selbst zum Aufgehobenwerden zu verurteilen. Dadurch kommt aber der Schein eines reellen Gegensatzes in diesen formell rein logischen Gegensatz zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil. Denn das Wollen kann unmittelbar zwar nur durch sich selbst aufgehoben werden; indem aber das Logische die Idee so bestimmt, dass am Ende das Wollen sich selbst aufhebt, führt es doch mittelbar diese Aufhebung des Wollens herbei. Es benutzt den reellen Konflikt der Teilfunktionen des Wollens, um durch das Unlogische die Ziele des Logischen verwirklichen zu lassen; selbst machtlos bedient es sich der Macht des Willens, um diese Macht zu brechen, ein Verfahren, dass man in Uebertragung bewusstgeistiger Verhältnisse auch als die List der Idee bezeichnen kann.

Der Unterschied dieser Art von Gegensatz von dem reellen dynamischen Gegensatz ist damit hinreichend klargelegt; es bleibt aber bestehen, dass dieser Gegensatz auch kein rein logischer mehr ist, sondern zwischen logischem und reellem Gegensatz eine Mittelstellung einnimmt. Diese Mittelstellung ist einzigartig, und sie muss es sein, weil der Gegensatz zwischen dem Logischen und Unlogischen der einzige inhaltlich metalogische Gegensatz im Universum ist, während alle anderen Gegensätze, sowohl die logischen, als auch die dynamischen, nicht nur formell, sondern auch inhaltlich logisch sind. In allen anderen Gegensätzen kämpfen sozusagen die Glieder mit gleichen Waffen, entweder als logische Begriffe oder als gesetzmässig bestimmte Kräfte oder Begehungen miteinander; in dem metalogischen Gegensatz der Attribute allein tritt ein Kampf mit ganz ungleichen

Waffen (Macht und List) auf. Der Kampf ist formell ein logischer, denn er vollzieht sich nur innerhalb des Logischen, wo allein der Gegensatz des essentiell Verschiedenen als Gegensatz, wenn auch nur implicite, gesetzt ist; aber er ist inhaltlich ein metalogischer, zwischen dem Logischen und seinem Gegenteil sich abspielender, und gelangt zum Austrag, indem er zu einem dynamischen Konflikte des mit positivem und des mit negativem Inhalt erfüllten Teiles des Wollens wird.

Dass nun ein Teil des Wollens mit negativem Inhalt erfüllt wird, scheint unmöglich, wenn man erwägt, dass die Negation im unbewusst Logischen und der von ihm gesetzten Idee gar keine Stätte hat, da doch das Wollen die Idee zum Inhalt empfängt. Es wird aber verständlich, wenn man darauf reflektiert, dass das Bewusstsein das andere Attribut nicht nur negativ und positiv als Unlogisches und als Wille erkennen, sondern auch die Idee in negativer Gestalt zum Willensinhalt machen, d. h. das Wollen zum nicht mehr wollen Wollen umwenden kann. Da die implicite vom Logischen von Anbeginn bestimmte Aufhebung seines Gegenteils nur verwirklicht werden kann, wenn dem Wollen zur Hälfte ein negativer Inhalt gegeben werden kann, dies aber wieder unmittelbar unmöglich und nur durch Vermittelung des Bewusstseins erreichbar ist, so ist es eine logische Konsequenz des logisch gesetzten Zweckes, dass das Bewusstsein produziert und bis zur Einsicht in die Alogieität oder Unvernunft des Wollens entwickelt werde.

2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens.

Die Sinneswahrnehmung jedes Augenblicks ist dem Bewusstsein als simultaner Inhalt gegeben; insofern er gleichzeitiger Inhalt dieses Bewusstseins in diesem Augenblick ist, stellt er sich als eine Einheit dar. Aber diese Einheit ist nicht homogen; indem das vergleichende Denken auf die in ihr gegebenen Verschiedenheiten reflektiert, erhält die Reflexion zugleich den Anstoss, den einheitlichen Bewusstseinsinhalt in seine verschiedenen Bestandteile zu zerlegen. So scheiden sich zunächst die Wahrnehmungen der verschiedenen Sinne aus der einheitlichen Masse für die erwachende Reflexion des Kindes oder jungen Tiers aus, und alsdann löst sich wiederum die Wahrnehmung jedes Sinnes in dem Masse in Bestandteile auf, als das vergleichende Denken Anlass findet, sich ihrer Verschiedenheit bewusst zu werden.

Der Augenschein, der zunächst eine bunte Fläche ist, wird nach Farben und Umrissen gegliedert, der Ohrenschein in Klänge zerlegt, die aus verschiedenen, allmählich kennen gelernten Ursachen entspringen, z. B. Menschen- und Tierstimmen, Windesbrausen, Waldesrauschen und Donnerrollen, Krachen gebrochener Bäume und Gepolter rollender Steine oder Lawinen, Fusstritte von Menschen oder Tieren, künstliche Geräusche mancherlei Art, Rutschen, Rollen, Knarren, Quietschen, endlich die Klangfarben der musikalischen Instrumente. Ebenso wird die gleichzeitige Geruchsempfindung in verschiedene Bestandteile zerlegt, die man einzeln im Zusammenhang mit den duftenden Stoffen kennen gelernt hat,

z. B. den Geruch der frischen Luft, den Erdgeruch nach dem Regen, den Geruch nach dem Gewitter, den Duft des Waldes und der Blumen, die Gerüche der anwesenden Menschen und Tiere, die Düfte der aufgetragenen Speisen und die der künstlichen Parfüms, welche Anwesende an sich tragen. Die gleichzeitige Geschmacksempfindung wird in ähnlicher Weise zerlegt in die normale Geschmacksempfindung des Speichels, die des etwa hinzutretenden Schleims oder Blutes oder kariöser Zähne, die aus dem Magen dringenden Gase oder Zersetzungsproben und die der soeben in den Mund genommenen Speisen und Getränke. Die letzteren werden noch einmal zerlegt in die Geschmacksempfindungen der Materialien und Gewürze, aus denen die Speisen und Getränke bereitet sind. Die gleichzeitige Tastempfindung der ganzen Oberhaut des Leibes wird zerlegt in den Druck der eigenen Körperteile gegeneinander, den Druck des Fussbodens, Sitzes oder Lagers auf die Unterstützungsflächen, den Druck, die Spannung und die Reibung der Kleidungsstücke auf der Haut, und den Druck der Dinge, die man trägt oder berührt, auf die tragenden oder tastenden Körperteile. Endlich wird das Gemeingefühl zerlegt in Hunger, Durst, geschlechtliche Erregung u. s. w., also wiederum in Bestandteile, die nach den Ursachen ihrer Entstehung unterschieden werden.

Erst unter dem Einfluss zunehmender Erfahrung erhält das Denken die nötige Anleitung zum Unterscheiden der inneren Mannigfaltigkeit des einheitlich vorgefundenen Bewusstseinsinhalts, indem sich einzelne Bestandteile seinem Interesse als praktisch wichtig für besondere Lebenszwecke aufdrängen. Andernfalls würde das Bewusstsein in dumpfer Passivität die Gesamtheit des simultanen Inhalts und dessen zeitlichen Wechsel über sich ergehen lassen. Das Trennen, Zerlegen, Analysieren des Vorgefundenen ist also der Anfang aller Orientierung durch das Bewusstsein und damit der erste, bewusste Schritt auf dem Wege zum Erkennen. Dass der vorgefundene Bewusstseinsinhalt selbst erst das Ergebnis eines vorbewussten Verbindens, Verknüpfens, Verschmelzens ist, entzieht sich dem unmittelbaren Wissen und wird erst auf viel späterer Reflexionsstufe eingesehen. Die beginnende Reflexion nimmt den Bewusstseinsinhalt als ein gegebenes Ganzes, ohne eine Ahnung davon, dass er thatsächlich nur ein Mosaik von lauter isolierten Empfindungen ist, dessen Steinchen und Fugen nur zu fein sind, um als solche wahrgenommen zu werden. In der bewussten Reflexion ist

die Analyse das erste, wenn ihr auch die vorbereitete Synthese vorhergeht.

Das Kontinuierliche der zeitlichen Empfindung oder Anschauung darf nicht völlig homogen in sich sein, sondern muss eine innere Mannigfaltigkeit zeigen, wenn es dem Trennen eine Handhabe bieten soll. Zwar kann das Denken auch eine homogene, weisse Fläche so trennen, dass eine Kreislinie sie in eine Kreisfläche und das draussen Liegende sondert; aber das ist dann ein ganz willkürliches Thun. Wenn dagegen das weisse Sehfeld in der Mitte einen schwarzen Kreis darbietet, so ladet die Grenze zwischen dem schwarzen Kreise und der weissen Umgebung, obwohl sie in der Anschauung tatsächlich keine scharfe Linie, sondern ein flüssiger Uebergang durch alle Schattierungen ist, doch gleichsam unwillkürlich dazu ein, die stetige Flächenanschauung denkend in den schwarzen Kreis und den weissen Rest räumlich zu zerlegen. Ebenso wird eine Aufeinanderfolge von Tönen zeitlich getrennt in die einzelnen einander ablösenden Tonempfindungen, wenn sie auch ohne zeitliche Pause stetig ineinander übergehen. Das kontinuierliche Nebeneinander und Nacheinander wird so durch die trennende Reflexion in ein diskretes Nebeneinander und Nacheinander umgewandelt, oder das Kontinuierliche wird auf Grund seiner Verschiedenheit durch räumliches oder zeitliches Zerlegen in eine Mehrheit von Diskretem aufgelöst. Es wird auf Grund der Verschiedenheit die Grenze in eine Kluft umgedeutet, mag sie auch noch so fein gedacht werden.

Schwieriger als das räumliche und zeitliche Trennen des realen und nacheinander Seienden ist das Zerlegen des gleichzeitig ineinander Seienden; dieses kann entweder unräumlich sein, wie gleichzeitige Tonempfindungen, Gerüche oder Geschmacksempfindungen, oder auch räumlich, muss dann aber denselben Ort einnehmen, wie z. B. die Mischung von rot und blau in violett in derselben Figur. Die ursprünglich unräumlichen Empfindungen des Gehörs, Geruchs und Geschmacks werden ebenfalls auf bestimmte Orte hinausprojiziert, sobald sie zu Eigenschaften der Vorstellungsobjekte der räumlichen Sinne umgedeutet und mit diesen zu Dingen verknüpft werden. Das Trennen der gleichzeitigen Anschauungen und Empfindungen verschiedener Sinne, sofern sie auf das nämliche Ding bezogen werden, wandelt sich dadurch in ein Trennen der Eigenschaften voneinander und von dem Dinge um. Das Trennen von Empfindungen verschiedener Sinne oder von Eigenschaften des Dinges,

die durch verschiedene Sinne wahrgenommen werden, ist leichter als das Trennen von Empfindungen desselben Sinnes oder von Eigenschaften, die durch denselben Sinn wahrgenommen werden. Innerhalb desselben Sinnesgebiets wird das Trennen um so schwieriger, je homogener die zu trennenden Empfindungen, je geringer und feiner die Nuancen werden, durch die sie sich unterscheiden.

Werden die gleichzeitigen Empfindungen auf die Mischung verschiedener realer Bestandteile oder Komponenten und auf die Mischung der von ihnen einzeln auf unsere Sinne hervorgebrachten Wirkungen bezogen, so stellt sich das Trennen der Empfindungen, transcendental gedeutet, als eine Sonderung der realen Bestandteile dar. So erkennt der Chemiker an der Wirkungsart eines Gasgemenges, wieviel von dem einen und wieviel von dem andern Bestandteil in dem Gemenge enthalten sein muss, und trennt sie damit wenigstens in Gedanken. So trennt der Koch in seiner Vorstellung die Bestandteile einer gekosteten Speise nach ihrem Mengenverhältnis, um sie für seinen Herrn, dem sie besonders geschmeckt hat, in gleicher Zusammensetzung zuzubereiten. So analysiert ein Musiker die gehörten Klänge eines verdeckten Orchesters nach den dabei benutzten Instrumenten, um bei seiner nächsten Komposition diese Klangwirkungen auch zu benutzen.

Schon frühzeitig geht mit dem Trennen der Wahrnehmungen ihr Verbinden Hand in Hand. Die Synthese ist nicht bloss eine vorbewusste Intellektualfunktion, sondern sie setzt sich auch beim Lichte des Bewusstseins fort. Ebenso wie die Art und Weise des Trennens bedingt ist durch die Rücksichtnahme auf die transcendente Kausalität der Dinge an sich, ebenso ist es auch die Auswahl beim Verknüpfen. Getrennt werden die Empfindungen von einander, die offenbar durch den Einfluss verschiedener Dinge an sich auf die Sinnlichkeit erregt werden; verbunden werden hingegen die Empfindungen, die trotz ihrer subjektiven Verschiedenheit von denselben Dingen an sich erregt werden. Dieses Verbinden übt das Kind bei der ersten Entwicklung seiner Erkenntnis noch mehr oder weniger unbewusst und unwillkürlich im Anschluss an die noch ganz unbewussten Synthesen; der reife Mensch aber hat es in seiner Gewalt, mit vollem Bewusstsein nach Willkür seine Empfindungen, Anschauungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen zu zerlegen und zu verknüpfen. Diese Thätigkeit ist dann freilich eine bloss spielende Bethätigung einer zwecklosen Laune, wenn sie

ganz willkürlich ist; in Wirklichkeit ist es immer die Beschaffenheit der Vorstellung selbst und die implicite in ihnen liegenden Beziehungen, die zum Trennen in bestimmter Richtung und zum Verbinden in bestimmter Auswahl anregen.

Das Verbinden kann ebenso wie das Trennen entweder ein räumlich zeitliches Aneinanderfügen oder ein Mischen zur gegenseitigen Durchdringung sein. Wie die Reflexion zwei aneinander-grenzende Stücke einer angeschauten Fläche aus der Kontinuität herauschälen und in die Beziehung diskreter Teile gegen einander setzen kann, so kann sie auch umgekehrt zwei vorgestellte, diskrete Quadrate in Gedanken einander nähern, bis sie sich mit zweien ihrer gleichen Seiten berühren und sie dann in ein kontinuierliches Rechteck zusammenfliessen lassen. Oder sie kann die diskreten Töne einer vorgestellten Staccato-Tonleiter in Gedanken so aneinander rücken, dass eine Legato-Tonleiter von schnellerem Tempo daraus wird, und kann diese dann als eine kontinuierliche Einheit auffassen. Alle Phantasiegestalten sind aus räumlicher Verbindung bekannter Stücke, alle Melodien aus zeitlicher Verbindung bekannter Töne entstanden. Das Verbinden zum Ineinander zeigt der Komponist, der einen neuen orchestralen Klangeffekt erfindet, indem er sich eine bisher in dieser Weise noch nicht benutzte Vereinigung von Instrumentalklängen vorstellt, oder der Koch, der eine neue Speise erfindet, indem er sich die Vereinigung der Geschmacksempfindungen verschiedener Bestandteile vorstellt, oder der Parfümeriefabrikant, der eine neue Mischung von Duftstoffen aussinnt, indem er sich den Gesamteindruck der verbundenen Geruchsempfindungen vorstellt.

Sowohl das Trennen, wie das Verbinden ist in der Art der gelegten Schnitte oder der Zerlegung, sowie in der Auswahl der zu verknüpfenden Stücke und der angestrebten Verknüpfungsweise abhängig von dem Zwecke, der mit diesem geistigen Thun verfolgt wird. Bei der Entwicklung des kindlichen Bewusstseins ist dieser Zweck die Orientierung in der Welt, um sich ihr anpassen und sie nach den eigenen Bedürfnissen verwenden zu können. Schon beim Kinde tritt dann der Spieltrieb und der ästhetische Gestaltungsdrang hinzu. Wissenschaftliche Theorie, technische Praxis und schöne Kunst liefern dann auch später die hauptsächlichsten Zwecke des Trennens und Verbindens der Vorstellungen. Analyse und Synthese sind gleichsam das Ein- und Ausathmen der Reflexion; ohne sie würde ihr die Lebendigkeit fehlen. Deshalb hat auch ihre Bedeutung

volle Anerkennung gefunden; wenn die einen in Identität und Gegensatz die höchsten und letzten Kategorien suchten, die sie zugleich für Prinzipien hielten, so die andern in Analyse und Synthese. Man kann ihre Wichtigkeit anerkennen, auch ohne sich einer solchen Ueberschätzung schuldig zu machen.

In der objektiv realen Sphäre erscheint dem gewöhnlichen Vorstellen jeder feste Körper getrennt von andern festen Körpern und von seiner flüssigen und gasförmigen Umgebung; feste Körper gelten nur dann für verbunden, wenn an einer Stelle unmittelbar oder durch ein eingeschaltetes Verbindungsglied eine Kohäsion hergestellt ist, die bewirkt, dass jeder Körper mit dem andern zusammen seinen Ort wechseln muss. Ebenso erscheinen Flüssigkeiten von verschiedenen spezifischem Gewicht (wie Oel und Wasser, Wasser und Quecksilber), die sich nicht mischen, voneinander und alle von der angrenzenden Luftschicht getrennt. Diese Trennung ist aber doch nur relativ, da sie durch Verdunstung, Lösung, Endosmose, Diffusion u. s. w. beständig unterbrochen und in einen teilweisen Uebergang umgewandelt wird. Eine völlig stetige Einheit scheint innerhalb einer homogenen Flüssigkeit oder eines Gases obzuwalten; aber auch diese ist nur scheinbar, da die Homogenität durch schichtweise Verschiedenheit der Dichtigkeit, durch Strömungen, Schall, Wärme, Licht und Elektrizität gestört ist und jede augenblicklich dichtere Stelle von der dünneren Nachbarstelle getrennt gedacht werden kann. Alles ist bis zu einem gewissen Grade getrennt und bis zu einem gewissen Grade verbunden, und es kommt nur darauf an, ob man bei der Betrachtung die eine oder die andere Seite betonen oder beiden ihr Recht angedeihen lassen will. Die gewöhnliche Vorstellung unterscheidet deshalb auch schon verschiedene Grade der Verbindung, von der innigsten Vereinigung bis zur lockersten Verknüpfung. Vereint werden z. B. zwei aneinander geschweisste Stücke Metall oder zwei in ein Gefäß zusammengewogene, mischbare Flüssigkeiten genannt; verbunden heissen dagegen zwei Eisenkugeln durch eine feste Stange, oder einen Drat oder einen Strick, der wenigstens die eine noch nötigt, dem Zuge der andern zu folgen, wenn auch Druck oder seitliche Verschiebung der andern sie unberührt lässt. Der Strick kann endlich durch eine Kraft, z. B. Magnetismus oder Gravitation, ersetzt werden.

Betrachtet man die objektiv reale Sphäre unter dem Gesichtspunkt des atomistischen Dynamismus, so erscheint zunächst jede

Atomkraft als eine in sich völlig kontinuierliche Einheit, die vielen Atomkräfte gegeneinander aber als getrennte Diskrete. Indessen auch die einzelne Atomkraft ist zwar eine kontinuierliche, aber keine homogene Einheit, denn an jedem Punkte des Raumes wirkt seine Kraft anders und im Centrum gar nicht; man kann es sich also in unendlich viele und unendlich dünne dynamische Kugelschalen zerlegt denken, die von der Reflexion notwendig unterschieden werden müssen. Andererseits sind die vielen Atomkräfte zwar getrennt gegeneinander durch ihre verschiedene Excentricität, aber doch auch wieder vereint, indem sie denselben Raum kontinuierlich dynamisch erfüllen und dynamisch mit einander verbunden sind als Momente Einer Idee und Teilfunktionen Einer Substanz. Jedes einzelne ist nur als wirkliche, dynamische Einzelheit, weil es eines von vielen ist, und die vielen ihm als dynamisch gespannte gegenüberstehen; und ebenso sind alle nur viele getrennte, weil sie in räumlicher, dynamischer, ideeller und substantieller Einheit sind. Demnach ist die Getrenntheit und Verbundenheit auch hier nur gemeinsam zu finden; was in einer Beziehung getrennt ist, das ist in einer andern verbunden. Wäre es nicht irgendwie getrennt, so könnte es nicht verbunden sein; wäre es nicht zu einer Einheit verbunden, so wäre es ausser aller Beziehung zu einander, also auch ausser der des Getrenntseins. Eine einfache Einheit wäre nur Negation der Vielheit oder inneren Mannigfaltigkeit; mit der Mehrheit des in der Einheit Vereinten hört auch der Begriff der Einheit auf, eine abstract exclusive Bedeutung zu haben. Jede Einheit ist Einheit mehrerer oder Vieleinigkeit, jede Vielheit ist Getrenntheit oder Vereinzelung eines irgend wie Geeinten.

Das Wort Einheit wird mit Vorliebe da gebraucht, wo die in der Einheit Vereinten nicht als getrennte das zeitliche Prius der Vereinigung sind, sondern vielmehr die Einheit als das Ursprüngliche erscheint, das sich erst zu Getrennten auseinanderlegt. Die Worte Verbindung, Verknüpfung, Vereinigung, Synthese hingegen werden vorzugsweise gebraucht, wo die Getrennten als das zeitliche Prius gelten, aus deren Zusammensetzung erst die Einheit entspringt. Erstere und letztere werden auch wohl als ursprüngliche und synthetische Einheit unterschieden. Nun ist es aber immer nur innerhalb eines gewissen Erfahrungskreises zu bestimmen, ob die Getrenntheit oder die Einheit vorhergeht, und wenn man weiter forscht, kehrt sich gewöhnlich das Verhältnis um. Die sexuell entgegenge-

setzten und existentiell getrennten Zwillinge, die sich aus einem Ei entwickeln, scheinen aus einer Differenzierung der ersten Eizelle zu einem Ei mit doppeltem Keimfleck, also aus einer Einheit zu entspringen, die ihnen zeitlich vorhergeht; aber dieses Ei gelangt doch zu seiner Entwicklung nur durch die Befruchtung, d. h. durch die Vereinigung von Zeugungsstoffen, die vorher getrennt existierten und nur durch Vereinigung zweier Individuen entgegengesetzten Geschlechts zusammengebracht werden. So stellt sich unter dem einen Gesichtspunkt als ursprüngliche Einheit dar, was unter dem andern als synthetische Einheit erscheint. Die „Ursprünglichkeit“ in der Zusammensetzung und ursprüngliche Einheit hat immer nur relative Giltigkeit in Bezug auf einen bestimmten Fall der Trennung und besagt nur, dass diese Getrennten später sind als diese Einheit; aber sie besagt nicht, dass diese Einheit nicht selbst wieder Verbindung von andern Getrennten sei, die ihr ebenso vorhergehen, wie sie selbst jenen erstgenannten.

So geht z. B. in der subjektiv idealen Sphäre die Einheit des Bewusstseinsinhalts seiner Zerlegung voran, während der Bewusstseinsinhalt selbst schon das Ergebnis vorbewusster Synthesen ist. In der objektiv realen Sphäre muss dagegen dem Aufeinanderwirken der Individuen die Individuation, d. h. der dynamischen Wiederverbindung der gesonderten Teilfunktionen die Zerlegung der Einen dynamischen Funktion in viele, gesonderte Teilfunktionen, vorhergehen. Steigen wir aber zu der metaphysischen Sphäre auf, so geht hier weder die Analyse der Synthese, noch die Synthese der Analyse, weder die Einheit der vielheitlichen Besonderung, noch diese jener voran. Beide sind hier vielmehr nur in und miteinander anzutreffen als substantielle Einheit und attributive oder essentielle Zweiheit. Die substantielle Einheit ist ewig gesondert in die zwei attributiven Essenzen, und diese sind beständig wieder zur funktionellen Einheit zusammengeschlossen. Man kann die substantielle Einheit, die ursprüngliche, die funktionelle Einheit die synthetische nennen; aber unter der ursprünglichen Einheit ist dann hier bloss noch das begriffliche, nicht mehr das zeitliche Prius der Trennung und der synthetischen Einheit zu verstehen. Im Wesen sind substantielle Einheit und essentielle Sonderung gleich ewig; in der Funktion sind die essentielle Sonderung und funktionelle Einheit der Attribute gleich zeitlich, aber auch gleichzeitig ohne zeitlichen Vorsprung gegeneinander. Wir können nur sagen, dass die substantielle Einheit des

Wesens die ursprünglichste aller ursprünglichen Einheiten, die Sondernung der attributiven Essenzen die ursprünglichste aller Sonderungen und die funktionelle Einheit der Attribute die ursprünglichste aller synthetischen Einheiten ist.

Die substantielle Einheit oder die Einheit des funktionierenden, absoluten Subjekts macht, dass die Funktion selbst auch nur Eine ist, d. h. dass alle innere Mannigfaltigkeit der gegliederten Funktion in der Einheit bewahrt und aufgehoben bleibt. Dies gilt für jede Art der inneren Gliederung der Funktion, nämlich erstens für die attributive oder essentielle Sondernung in eine dynamisch-thelistische oder realisierende und eine logisch-determinierende oder ideelle Seite, die in jeder kleinsten Partialfunktion vereinigt sind, zweitens für die individuierende Sondernung in Partialfunktionen, die aufeinander, miteinander und gegeneinander wirken, und drittens für die Sondernung jeder Partialfunktion in einen unbewussten und einen bewussten, einen centrifugalen und einen centripetalen, einen rechtläufigen und einen rückläufigen Teil, oder genauer in einen Teil der Intensität, der in dem ursprünglichen Dimensionenkomplex verharrt, und einen, der in eine imaginäre, auf ihm senkrecht stehende Dimension umgebogen und gestaut wird (erfülltes Wollen und Empfindung).

Die erste Art der Sondernung gehört der metaphysischen Sphäre als solchen an, obwohl sie selbstverständlich als metaphysische auch in den phänomenalen Sphären erhalten bleibt und durch sie hindurch an jedem Punkte sich geltend macht. Die zweite Art der Sondernung gehört der objektiv realen Sphäre an, indem es eben die Individuation ist, welche diese Sphäre setzt. Und zwar kommt hier wieder eine doppelte Art der Individuation in Betracht, einerseits die Individuation im engeren Sinne, welche konstante Partialfunktionen für die Dauer des Weltprozesses (Atome) setzt, und zweitens die im weiteren Sinne individuierende Sondernung der absoluten Funktion in Partialfunktionen, die sich auf schon vorhandene Individuen beziehen, diese zu Individuen höherer Ordnung zusammenschliessen und als solche erhalten und entwickeln (hinzukommendes, psychisches Plus zum Summationsphänomen, Archon, teleologische Eingriffe, unbewusste, synthetische Intellektualfunktionen, Inspirationen u. s. w.) Diese zweite Art der Sondernung hält sich noch ganz in der objektiv realen Sphäre, selbst in den unbewusst psychischen Funktionen, die auf schon vorhandene Individuen gerichtet sind; denn diese

Funktionen wirken unmittelbar nur auf die objektiv reale Mechanik der Atome der Organismen und ihrer nervösen Centralorgane und greifen erst mittelbar durch diese in das geistige Leben der bewusst idealen Sphäre ein. Erst die dritte Art der Sonderung betrifft die Art und Weise der Phänomenalität und fügt zur unbewussten, objektiv realen Erscheinungswelt die bewusste, subjektiv ideale hinzu.

Diese dritte Art verhält sich zu den beiden ersten wie eine Teilung durch Querschnitt zur Teilung durch Längsschnitte; die beiden ersten Arten aber verhalten sich wie ein ideeller Längsschnitt in einem aus zwei Metallen zusammengeschweissten Draht zu einer Menge reeller Querschnitte, die einen Block in ein Bündel Drähte auflösen. Vielleicht wird das Verhältnis noch deutlicher durch ein anderes Gleichnis. Man denke sich eine Mischung von Wein und Wasser (essentielle Sonderung), die mit Druck durch eine Röhre getrieben wird; diese denke man sich in lauter kleine Röhren geteilt (individuierende Sonderung), die am Rande eines Bassins in horizontalen, nach innen gekehrten Mundstücken enden. Die gemischten Strahlen, welche aus diesen Mundstücken hervorsprudeln, treffen dann einander an den verschiedensten Stellen, so dass sich daselbst Stauungsscheiben und Sprühregen bilden, die auf der Richtung der Strahlen senkrecht stehen (phänomenalistische Sonderung). In allen aber erhält sich die Einheit der Flüssigkeit, die durch das Bassin aufgefangen in das Reservoir, von dem der Druck ausgeht, zurückkehrt.

Auf die substantielle Einheit alles Seienden wird im ganzen sowohl von der Theorie, wie von der Praxis wenig reflektiert; es ist nur die monistische Philosophie, die sie allen pluralistischen Versuchen gegenüber hochhält, und die religiöse Mystik, die sich in sie phantasievoll oder gefühlsmässig versenkt. Praktische Bedeutung erlangt sie zur Begründung der Verbindlichkeit der Ethik, theoretische zur Erklärung der Möglichkeit der Kausalität zwischen getrennten Individuen.

Die funktionelle Einheit, welche die Trennung in Partialfunktionen synthetisch überwindet, stellt sich, wenn man sie von dem metaphysischen Untergrunde der substantiellen Einheit ablöst und für sich betrachtet, verschieden dar je nach der Beleuchtung, unter die sie gerückt wird. Je nachdem man die reale oder ideale Seite der Funktion betont, erscheint sie als dynamisch thelistische oder als logisch ideale Einheit (essentielle Sonderung); je nachdem man

dagegen die logisch ideale und dynamisch thelistische Determination des zeitlich Späteren durch das Frühere oder die des Früheren durch das Spätere einseitig hervorhebt, als kausale oder teleologische Einheit. Jede dieser Einheitsarten nimmt die mannigfachsten Gestalten an; wo immer aber man es mit objektiv realen Einheiten zu thun hat, wird man sie zurückführen können auf Einheit der Kraft oder des Wollens (z. B. der Kohäsion oder Gravitation, der Sehnsucht oder Treue), der logisch idealen Zusammengehörigkeit (z. B. chemische Wahlverwandtschaft, Kongenialität der Geister), der Ursachlichkeit (z. B. der gemeinsamen Abstammung, der Arbeitsgemeinschaft) und des Zweckes (z. B. der Interessensolidarität, des Strebens nach gleichen idealen, künstlerischen, wissenschaftlichen, religiösen, politischen, sozialen, ethischen, humanitären Zielen).

Die phänomenalistische Einheit, d. h. die Einheit der objektiv realen und subjektiv idealen Erscheinungssphäre, gründet sich selbstverständlich auch wieder auf die substantielle und funktionelle Einheit; aber wie die phänomenalistische Sonderung eine besondere Art der Sonderung neben der essentiellen und individuierenden ist, so stellt sich auch die Einheit, welche auf Grund jener höheren Einheiten diese dritte Art der Sonderung überwindet, als eine besondere Art der Einheit dar. Nennt man die subjektiv ideale Sphäre die (bewusste) psychische und die objektiv reale Sphäre die physische (in einem Sinne des Wortes, der das unbewusst Psychische nicht aus- sondern einschliesst), dann kann man diese dritte Art der Einheit die psychophysische nennen. erinnert man sich ferner, dass die Schellingsche Identitätsphilosophie es sich zum eigentlichen Ziel gesetzt hatte, diese Einheit der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre zu erweisen und systematisch zu begründen, und dass in ihr die Einheit des Idealen und Realen immer die Einheit von bewusstem Geist und unbewusster Natur bedeutet, so wird man diese Einheit auch die identitätsphilosophische nennen dürfen, ohne einer Missdeutung dieses Ausdrucks ausgesetzt zu sein.

Am Individuum stellt sich die psychophysische oder identitätsphilosophische Einheit der beiden Erscheinungssphären unmittelbar dar als Einheit von Geist und Körper, Seele und Leib, Bewusstsein und materiellem Dasein. Als Bild dieser Trennung und Einheit hat man häufig das Verhältnis des Innern und Aeussern benutzt; steht man innerhalb einer Hohlkugel, so sieht man nur ihre konkave, steht man ausserhalb, nur ihre konvexe Seite. Das

Konkave und Konvexe scheint sich völlig entgegengesetzt zu sein, und doch ist es ein und dasselbe, wenn man sich die Kugelschale unendlich dünn denkt. Die Trennung ist also nur eine solche der Stellungnahme innerhalb oder ausserhalb der Kugel, die bei der gewöhnlichen Verwertung dieses Bildes als willkürlich zu verändernde gilt. Aber darin liegt ein Irrtum; die Stellungnahme innerhalb oder ausserhalb der Kugel ist nicht willkürlich gewählt, sondern logisch determiniert. Wir als Bewusstseinssubjekte stehen innerhalb und können uns wohl durch transcendente Projektion hinausdenken, aber nicht wirklich hinausversetzen, ohne dass wir aufhören, bewusste Denker zu sein. Darin liegt also gerade das Problem der Trennung, warum wir darauf angewiesen sind, die Kugelschale unmittelbar nur von der konkaven Seite zu sehen, und zur Lösung dieses Problems trägt das Bild vom Innern und Aeussern nichts bei. Es muss erst begriffen werden, dass das Bewusstsein eine Stauungserscheinung der individuierten, kollidierenden Partialfunktionen ist, deren Empfindungsintensität auf der Funktionsintensität senkrecht steht; dann versteht man sowohl die Trennung dieser in verschiedenen Dimensionen verlaufenden Intensitäten, als auch ihren einheitlichen Zusammenhang, insofern die als Kraftäusserung verschwindende Intensität in die Empfindung überfließt, die in der Empfindung verschwindende aber sich als Kraftäusserung entladet.

Eine besondere Art des trennenden und verbindenden Denkens von hervorragender, praktischer und theoretischer Wichtigkeit ist das Urteilen, das ursprünglich ein Ur-Teilen des gegebenen Bewusstseinsinhalts und ein Zuerteilen von prädikativischen Bestimmungen ist. Als Ur-Teilen ist es ein abstrahierendes Trennen, als Zuernteilen ein Verbinden von abstrakten Trennstücken mit den konkreten Wahrnehmungsresten. Gewöhnlich denkt man beim Urteilen mehr an die zweite Bedeutung, die Subsumtion der konkreten Wahrnehmung unter die schon fertig mitgebrachte und aus dem Gedächtnis hervorgeholte Gemeinvorstellung; das Urteilen konstatiert dann bloss, dass das fragliche abstrakte Trennstück auch in dieser Wahrnehmung vorhanden und mit einem eigentümlichen konkreten Rest verbunden ist. Aber dieser Vorgang des Subsumierens setzt eben doch schon den andern Vorgang des Abstrahierens voraus; denn wenn die Reflexion die abstrakte Gemeinvorstellung nicht mitbrächte, so könnte sie auch nicht ihr Vorhandensein als Trennstück

in dieser jetzt und hier gegebenen Wahrnehmung durch Wiedererkennung anerkennen. Fragt man aber, wie die Reflexion zu der hier mitgebrachten, abstrakten Vorstellung gelangt ist, so sieht man sich auf einen früheren Akt des Ur-Teilens zurückgewiesen, der zum erstenmal das abstrakte Trennstück aus der Wahrnehmung ausgeschieden und vom konkreten Reste gesondert hat.

So wird es verständlich, dass die einen, welche beim Urteilen an die Zuerteilung prädikativischer Bestimmungen denken, den Begriff für das Prius des Urteils halten, die andern, welche dabei an das zerlegende Ur-Teilen denken, das Urteil für das Prius des Begriffs erklären. Betont man im Urteil die verbindende Denkhätigkeit, so setzt es den Begriff voraus; betont man in ihm die trennende Thätigkeit, so ist der Begriff sein Ergebnis. Beides sind aber einseitige Auffassungen. Auch die allererste Begriffsbildung vollzieht sich nur durch ein Urteil, das sich hier also noch nicht auf die Kenntnis des Begriffs stützen kann; auch die prädikativische Zuerteilung eines Begriffs ist logisch nur möglich durch Wiederholung der trennenden Reflexion, welche in der jetzt gegebenen Wahrnehmung abstraktes Trennstück und konkreten Rest scheidet, da nur so die Identität des abstrakten Trennstücks in dieser Wahrnehmung mit dem abstrakten Trennstück in anderen Wahrnehmungen konstatiert werden kann.

Der Begriff muss in jedem Einzelfall immer neu durch Trennen erzeugt werden, damit das verbindende Urteil gerechtfertigt sei; das Urteilen ist aber unmöglich, wenn es nicht ein solches Trennen ist, dass der Begriff als sein Ergebnis dabei herauspringt. Die mitgebrachten Begriffe können das Urteilen erleichtern, aber nicht ersetzen; je öfter das Urteilen sich wiederholt, desto deutlicher, klarer, schärfer wird der Begriff. Wir können uns Begriffe gar nicht anders vergegenwärtigen als durch abgekürzte Wiederholung der Urteile, aus denen wir sie geschöpft haben, und mit den abgeblassten Anhängseln der damals abgestreiften, konkreten Reste. Die Hervorkehrung des Getrennten ist die Begriffsbildung, die Hervorkehrung der Einheit dieses Trennstücks mit diesen konkreten Resten in diesem Einzelfall ist die Urteilsbildung im Sinne der Prädikatszuerteilung. Beide gehen Hand in Hand wie Analyse und Synthese; beide sind nur verschiedene Seiten desselben Vorgangs, oder verschiedene Aspekte desselben aus verschiedenen Gesichtspunkten.

Aus diesem Gesichtspunkte muss auch die Frage gelöst werden, ob oder inwieweit ein Urteil analytisch oder synthetisch sei. Jedes Urteil ist analytisch, sofern man sich durch Ausführung der Analyse überzeugen muss, dass das Prädikat wirklich im gegebenen Subjekt als Trennstück enthalten ist, um das Urteil als wahr hinstellen zu können. Jedes Urteil ist aber auch synthetisch, indem es in der Wiederverknüpfung des ausgeschiedenen Prädikates mit dem konkreten Rest zu einem Ganzen besteht, nämlich zu dem vollen Subjekt, wie es sich in diesem Augenblick darstellt. Wäre der Prädikatbegriff im richtig aufgefassten Subjekt nicht enthalten, so wäre das Urteil falsch und die Zusammensetzung beider logisch unstatthaft. Hätte es aber bei der Analyse sein Bewenden, ohne dass die Synthese hinzuträte und das Geschiedene wieder verknüpfte, so hätten wir bloss ein Stück Begriffsbildung, aber nicht die Form des Urteils vor uns.

Hieraus ist aber noch nicht zu verstehen, wie man zu der Unterscheidung analytischer und synthetischer Urteile hat kommen können. Diese erklärt sich daraus, dass unsre mitgebrachten Begriffe und unsre jeweiligen Wahrnehmungen teils vollständig, teils unvollständig sind. Wenn ich Käfer bisher immer nur kriechend beobachtet habe, so fehlt in meinem Begriff Käfer das Merkmal des Fliegenkönnens; sehe ich nun einen Käfer fliegen, so heisst das Urteil: „dieser Käfer hier fliegt“ in dem Augenblick für mich ein synthetisches, weil ich durch die in ihm ausgesprochene Wahrnehmung meinen Begriff des Käfers erweitere. Wenn ich dann aber diese Erweiterung des Subjektbegriffes vollzogen habe, so heisst das Urteil: „einige Käfer können fliegen“ für mich ein analytisches Urteil. Habe ich den Begriff Käfer in Arten geteilt, die fliegen, und in solche, die nicht fliegen können, und ich begegne einem Käfer, dessen Spezies mir noch fremd ist, so liefert mir die Analyse meiner Wahrnehmungsvorstellung, welche sein Fliegenkönnen empirisch konstatiert, das synthetische Urteil, dass dieser Käfer hier zu den fliegenkönnenden Käferarten gehört und nicht zu den nichtfliegenkönnenden.

Habe ich dann aber die Spezies dieses Käfers festgestellt und begegne wieder einmal einem Käfer, der zu dieser Spezies gehört, so ist es ein analytisches Urteil für mich, dass dieser Käfer fliegen könne, auch wenn ich keine Gelegenheit gehabt habe, ihn fliegen zu sehen, oder seine unter den Flügeldecken verborgenen Flügel

genauer zu untersuchen. Immerhin bleibt es auch dann ein synthetisches Urteil für mich, dass dieses Käferindividuum ein Exemplar dieser bestimmten Käferspezies ist, so lange ich ihn nur von weitem oder nicht in genügend heller Beleuchtung, oder nicht mit dem Vergrößerungsglase betrachtet habe; denn die oberflächliche Wahrnehmung des Käfers lässt die Möglichkeit offen, dass er auch zu einer andern, ähnlich aussehenden Spezies gehört. Erst wenn ich die Untersuchung mit der nötigen Genauigkeit durchgeführt habe, ist meine Vorstellung des Subjekts so vollständig geworden, dass das Urteil, durch welches ich ihm unter diese Spezies subsumiere, ein analytisches heissen kann.

Jedes Urteil ist also in diesem Sinne ein analytisches, wenn ich es auf einen Subjektbegriff oder eine Subjektwahrnehmung beziehe, die so vollständig ist, dass sie den Prädikatbegriff bereits in sich einschliesst, dagegen synthetisch, wenn ich es auf eine noch unvollständige Subjektvorstellung beziehe, die erst durch den Erkenntnisakt vervollständigt wird, aus dem das Urteil hervorspringt. Wird das unvollständige Subjekt, wie es vor der Vervollständigung meiner Erkenntnis in meiner Vorstellung bestand, als Subjekt des Urteils festgehalten, so wird eigentlich etwas logisch Unmögliches, sich selbst Widersprechendes behauptet, dass nämlich dem Subjekt ein Prädikat zukomme, das nicht in ihm als Trennstück enthalten sei. Wird dagegen die vervollständigte und damit zugleich berichtigte Vorstellung, wie ich sie durch den Erkenntnisakt erlangt habe, als Subjekt des Urteils angesehen, dann giebt es keine Urteile, die nicht analytisch wären. Synthetische Urteile im Gegensatz zu analytischen sind also nur solche, bei denen der Urteilende mit einer noch unzulänglichen Kenntnis vom Subjekt an die Urteilsbildung herantritt, und nachträglich das fertige Urteil doch wieder irrthümlicherweise auf seine frühere, unrichtige Subjektvorstellung bezieht statt auf seine nunmehr berichtigte, für die es doch allein Wahrheit beanspruchen kann.

Nur ein Denken, das selbstthätig seinen Inhalt produziert, ohne von einer nachzubildenden Wirklichkeit abhängig zu sein, nur ein urbildliches Denken, das allen seinen Gedanken zugleich objektive Realität verleiht, könnte synthetisch Urteile hervorbringen; aber ein solches schöpferisches Denken hat wiederum mit Urteilen nichts mehr zu schaffen, weil es keine abstrakten Begriffe bildet. Im diskursiven, bewussten Denken giebt es keine synthetischen

Urteile, im intuitiven, unbewussten Denken giebt es keine synthetischen Urteile. Kant gelangte eben dadurch zu der irrthümlichen Annahme von synthetischen Urteilen a priori, weil er das apriorische, synthetische, schöpferische Denken in das bewusste, diskursive Denken hineinzog und hinüberspielte. Er verkannte, dass die synthetische Intellektualfunktion rein unbewusst ist und sich nicht in der Form des Urteils vollzieht, dass aber das bewusste Urteilen weder eine apriorische, noch eine synthetische Funktion in dem Sinne ist, dass sie den analytischen Urteilen entgegengesetzt werden könnte.

Wenn wir im vorigen Abschnitt das Abstraktionsverfahren unter dem Gesichtspunkte der Gleichheit und Verschiedenheit betrachtet haben, so hier unter dem der Trennung und Verbindung. Die Abstraktion hebt aus mehreren Einzelvorstellungen dasjenige heraus, was an ihnen gleich ist, und lässt dasjenige beiseite, was an ihnen verschieden ist. Die Gleichheit und Verschiedenheit sind also die Wegweiser für das Herausheben und Beiseitelasen, d. h. für die Art und Weise des Trennens jeder Einzelvorstellung. Die abstrakten Trennstücke und konkreten Reste in jeder Einzelvorstellung werden nicht ohne das Bewusstsein getrennt, dass sie in jeder Einzelvorstellung vereint sind; ausserdem werden aber die gleichen Trennstücke in den vielen Einzelvorstellungen zu einer abstrakten Gemeinvorstellung dadurch vereint, dass ihr Verbundensein mit verschiedenen, konkreten Resten und ihre dadurch bedingte Verschiedenheit nach Ort und Zeit beiseite gelassen, also die Gleichheit in der Reflexion zur numerischen Identität gesteigert wird. Wie die erste Art der Einheit die des Urteils ist, so ist die zweite die des Begriffs; durch sie erst wird der Begriff zum Allgemeinen, d. h. zu einem einheitlichen Etwas, das allen betreffenden Einzelvorstellungen gemein ist. Allerdings kann ein Begriff auch von einer einzigen Einzelvorstellung abgetrennt werden; aber es besteht dann bei einem solchen Thun doch die Ueberzeugung, dass dieser Begriff eventuell etwas Allgemeines sein würde, nämlich unter der (gleichviel ob möglichen oder unmöglichen) Voraussetzung, dass noch eine zweite Einzelvorstellung auftauchen sollte, in welcher er als Trennstück enthalten wäre. Allerdings muss es bei der Abtrennung eines Begriffs von einer einzigen Einzelvorstellung etwas andres als die Vergleichung mehrerer Einzelvorstellungen sein, was die Art und Weise des Trennens bestimmt.

Das Trennstück, das die abstrahierende Reflexion aus der Einzelvorstellung heraushebt, besteht wirklich in dieser Einzelvorstellung als Bewusstseinsinhalt, d. h. innerhalb der subjektiv idealen Sphäre, ausserhalb dieser in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre natürlich nur insoweit, als die subjektive Vorstellung transcendente Wahrheit hat. Aber auch soweit besteht das Trennstück nur implicite als nicht getrennter Bestandteil des konkreten Bewusstseinsinhalts, beziehungsweise des konkreten Daseins und Ueberseins; explicite aber besteht es nirgends als in der subjektiven Reflexion. Als implicites, wirkliches Sein ist der Begriff nicht eine Einheit, sondern eine Vielheit, sofern er ein mehreren Gemeinsames ist; Einheit ist er nur als explicites Reflexionsergebnis, d. h. als abstrakter Gedanke und nirgend sonst. Das „Teilhaben der Vielen an dem Einen Begriff“ gehört somit ebenfalls lediglich dem Standpunkt der Reflexion an; jeder Versuch, nach Platons Vorgang, Begriffe unter dem Namen von Ideen zu konkreten Einheiten aufzublähen und die Beschaffenheit der Einzeldinge aus einer Selbsterlegung dieser Ideen erklären zu wollen, gehört in das Bereich einer spielenden Phantasiethätigkeit, welche das nur auf dem Reflexionsstandpunkt der subjektiv idealen Sphäre Statthafte (nämlich die Abstraktion von den konkreten Resten) transcendental in die objektiv reale und metaphysische Sphäre hinausprojiziert.

Die absolute Idee dirimiert sich nicht, wie Hegel glaubt, zunächst in lauter Einzelideen oder Begriffe, die dann erst wieder sich aus der Sphäre des Allgemeinen durch die des Besondern hindurch in die des Einzelnen zerlegen; die Unrichtigkeit dieser Auffassung zeigt sich schon darin, dass der Hegelsche Begriff die ihm zugeschriebene Einheit des Allgemeinen, Besonderen und Einzelnen nicht bewährt, sondern zum Einzelnen nur dadurch gelangen kann, dass ihm, man weiss nicht woher, das begrifflos Zufällige anfliegt. Die absolute Idee ist in der That das konkret Allgemeine, wie Hegel es anstrebt, d. h. die absolut konkrete Einheit, die sich vermittelt der soeben besprochenen drei Arten der Besonderung zu Allem dirimiert und als allumfassende Einheit und allerzeugender Grund allen gemein ist. Aber sie kann eben nur dann und insofern dieses konkret Allgemeine sein, wenn und insofern sie sich nicht in Sonderideen oder Begriffe zersplittert, denen mehr oder weniger die abstrakte Allgemeinheit und die Inkommensurabilität mit dem einzelnen Dieses anhaftet, sondern wenn sie sich unmittel-

bar in lauter konkrete Mannigfaltigkeit zerlegt. Die Singularität des Konkreten ist dann aber auch mit keiner ideelosen oder gar ideewidrigen Zufälligkeit mehr behaftet und trägt die begrifflichen (abstrahierbaren) Bestandteile nur noch implicite in sich. Es giebt dann wohl Universalia post res im abstrakten, subjektiven Denken, auch Universalia in rebus als implicite in ihrer konkreten Singularität enthaltene Bestandteile, aber keine Universalia ante res, wie der scholastische Begriffsrealismus es annahm. Die Universalia post res sind im reflektierenden Denken durch Abstreifung der konkreten Reste zur numerischen Identität kontrahiert und damit zu abstrakten Einheiten geworden; die Universalia in rebus aber sind nicht numerisch identische, sondern bloss gleiche implicite Bestandteile des konkreten Einzelnen und darum jedes in so vielen Exemplaren vorhanden, als konkrete Einzelne da sind.

Unter diesen Umständen könnte man denken, dass die abstrahierende Reflexion ein ganz wertloses und überflüssiges Thun sei, da es der Wirklichkeit doch nicht entspreche. Das ist aber doch nicht zuzugeben. Das Zusammenziehen der gleichen Trennstücke zu einheitlichen Gemeinvorstellungen oder Begriffen ist allerdings ein der Wirklichkeit nicht entsprechendes Thun, aber doch ein Thun, das geeignet ist, dem lahmen Gang des diskursiven Denkens als Krücke bei der Orientierung über die Wirklichkeit zu dienen, indem es ihm dazu verhilft, das Gleiche am Konkreten vom Verschiedenen daran zu sondern und zu künftigen Vergleichen aufzubewahren und bereit zu stellen. Wertlos ist dieses Thun nur da, wo es spielende Vergleiche anstellt, die für die Phantasie unterhaltend oder langweilig sein mögen, für die Erkenntnis des Zusammenhanges der Dinge, für die theoretische Orientierung in der Welt und die praktische Anpassung an dieselbe aber keine Bedeutung haben. Solche Heraushebungen bedeutungsloser Gleichheiten mühen sich nutzlos mit dem Unwesentlichen ab, während sie das Wesentliche beiseite lassen.

Hierbei entsteht nun die Frage, was unter dem Wesentlichen und Unwesentlichen zu verstehen sei. Wollte man das Wesentliche durch den Hinweis auf den Begriff bestimmen, so würde man sich im Kreise drehen, da ja die Begriffsbildung durch Berücksichtigung des Wesentlichen bestimmt werden soll. An die Bedeutung „essentiell“ ist hier nicht zu denken; das Essentielle gehört erst der höchsten metaphysischen Stufe an, während die Ausscheidung des

Wesentlichen schon auf der niedrigsten Stufe der Erfahrung beginnen muss. Das Unwesentliche bedeutet hier bloss das Irrelevante, das Wesentliche also im Gegensatz dazu das Erhebliche, Belangreiche, Wichtige, Bedeutende und Wertvolle. Was nun aber das Erhebliche an dem empirisch Gegebenen sei, das wird allerdings von jedem Menschen anders und je nach Alter, Geschlecht, Stand, Beruf, Beschäftigung, Lebenslage und augenblicklichen Stimmung verschieden beurteilt. Aber alle diese Beurteilungen stellen sich unter dem umfassenden, philosophischen Gesichtspunkt als mehr oder minder berechnete, einseitige Ansichten heraus, die der Zusammenfassung, Ordnung und Systematisierung bedürfen. Der den einzelnen Spezialwissenschaften entlehnte Massstab des Wesentlichen ist danach zu berichtigen, wie weit diese Spezialwissenschaften selbst wesentlich für den allgemeinen Erkenntniszweck sind. Ebenso sind die den menschlichen Sonderzwecken entnommenen Massstäbe des Wesentlichen danach zu kontrollieren, wie diese Sonderzwecke sich in den Zweck des bestimmten Menschen, wie dieser sich in den Zweck der Menschheit und dieser endlich in den Zweck des Weltganzen sich teleologisch eingliedert. In theoretischer Hinsicht ist das Wesentliche dasjenige, was in die Erkenntnis des Zusammenhanges der Ursachen und Wirkungen und der Mittel und Zwecke einführt, in praktischer Hinsicht das, was zur Anpassung der Mittel an die Zwecke dient, also vor allem ebenfalls wieder das Verständnis der Wirkungen. Wer in subjektiver Beschränktheit befangen den Zusammenhang dessen, was ihm augenblicklich wesentlich vorkommt, mit der universellen Kausalität und Teleologie verkennt, der bauscht eben etwas verhältnismässig Unwesentliches zu Wesentlichem auf. Es kommt darauf an, zu begreifen, dass alles, was dem Menschen für gewöhnlich wesentlich erscheint, nur relative Bedeutung hat und an dem schlechthin Wesentlichen, der absoluten Kausalität und Teleologie, gemessen werden muss.

Abstraktionen, die nur unwesentliche Gleichheiten herausheben, werden deshalb wohl Gemeinvorstellungen, aber nicht Begriffe genannt. Unter einem Begriff im eigentlichen Sinne des Wortes versteht man nur eine solche Gemeinvorstellung, die etwas Wesentliches hervorhebt. Die Begriffsbildung in diesem engeren Sinne ist also ganz und gar durch die Kategorien der Kausalität und Teleologie bestimmt, die für das, was wesentlich ist, massgebend sind. Auch hier also ist das Fundamentum relationis der reflek-

tierenden Beziehungsexplikationen in der Einsenkung der spekulativen Kategorien in den Seinsgehalt zu suchen. Die Genialität des Denkens bekundet sich in der Wissenschaft vorzugsweise darin, dass ein Denker in den allgemein zugänglichen Wahrnehmungen einen Trennungsschnitt führt, auf den noch niemand vor ihm gekommen war, und dadurch einen Begriff ausscheidet, der sich als fruchtbar für das bessere Verständnis der kausalen oder teleologischen Zusammenhänge erweist (z. B. Newtons Ausscheidung des Gravitationsbegriffes aus der Wahrnehmung des fallenden Apfels, oder Schellings Ausscheidung des Begriffes der unbewussten immanenten Zweckthätigkeit aus der Wahrnehmung des organischen Lebens).

Ein Begriff verdient umso mehr seinen Namen, je mehr er das Wesentliche hervorhebt, d. h. je mehr er zum Verständnis der Einsenkung der spekulativen Kategorien in die Wirklichkeit beiträgt, d. h. je spekulativer er ist. Alle wahrhafte Begriffsbildung ist spekulative Begriffsbildung; Abstraktionsthätigkeit, die gar nichts Spekulatives an sich hat, ist eine wertlose Spielerei mit Vorstellungen, ein müssiges Geduldspiel der Reflexion. Mehr oder weniger spekulativ ist in diesem Sinne auch alle fruchtbare Begriffsbildung der Spezialwissenschaften und der Praxis, und nur eine spekulative Begriffsbildung liefert dem diskursiven Denken die Handhaben zur Erkenntnis der kausalen und teleologischen Gesetze der Weltordnung.

Wie zur Verdeutlichung des Verhältnisses von Dasein und Bewusstsein wohl das räumliche Bild des Aeusseren und Inneren, so wird zur Verdeutlichung des Verhältnisses von Begriff und konkretem Rest nicht selten das räumliche Bild der Form und des Inhalts verwendet. Wie aber alle Bilder sich mit dem Begriff der Sache nicht völlig decken und alle Gleichnisse hinken, so auch dieses; denn es setzt voraus, dass von vornherein überall in diesem Verhältnis die Form als das Wesentliche, der Stoff oder Inhalt als das Unwesentliche erscheine. Das scheint nun aber nicht durchweg zuzutreffen; es giebt Fälle genug, wo alles auf den Inhalt und nichts auf die Form anzukommen scheint. Allerdings sind dies vorzugsweise solche Fälle, in denen man den Stoff oder Inhalt erst nach reeller Abstreifung der Form genießt (z. B. einen alten Wein, mag er in Fässern, Schläuchen oder Flaschen aufbewahrt worden sein, in Gläsern, Bechern oder Scherben dargereicht werden). Aber ganz gleichgiltig ist doch auch hier die Form nicht, insofern sie

den Geniessenden ästhetisch beeinflusst. Wo man bloss in Gedanken von der Form abstrahieren kann, um den Inhalt rein als solchen zu geniessen, da bleibt der Einfluss der Form noch grösser, z. B. der Druckausstattung bei der Lektüre einer Dichtung, oder der Sprache, in der sie verfasst sind, auf ihre Wirkung, oder der Einfluss des Stils, der Diktion und der Verse auf den Dichtungsinhalt, oder der der poetischen Bilder auf die Wirkung des Vorstellungsinhalts, oder der der Kompositionsform auf die Wirkung des poetischen Stoffes oder der Fabel.

Man kann ferner nicht leugnen, dass bei der Relativität des bildlichen Gebrauchs von Form und Inhalt, alles, was nach der einen Seite als Inhalt erscheint, bei näherer Betrachtung selbst wieder in Form und Inhalt zerfällt. So ist z. B. der Wein, der sich zum Pokal, in dem er kredenzt wird, als Inhalt verhält, selbst wieder zu zerlegen in den Alkoholgehalt und die schmackhafte und bekömmliche Form, in welcher dieser Inhalt dargeboten wird (Aroma, Fuselfreiheit u. s. w.). Wer am Wein nur den Alkoholgehalt schätzt, wird sich lieber gleich an Rum oder Fuselschnaps halten, wenn ihm die Form gleichgiltig ist; der Kenner und Feinschmecker dagegen bezahlt die höchsten Preise für diese formellen Zuthaten. Aber auch der Alkoholgehalt des Weines, der dem Trinker als sein allein wesentlicher Inhalt erscheint, ist doch selbst wieder nur eine bestimmte Verbindungsform von Kohlenstoff-, Wasserstoff- und Sauerstoff-Atomen, und jedes dieser Atome, das den Inhalt der Alkoholform bildet, ist selbst wieder nur eine bestimmte Form der Verbindung mehrerer einfacherer Uratome, die bloss noch dynamische Funktionen sind. Bei den dynamischen Funktionen wiederum ist das Wollen oder die Kraft zunächst leere Form, die erst durch die Idee inhaltlich erfüllt wird; die Idee zerfällt ihrerseits in logische Form und aktuelle Intuition als Inhalt; diese aktuelle Intuition alsdann in die logische Form der teleologischen Beziehung des Logischen auf das Unlogische und in den Inhalt der durch den Zweck in diesem Augenblick logisch bedingten Mittel; dieser Komplex jeweilig aktueller Mittel zerfällt weiter in die Form der Räumlichkeit und den Inhalt der in ihr gesetzten Mannigfaltigkeit von räumlichen Beziehungen excentrischer Sphären aufeinander u. s. w.

Es ist eben der Irrtum der sinnlichen Vorstellung, an einen Stoff im Gegensatz zur Form, an einen Stoff, der bloss noch Inhalt und gar nicht mehr Form wäre, zu glauben, jener Irrtum, der im

Aristotelismus und der Scholastik gleichsam kanonisiert und vom katholisch orthodoxen Neuthomismus noch heute aufrecht erhalten wird. Dieser Stoff ist allerdings schon von Aristoteles als ein begriffsmässig nicht positiv zu Fassendes anerkannt, aber leider nicht als Wahnbild des Sinnentrugs aus der Philosophie hinausgeworfen worden. Sobald man begriffen hat, dass der objektiv reale Weltprozess als synthetische Geometrie ein reines Formenspiel ist, das bloss durch die leere Form des Wollens oder an sich inhaltlosen Realisationsprinzips verwirklicht wird, so hat man auch die objektive Alleinherrschaft der Form und die bloss subjektive Subjektivität des Stoffs durchschaut. In dem Augenblick freilich, wo in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre der Stoff negiert, und es anerkannt wird, dass nur die niedere Form zur höheren sich wie ein relativer Inhalt zu seiner Form verhält, verliert auch der Formbegriff seine Bedeutung zur Kennzeichnung des Seienden. Wenn alles Form ist, so ist gar nichts Besonderes mehr damit gesagt, dass etwas Form sei; man lernt aus solcher Bestimmung, deren Gegensatz als unanwendbar ausgeschieden ist, nichts mehr.

Wird aber gar noch ein Etwas als Inhalt in Bezug auf eine bestimmte Form angesprochen, so stellt sich dies dann nur noch als ein bloss vorläufig geltendes Bild von ganz relativer Bedeutung dar, das zur Auflösung prädestiniert ist, sobald die Betrachtung des Inhalts fortgesetzt wird, weil er sich dabei selbst wieder als Form erweist. In diesem relativen Sinne erscheint dann allerdings in der noch unvollendeten, auf halbem Wege stehengebliebenen Erkenntnis die Form als das Wesentliche, nämlich als durchschaute, bereits als Form anerkannte Form; was aber als relativer Inhalt erscheint, ist selbst auch nur ein Formenkomplex, aber ein noch nicht als solcher durchschaute und in seine reinen Formbestandteile analysierter. Für die theoretische Erkenntnis ist aber grade nur so viel begreiflich, als bereits als Form anerkannt und aufgezeigt ist; der unaufgelöste Rest bleibt vorläufig dunkel und unverstanden. Soweit also die Begriffsbildung vorgedrungen ist, hat sie es mit Formen zu thun, mit Formen des Bewusstseins und des materiellen Daseins, und in beiden Gebieten wiederum mit Formen der ruhenden Konfiguration, Formen der Thätigkeit, und Formen des Wesens, mit morphologischen, physiologischen und ontologischen Formen, mit Typen, Kategorien und Prinzipien; insbesondere sind die morphologischen Typen für unser diskursives Denken die Spuren

und Marksteine der natürlichen, teleologischen Weltordnung und die gleichsam plastischen Versinnlichungen der Naturzwecke. Was aber noch nicht von der Begriffsbildung durchdrungen ist, das sind die konkreten Reste, die noch nicht ganz in Formen aufgelöst sind, der spröde „Stoff“ zur weiteren Bethätigung des Erkenntnisstrebens.

Dieser noch unaufgelöste Stoff ist immer nur ein Bestandteil des subjektiv idealen Bewusstseinsinhalts, nämlich der nicht in Begriffe aufgelöste Teil desselben, aber niemals ein Bestandteil des Seins in der objektiv realen oder metaphysischen Sphäre. In dieser Sphäre können wir nur dasjenige hypothetisch voraussetzen, was den begrifflich ausgeschiedenen Bestandteilen des Bewusstseinsinhalts reell entspricht, aber nicht, was dem restierenden Chaos im Bewusstseinsinhalt entspricht. Freilich müssen auch diese konkret sinnlichen Reste in der objektiv realen Sphäre ihre Korrelate haben, aber nicht ein chaotisches Korrelat, sondern ein systematisch geordnetes. In diese Ordnung erhalten wir nur soweit Einsicht, wie unsre Begriffsbildung reicht, und erweitern unsre Einsicht genau in dem Masse, wie wir unsre Begriffsbildung erweitern. Die Begriffsbildung bethätigt sich also sowohl trennend, wie verbindend ausschliesslich am Bewusstseinsinhalt der subjektiv idealen Sphäre als an dem empirisch allein unmittelbar Gegebenen; aber sie bethätigt sich an ihm ganz ausschliesslich mit der Absicht, die natürlichen Gliederungen, Trennungen und Zusammenhänge der objekt realen Sphäre zu verstehen.

Alles Trennen und Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre vollzieht sich ganz ohne Rücksicht auf das in ihr nahe Zusammenrückte und weit Auseinanderliegende bloss im Hinblick auf die durch die Begriffsbildung zu erkennende, natürliche Gliederung des bewusstseinstranscendenten Daseins. So sind die Eigenschaftsbegriffe nur subjektiv ideale Hilfsmittel, um gewisse Verbindungsformen und Wirkungsarten des realen Daseins für das Bewusstsein durch symptomatische Charakterisierung zu repräsentieren und durch sie hindurch zu Artbegriffen (Typen) und Tätigkeitsbegriffen (Funktionsformen) aufzusteigen. Jeder voreilige Versuch zur Bildung von Artbegriffen nach willkürlich gewählten Merkmalen richtet sich bei genauerer Bekanntschaft mit der Natur von selbst, und allmählich nähert sich die Begriffsbildung mehr und mehr jener wirklichen Gliederung in der organischen und unorganischen Natur, die man „das natürliche System“ nennt.

Die Begriffsbildung bleibt aber auch bei dem natürlichen System der objektiv realen Sphäre nicht stehen, sondern sucht aus den physischen und psychischen Funktionsformen und den aus ihnen herauskrystallisierten Typen zu den metaphysischen Funktionsformen und den ihnen zu Grunde liegenden Seinsformen vorzudringen. So entstehen die Begriffe, welche als subjektive Bewusstseinsrepräsentanten der unbewussten Kategorialfunktionen und der metaphysischen Prinzipien gelten. Auch hier geht das Streben der Begriffsbildung nach einer solchen Trennung und Verbindung der Bestandteile, die ohne Rücksicht auf Zusammengehörigkeit und Entlegenheit im Bewusstseinsinhalt das metaphysisch Disparate sondert und das metaphysisch Zusammengehörige vereint. Die metaphysische Erkenntnis zielt ebensogut auf ein natürliches metaphysisches System ab, wie die Naturwissenschaft auf ein natürliches Natursystem. Die unzulänglichen, geschichtlichen Systeme der Metaphysik verhalten sich zu dem als Ziel vorschwebenden, natürlichen etwa, wie sich das Linnésche Klassifikationssystem des Pflanzenreichs zu dem natürlichen verhält. Die Kategorien und Prinzipien des natürlichen, metaphysischen Systems müssen, da sie alle Sphären durchdringen und den Inhalt beider Erscheinungswelten konstituieren, die allgemeinsten Formen und als solche Momente des konkret Allgemeinen sein, und da das diskursive Denken das Allgemeine nur in Gestalt des Begriffs abzubilden vermag, müssen sie sich für die bewusste Erkenntnis notwendig als Begriffe darstellen.

Wenn das trennende Denken ein gegebenes Objekt zerlegt, so ist das Gegebene im Verhältnis zu den Trennstücken das Ganze, diese aber sind im Verhältnis zu dem Gegebenen die Teile. Das Ganze ist eine Einheit, die Teile sind eine Vielheit; denn wäre das Ganze nicht eine Einheit, oder würde es nicht wenigstens vom Denken als solche aufgefasst, so bedurfte es nicht erst des trennenden Denkens. Und wären der Trennstücke nicht mehrere, mindestens zwei, so hätte eben keine Trennung oder Zerlegung der Einheit stattgefunden. Einheit und Vielheit ist also unmittelbar mit dem Trennen und Verbinden gesetzt. Die Vielheit, welche hinreicht, die Einheit lückenlos zu konstituieren, ist die Allheit der Teile. Alle heissen die Vielen, wenn keines fehlt, das zur Herstellung der Einheit nötig ist; die Kategorie der Allheit entsteht also aus der der Vielheit durch Hinzufügung einer doppelten Negation („keines fehlt“). Dies gilt auch dann, wenn die Einheit eine

willkürliche ist (z. B. die Gesamtheit der Menschen, die auf diesem Quadratkilometer wohnen), oder wenn sie eine begriffsmässige ist (z. B. die Gesamtheit der Individuen, die mit den Merkmalen des Wirbeltieres behaftet sind). Wird die zweifache Negation zur dreifachen erweitert, d. h. von den Vielen behauptet oder angenommen, dass es „nicht alle“ seien, so sind es nur „einige“. So führt das trennende und verbindende Denken unmittelbar zum Begriff der Vielheit und durch die Beziehung, in die es diese Vielheit zur Einheit setzt, zu den sogenannten unbestimmten Zahlbegriffen alle und einige. Aber zu bestimmten Zahlbegriffen führt es nicht, solange nicht das messende Denken hinzutritt.

3. Die Kategorien des messenden Denkens.

Die Vielheit ist, obwohl sie auch ohne Zahlbegriffe eine ganz bestimmte sein kann, darum doch noch keine zahlenmässig bestimmte. Wenn ich einen Kreis durch Radien in eine Menge gleicher Kreisausschnitte geteilt sehe, so sehe ich sowohl die Einheit des Kreises als Ganzen, als auch die ganz bestimmte Vielheit der Kreisausschnitte, als seiner Teile; aber wenn die Zahl nicht ganz niedrig ist, so kann ich sie nicht angeben, ohne erst zu zählen. Die Vielheit ist eine für die Anschauung durchaus bestimmte, ohne darum als Zahl für die Reflexion bestimmt zu sein. Beide Arten der Bestimmtheit sind deshalb wohl zu unterscheiden. Bestimmte Vielheit und Zahl sind verschiedene Kategorien; die eine entspringt dem Trennen, die andere dem Messen, — denn das Zählen ist, wie wir sogleich sehen werden, ein Messen.

Das Messen entspringt aus der Verbindung des Vergleichens und Trennens. Ich vergleiche zwei Längen miteinander und stelle fest, dass sie verschieden und dass die Länge b grösser ist als a . Damit begnügt sich aber das Vergleichen nicht; es will auch wissen, um wie viel b grösser ist als a . Um dies zu erfahren, trennt man a in zwei Stücke, deren eines gleich b , deren anderes also $= b - a$ ist, und vergleicht dann von neuem a mit $b - a$, um festzustellen, ob beide gleich oder verschieden, und welches von beiden das grössere ist. Erweist sich hierbei $b - a > a$, so trennt man zum zweitenmal ein Stück $= a$ ab und vergleicht den Rest $b - 2a$ mit a ; dieses Verfahren setzt man solange fort bis $b - na < a$ ist. Dann hat man ermittelt, dass a n mal in b enthalten ist mit dem Rest $b - na$, der kleiner als a ist, also auch $= 0$ sein kann. Wenn $b - na = 0$ ist, so heisst n das Verhältnis von $b : a$.

Das Messen braucht also zwei Einheiten, das Mass und das zu Messende, die beide eine Grösse gleicher Art haben und dadurch

ihrer Grösse nach vergleichbar sind. Das zu Messende ist gewöhnlich gegeben; das Mass kann man sich wählen, sofern es nicht schon konventionell festgestellt ist. Die Wahl des Masses hängt von der Zweckmässigkeit desselben ab; diese bestimmt sich theils nach der Grösse des zu Messenden, theils nach der Bequemlichkeit des Messens und der natürlichen Darbietung des Masses (Fuss, Elle, Schritt, Klafter, Wegstunde, Tagemarsch, Joch, Morgen, Erdhalbmesser, Lichtjahr u. s. w.). — Ganz verschieden von dem Begriff der Masseinheit oder des Messmasses sind die anderen Begriffe des Durchschnittsmasses und des Normalmasses der Arten und Gattungen. Das Normalmass hat mit der Einheit beim Messverfahren gar nichts zu thun und sollte vielmehr Normalgrösse heissen. Die Normalgrösse ist die dem Dinge angemessenste Grösse, d. h. diejenige, welche seinem Daseinszweck am besten entspricht. Das Mass des Dinges im Sinne seiner Normalgrösse gehört demnach nicht zu den Kategorien des Messens, sondern zu den teleologischen Kategorien. Dass eine bestimmte Normalgrösse dem Daseinszweck jeder Art am besten entspricht, rührt von den Konstanten der Weltgesetze her; mit ihnen würde auch bei gleichbleibendem Daseinszweck einer Art ihre Normalgrösse sich ändern müssen. So müsste sich z. B. die Grösse aller Organismen ändern mit zunehmendem oder abnehmendem g , das die Konstante des Gravitationsgesetzes bedeutet.

Um zwei Einheiten zu sein, müssen das Mass und das zu Messende gegeneinander diskret sein, aber sie brauchen darum nicht in sich schlechthin kontinuierlich zu sein, sondern können auch diskrete Gliederung in sich haben, wenn diese nur nicht ihre Zusammenfassung zur Einheit hindert. Wenn das zu Messende in sich kontinuierlich ist, so muss es doch durch das messende Denken in diskrete Trennstücke zerlegt werden, deren jedes dem Masse gleich ist. Wenn mir ein Kreis und ein Kreisausschnitt gegeben sind, so kann ich den Kreis in lauter diskrete Kreisabschnitte zerlegen, deren jeder gleich dem gegebenen ist; wenn mir aber bereits ein in solche Kreisabschnitte zerlegter Kreis gegeben ist, so habe ich nur vergleichend zu konstatieren, dass jeder dieser Abschnitte dem gegebenen gleich ist. Wenn der gegebene Abschnitt im Kreise selbst liegt, also einen Theil desselben bildet, so habe ich das Ganze durch einen seiner Teile zu messen. Ebenso wenn ich eine Reihe von Pendelschlägen, die sich in gleichen Zeitintervallen folgen, durch ein zwischen zwei Schlägen liegendes Zeitintervall messe,

oder wenn ich die Menge der Aepfel in einem Korbe unter Abstraktion von der etwaigen Ungleichheit der Aepfel durch einen Apfel, oder die Menge der Punkte auf einem weissen Blatt durch einen Punkt messe.

Bei diesem Messen vergegenwärtigt man sich die Vielheit in ihrer Bestimmtheit durch verschiedene Kunstgriffe, die alle darauf abzielen, die beschränkten Grenzen unserer Zahlanschauung durch Vertauschung der Masseinheit zu erweitern. Man fasst zunächst Gruppen von zwei oder drei Masseinheiten zusammen, bei fortschreitender Uebung auch Gruppen von vier, oder allenfalls von sechs, aber darüber hinaus sicher nicht. Die Schläge der Turmuhr z. B. misst man mit einem Schläge nicht unmittelbar, sondern man gliedert sie in je zwei, drei oder vier rhythmisch so, dass man den ersten Schlag der Gruppe stärker zu hören glaubt, obwohl er nicht stärker tönt, und dann misst man, wieviel solche Gruppen in der ganzen Reihe enthalten sind. Geht diese Messung aber über vier Gruppen zu vier Schlägen, oder bei rascherer Aufeinanderfolge über vier Gruppen zu sechs Schlägen hinaus, so versagt sie ihren Dienst. Es muss dann wieder eine solche Gruppe zweiter Ordnung zur Masseinheit genommen werden, um weiter zu kommen, und da das Gedächtnis bei gleichzeitigem dreifachen Messen zu versagen und Verwirrung einzutreten pflegt, so muss die Wiederholung der dritten Masseinheit oder der Gruppen zweiter Ordnung mechanisch für die Anschauung fixiert werden, z. B. durch Setzen von Fingern oder Ziehen von Merkstrichen, deren bestimmte Vielheit man nach Beendigung des Messens anschauen kann.

Bei der Anschauung einer räumlich verteilten Vielheit wird ähnlich, wie bei der Empfindung einer zeitlich verteilten, das Messen durch Zusammenfassung in Gruppen erleichtert, sei es, dass man sie reell mit der Hand abteilt, wie beim Zählen von Geldstücken oder Nüssen, sei es, dass bloss der Blick und das trennende Denken die Zerlegung vornimmt. Je nach der räumlichen Anordnung der diskreten Stücke wird hier die Zusammenfassung in zwei, drei, vier oder fünf bequemer zum Ziele führen, indem die dreieckige, viereckige oder fünfeckige Stellung die Anschauung auf bestimmte Abgruppierung, oder der Mangel einer solchen auf blosser Abpaarung hinweist. Bis zur sechs fasst auch das minder geübte Auge die bestimmte Vielheit mit ziemlicher Sicherheit simultan auf, ohne des Messens zu be-

dürfen. Grössere Mengen von Punkten werden erst dann schnell in ihrer bestimmten Vielheit appercipiert, wenn eine von ihnen gebildete regelmässige oder symmetrische oder unsymmetrische Figur wiederholentlich durch Gruppenteilung ausgemessen und dem Gedächtnis eingepägt ist, z. B. die 9 in der Stellung der Kegel, oder die 7 bis 10 auf Kartenblättern. Immerhin giebt es Menschen von eigentümlicher Anlage, die auch grössere Mengen von diskreten Elementen (z. B. Punkten auf einem Bogen Papier oder Menschen in einer Versammlung) simultan als Zahl angeben können.

Wenn auch die Uebung und das Zerlegen in Gruppen bei solchen überraschenden Kunststücken eine erhebliche Rolle spielt, so wird doch durch die Thatsache einer simultanen Anschauung der bestimmten Vielheit bis zu einer gewissen Grenze die theoretische Behauptung widerlegt, dass das Zählen nur zeitlich zustande komme. Allerdings müssen die Gruppen meistens durch diskursives Durchwandern gezählt werden, aber wenn ihre Zahl nicht gross ist und sie sich deutlich genug voneinander abheben, so kann auch die Gruppenzahl ebenso wie die Zahl der Elemente in einer Gruppe simultan aufgefasst werden. Andreerseits ist auch das unmittelbare Zählen in der Zeit ohne Gruppenezusammenfassung genau ebenso beschränkt wie die simultane Zahlanschauung im Raume, und soweit die Fähigkeit unmittelbarer Auffassung der Vielheit in der Zeit reicht, kommt sie wiederum doch erst mit der Perception des letzten Gliedes zustande. Erst wenn der sechste Schlag der Uhr erklingt, kann ich die Menge der Schläge in ihrer Bestimmtheit als sechs auffassen; aber ich kann es auch dann doch nur dadurch, dass ich auf die bereits verklungenen fünf vorangehenden Schläge in der Reflexion zurückblicke und alle sechs zeitlich getrennte Schläge im Denken simultan überschau. So lässt sich im Gegenteil behaupten, dass selbst in der Succession der Eindrücke die Zahl nur als simultaner Rückblick auf die ganze Reihe gewonnen wird. Wenn dagegen jemand fünf Punkte, die im Quincunx vor seinem Blicke ausgebreitet sind, erst anfängt diskursiv zu zählen, so zeigt er damit bloss, dass er sich noch auf einem Standpunkte der sprachlichen Unkenntnis befindet, der es nötig hat, sich die Bedeutung des Wortes fünf durch Feststellung seiner Anwendbarkeit auf den Quincunx zu verdeutlichen.

Wenn wir uns fragen, welche Begriffe wir mit den uns geläufigen Zahlworten verbinden, so stellt sich heraus, dass wir schon

die Fünf nur dadurch kennen gelernt haben, dass wir sie in zwei Gruppen ($1+4$ oder $2+3$) oder gar in drei ($1+2+2$) zerlegt haben, wenn wir auch jetzt diese Zerlegung vielleicht nicht mehr nötig haben. Selbst die drei und vier haben wir uns zuerst aus Gruppen aufgebaut ($2+1$ beziehungsweise $2+2$), so dass man vielleicht sagen könnte, die erste und einzige ursprüngliche Zahlanschauung sei die 2, insofern ihre Bestandteile ($1+1$) keine Gruppe mehr enthalten, sondern selbst die erste und einfachste Gruppe bilden. Jedenfalls sind die Zahlen über fünf zusammengesetzte Anschauungen, die aus Gruppen gebildet sind, z. B. 6 aus $3+3$ oder $2+2+2$ oder $2+4$, 7 aus $3+4$, oder aus $2+5$, 8 aus $4+4$, 9 aus $3+3+3$, 10 aus $5+5$. Wie sehr die Gliederung der Hände in Finger dieser Gruppenbildung zu Hilfe kommt, ist bekannt. Will man eine Zahl unter 10 als bestimmte Vielheit anschauen oder andern anschaulich machen, so blickt man auf seine Finger oder streckt sie vor anderen aus. Will man aber die angeschaute, bestimmte Vielheit der ausgespreizten Finger sich als Zahl vergegenwärtigen, so achtet man auf die Gruppen von Fingern, aus denen sie sich zusammensetzt. Demnach entsprechen unsern sogenannten einfachen Ziffern bereits mehr oder weniger zusammengesetzte Zahlbegriffe, insofern das Messen der bestimmten Vielheit durch die diskrete Einheit erleichtert wird durch ein Wechseln des Masses, d. h. durch Einsetzen von Gruppen an Stelle des einfach Diskreten. Immerhin ist es möglich, von den Zahlen bis 10 durch Uebung eine leidliche, unmittelbare Anschauung zu erlangen, indem der Prozess des Aufbaus aus Gruppen durch Abkürzung der Ideenassociation verschwindet. Dass er nur latent geworden ist, zeigt sich schon bei der Addition von $7+5$, indem 7 in $2+5$ zerlegt und in der Summe $2+5+5$ die $5+5$ in 10 verbunden wird.

Dass wir von Zahlen über 10 überhaupt keine unmittelbare Vorstellung haben, dürfte wohl kaum bestritten werden. Indem wir die Fingerzahl 10 als neue Masseinheit benutzen, messen wir grössere Vielheiten bis zur 100. Wir können 10 und 3 nicht addieren, sondern lassen sie als drei-zehn in unausgerechneter Verbindung nebeneinander stehen. Wir können wohl zu 10 Aepfeln 3 Aepfel hinzulegen und dadurch die Anschauung 'der bestimmten Vielheit von Aepfeln erlangen, die der Zahl 13 entspricht, aber den Zahlbegriff 13 erlangen wir auf diesem Wege nicht. Wir haben nebeneinander die Anschauung der bestimmten Vielheit der Aepfel einer-

seits und den ihr entsprechenden Zahlbegriff $10+3$; erstere ist wohl einheitlich, aber keine Zahl —, letztere ist eine Zahl, aber keine einheitliche, sondern eine Summe von zwei Zahlen. Unser vermeintliches Zählen über die Zehn hinaus ist also nichts weiter als ein Messen durch Potenzen der 10, grade wie das Zählen unterhalb der Zehn ein Hersagen konventioneller Wortbezeichnungen ist, deren Bedeutung in einem Messen durch 2, 3, 4 oder fünf, oder endlich bei der 2 in einem Messen durch die 1 besteht. Jedesmal, wenn man beim Zählen in den Einern von 0 bis 9 gelangt ist, hört das Zählen auf und setzt auf einer neuen Stufe, d. h. auf einem neuen Vielfachen der 10 wieder ein. 867 ist $8 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$, d. h. eine Reihe nach fallenden Potenzen der 10; den Wert dieser Reihe auszurechnen, ist eine ebenso unlösbare Aufgabe wie die Ausrechnung der Summe $a \cdot x^2 + b \cdot x^1 + c \cdot x^0$; in beiden Fällen begnügen wir uns gleichermassen damit, die in algebraischer oder arithmetischer Zeichenschrift fixierte oder in Worten ausgesprochene Aufgabe an Stelle der Lösung zu setzen. Es ist aber bare Gedankenlosigkeit, sie für die Lösung selbst zu halten; d. h. es ist eine bloss e Einbildung, zu glauben, wir könnten über 10 hinaus zählen.

Alles, was wir für Zählen halten, ist sonach ein Messen mit Massen, die je nach Bedarf wechseln und untereinander in einem übersehbaren Grössenverhältnis stehen. Wer ein Stück Zeug ausmisst, zählt allerdings, wie oft er den immer gleichen Massstab anlegt, und in solchem Falle scheint sich das Messen auf ein Zählen zurückzuführen. Aber wenn man erwägt, dass das Zählen selbst erst durch Messen zustande kommt und die Zahlworte über 10 schon Zusammensetzungen aus Vielfachen verschiedener Masseinheiten darstellen, so überzeugt man sich bald, dass man in der That beim Zählen der Meterzahl selbst unvermerkt die Masseinheit vertauscht hat, nämlich in den Zehnern bereits zu Dekametern übergegangen ist. Das Messen erscheint also der oberflächlichen Betrachtung nur darum als ein Zählen, weil das Zählen, genauer gesehen, selbst schon ein Messen ist.

Wenn bei dem Vergleichen der Längen a und b der Rest $b-a$ (beziehungsweise $b-na$) sich kleiner erweist als a , so stehen wir vor einer neuen Schwierigkeit: dass zu Messende ist kleiner als das Mass, die Elle länger als das Zeug. Es bleibt nun nichts übrig, als zu einem kleineren Mass überzugehen, z. B. $b-a$ zum Masse zu nehmen und a damit zu messen. Gesetzt a wäre drei-

mal so gross als $b-a$, so ist $b-a = \frac{1}{3}a$ von a , oder der Rest ist $\frac{2}{3}a$. Die Teilungsaufgabe $\frac{1}{3}$ kann man ebensowenig ausrechnen, wie die Additionsaufgabe $3+10$. Wie man in der letzteren auf die Anschauung der bestimmten Vielheit der $3+10$ Aepfel verweisen kann, so hier auf die Anschauung des in drei gleiche Teile zerlegten Apfels, aber eine Zahl liefert die eine Anschauung so wenig, wie die andere. Man kann wohl den Apfel teilen, sofern er ein kontinuierliches Quantum ist, aber nicht die 1, sofern sie eine diskrete Grösse ist. Der Bruch $\frac{1}{3}$ ist keine Zahl, sondern ein Zahlenverhältnis, d. h. der abstrakt ziffermässige Ausdruck für das Grössenverhältnis der Längen $b-a$ und a , oder des Apfelmstückes und des ganzen Apfels.

Wenn alle Zahlen sich ursprünglich aus der 2 durch Gruppenzusammenfügung aufbauen, so hindert das nicht, auch die 2 ursprünglich als ein Verhältnis, nämlich als $\frac{2}{1}$ aufzufassen; denn die ursprünglichen Verhältnisse $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$ und $\frac{3}{1}$ lassen sich wegen ihres gleichen Namens durch blosse Addition der Zähler addieren, die Brüche $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ aber nicht. Dass die echten Brüche sich als das, was alle Zahlen sind, als Massverhältnisse von Grössen, auch in der Schreibweise darstellen, die ganzen Zahlen aber nicht, das kommt nur daher, weil man in den Brüchen die Nenner mit hinschreiben muss, in den ganzen Zahlen sie aber weglässt, weil sie alle $=1$ sind. Sobald man eine ganze Zahl umkehrt, d. h. Mass und Gemessenes vertauscht, stellt sich heraus, dass sie eigentlich auch als ganze Zahl hätte in Form eines Bruches geschrieben werden müssen, dessen Nenner eins ist.

Die Erweiterung des decimalen Zahlensystems durch Decimalbrüche zeigt nur den Uebergang zu Masseinheiten, die kleiner als 1 sind, wie bis dahin mit Massen, die grösser als 1 sind, gearbeitet worden ist. Innerhalb jeder neuen Stelle kann man wohl zählen und zusammenzählen, aber die verschiedenen Stellenwerte kann man nicht zusammenzählen, sondern bloss nacheinander aussprechen oder nebeneinander hinschreiben. Die Reihe der Potenzen von 10 bleibt immer als unlösbare Additionsaufgabe stehen, gleichviel ob sie bloss Potenzen mit positiven oder auch solche mit negativen Exponenten umfasst. Deshalb ist es auch ein Irrtum, zu glauben, die Divisionsaufgabe eines echten Bruches werde durch seine Umwandlung in einen Decimalbruch gelöst; $\frac{5}{10}$ ist eine genau ebenso unlösbare Aufgabe wie $\frac{1}{2}$.

Dass die negativen Grössen und die Wurzeln aus ihnen nicht auszurechnen sind, ist wohl allgemein anerkannt. $3-2$ ist 1, aber $2-3$ ist $0-1$, und $0-1$ ist nicht weiter auszurechnen. Man kann wohl auf die Anschauungen hinweisen, die den negativen Grössen entsprechen, nämlich die Umkehrung der Richtung des Messens; aber als Zahl bleibt $-a$ unbestimmbar, weil $0-a$ eine unlösbare Aufgabe bleibt. Ebenso kann man darauf hinweisen, dass der $\sqrt{-1}$ die Masseinheit in einer auf der bisherigen senkrecht stehenden Dimension als Anschauung entspricht; aber dadurch wird die Wurzelausziehung aus negativen Zahlen um nichts möglicher. Man hat schon oft bemerkt, dass aus jeder indirekten oder umgekehrten Rechnungsart (Subtraktion, Division, Wurzelausziehung) solche unlösbare Aufgaben entspringen, deren fixierte Formel dann einfach zur Erweiterung des Zahlensystems benutzt wird. Man hat aber dabei übersehen, dass auch die direkten Rechnungsarten lauter unlösbare Aufgaben stellen, insofern die Potenzierung die Multiplikation, diese die Addition voraussetzt, die Addition aber keine Aufgabe lösen kann, bei welcher von der Summe die Ziffer 10 überschritten wird.

Alle Zahlen entstehen unmittelbar durch Messen und drücken Massverhältnisse aus; mittelbar entstehen sie durch Verbindung und Trennung von Massverhältnissen oder durch das Messen von Massverhältnissen aneinander. Jede Grösse ist entweder extensive oder intensive Grösse, entweder Raum-, Zeit- und Bewegungsgrösse oder Kraft- und Empfindungsgrösse, also mit einem Wort „benannte Grösse“. Da nur Grössen gleicher Benennung miteinander messend verglichen werden können, so hebt sich in ihrem Verhältnis die Benennung weg. Daher kommt es, dass alle unbenannten Grössen Verhältnisse, und alle Verhältnisse unbenannte Grössen sind; es gibt keine unbenannten Grössen als solche, rein an und für sich gesetzt, sondern nur als Verhältnisse benannter Grössen, und alle vom Denken gesetzten, unbenannten Grössen haben nur als Verhältnissgrössen oder als Verbindungen solcher einen Sinn. Das abstrakte Denken mag in der reinen Mathematik, soviel es will, die unbenannten Grössen als selbstständige Objekte behandeln, um ihre Beziehungen zu einander zu studieren; aber dieses ganze Thun wäre nur ein abstraktes Spiel mit willkürlich gesetzten Begriffen, wenn es nicht schliesslich doch wieder einmündete in die Verwertung

der so erlangten, formalen Einsicht für die Erkenntnis der quantitativen Beziehungen der benannten Grössen.

Die Zahlgrösse ist als reine Verhältnissgrösse eine schlechthin abstrakte, aus ihrem Seinsgrunde herausgehobene Beziehung. Sie expliziert für das bewusste Denken die impliciten, quantitativen Beziehungen, die in und mit den konkreten, benannten Grössen gesetzt sind. Explicite sind also die Zahlgrössen nirgends als in der subjektiv idealen Sphäre des bewussten Denkens; implicite aber als Verhältnisse sind sie in den den konkreten, benannten Grössen immanenten Beziehungen mitgesetzt. Die reine Mathematik als reine Grössenlehre führt nur in abstrakte Quantitätsverhältnisse ein; erst die auf Raum, Zeit und Bewegung, Kraft und Empfindung angewandte Mathematik giebt ein Bild der Verhältnisse mit den Seinsgrundlagen zugleich, denen sie implicite immanent sind. Aber auch die in diesem Sinne angewandte Mathematik beschäftigt sich noch damit, die im Sein bloss implicite immanenten, quantitativen Beziehungen explicite als solche herauszustellen.

Das Absolute treibt wohl Mathematik im Sinne der synthetischen Geometrie S. 168—169, aber es treibt auch diese nur als Inhalt der Dynamik, und keinesfalls treibt es Mathematik im Sinne der analytischen Algebra und analytischen Geometrie. Es setzt alle Grössen als konkrete, in sich selbst bestimmte, eben damit aber auch implicite die quantitativen Beziehungen, in denen sie zu einander stehen und die vom abstrakten, diskursiven Denken als solche für sich herausgehoben werden können. Darum gehört das messende und zählende Denken und alle seine Erzeugnisse lediglich dem Gebiete der Reflexion innerhalb der subjektiv idealen Sphäre an, obwohl die quantitativen Seinsgrundlagen dazu in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre gegeben sind. Daher kommt es auch, dass formell richtige Operationen im Gebiete der reinen Grössen auch da, wo sie zunächst zum Widersinn zu führen scheinen, doch Ergebnisse liefern, die wohl einer sinnvollen Deutung für die Anschauung fähig sind, sobald man sie nur in benannte Grössen zurückverlegt und den Sinn in einer andern Richtung sucht, als man ihn bisher gesucht hatte. Es hängt eben im Bereiche der Kategorie der Quantität alles logisch zusammen, und das abstrakte, diskursive Denken kann diesen Zusammenhang wohl aufröseln aber nicht zerstören, solange es logisch richtig verfährt. Die mathematische Analysis ist eine sehr interessante Wissenschaft, indem sie uns mehr und mehr von

den impliciten und darum zunächst verborgenen, quantitativen Zusammenhängen entschleiert und unsre Verständnisfähigkeit schärft und erweitert. Aber die Mittel, deren sie sich bedient, gehören ebenso wie die ziffermässige Form ihrer Ergebnisse lediglich der subjektiv idealen Sphäre an, innerhalb deren sie durch die Natur des diskursiven Denkens bedingt sind, und haben sowohl für die objektiv reale, als auch für die metaphysische Sphäre gar keine Bedeutung.

Besondere Schwierigkeiten haften den Begriffen Null und Unendlich an. Beide sind doppelseitige Grenzen oder Scheiden, mit dem Unterschiede jedoch, dass die Scheide ± 0 in der Anschauung aufzuzeigen ist, also Existenz hat, die Scheide $\pm \infty$ jedoch eine blossе Fiktion ohne reale Existenz ist. Beide fallen aus dem Gebiet der Grösse und der Zahl heraus und dürfen deshalb nicht ohne weiteres mit Zahlen verknüpft werden; es ist vielmehr jedesmal zu fragen, was die vorzunehmende Verbindung als Rechnungsoperation bedeutet und ob die Begriffe 0 und ∞ ohne Widerspruch zum Gegenstand einer solchen Operation gemacht werden können. So kann ich zwar jemand einen und keinen Apfel ($1+0$) geben, oder einen Apfel geben und keinen nehmen ($1-0$), oder keimnal einen Apfel ($0\cdot 1$), oder einmal keinen Apfel geben ($1\cdot 0$); aber ich kann nicht einen Apfel unter 0 Personen verteilen, oder fragen wieviel 1 Pfund kostet, wenn 0 Pfund 5 Mark kosten.

Wenn also die Verneinung einer gewissen Handlung, eines gewissen Kaufgeschäfts u. s. w., welche in der Null ausgedrückt ist, entweder einen positiven Vorgang unberührt lässt (wie bei der Addition oder Subtraktion), oder die Verneinung allen Geschehens deutlich hervortreten lässt (wie bei der Multiplikation), so kann man das Einsetzen der 0 in arithmetische Operationen dulden; wenn aber der Schein entstehen kann, als ob dabei wirklich gerechnet würde, so muss das Rechnen mit der 0 verboten werden, denn der Widerspruch dieses Scheines mit dem thatsächlichen Nichtrechnen drückt sich in dem Widersinn der Ergebnisse aus. 0 und 0 , $a-a$ und $b-b$ sind quantitativ nicht verschieden; dies drückt die Gleichung $a-a=b-b$ aus, die sich aus der andern $a+b=b+a$ ableiten lässt. Aber die Gleichung besagt nicht, dass die beiden Nullen quantitativ gleich sind; denn wenn sie überhaupt Grössen und als Grössen gleich wären, so könnten sie nur das Eine Verhältnis 1

zu einander haben, d. h. $\frac{a-a}{b-b}$ wäre = 1 nicht als Spezialfall, sondern als einziger. Sind sie aber Nichtgrößen, so entspricht jedes andre quantitative Verhältnis ihnen ebensogut und ebensoschlecht wie das der 1, d. h. $\frac{a-a}{b-b} = \frac{a}{b}$. Dies folgt daraus, dass $\frac{a}{b}(b-x) = a - \frac{a}{b}x$, also $\frac{a}{b} = \frac{a-a \frac{x}{b}}{b-x}$ ist, also dass wenn $x=b$ wird, $\frac{a}{b} = \frac{a-a}{b-b}$ wird. Nimmt man diese Gleichungen als quantitative Gleichsetzungen, so ist $\frac{a-a}{b-b}$ einerseits = 1, andererseits = $\frac{a}{b}$, also wäre dann $\frac{a}{b} = 1$ und $a=b$, d. h. jede Grösse jeder andern gleich. So kann man jeden beliebigen Unsinn beweisen, wenn man einen Bruch auch noch für den Fall als Grösse gelten lässt, dass sein Nenner gleich Null wird. Mit der Null kann man aber darum nicht dividieren, weil die Nichtgrösse nicht Masseinheit sein kann für die Ausmessung einer Grösse. Sie kann aber auch ebensowenig Masseinheit sein für die quantitative Ausmessung ihrer selbst, weil sie wohl begrifflich identisch mit sich selbst, aber nicht quantitativ vergleichbar mit sich selbst ist. Die Gleichung $x-a=x-a$ gilt nur für die Fälle, in denen $x \leq a$ ist; sobald man sie auch für den Fall gelten lässt, dass $x=a$ ist, kann man jeden beliebigen Unsinn mit ihr auch ohne Division beweisen. Setzen wir z. B. $b \leq a$, $\frac{b}{a} \leq 1$ und multiplizieren mit dieser Ungleichung die Gleichung $x-a=x-a$, so ergibt sich $\frac{b}{a}(x-a) \leq 1(x-a)$, oder $b \frac{x}{a} - b \leq x-a$, oder $b \frac{x}{a} - b + a \leq x$. Setzt man nun $x=a$, so folgt $b \cdot 1 - b + a \leq a$, d. h. a ungleich sich selbst. Hiermit ist die Voraussetzung, dass $x-a=x-a$ sei auch für den Fall der Gleichheit von x und a , ad absurdum geführt, da alle andern benutzten Voraussetzungen und Grundsätze des Rechnens zweifellos unanfechtbar sind.

Gehen wir weiter zur Potenzierung, so ist

$$a^0 = a^n \cdot a^{-n} = \frac{a^n}{a^n} = 1;$$

aber $\sqrt[n]{a}$ ist unmöglich, ausser wenn $a=1$ ist, wo es dann jede

Zahl bedeutet, und $\log_a a$ ist eine ebenso unmögliche Zusammenstellung wie $\log_b 0$. Sobald man dagegen unter 0 nicht mehr die Nichtgrösse, sondern eine verschwindend kleine Grösse versteht, dann lassen sich alle Operationen mit ihr ausführen, und $\frac{a}{0}$ ist

dann das übermässig Grosse oder unermesslich Grosse, für das auch das Zeichen ∞ gesetzt wird. Das verschwindend Kleine, das zwar unermesslich klein, aber doch von der 0 verschieden vorgestellt wird, ist demgemäss $= \frac{1}{\infty}$, aber nur, wenn unter ∞ nicht das

Unendliche im eigentlichen Sinne verstanden wird. Das verschwindend Kleine ist zwar kleiner als jede angebbare, d. h. durch Masse von uns bestimmbare Grösse, aber nicht kleiner als jede denkbare oder mögliche Grösse, denn es kann immer noch verkleinert werden. Ebenso ist das übermässig Grosse oder unermesslich Grosse grösser als jede durch Masse bestimmbare Grösse, aber nicht grösser als jede denkbare oder mögliche Grösse, denn es kann immer noch vergrössert werden. Das verschwindend kleine und übermässig Grosse kann als Einheit für neue Zahlensysteme benutzt und auf diesem Wege ein Stufenbau von Zahlensystemen verschiedener Ordnung errichtet werden, deren jedes in sich die nämlichen Massverhältnisse unter den Grössen aufweist wie die mässigen Grössen untereinander; dagegen erscheinen uns alle Grössen einer andern Ordnung untereinander als gleich gross, weil sie mit den uns bekannten Grössen nicht mehr bestimmt vergleichbar und messbar sind. Alle Grössen einer höheren Ordnung verhalten sich zu allen Grössen einer niederen Ordnung wie ein unermesslich viel Grösseres, insofern also gleich; ja sogar die Grössen dritter Ordnung verhalten sich wohl zu denen zweiter Ordnung anders als diese untereinander, aber zu denen erster Ordnung nicht anders als die Grössen zweiter Ordnung, weil beide denen der ersten Ordnung doch nur als ein unermesslich Grosses gegenüberstehen¹⁾.

1) $\infty - \infty = a$, oder $\frac{\infty}{\infty} = b$ sind Sätze, die für jede beliebige Grösse von a und b richtig sind; denn ∞ kann $\leq \infty$ sein, weil ∞ keine bestimmte sondern eine unbestimmte Grösse ist und alle Grössen höherer, für uns übermässiger

Wie die Null etwas ganz andres ist als diese verschwindend kleinen Grössen der verschiedenen Ordnungen, so ist auch das Unendliche im eigentlichen Sinne ein ganz anderer Begriff als das übermässig Grosse der verschiedenen Ordnungen. Das verschwindend Kleine und das übermässig Grosse sind Grössen, mit denen man unbedenklich alle arithmetischen Operationen vornehmen kann; Null und Unendlich hingegen sind Nichtgrössen, mit denen man deshalb auch eigentlich nicht rechnen darf, ausser wenn man sich in jedem besonderen Falle überzeugt, dass durch solches Thun kein Widerspruch zu Tage kommt. Leider hat man nur für das übermässig Grosse und die fiktive Nichtgrösse „Unendlich“ keine verschiedenen Bezeichnungen, sondern setzt für beide ∞ und muss aus dem Sinne entnehmen, welche von beiden gemeint ist; nur wenn $+\infty$ mit Recht dasteht, kann man sicher sein, dass die Scheide und nicht das übermässig Grosse gemeint ist. Dagegen hat man für die Grenze des Verschwindens und für die verschwindend kleine Grösse die beiden Zeichen 0 und $\frac{1}{\infty}$, und es wäre nur zu wünschen, dass beide auch streng aus-

einandergehalten würden. In $\frac{1}{\infty}$ kann das Zeichen ∞ immer nur das übermässig Grosse bedeuten, niemals die fiktive Scheide; denn durch diese kann ebensowenig dividiert werden wie durch die Null, weil sie gleich dieser eine Nichtgrösse ist. $+\frac{1}{\infty}$ und $-\frac{1}{\infty}$ sind als verschwindend kleine Grössen streng zu unterscheiden, da erst in der Grenzscheide 0 Plus und Minus zusammenfallen; ebenso sind $+\infty$ und $-\infty$ als übermässige Grössen, mit denen man rechnen kann, himmelweit voneinander verschieden, und erst in der Nichtgrösse ∞ fällt Plus und Minus in Eins, indem sie die zweite, fiktive Scheide zwischen beiden bildet.

Die Bedeutung der beiden Scheiden zwischen Plus und Minus lässt sich am besten veranschaulichen durch eine grade Linie, die sich um einen in der Ordinatenachse belegenen Punkt dreht. Sie möge ihre Drehung von einer Anfangsstellung beginnen, in welcher sie die Abscissenachse auf ihrer positiven Seite schneidet, und sich in

Ordnungen bezeichnet. In unsrer Ordnung sind die Sätze $x - x = a$ und $\frac{x}{x} = b$ nur richtig, wenn $a = 0$ und $b = 1$ ist; sobald a und b andre Werte erhalten, sind also die Sätze nur giltig, wenn $x = \infty$ gesetzt wird.

der Richtung drehen, dass die abgeschnittenen, positiven Stücke immer kleiner werden. Dann müssen sie früher oder später verschwindend klein werden, aber immer noch positiv bleiben, auch wenn sie die verschwindende Kleinheit der verschiedensten Ordnungen durchlaufen. Die Grenze der Abnahme wird in dem Augenblick erreicht und durchschritten, wo die sich drehende Grade mit der Ordinatenachse zusammenfällt. Unmittelbar vorher hatte das auf der Abscissenachse abgeschnittene Stück die Grösse $+\frac{1}{\infty}$, unmittelbar nachher hat es die Grösse $-\frac{1}{\infty}$; in dem Augenblick, wo es die Scheide zwischen positiver und negativer Grösse durchschreitet, hat es die Nichtgrösse ± 0 . Hier liegt die Scheide oder zweiseitige Grenze als Punkt, nämlich als Kreuzungspunkt der Achsen, vor Augen.

Wenn nun die Drehung weitergeht, so werden die negativen Abschnitte auf der Abscissenachse immer grösser, bis sie übermässig gross werden und das Uebermässige der verschiedensten Ordnungen durchlaufen. Aber so lange die Abschnitte fortfahren, zu wachsen, bleiben sie negative Grössen, nur dass sich bei gleichbleibender Winkelgeschwindigkeit der Drehung das Wachstum dieser negativen Grössen immer rascher vollzieht. Wie in der Nähe des Nullpunkts ein Augenblick eintrat, in dem die Grade mit der Ordinatenachse zusammenfiel und auf der Abscissenachse senkrecht stand, so tritt jetzt ein Augenblick ein, in welchem die Grade auf der Ordinatenachse senkrecht steht und mit der Abscissenachse parallel ist. In diesem Augenblick hat sie entweder gar keinen Punkt mit der Abscissenachse gemein, oder zwei zugleich auf den entgegengesetzten Seiten; die letztere Annahme widerspricht der Definition der graden Linie, die verlangt, dass zwei Grade entweder nur einen oder alle Punkte gemein haben, es bleibt also nur die erstere übrig.

Die der Abscissenachse parallele Lage der Graden ist die zweiseitige Grenze oder Scheide zwischen den positiven und negativen, übermässigen Grössen übermässiger Ordnung und wird deshalb als $\pm\infty$ bezeichnet. Aber dieses \pm bedeutet nichts weiter, als dass hier die Scheide zwischen beiden ist, und keineswegs, dass die positive, übermässige Grösse, die auf der einen Seite der Scheide liegt, gleich sei der negativen, übermässigen Grösse, die auf der andern Seite der Scheide liegt, oder gar dass die Abscissenachse

jetzt in zwei auf entgegengesetzten Seiten liegenden Punkten von der Graden geschnitten werde. Im Augenblick der Parallelität giebt es keinen Schnittpunkt beider Linien, also auch keinen Abschnitt, also kann auch nicht von einer Grösse des Abschnitts die Rede sein. $\frac{1}{\infty}$ Zeiteinheit vorher giebt es einen Abschnitt $-\infty$, und $\frac{1}{\infty}$ Zeiteinheit nachher giebt es einen Abschnitt $+\infty$; aber im

Uebergangsmoment giebt es weder einen Abschnitt $+\infty$, noch einen $-\infty$, am wenigsten einen, der beides zugleich ist.

Wir können den Umschlag aus dem Positiven ins Negative weder bei der senkrechten, noch bei der parallelen Lage der Graden verfolgen, weil er sich übermässig schnell, d. h. in verschwindend kleinen Zeitteilen vorher und nachher vollzieht, und der Durchgang selbst 0 Zeit einnimmt; aber wir können bei der Null wenigstens den Punkt sehen, in welchem das Positive verschwindet, um als Negatives wieder aufzutauchen. Das können wir bei der parallelen Lage auch nicht einmal, weil der Schnittpunkt schon beim Eintritt des Abschnitts in die übermässigen Grössen unsrer Wahrnehmung und Phantasieanschauung entrückt ist. Wir sehen jetzt nur noch die Lage, welche die Grade passieren muss, damit der Sprung von $+\infty$ zu $-\infty$ sich vollzieht, und wissen, dass bei dieser Lage der Sprung sich vollziehen muss. Die Scheide ist uns hier nur noch indirekt als Anschauung der sie bewirkenden Lage der Graden gegeben, aber nicht mehr direkt als Anschauung des Umschlags in dem Schnittpunkt selbst. Die Scheide ist deshalb für uns jetzt ein blosser Begriff, als Anschauung aber eine Fiktion, wenn wir doch versuchen, sie in der Anschauung zu erfassen und festzuhalten.

In der Nähe der senkrechten Stellung sind die Abschnitte annähernd den Bogen der Drehungswinkel gleich, also den Winkeln direkt proportional; in der Nähe der parallelen Stellung dagegen sind die Abschnitte den Zuwachsen der Drehungswinkel umgekehrt proportional, d. h. je kleiner die Zuwachse der Drehungswinkel in der Annäherung an die Parallelstellung werden, desto grösser werden die Zuwachse der Abschnitte. In der Nähe des Nullpunkts durchläuft der Schnittpunkt in gleichen Zeiten gleiche Wege, also in verschwindend kleinen Zeiten auch verschwindend kleine Wege; in der Nähe der Parallelstellung beider Linien dagegen durchläuft er in verschwindend kleinen Zeiten übermässig

grosse Wege. Wären beide Linien wirklich unendlich, so müsste er zuletzt, nachdem er alle Ordnungen des Uebermässigen hinter sich hat, den unendlichen Rest des Weges in einer im strengsten Sinne unendlich kleinen Zeit, d. h. mit wirklich unendlicher Geschwindigkeit durchlaufen. An dieser wirklich unendlichen Geschwindigkeit im Durchlaufen einer wirklich unendlichen Strecke des Weges stuzt die Vorstellung; der Widerspruch wird ihr hier klar, der in jeder als vollendet gesetzten Unendlichkeit enthalten ist, der sich ihr aber in der unendlichen Länge Weges für so lange verschleiert, als ihr zum Durchlaufen derselben mit endlicher Geschwindigkeit auch unendlich lange Zeit vergönnt bleibt. Hier aber soll der unendlich lange Rest der Linie in einem verschwindend kleinen Zeitteil mit wirklich unendlicher Geschwindigkeit durchlaufen werden, und da lässt sich der Widerspruch der vollendeten Unendlichkeit nicht mehr verhüllen.

Wenn die geschnittene Linie eine endliche Länge von der Ordnung der uns messbaren Grössen hat, etwa die Länge a , dann tritt ein Sprung von $-\frac{1}{2}a$ zu $+\frac{1}{2}a$ ein, der die Kontinuität im Wachstum des Abschnitts zerreisst. Wenn ihre Länge ∞ im Sinne irgend einer Ordnung übermässiger Grössen ist, so tritt derselbe Sprung von $-\frac{1}{2}\infty$ zu $+\frac{1}{2}\infty$ ein. Der Begriff $\pm\infty$ als Scheide liegt genau in der Mitte des Sprunges von $-\frac{1}{2}a$ zu $+\frac{1}{2}a$ oder von $-\frac{1}{2}\infty$ zu $+\frac{1}{2}\infty$ und ist die Nichtgrösse unter Aufhebung der Kontinuität der Veränderung des Abschnitts, wie die ± 0 die Nichtgrösse unter Wahrung der Kontinuität ist. Die Kontinuität in der Lagenveränderung der Graden ist bei beiden Scheiden gewahrt, die Kontinuität in der Veränderung der Grösse des Abschnitts aber nur bei der einen, während sie bei der andern unterbrochen ist. Nennt man den Abschnitt eine Funktion des Drehungswinkels (trigonometrische Tangente), so ist er keine stetige Funktion, sondern eine, die nach je 180° Drehung eine Unterbrechung und einen Sprung über die Lücke zeigt. Die Aufstellung der fiktiven Scheide $\pm\infty$ ist weiter nichts als der Versuch, die thatsächliche Diskontinuität der Tangentenfunktion zu vertuschen und die thatsächlich nicht existierende Stetigkeit derselben mit Gewalt durch einen salto

mortale wieder herzustellen. Man kann sich diesen fiktiven Begriff als kurze Bezeichnung des Sachverhalts wohl gefallen lassen, wenn man nur dessen eingedenk bleibt, dass $\pm\infty$ eine widerspruchsvolle Fiktion ist, nämlich die Scheide, die auf der Hälfte des Sprunges von $+\infty$ zu $-\infty$ als eine der Parallellage der Linien entsprechende Grösse des Abschnitts fingiert wird, während doch bei der Parallellage gar kein Abschnitt zustande kommt.

Bei den unendlichen Reihen hat die Mathematik es nur mit der Möglichkeit eines unendlichen Fortschreitens zu thun. Bei den divergenten Reihen geht dieses Fortschreiten ins unendlich Grosse, so dass auch die Summe der Glieder umsomehr der Unendlichkeit sich annähert, je mehr Glieder man addiert. Bei den konvergenten Reihen hingegen führt das Fortschreiten ins unendlich Kleine, so dass das Ziel der asymptotischen Annäherung in der Endlichkeit selbst liegen muss. Nur diese letzteren sind von praktischer Bedeutung, weil nur bei ihnen das Ziel zu bestimmen ist, während es bei allen divergenten Reihen gleich unbestimmt bleibt. Zu solchen konvergenten, unendlichen Reihen gelangt man, wenn man eine Grösse durch einen ihr inkommensurablen Massstab auszumessen unternimmt, z. B. $\frac{1}{9}$ durch fallende Potenzen von 10 oder 1 durch fallende Potenzen von 2. Im ersteren Falle erhält man den periodischen, unendlichen Decimalbruch 0,111.... im letzteren Falle die Reihe $2^{-1} + 2^{-2} + 2^{-3} + \dots$. Wechselt man den Massstab, so kann die Inkommensurabilität wegfallen; erweist sich aber die zu messende Grösse als inkommensurabel für jeden denkbaren Massstab, dann heisst sie irrational und liefert einen nicht periodischen, unendlichen Decimalbruch, z. B. die Zahlen π , e , $\sqrt{2}$. Man sagt, die erstere Art von Reihen lasse sich mit Genauigkeit summieren, die letztere nicht; diese Ausdrucksweise ist aber irreführend, da sie den Schein erweckt, als ob es ein Mittel gäbe, einen unendlichen Progressus wirklich zu vollziehen. In der That wird aber gar nichts summiert, sondern man erkennt nur, dass das Ziel, dem der unendliche Progressus dieses Messverfahrens sich asymptotisch nähert, von einer andern Seite her auf andre Weise bestimmt wird. In manchen Fällen besteht diese andre Art der Bestimmung nur in der anderweitigen Stellung einer ebenso unlösbaren Zahlenaufgabe, wie z. B. die Division von 1 durch 9 oder die Wurzelausziehung aus 2 es ist, und die man sich erst durch Anschauung an einer kontinuierlichen

Grösse klar machen muss, z. B. an einer graden Strecke, die man wirklich in 9 Teile teilen kann, oder an einem Quadrat mit dem Flächeninhalt von $2 \square \text{cm}$, dessen Seite $=\sqrt{2} \text{cm}$ ist. In andern Fällen fehlt ein solcher arithmetischer Ausdruck zur Bezeichnung der Grenze, während sich eine Veranschaulichung wohl darbietet, z. B. für π die Länge des halben Kreisumfangs beim Radius 1. In noch andern Fällen fehlt sogar die Möglichkeit solcher Veranschaulichung des Grenzbegriffs; hat man dann doch mit diesem häufig zu operieren, so setzt man einen Buchstaben als konventionelle Bezeichnung für ihn ein und begnügt sich da, wo man Zahlgrössen braucht, mit ungenauen Näherungswerten, z. B. bei e , der Basis der natürlichen Logarithmen $= (1 + \frac{1}{\infty})^{\infty} = \frac{1}{0!} + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots$

Immer ist es die Incommensurabilität des zu Messenden und des Masses, was den Messenden nötigt, zu immer kleineren Teilmassen zu greifen, ohne doch damit die Inkommensurabilität des jeweiligen Restes überwinden zu können. Die unendliche Reihe ist die Aneinanderreihung aller Ergebnisse dieser Einzelmessungen; sie ist also der Versuch, die zu messende, einheitliche Grösse durch Aneinanderreihung von diskreten Messergebnissen mit inkommensurablen Massstäben zu erschöpfen. Ueberall, wo das Kontinuierliche in solcher Weise in Diskretes zerlegt werden soll, stellt sich im Falle der Inkommensurabilität beider die unendliche Reihe ein, und überall wo die Summe der Reihe, d. h. der asymptotische Grenzwert des Massverfahrens, eine endliche Grösse ist, müssen die Glieder der Reihe sich in das verschwindend Kleine verlieren, um ihre übermässige Zahl wieder auszugleichen. Das unendliche Kleine in unendlicher Wiederholung entspringt also dem entgegengesetzten Streben wie der fiktive Begriff des unendlich Grossen im wirklichen Sinne oder das $\pm \infty$.

Die Zerlegung des Kontinuierlichen in Diskretes und die Erkenntnis der einseitigen und doppelseitigen Grenzwerte wird besonders wichtig, wo das stetig Veränderliche gemessen werden soll. Ein Verhältnis zwischen veränderlichen Grössen nennt man eine mathematische Funktion, und zwar eine stetige Funktion, wenn der Wert des Verhältnisses selbst sich mit dem Werte der Urvariablen stetig verändert ohne Brüche und Sprünge. Um das Gesetz der Veränderung zu verstehen, z. B. der Richtungsänderung einer Kurve, vergleicht man zwei nahe aneinander gelegene Punkte miteinander.

Es sei x die Urvariable, und funktio x oder $f(x) = ax^n$, so wünscht man zu wissen, wie gross $f(x+k) - fx$ im Verhältnis zu k sei, wenn k den Zuwachs bedeutet, den x beim Fortschreiten von einem Punkte zum andern erfährt. Nun ist nach dem binomischen Lehrsätze

$$f(x+k) = a(x+k)^n = ax^n + nax^{n-1}k + \frac{n(n-1)}{2}ax^{n-2}k^2 + \dots$$

folglich

$$f(x+k) - f(x) = nax^{n-1}k + \frac{n(n-1)}{2}ax^{n-2}k^2 + \dots$$

da das erste Glied der Reihe $= f(x)$ ist. Das Verhältnis

$$\frac{f(x+k) - f(x)}{k}$$

ist demnach $= nax^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2}ax^{n-2}k + \dots$. Bilden wir in

derselben Weise

$$\frac{f(x) - f(x-k)}{k}, \text{ so ergibt sich } nax^{n-1} - \frac{n(n-1)}{2}ax^{n-2}k + \dots$$

Beide Reihen sind konvergierend, sowohl die mit gleichem, als auch die mit abwechselndem Vorzeichen; beide haben dasselbe erste Glied, aber im zweiten Gliede entgegengesetztes Vorzeichen. Setzt

man nun $k = \frac{1}{\infty}$ im Sinne des verschwindend Kleinen, so ist

$$\frac{f\left(x + \frac{1}{\infty}\right) - f(x)}{\frac{1}{\infty}} = nax^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot ax^{n-2} \frac{1}{\infty} + \dots,$$

dagegen

$$\frac{f(x) - f\left(x - \frac{1}{\infty}\right)}{\frac{1}{\infty}} = nax^{n-1} - \frac{n(n-1)}{2} \cdot ax^{n-2} \frac{1}{\infty} + \dots$$

Die folgenden Glieder ergeben verschwindend kleine Grössen höherer Ordnungen. Es zeigt sich somit, dass beide Verhältnisse mit abnehmendem k ein und derselben Grenze annähern, nämlich nax^{n-1} , dass aber das erste Verhältnis auf der positiven, das zweite auf der negativen Seite dieser doppelseitigen Grenze liegt. nax^{n-1} ist also die Scheide für beide Arten des Verhältnisses. Diese Scheide nennt man den Differentialquotienten, weil das verschwindend kleine

k das Differential von x (geschrieben dx) und die verschwindend kleine Differenz $f(x+k) - f(x)$ das Differential der Funktion (geschrieben $df(x)$) genannt wird.

Betrachtet man nur einseitig $\frac{f(x+k) - f(x)}{k}$, so scheint es allerdings, als ob man eine Grenze vor sich hätte, die niemals erreicht oder gar durchschnitten werden könne, weil das diskursive Denken nur die Wahl hat zwischen $k=0$ und $k=\frac{1}{\infty}$. Setzt es $k=0$, dann begeht es den Widerspruch, zwei Nichtgrössen miteinander in ein festes Grössenverhältnis zu setzen durch die Behauptung $\frac{0}{0} = nax^{n-1}$. Setzt es dagegen $k=\frac{1}{\infty}$, so gerät es in den andern Widerspruch, dass ein blosser Näherungswert, wie der eingliedrige Differentialquotient alsdann ist, doch absolut genau und nicht bloss annähernd richtige Resultate bei seiner theoretischen Verwendung geben soll. Zwischen diesen beiden Widersprüchen schwanken alle Darstellungen der Differentialrechnung hin und her. Man entgeht beiden nur dadurch, dass man den Differentialquotienten als eine zweiseitige Grenze oder Scheide betrachtet, deren Wert thatsächlich in dem Augenblick durchschnitten wird, wo $f(x - \frac{1}{\infty})$ in $f(x + \frac{1}{\infty})$ übergeht, obwohl in diesem Durchgangsmoment gar keine Grössen vorhanden sind, die ihn erzeugen könnten. Im Augenblick vorher ist das Verhältnis noch um eine verschwindend kleine Grösse kleiner, im Augenblick nachher um eine verschwindend kleine Grösse grösser, als der Differentialquotient anzeigt. Den Punkt der Bewegung, wo das Verhältnis $\frac{0}{0}$ ist, zu isolieren, ist eben nur ein Fehler des diskreten Denkens, das der Stetigkeit dieses Ueberganges nicht zu folgen vermag. Die, welche ein bloss untermässiges k unzulänglich finden, haben darin recht, dass der Differentialquotient kein blosser Annäherungswert von praktisch ausreichender Genauigkeit, sondern ein theoretisch absolut genauer Wert ist. Die, welche die Division durch 0 ablehnen, haben darin recht, dass zwei Nichtgrössen kein quantitatives Verhältnis zu einander haben können. Aber die ersteren haben darin unrecht, dass jemals ein absolut genauer Wert durch die Weglassung einer Menge von untermässigen

Summanden gewonnen werden könne; die letzteren darin, dass sie die Scheide für eine einseitige Grenze halten und diese Grenze noch neben der Scheide statt genau in der Scheide suchen.

Um ein anschauliches Beispiel möglichst einfacher Art zu geben, setzen wir $a = 1$, $n = 2$, also $f(x) = x^2$ und nennen $f(x)$ jetzt y ; dann ist $y = x^2$ die Gleichung einer Parabel mit dem Parameter $\frac{1}{2}$.

Wählen wir nun den Punkt der Kurve, in welchem $x = 1$, also auch $y = 1$ ist, und legen durch diesen Punkt eine Gerade, die wir um ihn drehen, so erhalten wir bei solcher Drehung alle mögliche Sekanten. Verlegen wir nun den Anfangspunkt der Koordinaten dadurch, dass wir $y = 1 + dy$ und $x = 1 + dx$ setzen, so geht die Gleichung $y = x^2$ in die andre über $1 + dy = (1 + dx)^2$ oder $1 + dy = 1 + 2 dx + dx^2$, oder $dy = 2 dx + dx^2$. Dividirt man mit dx , so ergibt sich $\frac{dy}{dx} = 2 + dx$. Nun ist aber $\frac{dy}{dx}$ das Koordinatenverhältnis des Punktes, d. h. die trigonometrische Tangente des Winkels, den die Sekante zwischen dem Punkte $dx = 0$, $dy = 0$ und dem Punkte $dx = dx$ und $dy = dy$ mit der Abscissenachse bildet. Dabei kann dx ebensowohl negative, wie positive Werte haben, d. h. der zweite Schnittpunkt der Sekante kann ebensowohl auf der positiven, wie auf der negativen Seite des Drehpunktes liegen. Die Sekante mit negativen Koordinaten des zweiten Schnittpunktes bildet einen Winkel mit der Abscissenachse, der durch die trigonometrische Tangente $2 - dx$ bestimmt wird, wie die positive durch $2 + dx$; der Unterschied der Winkel, oder der Richtungsunterschied beider Sekanten ist also durch den Unterschied $2 dx$ in den trigonometrischen Tangenten bestimmt. In dem Augenblick, wo die drehende Gerade aus einer negativen in eine positive Sekante umschlägt, fallen die drei Punkte, die durch 1) $dx = -dx$, $dy = -dy$, 2) $dx = 0$, $dy = 0$, 3) $dx = +dx$, $dy = +dy$ bestimmt sind, in einen zusammen, nämlich in den Drehpunkt ($dx = 0$, $dy = 0$). In diesem Augenblick verschwindet auch der Unterschied in den Winkeln, d. h. $2 dx$ wird gleich 0, und es bleibt als trigonometrische Tangente des Winkels zwischen der drehenden Geraden und der Abscissenachse bloss die 2 bestehen (d. h. der erste Differentialquotient, der aus $2x^0$ entstanden ist). In demselben Augenblick wird die Gerade zur geometrischen Tangente, die weder 2 noch 3 Punkte mit der Kurve gemein hat, sondern nur 1, und in diesem einen, dem Drehpunkt,

die Scheide zwischen den negativen und positiven Sekanten bildet. Der erste Differentialquotient, der in Gestalt der trigonometrischen Tangente die Grösse des Winkels zwischen der geometrischen Tangente und Abscissenachse bestimmt, giebt eben dadurch auch die Richtung der Tangente, d. h. die Richtung an, die ein die Kurve durchlaufender oder beschreibender Punkt in diesem Punkte haben würde. Gleichwohl sind die Grössen, durch welche das trigonometrische Tangentenverhältnis hier bestimmt sind, in dem Augenblick, wo die Drehbewegung der Graden die Scheide zwischen den negativen und positiven Sekanten durchläuft, Nichtgrössen, die als solche auch kein quantitatives Verhältnis zu einander haben können. Aber wir sehen, dass dieses Verhältnis stetig hinüberleitet von dem etwas kleineren Verhältnis ihres Verschwindens als negative Grössen zu dem etwas grösseren Verhältnis ihres Wiederauftauchens als verschwindend kleine, positive Grössen.

Es bleibt nun bloss noch übrig, die Rolle zu besprechen, welche der Begriff des unendlich Kleinen und der unendlichen Summandenzahl in der Integration spielt. Auch hier kommt es für das Verständnis der Sache lediglich darauf an, sich klar zu machen, dass es sich nicht um eine einseitige Annäherung an eine Grenze handelt, bei der jeder angebbare Wert mit einem Fehler behaftet bleibt, sondern um eine zweiseitige Annäherung an eine Scheide, bei deren Durchschreiten der positive in einen negativen umschlägt oder umgekehrt.

Als Beispiel denke man sich eine Pyramide, deren Kubikinhalt durch Summation von Prismen gefunden werden soll, in welche die Pyramide durch Schnitte zerlegt ist, die der Grundfläche parallel sind. Je zwei solche Schnitte schliessen eigentlich einen Pyramidenstumpf ein; man begeht also einen Fehler, wenn man diese Pyramidenstumpfe als Prismen behandelt. Der Fehler wird positiv, wenn man die grössere, er wird negativ, wenn man die kleinere der beiden Flächen als Basis des Prismas ansieht und mit der Höhe multipliziert. Ebenso wird der aus der Summe dieser Prismen berechnete Pyramideninhalt zu gross, wenn man die Kanten des Stufenbaues vor die schrägen Seitenflächen der Pyramiden vorspringen lässt, zu klein, wenn man die Stufen in die Pyramide einschneidet. Nennen wir die Seite der quadratischen Basis der Pyramide b , die Höhe h , so ist die Summe der n zu grossen Prismen

$= \frac{b^2 h}{n^3} (1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2)$, dagegen die Summe der n zu kleinen Prismen (von denen das erste $= 0$ ist)

$$= \frac{b^2 h}{n^3} (1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + (n-1)^2).$$

Die Summe der ersten n Quadratzahlen ist $= \frac{n(n+1)(2n+1)}{2 \cdot 3}$

also die der ersten $(n-1)$ Quadratzahlen $= \frac{n(n-1)(2n-1)}{2 \cdot 3}$

Daraus ergibt sich, dass die Summe der zu grossen Prismen

$$= \frac{b^2 h}{3} \left(1 + \frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2} \right)$$

die der zu kleinen Prismen $= \frac{b^2 h}{3} \left(1 - \frac{1}{n} - \frac{1}{2n^2} \right)$ ist. Je grösser die Zahl n der Stufen, desto kleiner wird der Unterschied beider Werthe,

der $2 \cdot \frac{b^2 h}{3} \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2} \right)$ beträgt; bei einer übermässigen Zahl von Stufen wird er verschwindend klein. Sowohl der positive wie der

negative Fehler $+ \frac{b^2 h}{3} \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2} \right)$ und $- \frac{b^2 h}{3} \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{2n^2} \right)$ nähern sich

ein und derselben Grenze ± 0 ; sowohl der zu grosse Wert $\frac{b^2 h}{3} +$

Fehler, als auch der zu kleine Wert $\frac{b^2 h}{3} -$ Fehler nähern sich mit

wachsendem n ein und derselben doppelseitigen Grenze oder Scheide

$\frac{b^2 h}{3}$. Daraus folgt, dass sie es ist, die den Inhalt der Pyramide

theoretisch genau darstellt. Gleichwohl bleibt es richtig, dass aus Prismen von der Höhe 0 keine Pyramide aufgebaut werden kann, auch dann nicht, wenn es möglich wäre, unendlich viel solche Grundflächen ohne Höhe aufeinander zu legen. Sobald die Höhen der Teilstücke $= 0$ werden, hören die Kubikinhalte der Teilstücke auf, Körpergrössen zu sein und schrumpfen zu Flächengrössen zusammen; deshalb lässt sich auch keine Körpergrösse mehr aus ihnen zusammensetzen.

Es ist hiermit gezeigt, dass die Mathematik es wohl mit verschwindend kleinen und mit übermässigen, unermesslichen Grössen zu thun hat, aber nicht mit dem im eigentlichen Sinne Unendlichen, als

einem unendlich Grossen oder einer unendlichen Grösse. Null und unendlich sind zwar Begriffe, mit denen die Mathematik operiert, aber nicht als mit Grössen, sondern als mit Nichtgrössen, die einer doppelseitigen Grenze oder Scheide entsprechen. Sie kennt wohl das potentiell Unendliche, d. h. die Endlosigkeit des Prozesses, aber nicht ein aktuell Unendliches, nicht ein als ein vollendet gegebenes Unendliches. Die richtige Deutung des Unendlichen befreit sie ebensowohl von dem Vorwurf, mit widerspruchsvollen Begriffen zu operieren, wie von dem andern, eine ungenaue Wissenschaft zu sein und sich mit blossen Näherungswerten zu begnügen, wo ein theoretisch exakter Wert gefordert ist.

Die Nötigung zum Operieren mit dem unendlichen Progress, mit dem übermässig Grossen und verschwindend Kleinen und mit den Nichtgrössen 0 und ∞ als Scheiden liegt aber für die Mathematik lediglich darin, dass das Messen ein diskretes Thun ist, und darum dem Kontinuierlichen nur ausnahmsweise und zufällig, aber nicht grundsätzlich gerecht werden kann. Es bleibt dem diskursiven Denken für die quantitative Behandlung des Kontinuierlichen nichts weiter übrig, als zuerst das Hineinstürzen in die unendliche Annäherung und alsdann das Feststellen des Zieles, dem dieser Prozess bei konvergenten Reihen sich annähert. Die Sicherheit, dass dieses Ziel mit absoluter Genauigkeit bestimmt ist, erreicht man aber wieder nur dadurch, dass man es als eine Scheide erkennt, in welcher der positive und negative Fehler der zweiseitigen Annäherung sich ausgleichen. Erst, nachdem man sich so an die Handhabung des unendlich Kleinen in seinem kontinuierlichen Durchgang von $-\frac{1}{\infty}$ zu $+\frac{1}{\infty}$ durch die ± 0 gewöhnt hat, erwacht der verkehrte Wunsch, auch die diskontinuierlichen Funktionen einer stetigen Unvariablen, welche von $-\infty$ zu $+\infty$ oder umgekehrt springen, als stetig auffassen zu wollen und dazu das $-\infty$ im eigentlichen Sinne und das ebenso verstandene $+\infty$ zu identifizieren in den fiktiven Begriff $\pm\infty$, wozu aber weder eine logische Berechtigung, noch eine sachliche Veranlassung vorliegt. In diesem Sinne liefert die Rechnung mit dem Unendlichen ebensowenig der Hegelschen Widerspruchsdiagnostik, wie dem antirationalistischen Empirismus eine Stütze für seine Behauptungen.

In der objektiv realen Sphäre hat das mathematische Unend-

liche gar keine Bedeutung, weder im Sinne des Ueber- und Untermässigen, noch im Sinne des $\pm \infty$.

Das Weltsystem mag Entfernungen darbieten, vor denen unsere Anschauung schwindelt und für deren thatsächliche Ausmessung unsre Beobachtungsmittel nicht ausreichen; aber für die Rechnung kann niemals eine Schwierigkeit der zahlenmässigen Ausmessung entstehen. Wie man bei der thatsächlichen Ausmessung je nach dem Wachstum der zu messenden Grössen vom Kilometer als Massstab zum Erdradius oder der mittleren Entfernung von Sonne und Erde und von da zu Lichtjahren übergeht (d. h. zu der Strecke, die das Licht in einem Jahre durchläuft), so braucht man auch beim Zählen nur von den gewöhnlichen Zähleinheiten, den Potenzen der 10, zu höheren Potenzen überzugehen. Eine Zahl z. B., die durch Erhebung der 10 in die 10te Potenz entsteht (= zehn Billionen), könnte man „zehn links eins“ nennen und $^{10}10$ schreiben, eine Zahl, die durch Erhebung der $^{10}10$ in die $^{10}10$ te Potenz (d. h. durch Erhebung von zehn Billionen in die zehnbillionte Potenz) gewonnen wird, $^{20}10$ (gesprochen „zehn links zwei“), und sofort bis n10 . Man gewinnt dadurch Zahlausdrücke in den einfachsten Ziffern, vor denen die Lichtjahre der Astronomie sich verkriechen müssen. Sollte aber das noch nicht reichen, so könnte man auf diesem Wege noch viel weiter gehen, da die Möglichkeiten für solche Zusammenfassung von schwindelnd grossen Zahlen in ganz kurze und einfache Bezeichnungen unerschöpflich sind. Alle diese Zahlen bleiben aber in der Sphäre des Endlichen, und die Ordnungen des Uebermässigen sind nur Trägheitsbrücken für unsre Bequemlichkeit, die völlig statthaft sind, wo die genauere Bestimmung des Zahlenverhältnisses zwischen dem Endlichen und dem Uebermässigen theoretisch, wie praktisch gleich zwecklos wäre. Das Gleiche gilt aber auch für die umgekehrten Werte $\frac{1}{^{10}10}, \frac{1}{^{20}10}, \dots, \frac{1}{^{n10}}$, die uns in die Ordnungen des Untermässigen oder verschwindend Kleinen hinein führen.

In der objektiv realen Sphäre giebt es weder unendliche Ausdehnung, noch unendliche Geschwindigkeit, weil es ein Widerspruch wäre, dass eine vollendete Unendlichkeit existierte. Es giebt nur die potentielle Unendlichkeit als Möglichkeit des endlosen Fortschritts und der endlosen Steigerung. Wir haben oben gesehen, dass sowohl die Zeit als auch der Raum aktuell endlich sind (S. 98

—104, 125—126, 137—141, 149—150) und dass von einer reellen Teilbarkeit der Atome in keinem Sinne die Rede sein kann (S. 163—164 Anm.). Die kosmologischen Antinomien Kants haben also auf dem Boden des transcendenten Realismus und des dynamischen Atomismus gar keinen Sinn mehr (vgl. meine Schrift „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik“, S. 197—215). Was das diskursive Denken zur Entwicklung des mathematisch Unendlichen im Kleinen, wie im Grossen treibt, das ist die Inkommensurabilität des Diskreten durch das Kontinuierliche und umgekehrt, und die Nötigung, diese Inkommensurabilität wenigstens annähernd zu überwinden; das fehlt aber in der objektiv realen Sphäre gänzlich. Hier ist das Kontinuierliche und Diskrete ineinander und nebeneinander sowohl in zeitlicher und räumlicher Extension, wie in dynamischer Intensität, das Diskrete ist nur am und im Kontinuierlichen, das Kontinuierliche nur durch das Diskrete (vgl. oben S. 79—80, 159—160, 230—231). Aber beide haben gar kein Bedürfnis und keine Nötigung sich aneinander zu messen, d. h. zahlenmässig durcheinander auszudrücken, oder sich in ein ziffermässiges Verhältnis zu einander zu setzen.

Was so für die objektiv reale Sphäre gilt, das gilt erst recht für die metaphysische. Wäre im aktuellen Inhalt der Idee das Unendliche in irgend welcher Gestalt explicite vorhanden, so müsste es auch durch den Willen realisiert werden, also auch die objektiv reale Sphäre zu einer in demselben Sinne unendlichen machen. Das Bestehen des Widerspruchs, das fertige Gegebensein der vollendeten Unendlichkeit, ist aber mindestens ebenso unerträglich im absoluten Denken als in der nackten Thatsächlichkeit; denn wenn die letztere als eine antilogische wenigstens denkbar wäre, so ist die erstere, die nur die Bethätigung des Logischen ist, als antilogische nicht einmal denkbar.

Das Wesen selbst kann ebensowenig unendlich sein wie seine Funktion. Selbstverständlich hat das Wesen keine Enden; aber darum ist es doch auch nicht endlos oder unendlich. Endlich und unendlich gehören beide der extensiven oder intensiven Quantität an; das Wesen, abgesehen von seiner Funktion, hat aber weder Extension, noch Intensität, also auch keine Qualität, also kann es auch ebensowenig unendlich wie endlich sein. Erst in der Bethätigung entfaltet das Wesen Intensität und zunächst zeitliche, sodann auch räumliche Extension; als Wesen aber steht es ebenso über aller Intensität, die erst der Funktion anhaftet, wie über der Zeitlichkeit und

Räumlichkeit. Es ist lediglich eine falsche Projektion des diskursiven Denkens, wenn dieses dem Wesen Unendlichkeit andichtet. Wäre das Absolute quantitativ, so müsste es freilich, um absolut sein zu können, auch unendlich sein. Daraus folgt aber, dass es einen Widerspruch einschliesst, die Absolutheit als quantitative zu denken, da ja das unendlich Sein den Widerspruch in sich hat; d. h. die Annahme einer Quantitativität des Absoluten, zu der gar keine Berechtigung aufzuzeigen ist, führt hintennach sich selbst durch ihre Konsequenzen ad absurdum. Die Absolutheit ist eben dadurch etwas Höheres als alles, was uns in der Erfahrung gegeben ist, weil sie mit Quantität nichts zu schaffen hat; diese unvergleichliche Erhabenheit aber zerstören wir grade, wenn wir ihm eine Grösse andichten, die wir dann hinterdrein mit der Phantasie ins Unendliche aufblähen, um sie über alle wirklichen Grössen zu erheben.

Philosophen, welche die richtige Einsicht in die Erhabenheit des Absoluten über alle Quantität gewonnen hatten, standen doch noch so sehr unter dem Bann der überlieferten Vorstellungen, dass sie die Unendlichkeit des Absoluten trotz seiner Grössenlosigkeit dadurch festzuhalten suchten, dass sie dieselbe als eine qualitative Unendlichkeit deuteten. Nun steht aber erstens das Absolute noch weit mehr über der Qualität als über der Quantität, da die Qualität sich, wie gezeigt, erst in der subjektiv idealen Sphäre der Erscheinungswelt aus der Synthese von Intensitätsverhältnissen entwickelt; und zweitens ist der Begriff des Unendlichen auf die Qualität schlechthin unanwendbar, da sie nur als endlich bestimmte Qualität aus endlich bestimmten Intensitätsverhältnissen erwächst. Das Absolute hat also weder Qualität, noch könnte es, wenn es eine Qualität hätte, eine unendliche Qualität oder qualitative Unendlichkeit haben. Was als Analogon der Qualität im Wesen zu finden ist, die Wesenheiten oder Essenzen der Attribute, sind eben nur dadurch Wesenheiten, dass sie essentielle, bestimmte und nicht unbestimmte sind. Soll die qualitative Unendlichkeit als essentielle oder attributive Unendlichkeit gedeutet werden, so bleibt schliesslich zu diesem Zweck kein anderer Ausweg übrig, als eine unendliche Menge von essentiellen Attributen im Absoluten anzunehmen, deren jedes, für sich genommen, keine Unendlichkeit besitzt. Aber auch zu dieser Annahme liegt einerseits nicht die mindeste Berechtigung vor, da wir nur zwei Attribute kennen, die übrigen unendlich vielen

weniger zwei also jedenfalls nicht in diese Welt, oder doch nicht in uns Menschen und unsern Erfahrungskreis eingetreten sind. Andererseits würde auch hier der Widerspruch einer vollendeten Unendlichkeit im Sein des Absoluten mit in den Kauf genommen werden müssen.

In der Funktion kann sich ohne Widerspruch immer nur eine endliche Intensität und eine endliche Extension entfalten; da wo die Quantität aktuell Platz greift, muss sie als endliche auftreten. Die objektiv reale Welt kann nach Kraft, Alter und Umfang nur endlich sein, weil die reelle metaphysische Funktion nicht den Widerspruch einer wirklich unendlichen Stärke, einer wirklich bereits abgelaufenen, unendlichen Dauer und einer wirklich unendlichen Raumgrösse in sich schliessen kann. Hätte auch das Unlogische die Tendenz, eine wirklich unendliche Thätigkeit zu entfalten, so könnte es doch diese Tendenz nicht realisieren, weil es nur soweit zu wirklichem Aktus gelangt, als sich ihm ein logisch idealer Inhalt darbietet. Der Widerspruch der vollendeten Unendlichkeit müsste also doch erst vom Logischen sanktioniert und ideell aktualisiert werden, um vom Unlogischen reell aktualisiert werden zu können. Das Logische kann aber die unlogische Intensität nur endlich determinieren, wenn es sich selbst nicht untreu werden will, und es muss in endlicher Zeitdauer seinen logischen Zweck erreichen, wenn es nicht überhaupt auf Zweckthätigkeit, d. h. auf Betheiligung an der absoluten Funktion verzichten soll.

Man giebt jetzt in der Regel zu, dass die absolute Funktion aktuell endlich sei, behauptet aber daneben, dass sie potentiell unendlich sei. Dies ist ganz richtig, wofern es nur nicht falsch verstanden wird. Richtig ist soviel, dass es keine endliche Intensität der Weltkraft, keine endliche Dauer des gesamten Weltprozesses und keinen endlichen Umfang des Weltgebäudes giebt, die nicht vom Absoluten hätten quantitativ überschritten werden können. Die in unserer Welt angesetzten drei Bestimmungen von diesen drei Grössen sind drei willkürlich bestimmte Konstanten, die auch anders, namentlich auch grösser hätten angesetzt werden können. Ob dies teleologisch gleich günstig gewesen wäre, entzieht sich unsrer Beurteilung; die formallogische Möglichkeit dazu, abgesehen von der Zweckmässigkeit, dürfte nicht zu bestreiten sein. Will man diese formallogische Möglichkeit der Ueberschreitung nicht nur dieser, sondern jeder angebbaren Grösse dieser Konstanten als potentielle

Unendlichkeit der absoluten Funktion bezeichnen, so ist dagegen nichts einzuwenden. Aber es ist das Missverständnis abzuwehren, als ob diese potentielle Unendlichkeit unter irgend welchen Umständen zu einer aktuellen Unendlichkeit der Funktion führen könnte. Dies ist schon aus dem formallogischen Gesichtspunkt des auszuschliessenden Selbstwiderspruchs unmöglich, und man braucht nicht erst daran zu erinnern, dass für die Vergrösserung jener drei Konstanten jedenfalls nur ein endlicher, teleologisch eingegrenzter Spielraum offen steht.

Diese potentielle Unendlichkeit kommt jeder der beiden Seiten der absoluten Funktion zu. Das Wollen hat sie an und für sich ohne weiteres und ohne jede Begrenzung, sobald es sich einmal aus der reinen Potenz erhoben hat; aber es kommt in der Isolierung nicht dazu, sie zu aktualisieren, weil es für sich allein keinen wirklichen Aktus setzen kann, sondern dazu des logisch idealen Inhalts bedarf. Die logische Determination aber hat die potentielle Unendlichkeit zunächst nur insofern an sich, als sie das formallogische Prinzip auf jeden ihr sich anbietenden Anlass zur Bethätigung anwenden kann. Das hilft ihr aber noch nichts, weil, metaphysisch genommen sich ihr in der That nur Ein Anlass zur Bethätigung darbietet, das Unlogische als Antilogisches. Sodann aber hat das Logische eine potentielle Unendlichkeit hinsichtlich der Bestimmung der Weltkonstanten innerhalb des teleologisch offen stehenden Spielraumes. Wäre dieser Spielraum gleich Null, so fiel die potentielle Unendlichkeit für die inhaltliche Entfaltung des Logischen ganz fort und an ihre Stelle träte eine eindeutige, logische Notwendigkeit. Wäre der Spielraum zwar vorhanden, aber so, dass er nur zwischen einer endlichen Zahl von Bestimmungen die Wahl liesse, so fiel die potentielle Unendlichkeit der inhaltlichen Entfaltung des Logischen ebenfalls fort und an ihre Stelle träte eine mehrdeutige, logische Notwendigkeit, deren Mehrdeutigkeit auf eine endliche Zahl von Deutungen beschränkt wäre. Die potentielle Unendlichkeit der logischen Determination besteht nur dann, wenn jener Spielraum zwischen unendlich vielen Bestimmungen die Wahl lässt. Da der teleologische Spielraum endlich ist, so ist dies nur dann möglich, wenn die möglichen Grössenwerte der Konstanten nicht als diskrete, durch Lücken getrennte, nebeneinanderstehen, sondern eine Strecke der stetigen Veränderung einer variablen Grösse kontinuierlich anfüllen. Nur weil ich dies (aus später zu erörternden

Gründen) annehme, darf und muss ich auch eine potentielle Unendlichkeit der möglichen Entfaltung des Logischen annehmen.

Die potentielle Unendlichkeit wird nun ferner in demselben Sinne, wie sie den beiden Seiten der Funktion zukommt, auch auf die beiden Attribute zurückprojiziert, aus denen die beiden Seiten der absoluten, metaphysischen Funktion entspringen. Die Unendlichkeit wird aber bei dieser Zurückverlegung „potentiell in zweiter Potenz“ zu verstehen sein. Die Funktion ist potentiell unendlich, insofern sie unendlich viele endliche Bestimmtheiten annehmen kann; die Essenz ist potentiell unendlich, insofern sie diese potentiell unendliche Funktion aus sich entlassen kann. Dabei zeigt sich dann noch folgender Unterschied. Der Wille, als aktive Potenz oder Vermögen, kann ohne äusseren Anlass spontan die potentiell unendliche Funktion des Wollens aus sich entlassen; das Logische aber, als passive Potenz oder reine Möglichkeit, kann nur, wenn ihr von anderswoher ein Anstoss zur Entfaltung gegeben wird, die potentiell unendliche Funktion der logischen Determination aus sich entfalten. Die potentielle Unendlichkeit des Willens ist also eine aktiv potentielle, oder vermögliche, diejenige des Logischen eine passiv potentielle, possibilitarische, oder rein und bloss mögliche¹⁾. Es ist mithin nicht dieselbe, sondern eine verschiedene Bedeutung von Potenz, in welche die Potentialität der Unendlichkeit erhoben wird, wenn sie aus der Funktion in die Attribute zurückverlegt wird. Diese in zweiter Potenz potentielle Unendlichkeit allein könnte essentielle Unendlichkeit der Attribute benannt werden, insofern sie der einzige Sinn ist, in welchem von einer den Essenzen zukommenden Unendlichkeit gesprochen werden kann. Aber es ist klar, dass dies nicht die essentielle oder qualitative Unendlichkeit in dem Sinne ist, wie sie von denen gemeint und angestrebt wird, die sich zur grösseren Ehre Gottes die Unendlichkeit des Absoluten nicht entreissen lassen wollen.

Das Ergebnis für die metaphysische Sphäre ist also folgendes: Das Wesen ist supraquantitativ und demnach weder endlich, noch unendlich. Die Funktion ist quantitativ, aber, aktuell genommen, in jeder Hinsicht endlich und nur potentiell unendlich. Die Essenz ist potentiell unendlich in zweiter Potenz. Soweit die Funktion eine endlich bestimmte Quantität aufweist oder zu ihrem Inhalt hat,

1) Vgl. unten B. II. 5. c.

ist dies zwar eine bestimmte, logisch determinierte Quantität, aber jedes Quantum ist für sich bestimmt und nicht etwa durch Messen oder ziffermässige Feststellung seines Verhältnisses zu andern Quantis. Indem jede Grösse für sich bestimmt ist, ist freilich auch ihr Quantitätsverhältnis zu anderen Grössen implicite mitbestimmt; aber dieses Verhältnis wird in der metaphysischen Sphäre noch weniger als in der objektiv realen expliziert oder als explicites gesetzt. Das unbewusste, absolute Denken schaut wohl Grössen an und setzt sie schauend, aber es misst nicht die gesetzten Grössen aneinander, und noch weniger zählt es sie. Das Messen und Zählen ist eine Thätigkeit, die erst das bewusste, diskursive Denken ausübt, das also ganz in die subjektiv ideale Sphäre fällt. Hier erst werden die implicite in der konkreten Grössenbestimmtheit mitgesetzten, quantitativen Verhältnisse expliziert. Darum gehört auch die abstrakte Quantität oder Zahlgrösse ausschliesslich der subjektiv idealen Sphäre an, während in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre nur quantitativ bestimmte Intensitäten und Extensionen zu finden sind. Insofern die Zahlgrösse quantitative Verhältnisse ausdrückt, ist sie implicite in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre allerdings mit enthalten, und so verstanden, kann man sagen, dass der Weltbau auf der Zahl ruht; aber explicite verstanden, hat der Weltbau mit der Zahlgrösse nichts zu thun, die vielmehr nur ein Hilfsmittel des diskursiven Denkens zur Erfassung der konkreten Quanta ist.

4. Die Kategorien des schliessenden Denkens oder die Formen der logischen Determination.

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre.

a. Die Deduktion.

Unter „Schliessen“ ist etymologisch ein Erschliessen oder Aufschliessen, das Oeffnen und Blosslegen eines schon Vorhandenen, aber bisher Verschlossenen zu verstehen. Schliessen bedeutet also das Explizieren einer implicite bereits gesetzten und gegebenen Beziehung; denn dass es sich auch hier nur um Beziehungen handeln kann, bedarf wohl nach dem oben über die Beziehungen Gesagten keiner Erörterung mehr. Das Schliessen gilt im engen und eigentlichsten Sinne als ein vernünftiges Thun oder eine Bethätigung der Vernunft und heisst deshalb auch *Ratiocinatio*. Die Betrachtung des Schliessens wird deshalb auch über die Natur der Vernunft oder die Essenz des Logischen Aufschluss geben müssen. Nicht als ob überall da, wo Vernunft waltet, auch die Formen des bewussten, diskursiven Schliessens zu finden sein müssten, sondern nur in dem Sinne, dass wir erkennen, was in diesen Formen das entscheidende und überall durchgehende Grundmotiv oder Leitmotiv bildet, und dieses dann auch da voraussetzen dürfen, wo den Formen des diskursiven Schliessens keine Stätte mehr vergönnt sein kann. Wir gehen also auch hier von der subjektiv idealen Sphäre und den in ihr massgebenden Formen aus, entlehnen von ihr die Bezeichnung, forschen dann aber weiter, was diesen Formen etwa in der objektiv realen und metaphysischen Sphäre entsprechen mag.

Das Schliessen bildet die unmittelbare Fortsetzung dessen, was bei der Urteilsbildung geschieht. Das Urteilen beruht, wie wir im vorletzten Abschnitt gesehen haben, auf der Zerteilung und Wieder-

zusammenfügung eines gegebenen Vorstellungsinhalts; das als einheitliches Ganze Gegebene wird zuerst in zwei Trennstücke zerlegt, und dann konstatiert, dass durch Vereinigung der Trennstücke das Ganze wieder entsteht. Der Schein des synthetischen Urteils im Sinne eines nicht analytischen entsteht, wenn der Begriff des unvollständigen Subjekts bereits als bekannt mitgebracht, im gegebenen Falle wiedererkannt, aber durch das Surplus des Prädikatbegriffes zum vollständigen Subjekt ergänzt, vorgefunden wird, wenn z. B. „Achilles“ bekannt ist, und im „zürnenden Achilles“ wiedererkannt wird, aber bereichert um die Bestimmung des jetzt Zürnens. Nennen wir das vorher schon bekannte, unvollständige Subjekt S , das im besonderen Fall gegebene, vollständige Subjekt Σ und den Prädikatbegriff P , so entspricht das Urteil der Gleichung $\Sigma = S + P$. Es heisst analytisch im engeren Sinne, wenn nicht S , sondern Σ der im Gedächtniss bereits mitgebrachte Subjektbegriff war, weil dann entweder bloss diese mitgebrachte Erinnerung als ein durch frühere Erfahrungen Gegebenes behandelt und analysiert, oder doch bloss die Uebereinstimmung dieses Begriffs mit der neu herzutretenden Erfahrung konstatiert wird (vgl. oben S. 238—240).

Immer ist das Urteil nichts weiter als eine Umformung; das Σ wird in S und P zerlegt und dann konstatiert, dass Σ einerseits und die Einheit der Trennstücke S und P andererseits inhaltlich identisch sind. Die Verschiedenheit beider Seiten betrifft nur die Form, insofern Σ als Einheit gegeben, $S + P$ aber die Wiedervereinigung der aus Σ ausgeschiedenen Trennstücke ist. Es wäre widerspruchsvoll, wenn die Wiedervereinigung der Trennstücke einen andern Inhalt ergäbe als denjenigen, der in die Trennstücke zerlegt worden ist; es wäre unlogisch, wenn das Ganze nicht gleich der Summe seiner Teile, oder die Summe der Teile ungleich dem Ganzen wäre. Es ist also eine logische Notwendigkeit, diese Identität anzuerkennen, wenn man einmal die Zerlegung und Wiedervereinigung, d. h. die Umformung des Σ in $S + P$ vornimmt; aber dass man diese Umformung vornimmt, ist nicht logisch notwendig, sondern Sache des Beliebens. Ob man urteilen will, steht frei; wenn man urteilt, darf nicht unlogisch geurteilt werden. Die Ableitung des Urteils aus der gegebenen Vorstellung ist ein logisches Verfahren, d. h. eine Ratiocinatio; sie ist auch ein Aufschliessen oder Erschliessen des in der gegebenen Vorstellung implicite mitgegebenen Verhältnisses ihrer Teile zu einander und zum Ganzen, also ein Schliessen im

weitesten Sinne des Wortes, nämlich ein Schluss aus der gegebenen Vorstellung auf das aus ihr abzuleitende Urteil. Gewöhnlich braucht man jedoch das Wort Schliessen in einem engeren Sinne, indem man nur die Ableitung von Urteilen aus Urteilen darunter versteht.

Die Ableitung von Urteilen aus Urteilen zerfällt in zwei Arten, je nachdem es ein oder mehrere Urteile sind, aus denen der Schluss gefolgert wird. Man nennt die erstere Art gewöhnlich das unmittelbare, letztere das mittelbare Schliessen, obwohl der Form nach beide vermittelt, der logischen Evidenz nach beide unmittelbar sind; die Bezeichnung gründet sich darauf, dass das Schliessen aus mehreren Urteilen die Vermittelung durch einen Terminus medius nötig hat, der beide Prämissen verknüpft, während das Schliessen aus nur einer Prämisse kein Band der Prämissen untereinander braucht.

Das unmittelbare Schliessen vollzieht sich in sieben Formen:

1) In der Umkehrung (Konversion) wechseln Subjekt und Prädikat ihre Stellung, womit, wenn nicht beide Wechselbegriffe sind, meist eine Aenderung des Urteilsumfangs verbunden ist. Nennen wir das Subjekt S , das Prädikat P , so ergeben sich folgende Schemata der Umkehrung. Jedes S ist P , folglich: mindestens ein oder einige P sind S . Einige S sind P , folglich: mindestens einige P sind S . Kein S ist P , folglich: kein P ist S . Einige S sind nicht P , folglich bleibt es unbestimmt, ob alle P , einige P oder kein P S ist.

2) In der Kontraposition verbindet sich der Stellungwechsel der Glieder im Satze mit der Umkehrung des Vorzeichens (der Qualität) eines derselben und mit der des Urteilsvorzeichens (der Urteilsqualität). Jedes S ist P , folglich: kein Nicht- P ist S . Kein S ist P , folglich: mindestens einige Nicht- P sind S . Einige S sind nicht P , folglich: mindestens einige Nicht- P sind S . Einige S sind P , folglich ist es unbestimmt, was von einigen Nicht- P in Bezug auf S gilt.

3) Bei der Umwandlung der Relation wird aus einem kategorischen Urteil ein hypothetisches abgeleitet, oder ein disjunktiv kategorisches in mehrere hypothetische zerlegt. Z. B. der Vogel ist ein Tier, folglich: wenn ein Vogel ist, so ist ein Tier. Ein fliegendes Tier ist entweder ein Säugetier oder ein Vogel, oder eine Flugeidechse, oder ein Insekt; wenn ein fliegendes Tier ist, so kann ein Säugetier sein, es kann auch ein Vogel sein, auch eine Flugeidechse, auch ein Insekt.

4) Bei der Subalternation wird der Umfang des Subjekts verengert oder erweitert. Alle S sind P , folglich: einige S sind P . Kein S ist P , folglich: einige S nicht P . Einige S sind nicht P , folglich: nicht alle S sind P .

5) Bei der Aequipollenz wird das Vorzeichen des Prädikats und zugleich das Vorzeichen des Urteils umgekehrt, während die Stellung der Satzglieder dieselbe bleibt. Alle S sind P , folglich: kein S ist ein Nicht- P . Kein S ist ein Nicht- P , folglich: alle S sind P . Kein S ist P , folglich: jedes S ist ein Nicht- P . Jedes S ist ein Nicht- P , folglich: kein S ist ein P . Einige S sind P , folglich: einige S sind nicht Nicht- P . Einige S sind nicht Nicht- P , folglich: einige S sind P . Einige S sind nicht P , folglich: einige S sind nicht Nicht- P . Einige S sind Nicht- P , folglich: einige S sind nicht P .

6) Bei der Opposition folgt aus der Wahrheit oder Unwahrheit eines Urteils die Unwahrheit oder Wahrheit des ihm kontradiktorisch entgegengesetzten Urteils; ferner folgt aus der Wahrheit des allgemein bejahenden oder allgemein verneinenden Urteils die Unwahrheit des allgemein verneinenden oder allgemein bejahenden, und aus der Unwahrheit eines partikulär bejahenden oder partikulär verneinenden Urteils die Wahrheit des partikulär verneinenden oder partikulär bejahenden Urteils.

7) Bei der modalen Konsequenz wird aus der Wahrheit des apodiktischen Urteils die des assertorischen und problematischen, aus der Unwahrheit des problematischen Urteils die des assertorischen und apodiktischen und aus der Unwahrheit des assertorischen Urteils die des apodiktischen abgeleitet.

Die Beweise dieser Sätze sind aus den Definitionen der verschiedenen, dabei gebrauchten Begriffe dadurch zu erbringen, dass man zeigt, dass jede von diesen Sätzen abweichende Annahme zu Widersprüchen gegen die gemachten Voraussetzungen oder zu Widersprüchen der Begriffe und Urteile mit sich selbst führen würde. Alle diese Umformungsregeln sind also weiter nichts als Ausschliessungen bestimmter Arten von Widersprüchen. Die Einsicht in diese Zusammenhänge kann erleichtert werden, indem man nach dem Vorgange von Christ. Weise, Joh. Chr. Lange, Euler u. a. m. die Begriffsumfänge durch Kreise ausdrückt, die einander umschliessen, schneiden oder aussereinanderliegen. Aber die Beweiskraft solcher Figuren liegt doch nur darin, dass sie das Widerspruchsvolle abweichender Annahmen veranschaulichen. Sie beweisen

an und für sich gar nichts, sondern erleichtern nur die Einsicht in das Widerspruchsvolle abweichender Annahmen; diese Einsicht ist aber auch ohne die figürliche Darstellung aus dem Vergleich der Begriffsdefinitionen zu gewinnen, wie alle besseren Lehrbücher der Logik es darthun.

Alle die angeführten sieben Formen der Ableitung stimmen darin überein, dass sie Umformungen sind, die aus einer Veränderung der Beziehungen bestehen, in welchen die Teile des Urteils zu einander stehen. Eine neue Einsicht kann auf diesem Wege nur insoweit gewonnen werden, als Beziehungen, die vorher nur implicite in dem Urteil enthalten waren, expliziert werden und dadurch eine Bedeutung für das Bewusstsein erlangen, die ihnen in ihrem impliciten Zustande noch nicht zukam. Ob man die Stellung der Satzglieder zu einander, das Vorzeichen eines derselben und des ganzen Urteils, den Umfang des Subjekts, die Modalität des Urteils u. s. w. verändern will oder nicht, ist eine Sache der Willkür, die gewöhnlich wohl durch den Erkenntniszweck motiviert sein wird. Wenn man sich aber einmal entschliesst, eine solche Aenderung vorzunehmen, so muss man auch gleich mehrere vornehmen, und zwar so, dass sie sich bis zu einem gewissen Maasse kompensieren, damit das resultierende Urteil dem gegebenen nicht widerspricht, sondern mit ihm im Einklang bleibt. Die Logik bemüht sich, alle möglichen Umformungen des Urteils zu erschöpfen. Das leitende Prinzip bei allen aber bleibt die Vermeidung des Widerspruches.

Die Ableitung eines Urteils aus mehreren andern, oder das Schliessen im engsten Sinne, unterscheidet sich dadurch von der Ableitung eines Urteils aus einem andern, dass bei ersterer das Subjekt und das Prädikat des Schlusssatzes an zwei Urteile verteilt, bei letzterer aber schon in einem und demselben Urteil enthalten sind. Während bei letzterer die Beziehung des Subjekts zum Prädikat im Schlusssatze aus der Beziehung des Subjekts zum Prädikat im gegebenen Satz gefolgert wird, muss sie bei ersterer aus zwei andern Beziehungen gefolgert werden, nämlich aus der Beziehung des Schlusssatzsubjektes (Unterbegriffes) zum Terminus medius (Mittelbegriff) im Untersatz und der Beziehung des Schlusssatzprädikates (Oberbegriffes) zum Mittelbegriff im Obersatz. Der Mittelbegriff ist also in einer Hinsicht das Entscheidende im Schluss; in andrer Hinsicht ist er aber grade dasjenige, was ausgestossen und fortgeworfen werden muss, um zum Schlusssatz zu gelangen. Der Mittel-

begriff ist nur Mittel, das ausgedient hat, sobald es seinen Zweck erfüllt hat, den Unterbegriff und Oberbegriff zu einander in die unmittelbare Beziehung eines Urteils zu setzen.

Ist der Mittelbegriff in beiden Prämissen Subjekt, so entsteht die dritte Schlussfigur; ist er in beiden Prämissen Prädikat, so entsteht die zweite Schlussfigur; ist er aber in der einen Prämisse Subjekt, in der andern Prädikat, so entsteht die erste Schlussfigur in dem weiteren Sinne, in welchem sie die vierte in sich schliesst. Ist der Mittelbegriff Subjekt im Obersatz und Prädikat im Untersatz, so ergiebt sich die erste Schlussfigur im engeren Sinne; ist er dagegen Prädikat im Obersatz und Subjekt im Untersatz, so resultiert die vierte, Galenische Schlussfigur. Da jede der beiden Prämissen vier Formen annehmen kann (allgemein bejahend, allgemein verneinend, partikular bejahend, partikular verneinend), so spalten sich die vier Figuren in 64 Unterfiguren oder Modi des Schliessens.

Nun lässt aber die Zusammenstellung von bloss negativen oder bloss partikularen Prämissen den Schlusssatz in allen vier Figuren ebenso unbestimmt, wie diejenige eines partikularen Obersatzes mit einem verneinenden Untersatz. Nicht minder unbestimmt bleibt der Schlusssatz, wenn in der ersten Figur im engeren Sinne der Obersatz partikular oder der Untersatz verneinend, oder wenn in der zweiten Figur der Obersatz partikular oder beide Prämissen verneinend, oder wenn in der dritten Figur der Untersatz verneinend, oder wenn in der vierten Figur eine der Prämissen partikular verneinend oder ein allgemein bejahender Obersatz mit einem allgemein verneinenden Untersatz verbunden ist. Es bleiben demnach in der ersten und zweiten Figur je vier, in der dritten sechs, in der vierten fünf gültige Modi des Schliessens übrig, zusammen neunzehn.

Dass die einen dieser Modi ungiltig sind, weil sie die Beziehung des Unterbegriffs zum Oberbegriff unbestimmt lassen, die andern aber gültig sind, weil sie diese Beziehung feststellen, ist ebenso wie bei den Umformungsarten des Urteils abstrakt begrifflich zu erweisen; die Einsicht ist aber auch hier durch die graphische Darstellung der Begriffssphären mit Hilfe von Kreisen zu erleichtern. Dass in jedem Modus des Schliessens, der überhaupt eine bestimmte Beziehung zwischen Oberbegriff und Unterbegriff liefert, grade nur diese bestimmte Beziehung, wie der Schlusssatz sie formuliert, in den Prämissen implicite enthalten ist und nur diese aus ihnen

expliziert werden kann, ergibt sich daraus, dass jeder Versuch, eine andere Beziehung im Schlusssatz zu behaupten, in Widersprüche gegen die Prämissen verwickeln würde.

Da die drei letzten Figuren sich durch Urteilsumformung auf die erste zurückführen lassen, so kann man sich auch die Mühe sparen, jede Figur besonders zu beweisen; man darf nur nicht behaupten, dass sie bloss dieses mittelbaren Erweises fähig seien, und deshalb der ersten Figur eine eigenartige Stellung anweisen, welche die übrigen zu sekundären Formen erniedrigt. In praktischer Hinsicht ist ja die erste Figur bei weitem die wichtigste; ihre logische Bündigkeit ist wegen der natürlichen Stellung der Glieder am leichtesten einzusehen, und Irrtümer und Versehen sind bei ihr mit geringerer Vorsicht als bei den andern Figuren zu vermeiden. Dieses Verhältnis wird dadurch von noch grösserer Bedeutung, dass bei der gewöhnlichen Form der Beweisführung meist unvollständige Syllogismen benutzt werden, bei denen eine der Prämissen stillschweigend vorausgesetzt wird; das führt aber bei den übrigen Figuren weit leichter zu Fehlschlüssen als bei der ersten.

Dass das Merkmal des Merkmals auch ein Merkmal der Sache selbst, der Teil des Teiles auch ein Teil des Ganzen, das begriffliche Trennstück eines Trennstücks auch Trennstück der gegebenen Vorstellung sein muss, sind so unmittelbar einleuchtende Sätze, dass sie kaum noch eines Beweises zu bedürfen scheinen, und sie gelten auch dann, wenn entweder der Unterbegriff mit dem Mittelbegriff, oder dieser mit dem Oberbegriff oder gar alle drei in ihrem Umfang übereinstimmen oder Wechselbegriffe sind, d. h. wenn entweder der Untersatz oder der Obersatz oder beide Identitätsurteile sind. Im letzteren Falle reduziert sich die erste Schlussfigur auf den mathematischen Grundsatz: wenn zwei Grössen einer dritten gleich sind, so sind sie untereinander gleich. Indessen ist es nicht nötig, diesen Grundsatz auf die erste Schlussfigur zurückzuführen, von der er nur einen Spezialfall bildet, denn er folgt unmittelbar aus der Definition der Gleichheit unter Ausschliessung des Widerspruchs.

Wie es im Belieben steht, ob man ein gegebenes Urteil umformen will, so steht es auch im Belieben, ob man zwei gegebene Urteile so umformen will, dass sie durch Ueberspringen des Mittelbegriffs in eines zusammengezogen werden. Wenn man sich aber zu dieser zusammenziehenden Umformung entschliesst, so ist man

logisch genötigt, diejenige Beziehung zu explizieren, welche zwischen dem Unterbegriff und Oberbegriff durch ihre Beziehungen zum Mittelbegriff implicite mitgegeben ist und durch Ausschalten und Ueberspringen des Mittelbegriffs zu Tage tritt. Setzt man eine andre Beziehung als diese im Schlusssatz, so begeht man einen Widerspruch gegen die Prämissen. Die Vermeidung des Widerspruchs ist also bei allem Schliessen, ebenso wie bei dem Beweisen der Richtigkeit der Schlüsse der leitende Gesichtspunkt. Beim logisch richtigen Schliessen verfährt man unwillkürlich so, dass man den Widerspruch vermeidet; bei dem Beweise der logischen Richtigkeit des Schlussverfahrens bringt man nur die Vermeidung des Widerspruchs explicite zum Bewusstsein, die beim richtigen Schliessen nur implicite mitspielt.

Was für die einfachen, d. h. bloss aus Subjekt und Prädikat bestehenden Urteile gilt, das gilt auch für Urteile mit mehr Satzgliedern; jedes der Satzglieder kann durch einen Begriff oder einen Begriffskomplex ersetzt werden, der aus einem andern Urteil entlehnt ist, und kann dabei durch Erweiterung oder Verengung des Umfangs das erste Urteil umgeformt (subalterniert) werden. Eine Erweiterung der einfachen Schlüsse zu Schlussreihen oder Ketten-schlüssen führt nur zu einer Wiederholung der für die einfachen Schlüsse massgebenden Betrachtung. Ebenso wenig kommen neue Gesichtspunkte in Betracht, wenn man unter die gegebenen Urteile oder Prämissen auch koordiniert zusammengesetzte, insbesondere disjunktive, und subordiniert zusammengesetzte, insbesondere hypothetische Urteile mit aufnimmt. Die Betrachtung dieser Verhältnisse im einzelnen würde hier zu weit führen.

Dieses ganze deduktive Schliessen hat nur einen rein formalen Wert, so lange die Prämissen keine reale Erkenntnis von realistischer Wahrheit sind, d. h. so lange ihnen keine Dinge an sich in der objektiv realen Sphäre entsprechen, auf die sie sich transcendental beziehen, sondern sie bloss subjektiv ideale Vorstellungsverknüpfungen sind. Ob ihnen aber transcendente Wahrheit zukommt, ist nicht mehr durch subjektiv ideales Denken allein auszumachen, sondern nur noch durch unmittelbare oder mittelbare Erfahrung. Unmittelbare Erfahrung ist in der Wahrnehmung gegeben, mittelbare Erfahrung in richtigen Schlussfolgerungen aus Erfahrungen. Die Erfahrung aber gewährt nur partikuläre Erkenntnis, während der Schluss mindestens eine allgemeine Prämisse

braucht. Woher nimmt man aber das allgemeine Urteil von transcendental realistischer Wahrheit, ohne das alle partikulären Urteile nicht zu Schlusssätzen von transcendental realistischer Wahrheit verhelfen können?

Die reine Logik und die reine Mathematik brauchen solche allgemeine Sätze von transcendental realistischer Wahrheit gar nicht, weil es ihnen nicht um realistische, sondern nur um formalistische Erkenntnis zu thun ist. Sie können sich mit allgemeinen Grundsätzen begnügen, die nur die Ausschliessung gewisser Arten von Widersprüchen gegen die Begriffsdefinitionen darstellen. Z. B. wenn zwei Grössen einer dritten gleich sind, so sind sie untereinander gleich; gleiche Operationen, mit Gleichem vorgenommen, liefern gleiche Ergebnisse; gleiche Operationen, mit Ungleichem vorgenommen, liefern ungleiche Ergebnisse, und zwar bleibt die grössere Seite der Ungleichung die grössere. Tritt die Definition des zweidimensionalen Raumes (ohne dritte Dimension) hinzu, so ergeben sich durch blosser Ausschliessung des Widerspruchs die Grundsätze der Geometrie, ebenso aus der Definition des dreidimensionalen Raumes (ohne vierte Dimension) diejenigen der Stereometrie, aus der Definition der Bewegung im Raume diejenigen der Phronomie, aus der Definition der Masse (als eines Quantum von Beharrungsvermögen) diejenigen der Mechanik.

Ob die durch diese Definitionen bestimmten Begriffe reine Fiktionen der Anschauung und des Denkens sind, oder ob sie subjektive Vorstellungsrepräsentanten von objektiv realen Formen und Verhältnissen sind, das interessiert die formalen Wissenschaften als solche gar nicht. Sie deduzieren aus ihren vorausgesetzten Begriffen von Grösse, Raum, Zeit, Bewegung, Masse u. s. w. nach dem Gesichtspunkt der Ausschliessung des Widerspruchs ruhig weiter, bloss aus dem Interesse, alle implicite in den Voraussetzungen enthaltenen Beziehungen mit möglichst systematischer Vollständigkeit für das Bewusstsein zu explizieren. Den Mathematiker als solchen kümmert es gar nicht, ob es ausserhalb seines Bewusstseins so etwas giebt, das seinem Begriffe des Raums entspricht. Nur sofern er ausser dem, dass er Mathematiker ist, auch noch ein Mensch mit menschlichem Interesse und realistischem Erkenntnisdrange ist, kann es ihn etwas angehen, ob seine mathematische Wissenschaft zur Erkenntnis des Daseins irgend welchen Beitrag liefert oder nicht.

Diese rein formalen Wissenschaften leiten also ihre Grundsätze analytisch aus den vorausgesetzten Begriffen nach dem Gesichtspunkt der Ausschliessung des Widerspruchs ab, und nur so weit sie analytisch verfahren, bieten sie Gewissheit im Sinne logischer Notwendigkeit. Synthetisch im Kantschen Sinne werden ihre Sätze erst, wenn zu dem vorausgesetzten Begriff, z. B. dem des Raumes, und seinen formalen Konsequenzen der Gedanke hinzutritt, dass so etwas auch ausserhalb jedes individuellen Bewusstseins existiere, und dass in dieser objektiv realen Sphäre die Ausschliessung des Widerspruchs dieselbe Giltigkeit habe wie in der subjektiv idealen Sphäre des bewussten Denkens. Das sind zwei Annahmen, die ich weder a priori aus reinem Denken begründen kann, weil sie eben mein Denken transcendieren, noch auch unmittelbar aus der Erfahrung entnehmen kann, weil sie eben allgemein sind und die Erfahrung mir nur partikuläre Erkenntnis zuführt. Als synthetische Sätze von realem Erkenntniswert sind also alle solche Axiome zunächst rein problematisch; nur als analytische Sätze sind sie formal gewiss, als solche aber wieder ohne jeden realen Erkenntniswert. Alles, was mit logischer Notwendigkeit formal richtig aus ihnen abgeleitet wird, bleibt doch in Hinsicht auf realen Erkenntniswert schlechthin problematisch. Wenn aber die ganze Apodiktik doch nur zu Ergebnissen von völlig problematischem Werte führt, so lohnt sie nicht der Mühe, denn solche Ergebnisse kann man bequemer haben.

Es steht die Möglichkeit offen, die Voraussetzungen, dass Raum, Zeit, Bewegung, Masse, Widerspruchslosigkeit u. s. w. auch in der objektiv realen Sphäre Daseinsformen sind, als Hypothesen gelten zu lassen; aber Hypothesen bleiben so lange rein problematisch, bis sie als wohlbegründet erwiesen sind. Dieser Nachweis müsste nun dadurch erbracht werden, dass syllogistisch die gegebene Welt aus diesen Axiomen deduziert würde, und die durchgängige und ausnahmslose Uebereinstimmung des Deduktionsergebnisses mit der Erfahrung die Hypothese zur Theorie im engeren Sinne erhöbe. Gesetzt dies wäre gelungen, so würde damit allerdings eine praktisch ausreichende Wahrscheinlichkeit, aber noch immer keine Gewissheit erlangt sein, weil verschiedene Hypothesen und Theorien das zu Erklärende unter Umständen gleich gut erklären können und grade eine nicht gewählte oder gar nicht beachtete allein die wahre sein kann.

Indessen sind wir weit von solchem Gelingen entfernt. Zwar bemüht sich die mathematische Physik, alle unorganischen Naturgesetze aus der Mechanik des Atoms mathematisch zu deduzieren, aber sie hat selbst zu diesem beschränkten Ziele kaum die ersten Schritte gethan. Die mathematische Behandlung der Elektrizitätslehre ist noch auf wesentlich anderen Voraussetzungen aufgebaut als die Theorie der Gase und die Lehre von Wärme, Licht und Schall, und die Chemie ist der mathematischen Behandlung noch nicht einmal versuchsweise unterworfen worden; selbst in der Mechanik ist noch nicht einmal das Problem der drei Körper gelöst. Vor den Grenzen des organischen Lebens wird die deduktive, mathematische Physik für immer Halt machen müssen; die objektiv reale Sphäre zu überschreiten und auch die Sphäre der subjektiv idealen Erscheinung in ihr Bereich zu ziehen, kann ihr nicht einmal in den Sinn kommen.

Soweit es ihr aber gelungen ist, etwas zu leisten, ist es doch nur, weil sie mit der lebendigen Kraft (dem halben Produkt aus der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit) und der Beschleunigung dynamische Beziehungen zur Voraussetzung genommen hat, die bereits unter die spekulative Kategorie der Kausalität fallen. Die reine mathematische Analysis, die blosse Geometrie und Stereometrie sind deshalb unfähig, irgend etwas Wirkliches zu erklären, weil sie nur implizite Beziehungen explizieren; erst wenn Bewegung und Masse (d. h. eine bestimmte Vielheit von wirkenden Kräfteinheiten) in Rechnung gestellt werden, kommen explizite Beziehungen der objektiv realen Sphäre in Betracht, die auch ein objektiv reales Ergebnis haben. Dann erst, wenn auch in der objektiv realen Sphäre ein kausaler Prozess mit einem Ergebnis vorliegt, kann nach der Uebereinstimmung der Ergebnisse im objektiv realen Prozess und im subjektiven Gedankenprozess der mathematischen Schlussfolgerungen gefragt werden und die empirisch konstatierte Uebereinstimmung als Bestätigung der hypothetischen Ausgangspunkte des letzteren Prozesses verwertet werden.

Was für die exakte, mathematische Physik gilt, das gilt in noch weit höherem Grade von aller deduktiven Philosophie. Zwar umspannt diese alle drei Sphären und findet sich innerhalb der objektiv realen Sphäre nicht durch die Grenze des organischen Lebens beschränkt, aber es wird ihr noch weit schwerer als der mathematischen Physik, die Ueberzeugung zu erwecken, dass die

von ihr gewählten hypothetischen Voraussetzungen die einzigen sind, unter denen sich die gegebene Welt erklären lässt. Die philosophischen Demonstrationen, sei es nach mathematischer, sei es nach dialektischer Methode, sind bei weitem nicht so exakt wie die Deduktionen der mathematischen Physik, was man schon daraus entnehmen kann, dass wohl die Schüler eines Philosophen sich über die Auslegung und Berichtigung der Deduktionen ihres Meisters streiten, aber niemals die Schüler eines Mathematikers. Die Strenge der syllogistischen Deduktion ist meist doch nur scheinbar, und unter ihr verbirgt sich etwas ganz andres, nämlich die unvermerkte Aufnahme und induktive Verarbeitung und Verwertung empirischen Materials. Wenn es selbst plausibel gemacht wird, dass die gewählten, hypothetischen Voraussetzungen bis zu einem gewissen Grade die gegebene Welt erklären können, so ist doch die Deduktion so unvollständig und unzulänglich, dass in keiner Weise der Möglichkeit präjudiziert werden kann, durch ganz andere Voraussetzungen vielleicht eine noch vollständigere und bessere Erklärung liefern zu können.

Jedenfalls ist auch die Deduktion in nicht mathematischer, sondern begrifflich logischer Form nur da fähig, die hypothetischen Voraussetzungen durch Uebereinstimmung der Ergebnisse zu bewähren, wo auf beiden Seiten Ergebnisse, also Prozesse oder explizite Beziehungen vorhanden sind, wo sich also nicht bloss ein subjektiv idealer Gedankenprozess, sondern auch ein objektiv realer Tatsachenprozess vollzieht, d. h. wo der Syllogismus einen kausalen Vorgang widerspiegelt. Es wird jetzt auch ziemlich allgemein zugestanden, dass die Syllogistik von bloss formaler Bedeutung ist, ausser wo sie durch Abbildung eines Kausalprozesses eine reale Bedeutung erhält. Wenn im Untersatz ein kausales Verhältnis zwischen dem Unterbegriff und Mittelbegriff, im Obersatz ein solches zwischen dem Mittelbegriff und Oberbegriff ausgedrückt ist, dann wird im Schlusssatz auch ein solches zwischen dem Unterbegriff und dem Oberbegriff ausgesprochen sein müssen. Der Mittelbegriff wird dann zum kausalen Bindeglied, indem er sich zu dem einen der beiden andern Begriffe als Wirkung, zu dem andern als Ursache verhält; der Schlusssatz sagt dann aus, dass dasjenige, was (unmittelbare) Ursache der (nächsten) Ursache ist, auch (mittelbare) Ursache der Wirkung ist. Nur in diesem Sinne ist die Bemerkung des Aristoteles berechtigt: *τὸ μὲν γὰρ αἴτιον τὸ μέσον.*

Der Mittelbegriff ist nur Mittelursache, durch welche hindurch der Unterbegriff den Oberbegriff kausal beeinflusst.

Kennt man die kausalen Beziehungen, die in den Prämissen ausgedrückt sind, so vermittelt der Mittelbegriff die Einsicht in die kausale Beziehung, die der Schlusssatz ausdrückt; aber man kann doch nicht ihn allein den Erkenntnisgrund des Schlusssatzes nennen, da dessen vollständiger Erkenntnisgrund erst in der Verbindung beider Prämissen, d. h. in der zweiseitigen Beziehung des Mittelbegriffs zum Unter- und Oberbegriff liegt. In solchen Fällen, wo der Schluss einen kausalen Vorgang abspiegelt, besteht doch kein zeitlicher und kausaler Parallelismus zwischen dem objektiv realen Vorgange und dem Gedankenprozess in dem Sinne, als ob in der objektiv realen Sphäre erst die den Prämissen entsprechenden realen Beziehungen sich abspiegelten und dann die dem Schlusssatz entsprechende Beziehung nachfolgte. Vielmehr hat sich die dem Schlusssatz entsprechende, kausale Beziehung bereits in und durch die den Prämissen entsprechenden mit abgespielt. Wenn im Denken der Schlusssatz erst hinter den Prämissen gedacht wird, so bedeutet das ein Zurückgreifen des Gedankens auf den in den Prämissen bereits vollendeten, kausalen Prozess zu dem Zweck, eine abgekürzte Wiederholung des Vorganges mit Auslassung der Mittelursache gedanklich zu reproduzieren. Man kann also nicht sagen, dass im Syllogismus von kausaler Bedeutung der Realgrund mit dem Erkenntnisgrund zusammenfalle; denn Realgrund des dem Mittelbegriff Entsprechenden ist der Unterbegriff, so wie Realgrund des dem Oberbegriff Entsprechenden der Mittelbegriff; Erkenntnisgrund aber der mittelbaren, kausalen Beziehung zwischen Unter- und Oberbegriff ist die gedankliche Verbindung der zwei unmittelbaren kausalen Beziehungen.

Die Frage, woher die Kenntnis der Prämissen im Sinne ihrer realistischen Wahrheit stamme, bleibt auch in diesem Falle ungelöst. Die eine der Prämissen, sofern sie partikulär ist, kann der Erfahrung entlehnt sein, aber woher stammt die andere, die allgemein sein muss, um einen Schluss zu ermöglichen? Entweder ist sie aus noch allgemeineren Prämissen, die selbst nur problematischen Wert haben, deduziert, dann ist sie eben so problematisch wie diese; oder sie ist als Hypothese ad hoc supponiert, dann kann die Bestätigung in diesem Einzelfall ihre problematische Bedeutung günstigsten Falls bestehen lassen, während die Nichtbestätigung auch in diesem

einzigsten Falle sogar ihre problematische Bedeutung vernichten würde. Die ganze deduktive Syllogistik ist demnach für sich allein ganz unfähig, eine mehr als formale Wahrheit der Folgerungen zu vermitteln. Sie könnte ein ausgezeichnetes Hilfsmittel der realistischen Erkenntnis werden, wenn es ausser ihr noch ein anderes Hilfsmittel gäbe, um zu allgemeinen Sätzen zu gelangen, die sie als Obersätze verwenden kann; denn dann würde sie Lücken füllen, Beziehungen aufklären, Voraussagen auch für die noch nicht empirisch erforschten Gebiete machen können, und würde an diesen allgemeinen Sätzen nähere Zielpunkte haben, auf welche die Deduktion aus den allgemeinsten Grundsätzen und Voraussetzungen sich richten könnte.

In der That gibt es ein solches zweites Hilfsmittel, und nur weil es ein solches gibt und mit seiner Hilfe allgemeine Wahrheiten erkannt worden sind, ist die mathematisch-physikalische und philosophische Deduktion überhaupt in den Stand gesetzt worden, das zu leisten, was sie bisher schon geleistet hat. Sie hat nämlich in diesen von anders woher ihr gelieferten allgemeinen Sätzen dasjenige gefunden, auf dessen Ableitung aus den allgemeinsten Grundsätzen und Voraussetzungen es zunächst ankam, wenn eine Erklärung der gegebenen Welt gewonnen werden sollte, und sie wäre niemals zu dem Versuche einer deduktiven Ableitung des zu Erklärenden aus Axiomen und Prinzipien gelangt, wenn ihr nicht die anderweitig gefundenen allgemeinen Sätze von engerem oder weiterem Umfang und niederer oder höherer Generalisationsstufe zum Leitstern gedient hätten. Dieses Hilfsmittel aber, durch das eine fruchtbare Deduktion im Sinne realistischer Wahrheit erst möglich geworden ist, das ist die Induktion.

β. Die Induktion.

Unter Induktion ist hier nicht die „vollständige Induktion“ verstanden, die lediglich ein disjunktiver Syllogismus ist. Wenn z. B. der Satz, dass der Peripheriewinkel im Kreise halb so gross ist wie der Centriwinkel auf gleichem Bogen, dadurch bewiesen wird, dass er erst für den Fall des Zusammentreffens des einen Schenkels beider Winkel, dann für den Fall der Umspannung des Centriwinkels durch den Peripheriewinkel und endlich für den der Durchschneidung des einen Radius durch die eine Sehne bewiesen wird, so ist das eine vollständige Induktion, weil diese drei Fälle alle Möglichkeiten der Lage erschöpfen. Was mithin für jeden der

drei möglichen Fälle gilt, das gilt für alle Fälle oder allgemein. Auf vollständigen Induktionen beruht die Allgemeingültigkeit aller geometrischen Sätze, die zwar eine unendliche Zahl von Einzelfällen umspannen, aber so dass die Anschauung der kontinuierlichen Veränderung innerhalb der Grenzfälle zu folgen und dadurch die Gültigkeit des Satzes für jeden möglichen, innerhalb dieser Grenzen liegenden Einzelfall mit Gewissheit festzustellen vermag. Dies gilt z. B. in dem zweiten Falle des obigen Beweises für alle die Peripheriewinkel auf gleichem Bogen, die sich dadurch ergeben, dass man die Spitze des Peripheriewinkels in der Kreislinie von dem Durchschnittspunkt der Verlängerung des einen Radius mit der Peripherie bis zu dem Durchschnittspunkt der des andern stetig verschiebt, und ebenso in dem dritten Falle für die Verschiebung der Spitze des Peripheriewinkels von dem Durchschnittspunkt der Verlängerung des einen Radius mit der Peripherie bis zu dem einen Endpunkt des Bogens, auf dem der Winkel steht.

Diese vollständige Induktion heisst nur darum Induktion, weil sie den Grenzfall des Syllogismus darstellt, der zur Induktion im eigentlichen Sinne, der unvollständigen Induktion, hinüberleitet; sie ist aber selbst noch syllogistische Deduktion von apodiktischer Gewissheit, oder Umformung mehrerer, die Einteilung erschöpfender, partikulärer Urteile in ein allgemeines, das dem Sinne nach mit ihrer Summe sich deckt, ohne etwas Neues zu sagen. Weiss man, dass die Einteilung erschöpfend ist, so ist eben damit die Allgemeinheit der Erkenntnis auch in der Form des disjunktiven Urteils besiegelt; weiss man nicht, ob sie erschöpfend ist, so ist auch kein Syllogismus, d. h. keine vollständige Induktion zulässig. Bei partikulären Erfahrungsurteilen ist es aber fast niemals möglich, die Vollständigkeit der Einteilung zu verbürgen, oder innerhalb jeder Besonderheit die unendliche Möglichkeit der diskontinuierlichen Einzelfälle empirisch zu erschöpfen, ausser durch eine willkürliche Begrenzung des allgemeinen Begriffs, durch die man seinen Gesichtskreis mit Brettern umzäunt. Eine Erkenntnis von realistischem Werte ist also durch die vollständige Induktion ebensowenig wie durch irgend eine andere Form des Syllogismus zu erlangen.

Das gesuchte Hilfsmittel ausser der Deduktion kann also nur in der Induktion im engeren und eigentlichen Sinne, d. h. in der unvollständigen Induktion liegen.

Aus den Prämissen

$M_1, M_2, M_3 \dots$ ist P

$M_1, M_2, M_3 \dots$ ist S

folgt syllogistisch nichts weiter als das partikuläre Urteil: einige S sind P . Z. B. die Tiere $A, B, C \dots$, die ich in meinem Leben gesehen habe, waren weiss; die Tiere $A, B, C \dots$ waren Schwäne, folglich: einige Schwäne sind weiss. Denn ich kann offenbar nicht annehmen, dass ich in meinem Leben alle Schwäne gesehen habe, die es überhaupt giebt. Soweit die logische Notwendigkeit dieses Schlusses reicht, wird keine Erweiterung der Erkenntnis erzielt; es liegt eine blossе Umformung der Urteile vor.

Zu diesen Umformungen kann nun zunächst noch die weitere hinzutreten, dass von der Wahrheit des partikularen, bejahenden Urteils zu der Wahrheit des allgemeinen übergegangen wird; soll aber dabei kein logischer Fehler begangen werden, so muss gleichzeitig mit der Veränderung des Umfangs auch die Modalität des Urteils verändert, d. h. es muss aus einem kategorischen in ein problematisches Urteil umgewandelt werden. Einige S sind P ; möglicherweise sind sogar alle $S P$ (vielleicht sind alle Schwäne weiss). Diese Ableitung gilt nur so lange, als keine negative Instanz vorliegt; denn ein einziger Fall des Gegenteils (z. B. der Anblick eines schwarzen australischen Schwans im zoologischen Garten) wirft sogar die problematische Gültigkeit des bejahenden allgemeinen Urteils über den Haufen und begründet vielmehr die kategorische Gültigkeit des verneinenden allgemeinen Urteils: alle S sind nicht P (nicht alle Schwäne sind weiss). Aber selbst wenn keine negative Instanz vorliegt, ist doch mit der bloss problematischen Geltung des allgemein bejahenden Urteils noch keine neue Erkenntnis gewonnen. Hiermit kann also die Induktion noch nicht erreicht sein.

Der Uebergang von dem partikular bejahenden zum allgemein bejahenden im kategorischen Sinne wäre ein logischer Fehler; dieser Fehler wird oft genug begangen, wenn man eine thatsächlich unvollständige Induktion irrtümlich für eine vollständige hält. Ist man sich aber der Unvollständigkeit in der Aufzählung der Fälle bewusst, oder auch nur unsicher darüber, ob sie vollständig oder unvollständig ist, so kann dieser Fehler logischerweise nicht Platz greifen. Ebenso unrichtig wäre es aber auch, die blossе Möglichkeit zu einer überwiegenden Wahrscheinlichkeit zu steigern, an Stelle

des „vielleicht“ ein „vermutlich“ zu setzen. In den formalen Verhältnissen der Urteile zu einander liegt dazu gar keine Berechtigung. Eine noch so grosse Zahl von übereinstimmenden Einzelbeobachtungen verleiht keine Befugnis, die Wahrscheinlichkeit der allgemeinen Uebereinstimmung anzunehmen. Wenn ich noch so viel Schwäne gesehen habe, aber immer nur in Europa, so bleibt der Satz, dass alle Schwäne weiss seien, doch immer gleich problematisch, ohne durch die Zahl der Beobachtungen einen Zuwachs an Wahrscheinlichkeit zu erlangen. Es können ja eben alle Schwäne so verteilt sein, dass ich nur den weissen begegnet, aber nicht dahin gekommen bin, wo die schwarzen sind.

Allerdings wird der Fehler sehr häufig begangen, falsche Generalisationen auf Grund zahlreicher Einzelfälle ohne Berücksichtigung der sonstigen Verhältnisse zu machen. Die zeitlich zusammengedrückte Gewöhnung verführt die gedankenlosen Menschen dazu, das, was ihnen in letzter Zeit oft begegnet ist, immer wieder zu erwarten, selbst wenn sie wissen, dass diese Erwartung durch Erfahrungen widerlegt wird, die sie in früherer Vergangenheit gemacht haben, die aber eben darum gegen die neuesten schon verblasst sind. So entsteht z. B. bei längerem Regenwetter oder längerer Baisse der Börsenkurse der Glaube, dass es immer weiter regnen und die Kurse immer mehr fallen werden, obwohl man doch aus Erfahrung wissen sollte, dass der Wechsel das einzig beständige am Wetter und an der Börse ist. Wo nun gar solche ältere gegenteilige Erfahrungen fehlen, braucht man sich nicht zu wundern, dass eine Gewöhnung an viele Fälle sehr leicht zu voreiligen Verallgemeinerungen ausreicht; ist doch oft genug selbst schon ein einziger prägnanter Fall imstande, den Anstoss zur Generalisation zu geben. Je ungebildeter die Menschen sind, je lebhafter ihre Phantasie und je ungeübter ihre Kritik ist, destoweniger Einzelfälle sind erforderlich, um den Schein der Allgemeingiltigkeit vorzuspiegeln. Kommt gar noch ein Interesse an der Giltigkeit der voreiligen Generalisation hinzu, dann richtet sich die Aufmerksamkeit auf die ihr günstigen Fälle und lässt die negativen Instanzen unbeachtet, so dass sie sich dem Gedächtnis nicht einprägen. Die Leute glauben Gesetzmässigkeit zu konstatieren, wo nur zufälliges Zusammentreffen vorliegt, und setzen kausale Beziehungen voraus, wo solche gar nicht vorhanden sind; auf Grund dieser falschen Annahme halten sie sich dann berechtigt, die blosse Möglichkeit in Wahrscheinlichkeit um-

zuwandeln, obwohl diese Berechtigung in den Verhältnissen gar nicht gegeben ist.

Die wissenschaftlich haltbare Induktion hält sich fern von solchen Voreiligkeiten und Uebergrieffen. Sie hat an sich eben gar keinen formalen Wert; sie besitzt nicht wie die Deduktion ein Gebiet, auf dem sie in formalistischer Weise waltet, unbekümmert um die reale Giltigkeit oder Ungiltigkeit der Voraussetzungen, mit denen sie operiert. Sie tritt nur da in Kraft, wo eine reale Gesetzmässigkeit in den Dingen waltet und die Einzelfälle gleichförmig ausgestaltet, wo also die Uebereinstimmung des Einzelnen als Gleichheit der Ergebnisse auf Grund gleicher, wirksamer Faktoren aufzufassen ist. Soll das Verhältnis von Subjekt und Prädikat in allen Einzelfällen gesetzmässig gleich sein, so muss das Eine aus dem Andern eindeutig bestimmbar sein, d. h. die reale Verknüpfung der Vorgänge muss eine solche sein, dass, wenn das eine Stück gegeben, das andre sich unter Kenntnis des Verknüpfungsgesetzes aus ihm determinieren lässt, ohne dass für anderweitige Möglichkeiten Raum bliebe. Wenn diese Bedingung zu erfüllen ist, aber auch nur dann, liefert auch die Induktion eine gewisse Erkenntnis. Ihre Bündigkeit entspringt aber auch dann nicht aus formalen Gründen allein sondern aus realen Verhältnissen.

Während die syllogistische Deduktion ihre formale Gewissheit aus sich selbst schöpft und bloss in betreff ihrer realistischen Bedeutung auf die Uebereinstimmung mit realen Verhältnissen angewiesen ist, empfängt die Induktion überhaupt erst ihre formale Möglichkeit aus dem Erfülltsein gewisser Bedingungen in den realen Verhältnissen und hat, wo dieses mangelt, weder reale Bedeutung, noch formale Berechtigung. Der Wert der Deduktion für uns hängt davon ab, dass sie sich auf die Induktion stützen und mit ihr sich in die Hand arbeiten kann; der Wert und die Brauchbarkeit der Induktion für uns hängt aber wieder davon ab, dass wir eindeutig determinierende kausale Beziehungen zu konstatieren vermögen. Ist unsere Erkenntnis in dieser Hinsicht gewiss, dann ist es auch die auf sie gegründete Induktion und die Deduktionen, die von den induktiv gewonnenen Obersätzen abgeleitet sind; ist sie bloss wahrscheinlich, so muss sich auch die Induktion nebst den an ihr hängenden Deduktionen mit Wahrscheinlichkeit begnügen, und bleibt sie gar rein problematisch, dann ist all unser induktives und

deduktives Erkennen dazu verurteilt, in realistischer Hinsicht problematisch zu bleiben.

Um diese Frage zu entscheiden, kommt es darauf an, dass wir uns klar machen, welche Hilfsmittel uns zu Gebote stehen, um zu ermitteln, ob zwischen zwei bestimmten Erscheinungen kausale Beziehungen eindeutig determinierender Art bestehen. Nun sind bekanntlich kausale Beziehungen nicht wahrnehmbar; die Frage gliedert sich also in zwei Hauptteile, oder es erheben sich zwei Fragen aus der einen: 1. giebt es überhaupt kausale Beziehungen von eindeutig determinierender Art, und 2. im bejahenden Falle: bestehen solche Beziehungen zwischen den gegebenen Erscheinungen oder zwischen der zu erklärenden Wirkung und der zu ihrer Erklärung supponierten, hypothetischen Ursache?

Die erste Frage ist eigentlich erst dann zu beantworten, wenn das induktiv-deduktive System der Welterklärung vollendet ist; bis dahin bleibt ihre Bejahung eine hypothetische Annahme, die zunächst rein problematisch ist, mit der Zeit aber um so wahrscheinlicher wird, je mehr sich das unter ihrer Voraussetzung erbaute System der Welterklärung seiner Vollendung nähert.

Die Frage ist wiederum in zwei zu zerlegen: a) giebt es überhaupt eine kausale Gesetzmässigkeit; b) im bejahenden Falle: inwieweit ist diese eindeutig determinierend? Um die erste Unterfrage zu bejahen, dazu reicht schon der jetzige Stand des Systems unsrer Welterklärung aus; aber diese Bejahung hat doch keine Gewissheit sondern nur eine an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit, so dass auch alles auf ihr Beruhende keine Gewissheit im strengen Sinne beanspruchen darf. Die zweite Unterfrage beantworten wir nach dem Stande unsrer induktiven Kenntnisse dahin, dass zwar durch die zureichende Ursache die Wirkung eindeutig determiniert wird, aber im allgemeinen nicht auch umgekehrt.

Man kann also, wenn sowohl Ursache, als auch Wirkung empirisch gegeben sind, induktiv auf die gesetzliche, kausale Beziehung zwischen beiden im Sinne eindeutiger Determination der Wirkung durch die Ursache schliessen. Man kann ferner, wenn nur eine von beiden empirisch gegeben ist, deduktiv aus der Ursache auf die Wirkung, induktiv von der Wirkung auf die Ursache schliessen. Aber nur der erstere, deduktive Schluss teilt den Wahrscheinlichkeitsgrad der gesetzmässigen, kausalen Beziehung wegen der Eindeutigkeit der Determination; bei dem letzteren, induktiven

Schluss dagegen muss man die Wahrscheinlichkeit des Bestehens dieser kausalen Beziehung überhaupt noch mit der Wahrscheinlichkeit multiplizieren, dass in diesem gegebenen Falle keine andre Ursache als diese die gegebene Wirkung hervorgebracht habe, so dass also die resultierende Wahrscheinlichkeit sich vermindert (denn die Wahrscheinlichkeitskoeffizienten sind lauter echte Brüche). Ebenso kann man aus der untrennbaren Koordination von Wirkungen bei ihrer Verursachung durch eine ganz bestimmte Ursache nur schliessen, dass, wenn die eine der Wirkungen ist, auch die andre sein muss, vorausgesetzt, dass die gegebene Wirkung in diesem Falle keine andre Ursache gehabt hat, bei der diese Koordination von Wirkungen nicht einzutreten braucht.

Unsre Bestimmung der Ursache aus der Wirkung, oder einer Teilwirkung aus einer andern bleibt deshalb ungewiss ausser in den Fällen, wo wir wissen, dass die vorausgesetzte Ursache die *Conditio sine qua non* oder unerlässliche Bedingung der Wirkung enthält. Dies glauben wir zwar sehr oft zu wissen; aber eine genauere Prüfung zeigt bald, dass wir dies selbst nur aus andern Induktionen wissen können, also nicht mit Gewissheit sondern nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit. Bei der grössten Umsicht werden wir doch niemals einer so umfassenden Kenntnis der Welt uns rühmen können, dass eine Wirkung ausser aus den uns bekannten Ursachen nicht doch noch ausserdem aus einer uns unbekanntem entspringen könne, die sich bis jetzt unserer Kenntnis oder Beachtung entzogen hat.

Es ergibt sich hieraus, dass schon der erste Hauptteil der Frage nicht im Sinne apodiktischer Gewissheit zu bejahen ist, sondern nur mit Wahrscheinlichkeit. Dies allein würde schon genügen, um alle Induktion auf blosser Wahrscheinlichkeit zu beschränken; es kommt aber noch hinzu, dass die Beantwortung des zweiten Hauptteils der Frage die Unerreichbarkeit der Gewissheit auch seinerseits feststellt. Dieser zweite Hauptteil der Frage zerfällt wieder in zwei Unterfragen: a) wenn zwei Erscheinungen gegeben sind, woraus kann man entnehmen, dass sie in kausaler Beziehung zu einander stehen, d. h. sich entweder wie Ursache und Wirkung, oder wie Wirkung und Ursache, oder wie untrennbar koordinierte Teilwirkungen einer Ursache zu einander verhalten? b) wenn eine Erscheinung gegeben und gewisse kausale Gesetze

bekannt sind, woraus kann man entnehmen, dass eine supponierte, hypothetische Ursache thatsächlich diese Erscheinung bewirkt hat?

Die erste Unterfrage ist folgendermaassen zu beantworten. Wenn die eine Erscheinung sich aus den Bestandteilen $a + b + c$ zusammensetzt, die andere aus denen $d + e + f$, so lässt sich eine kausale Beziehung zwischen beiden nur dann vermuten, wenn eine Aenderung in der einen regelmässig von einer Aenderung in der andern begleitet ist. Die Aenderung kann bestehen einerseits in dem Wegfallen eines Bestandteils oder in dem Hinzutreten eines neuen, andererseits in einer quantitativen Steigerung oder Abnahme oder in einer qualitativen Modifikation. Wenn „ $a + b + c$ begleitet von $d + e + f$ “ sich durch Wegfall von c und f in „ $a + b$ begleitet von $d + e$ “ umwandelt, so besteht die Präsümption, dass wenigstens zwischen c und f eine kausale Beziehung direkter oder indirekter Art besteht. Wenn „ $a + b + c$ begleitet von $d + e + f$ “ durch den Hinzutritt von p und q sich umwandelt in „ $a + b + c + p$ begleitet von $d + e + f + q$ “, so entsteht die Vermutung, dass wenigstens zwischen p und q irgend welche kausale Beziehung bestehe (Mills Methode des Unterschieds). Wenn durch Steigerung „ $a + b + c$ begleitet von $d + e + f$ “ sich umwandelt in „ $(a + b + c)^n$ begleitet von $(d + e + f)^n$ “, so ist zu erwarten, dass irgend welche kausalen Beziehungen zwischen beiden bestehen, ebenso wenn es sich umwandelt in „ $a_1 + b_1 + c_1$ begleitet von $d_1 + e_1 + f_1$ “. Dieser Fall ist auf den ersten zurückzuführen; denn

$$(a + b + c)^n - (a + b + c) \text{ und } (d + e + f)^n - (d + e + f)$$

sind bei der Steigerung der Quantität,

$$a_1 - a + b_1 - b + c_1 - c \text{ und } d_1 - d + e_1 - e + f_1 - f$$

bei der Modifikation der Qualität die Zuwachse, die an Stelle von p und q treten (Mills „Methode der sich begleitenden Veränderungen“).

Die Schwierigkeit der Ermittlung liegt darin, festzustellen, ob p und q wirklich die einzigen Veränderungen sind, die in der Zwischenzeit zwischen den beiden Beobachtungen vergangen sind, ob nicht doch noch andere Umstände sich gleichzeitig geändert haben, und ob nicht grade in dieser unbeachtet gebliebenen Umstandsänderung die Ursache des Hinzutritts des q zu $d + e + f$ zu suchen sei. Diese Schwierigkeit wird noch grösser, wenn beide Beobachtungen der Zeit oder der Oertlichkeit nach weit auseinander liegen und in wesentlich verschiedener Umgebung angestellt sind. Solche Vergleiche haben deshalb wenig oder gar keinen Wert.

Eine Ausnahme findet nur dann statt, wenn in früherer Zeit und in anderer Umgebung induktiv erkannt ist, dass der Komplex $a + b + c$ eine kausale Beziehung zu $d + e + f$ hat, und nun in einer Reihe von neuen Beobachtungen „ $a + b + c + p$ begleitet von $d + e + f + q$ “ auftritt. In diesem Falle ist trotz der verschiedenen Umstände die Vermutung naheliegend, dass p zu q ebenfalls in kausaler Beziehung stehe (Mills „Methode der Rückstände“).

Bei Erscheinungen, deren Abänderung man mehr oder weniger in der Hand hat, bieten die verschiedenen Arten der Abänderung ebensoviel Handhaben, um der Ergründung der Frage näher zu kommen, ob zwischen den Erscheinungen oder bestimmten Teilen derselben ein kausaler Zusammenhang bestehe. Soweit man es aber nicht in seiner Macht hat, die Erscheinungen willkürlich abzuändern, und sich auf Beobachtung der von selbst eintretenden beschränkt sieht, kommt es darauf an, ob die Erscheinungen sich von selbst in solchen Varianten darbieten. Wo dies nicht der Fall ist, kann unter Umständen noch eine andre Betrachtung aushelfen. Die Veränderung der Erscheinungen kann nämlich auch darin bestehen, dass alle ihre Bestandteile sich ändern, ausser einem einzigen. Wenn wir in verschiedenen Wahrnehmungen finden

$a + b + c$ begleitet von $d + e + f$

$a + p + q$ „ „ $d + r + s$

$a + b + v + w$ „ „ $d + x + y + z$

$a + a + \beta$ „ „ $d + \gamma + \delta$

u. s. w., so fällt es auf, dass überall da, wo in der einen Erscheinung a auftritt, sich in der andern d zeigt. Je abweichender nun die übrigen Bestandteile der Erscheinungskomplexe und je grösser die Zahl der verschiedenen Fälle, in denen diese Korrespondenz hervortritt, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass a und d in irgend welcher kausalen Beziehung zu einander stehen (Mills „Methode der Uebereinstimmung“).

Negative Instanzen, in denen zwar a aber nicht d angetroffen wird, beweisen nur, dass a nicht die Wirkung von d sein kann, sondern nur entweder die Ursache, oder koordinierte Teilwirkung einer gemeinsamen andern Ursache, falls es überhaupt in einer kausalen Beziehung zu d steht. Sie machen es zwar zweifelhafter, als es ohne sie sein würde, ob überhaupt eine kausale Beziehung zwischen a und d besteht, aber sie heben die Möglichkeit einer solchen nicht auf. Denn in dem Falle der negativen Instanz

kann a die Wirkung einer andern Ursache als d sein, oder die Teilwirkung einer andern Ursache als derjenigen, von der es sonst gemeinsam mit d gesetzt wurde. Bei der blossen Beobachtung verschiedener Fälle ist es immer sehr schwierig, festzustellen, ob a und d wirklich die einzigen, gemeinsamen Bestandteile der sich begleitenden Erscheinungen sind, ob nicht noch andre vorhanden sind, die sich der Wahrnehmung oder Beachtung entziehen, und ob nicht grade in den letzteren die kausal verknüpften Bestandteile stecken.

Eine Aenderung aller Bestandteile bis auf je einen vollzieht sich in der Regel nicht plötzlich mit einem Schlage, sondern sehr allmählich; man ist deshalb auf gedächtnismässige Vergleichung zeitlich entlegener Fälle oder auf die Vergleichung örtlich getrennter gleichzeitiger Fälle nach den Berichten dritter angewiesen. Dadurch wird diese Betrachtungsweise mit soviel mehr Unsicherheit belastet, als wenn sich unter Gleichbleiben aller sonstigen Umstände rasch ein einziger ändert. Dies kommt in der Natur von selbst nur selten und einseitig vor; die Ueberlegenheit des Experimentierens über die blosser Beobachtung beruht eben darin, dass die Experimentierkunst systematisch erst den einen Bestandteil der Erscheinung, dann unter Wiederherstellung des ersten den zweiten, u. s. w. ändert, bis die Aenderung aller Bestandteile durchprobiert ist, die irgend bei der Sache als wesentlich vermutet werden können. Der ungeschickte oder ungeduldige Experimentator aber, der entweder, um schneller weiter zu kommen, mehrere Bestandteile zugleich ändert, oder nicht alle der Reihe nach bis zu Ende durchprüft, beeinträchtigt dadurch den Wert der Induktion, die sich auf die experimentelle Ermittlung stützen soll.

Es ist aber klar, dass alle diese Verfahrensweisen mit mehr oder minder Unsicherheit behaftet bleiben, und dass deshalb die auf sie gestützte Induktion es niemals zu apodiktischer Gewissheit bringen kann, wenn sie auch in vielen Gebieten zu einer praktisch ausreichenden Wahrscheinlichkeit und die allseitige durch experimentelle Durchforschung zu einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit in Bezug auf die kausale Zusammengehörigkeit beiderseits gegebener Erscheinungen zu gelangen vermag.

In noch höherem Maasse ist dies der Fall bei der zweiten Unterfrage; nämlich der Berechtigung, eine bestimmte, nicht wahrnehmbare Ursache als die thatsächliche Ursache wahrnehmbarer Vorgänge zu betrachten. Setzen wir den Fall, dass wir einem

Würfelspiel mit einem Würfel zusehen, dessen kubische Gestalt tadellos ist, dessen Schwerpunktslage zu untersuchen (etwa durch Schwimmenlassen auf Quecksilber oder durch Zerschneiden) uns aber nicht gestattet ist. Nehmen wir ferner an, dass die Würfelseiten mit 2, 3, 4 und 5 durchschnittlich gleich oft fallen, also nichts Auffallendes darbieten, dass dagegen die Sechs doppelt so oft fällt als die Eins, so wird uns dies auffallen. Zwar noch nicht, wenn unter 18 Würfeln die Sechs 4mal und die Eins nur 2mal fällt, wohl aber, wenn unter 180 Würfeln die Sechs 40mal und die Eins nur 20mal fällt, werden wir an der Richtigkeit des Würfels Bedenken hegen müssen. Sehen wir gar in 1800 Würfeln die Sechs 400mal und die Eins nur 200mal fallen, so werden wir den Schluss auf eine Excentricität des Schwerpunkts für wohlbegründet halten. Wir wissen dabei ganz genau, dass ein solches Ergebnis auch bei richtiger Schwerpunktslage des Würfels ganz wohl möglich ist, aber wir wissen, dass die apriorische Wahrscheinlichkeit desselben um so kleiner wird, je grösser die Zahl der Würfe ist, in welchen die Sechs doppelt so oft als die Eins fallen soll. Da nun die Wahrscheinlichkeit des kontradiktorischen Gegensatzes eines Vorganges gleich $1 - \frac{1}{p}$ ist, wenn $\frac{1}{p}$ die Wahrscheinlichkeit des Vorganges selbst ist, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die excentrische Lage des Würfelschwerpunkts die Ursache der Erscheinung sei, proportional $1 - \frac{1}{p}$, nähert sich also in demselben Maasse der Gewissheit, wie $\frac{1}{p}$ sich der Null nähert.

Um eine solche Annahme machen zu können, dazu gehört allerdings, dass wir schon eine genügende Kenntnis besitzen von der kausalen Gesetzmässigkeit, welche den Fall eines Würfels nach seiner Schwerpunktslage regelt, d. h. von den einfachsten Gesetzen der Statik. Wir müssen wissen, dass beim schrägen Fall auf eine Kante der Würfel sich nach derjenigen Seite hin neigt, nach der ihr seine im Schwerpunkt gleichsam konzentrierte Schwere hinzieht; liegt der Schwerpunkt rechts von der durch die auffallende Kante zu legenden lotrechten Ebene, so kippt der Würfel nach rechts über die Kante als Drehungsachse, und umgekehrt nach links, wenn sein Schwerpunkt links von dieser lotrechten Ebene liegt. Aus dem Verhältnis der Häufigkeit, in welchem die gegenüberliegenden Seiten oben aufliegen, lässt sich leicht berechnen, wie

gross die Excentricität des Schwerpunkts sein müsste, wenn grade dieses Wurfverhältnis der apriorischen Wahrscheinlichkeit entsprechen soll. Die so abgeleitete Grösse ist unter allen möglichen Grössen der Excentricität die relativ wahrscheinlichste. Dieses Verfahren führt also nicht allein dazu, einen Wahrscheinlichkeitskoeffizienten für die Annahme einer Excentricität überhaupt zu gewinnen, sondern auch dazu, eine ganz genau bestimmte Grösse derselben als die relativ wahrscheinlichste zu erkennen. Es wird nicht nur eine Ursache als wahrscheinlich ermittelt, sondern sie wird auch nach ihrer wahrscheinlichen, quantitativen Bestimmtheit näher erforscht.

Es wird dabei vorausgesetzt, dass die mechanischen Gesetze, nach denen die Schwerpunktslage des Würfels seine Endlage beim Fallen in zufälliger Stellung regelt, vollkommen gewiss seien. Dies ist nun allerdings nicht genau und in aller Strenge richtig, weil diese Gesetze zwar für unser Denken auf Grund der gemachten Voraussetzungen logisch notwendig sind, weil aber die Uebertragung der gemachten Voraussetzungen auf die objektiv reale Sphäre und die Giltigkeit der logischen Notwendigkeit innerhalb derselben nicht apodiktisch gewiss ist. Immerhin handelt es sich in diesem Beispiel um eine so nahe an Gewissheit heranreichende Wahrscheinlichkeit, dass ihre Abweichung von 1 vernachlässigt werden kann. In andern Beispielen sind jedoch die kausalen Gesetze nicht so genau und so sicher bekannt wie hier; dann muss die Wahrscheinlichkeit der Ursache, die auf Grund ihrer supponiert wird, erst noch mit der Wahrscheinlichkeit multipliziert werden, dass die kausalen Gesetze auch wirklich so, wie sie vorausgesetzt sind, in der objektiv realen Sphäre gelten. Die resultierende Wahrscheinlichkeit der Ursache verringert sich dann also, da alle Wahrscheinlichkeitskoeffizienten echte Brüche sind.

Man sieht an diesem Beispiel, dass die Induktion einer unwahrnehmbaren Ursache aus einer zu erklärenden Erscheinung auf Grund einer vorausgesetzten, kausalen Gesetzmässigkeit in zwei Teile zerfällt, erstens in das Ersinnen einer hypothetischen Ursache und zweitens in die Deduktion eines Wahrscheinlichkeitskoeffizienten für diese Hypothese. Das erste ist ein Akt des Talents, bei dem die richtige Begriffsbildung und der Schwung der Phantasie von grösster Wichtigkeit sind, das zweite ein Akt der mathematischen Deduktion, der sich aber nur auf die Wahrscheinlichkeitskoeffizienten der bereits aufgestellten Hypothese und auf die Ermittlung ihrer relativ

wahrscheinlichsten Grösse für den Fall ihrer Wahrheit richtet. Nicht der Inhalt der Hypothese ist Gegenstand der Deduktion, sondern nur ihr Wahrheitsgrad und ihre wahrscheinlichste, quantitative Bestimmtheit, während der Inhalt dem letzten Endes unkontrollierbaren Gebiet der Erfindung angehört. Der deduktive Charakter der Ableitung des Wahrheitsgrades der Hypothese liegt in einem solchen Beispiel, wo die exakte Wahrscheinlichkeitsrechnung sich bethätigen kann, ebenso klar zu Tage wie der Einfluss der grossen Zahl beobachteter Fälle. Aber auch in anderen Beispielen, wo der Wahrheitsgrad der Hypothese nur überschläglich ohne ziffermässige Feststellung geschätzt wird, bleibt doch der Charakter der Deduktion für diese Schätzung ebenso gewahrt wie der Einfluss der grossen Zahl von Beobachtungen, wenn auch beides sich nur in unklarer (gefühlsmässiger) Weise geltend macht. Allerdings liegt dann die Gefahr nahe, dass sowohl die Hypothesenaufstellung, als auch die überschlägliche Abschätzung ihrer Wahrscheinlichkeit, also beide Seiten der Ursacheninduktion, durch die verdummende Macht der Gewöhnung in der Weise gefälscht werden, wie dies bereits vorhin hervorgehoben ist.

Die Induktion erschliesst also entweder aus einigen Fällen, wo sich begleitende Erscheinungen gegeben sind, auf das allgemeine Gesetz, das sie kausal verknüpft, oder aus der Kenntnis des Gesetzes und einer gegebenen Wirkung auf die in diesem Falle vorliegende Ursache. Die Induktion der ersten Art ähnelt der Begriffsbildung, insofern sie vom Besonderen zum Allgemeinen aufsteigt, unterscheidet sich aber dadurch von ihr, dass sie nicht zu allgemeinen Begriffen, sondern zu allgemeinen Urteilen führt. Die Induktion der zweiten Art steigt nach rückwärts von der Wirkung zur Ursache hinauf, während die Deduktion nach vorwärts von der Ursache zu der Wirkung hinabsteigt. Diese beide Arten der Induktion, die Gesetzesinduktion und die Ursacheninduktion, stellen also die beiden möglichen Arten der Umkehrung der deduktiven Operation von realer Bedeutung dar. Die Deduktion schliesst aus dem allgemeinen Gesetz und der besonderen Ursache auf die besondere Wirkung, die Induktion entweder aus den besonderen Ursachen und Wirkungen auf das allgemeine Gesetz, oder aus der besonderen Wirkung und dem allgemeinen Gesetz auf die besondere Ursache. Jede Operation, die, von zwei Gegebenen ausgehend, zu einem Dritten führt, muss nämlich zwei Umkehrungen haben, wenn die

Stellung der beiden Gegebenen in der Operation nicht vertauschbar ist, dagegen nur eine, wenn jene Stellung vertauschbar ist. So hat z. B. die Potenzierung zwei umgekehrte Operationen, die Radizierung und Logarithmisierung, weil die beiden Gegebenen der Potenzierung, Basis und Exponent, nicht vertauschbar sind; dagegen haben Addition und Multiplikation nur je eine Umkehrung, weil die beiden Gegebenen jeder Rechnungsart (die beiden Summanden, bezw. Faktoren) vertauschbar sind.

Die Induktion ist also in doppeltem Sinne eine aufsteigende Denkhätigkeit, denn sie leitet einerseits von den besonderen Erscheinungsverkürzungen zu ihren allgemeinen Gesetzen, andererseits von den Wirkungen zu den Ursachen hinauf. Das Gesetz ist wenigstens das ideelle Prius der Erscheinungsverknüpfung, da diese als eine durch das Gesetz bestimmte gilt; die Ursache ist sogar das zeitliche Prius der Wirkung. Sowohl das Gesetz, als auch die Ursache sind der Natur nach früher (*natura prius*) als die Wirkung; dagegen ist die gegebene Wirkung für uns und unsre induktive Erkenntnisweise das Prius der unwahrnehmbaren Ursache oder des ideellen Gesetzes. Was also *natura prius* ist, das ist für uns ein *posterius* und umgekehrt; der Seinsgrund fällt nicht mit dem Erkenntnisgrunde zusammen, sondern beide tauschen ihre Stellung. Dies gilt freilich nur für die induktive Erweiterung der Kenntnis; da aber die Erkenntnis allgemeiner Gesetze und unwahrnehmbarer Ursachen nur auf induktivem Wege möglich ist, so gilt es ganz allgemein für alle unsre Erkenntnis, insofern die Deduktion nur Lücken füllt auf Grund von induktiv gewonnenen Prämissen.

Sowohl die Deduktion, soweit sie eine reale Bedeutung beansprucht, als auch die Induktion überhaupt, reproduzieren Beziehungen, die in der objektiv realen Sphäre bereits als *explicite* bestehen, aber beim Uebergang in die subjektiv ideale Sphäre wieder impliziert werden, oder wieder zu *impliciten* geworden sind, so dass sie in den der Erkenntnis empirisch gegebenen Stücken nur *impliciten* enthalten sind. Die Deduktion verläuft dabei in derselben Richtung wie der Naturprozess, die Induktion in entgegengesetzter Richtung; beide aber haben nur darin ihren Erkenntniswert, dass sie reale, *explicite* Verhältnisse ideell rekonstruieren, indem sie dieselben aus ihrer ideellen Implikation reexplizieren. Beide können dies nur insoweit, als sie sich auf die spekulative Kategorie der Kausalität stützen. Sofern die Deduktion von der Kausalität ab-

strahiert und sich damit begnügt, Beziehungen zu explizieren, die in der objektiv realen Sphäre selbst nur implizite gesetzt sind, solange ist sie bloss eine formelle Vorbereitung zum wirklichen Erkennen. In diesem Sinne ist z. B. die ganze, reine Mathematik nur eine formelle Schulung und Vorbereitung des Verstandes für die mathematische Physik, mit deren Hilfe die Wahrscheinlichkeit physikalischer Hypothesen demonstriert werden kann. Deduktion und Induktion weisen also inhaltlich über sich hinaus auf die spekulativen Kategorien; ihre eigenartige Bedeutung für das Erkennen haben sie aber in dem leitenden Gesichtspunkt der Ausschliessung des Widerspruchs.

Nicht nur die Deduktion eines Urteils aus einem Begriff, eines Urteils aus einem andern, oder eines Schlusses aus den Prämissen vollzieht sich nach diesem massgebenden Gesichtspunkt, sondern auch die Ableitung von Wahrscheinlichkeitskoeffizienten, sei es für das induzierte, allgemeine Gesetz, sei es für die induzierte, besondere, un wahrnehmbare Ursache. Alle Arten des Schliessens schöpfen allein aus ihm ihre beweisende Kraft und überzeugende Evidenz, d. h. alle logische Determination als solche ist nichts weiter als Ausschliessung des Widerspruchs. Welche Art von Umformungen der Urteile und Urteilsverbindungen dabei vorgenommen und welche hypothetischen Annahmen herbeigezogen werden, das ist in formeller Hinsicht bei der Deduktion wie bei der Induktion eine Sache des Beliebens und der Willkür, ebenso wie beim beziehenden Denken die Art der gewählten Beziehung; nur die Art und Weise, in der die Umformungen ausgeführt und die Wahrscheinlichkeit der hypothetischen Annahmen dargethan wird, ist ebenso wie das, was bei der Explikation impliziter Beziehungen herauskommt, durch die Ausschliessung des Widerspruchs geregelt. In inhaltlicher Hinsicht ist jene Willkür motiviert durch den Erkenntniszweck und die Erwartung, grade auf diesem Wege zu der gesuchten Erweiterung der Einsicht zu gelangen; durch die Erfüllung dieser Erwartung muss die nachträgliche Rechtfertigung für jene scheinbare Willkür erbracht werden.

γ. Die Ausschliessung des Widerspruchs.

Für das subjektive Denken wird die Ausschliessung des Widerspruchs in dem sogenannten Satz von Widerspruch formuliert. Dieser Satz allein ist die Grundlage der subjektiven Logik, aber nicht der

Satz der Identität und noch weniger die Dreiheit des Satzes der Identität, des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten als dreier, logisch voneinander unabhängiger Sätze. — Dass ein Ding A A ist und bleibt, oder ein Begriff a a ist und bleibt, darin liegt noch gar nichts Logisches, solange es bloss als eine Thatsache uns gegenübertritt. Auch das Unlogische ist und bleibt faktisch das Unlogische, ohne sich durch diese thatsächliche Identität mit sich einem logischen Gesetze unterzuordnen. Wenn das Unlogische durch bloss thatsächliche Identität mit sich selbst sich schon logisch verhielte, so wäre es so nicht mehr das Unlogische und wäre genötigt, unaufhörlich in das Gegenteil seiner selbst, d. h. in das Logische, umzuschlagen und wieder ins Unlogische zurückzuschlagen, bloss um sich vor dem Vorwurf zu sichern, dass es sonst sich schon als ein Logisches erwiese. Oder das Unlogische müsste gar, um das Unlogische heissen zu können, gleichzeitige Einheit seiner selbst und seines Gegenteils, d. h. Einheit des Logischen und Unlogischen, sein; damit hörte aber das Logische auf, ein relativ selbständiges Gegenstück des Unlogischen zu sein, und würde zu einem blossen Bestandteil des Unlogischen (wie Bahnsen es wirklich annimmt). Es genügt aber schon zur Wesenheit des Unlogischen, dass ihm seine Identität mit sich nicht notwendig ist, dass es die Nichtidentität mit sich nicht essentiell ausschliesst.

Daher ist die bloss faktische Identität mit sich noch nichts Logisches, sondern etwas Metalogisches, das auch allem zukommen kann, was nicht das Logische ist. Der Satz „ $A = A$ “ oder „ A ist A “, als blosser Bericht über eine Thatsache verstanden, ist also noch kein logischer Satz, sondern ein reiner Erfahrungssatz, gleichviel ob A zu den metaphysischen Prinzipien, zu den realen Dingen, oder zu den Vorstellungen und Begriffen gehört. Der Satz enthält erst dann eine logische Bedeutung, wenn er lautet: „ A ist notwendig A “. Fragt man sich aber, was das „notwendig“ in diesem Satze bedeutet, so heisst es soviel als A soll A sein und bleiben kraft der Wesenheit des Logischen es zu verlangen, oder $A = A$ ist ein logisches Postulat, und soweit die Herrschaft des Logischen in den drei Sphären reicht, sorgt es dafür, dass dieses Postulat nicht blosses Postulat bleibt. Soweit die Herrschaft des Logischen eine unbestrittene ist, also im gesamten Inhalt der objektiv realen Erscheinungswelt, gilt das logische Sollen als reales Müssen, als Naturgesetz; soweit aber das Unlogische noch neben dem Logischen

Geltung hat, geht wenigstens die teleologische Tendenz des Weltprozesses dahin, dem logischen Postulat zur endlichen Geltung zu verhelfen und das logische Sollen in ein Müssen zu verwandeln.

Der Satz „ A soll A sein und bleiben“, hätte nun aber gar keinen Sinn, wenn er sich nicht gegen die Möglichkeit kehrte, dass A zu Nicht- A werden könnte, und dieser unlogischen Eventualität vorbeugen wollte. Die Identität mit sich als logisches Postulat und nicht als blosser, berichteter Thatsache aufgefasst, ist also nichts anderes als doppelte Negation, nämlich Negation der Nichtidentität. Die bloss faktische Identität mit sich ist etwas logisch Indifferentes, das weder eine positive, noch eine negative Bethätigung des Logischen herausfordert. Erst die gegen eventuelle Störung und Alteration sich wehrende Selbstbehauptung, erst die die Nichtidentität negierende Identität findet die Zustimmung und Billigung des Logischen, aber doch offenbar nur deshalb, weil die Nichtidentität mit sich vom Logischen als ein logisch nicht sein Sollendes verurteilt werden müsste. Die Verurteilung der Nichtidentität ist aber logisch begründet dadurch und insoweit, dass und als in der Verbindung von Identität und Nichtidentität, A und Nicht- A , der Widerspruch gesetzt wäre. Demnach ruht die logische Bedeutung des Satzes der Identität lediglich auf seiner Prävention gegen den Widerspruch und ist nur von dem Satz vom Widerspruch abgeleitet. Der Satz der Identität negiert nur diejenige Nichtidentität, die nach dem Satz vom Widerspruch logisch unstatthaft wäre.

Dass der Satz vom ausgeschlossenen Dritten nur eine besondere Anwendung des Satzes vom Widerspruch ist, wird allgemeiner zugestanden als für den Satz der Identität. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten hat überall da keine Geltung, wo durch die Vereinigung der Gegensätze kein Widerspruch entsteht; so können z. B. zwei konträr entgegengesetzte Prädikate einem und demselben Subjekt entweder beide zukommen (*coincidentia oppositorum*), wenn sie als Faktoren in ein Produkt eingehen, das dem Subjekt inhäriert, oder auch beide nicht zukommen, wenn entweder das Subjekt ganz ausserhalb ihres gemeinsamen Gattungsbegriffes steht, oder wenn es zwar innerhalb desselben steht, aber einer andern dritten Spezies angehört, die in den Gegensätzen nicht vertreten ist. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten gilt nur, soweit es sich um kontradiktorische Gegensätze handelt, denn nur insoweit kann durch ihre Verbindung in demselben Subjekt ein Widerspruch entstehen. Es

ist ebenso thöricht, von diesem Satze Leistungen zu verlangen, die ausserhalb seiner Sphäre liegen, als ihn zu schelten, weil er diesen Leistungen nicht gewachsen ist. Der Satz ist in seiner Beschränkung auf kontradiktorische Urteile ebenso formalistisch wie alle syllogistischen Ableitungen, aber auch ebenso berechtigt wie diese. Er stellt ebenso wie der Satz der Identität nur die beiden abstraktesten Anwendungen des Satzes vom Widerspruch dar, der allein das Grundprinzip der logischen Determination ist.

Noch weniger als der Satz der Identität und des ausgeschlossenen Dritten kann der Satz des zureichenden Grundes neben dem Satz vom Widerspruch als Grundsatz der logischen Determination gelten. Versteht man darunter den Satz, „kein Urteil ist wahr, das nicht zureichend begründet“ ist, so ist das offenbar falsch, da sehr viele Urteile ohne zureichende Begründung wahr sind. Versteht man darunter den Satz: „kein Urteil kann für wahr gehalten werden ohne Kenntnis zureichender Gründe“, so ist das ebenfalls falsch, da die meisten Menschen ihre Urteile für wahr halten ohne eine solche Kenntnis, ja sogar die Menschen um so fanatischer im Glauben sind, je weniger sie zureichende Gründe dafür anzugeben wissen. Soll aber der Satz besagen: „kein Urteil darf mit Grund für wahr gehalten werden, dessen zureichenden Grund man nicht kennt“, so ist er zwar richtig, jedoch tautologisch; er ist dann nur die Ablehnung einer bestimmten Art von Widerspruch mit sich selbst im theoretischen Verhalten. Der Satz des Grundes rein innerhalb der subjektiv idealen Sphäre ist also entweder falsch oder eine tautologische Ableitung aus dem Satz vom Widerspruch.

Der Satz vom Grunde, bezogen auf die objektiv reale Sphäre, ist erst recht kein Grundsatz der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre. Es ist unsre Geistesorganisation, die uns treibt, überall nach einer Ursache zu forschen, unter der Voraussetzung, dass schon eine da sein wird; das Postulieren einer Ursache ist nichts als eine Aeusserung unsrer Kategorialfunktion. Die Ueberzeugung aber, dass die Welt wirklich so eingerichtet ist, wie unsre Kategorialfunktion es stillschweigend vorausgesetzt und überall wenigstens versuchsweise annimmt, diese Ueberzeugung ist das letzte Ergebnis einer induktiven Erforschung der Welt, hat also nur eine an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit und nicht apodiktische Gewissheit im strengen Sinne, wie ein logischer Grundsatz es verlangen würde. Dass noch heute der Glaube an eine indeter-

ministische Willensfreiheit in den weitesten Kreisen verbreitet ist, beweist zur Genüge, wieviel daran fehlt, dass der Satz des zureichenden Grundes als ein ausnahmslos giltiger zu allgemeiner Anerkennung gelangt wäre.

Am allerwenigsten kann eine Beziehung der subjektiv idealen und objektiv realen Bedeutung des Satzes vom Grunde aufeinander ein Grundsatz der Logik sein. Ob überhaupt ein Verhältnis zwischen dem kausalen Zusammenhang der realen Vorgänge und dem logischen Zusammenhang der Gedanken besteht, wie weit es gilt und welcher Art es ist, ob das Prius in der Natur auch zum Prius in der Erkenntnis, oder ob es vielmehr in ihr zum Posterius wird, und wann das eine und wann das andre, das alles ist a priori gar nicht zu bestimmen, sondern kann nur aus einer induktiven Erforschung einerseits des Weltzusammenhanges, andererseits des Erkenntnisverlaufs und aus dem Vergleich beider sich ergeben. Es ist letztes Resultat der Erkenntnistheorie aber es kann niemals ein ursprünglicher Grundsatz der logischen Determination sein. —

Es kommt nicht viel darauf an, wie der Satz vom Widerspruch formuliert wird. A ist nicht Nicht- A . Entgegengesetztes ist nicht dasselbe. Es kann etwas nicht zugleich sein und nicht sein. Es kann etwas nicht zugleich Prädikat eines Subjekts sein und nicht sein. Kontradiktorisch entgegengesetzte Prädikate können einem und demselben Subjekt nicht zugleich zukommen und nicht zukommen. Kontradiktorisch entgegengesetzte Urteile können nicht beide wahr sein, sondern wenn das eine wahr ist, so muss das andere falsch sein und umgekehrt. Die Vereinigung kontradiktorischer Gegensätze kann weder sein noch gedacht werden (soweit nämlich die Herrschaft des Logischen reicht). Bei allen diesen Fassungen ist nur zu beachten, dass der Begriff in beiden Gegensätzen genau gleich gefasst und auf das Subjekt in demselben Sinne bezogen wird; wenn also das Subjekt unter Zeitbeziehungen steht, so muss auch das Zuerteilen und Absprechen des Prädikats sich auf denselben Zeitpunkt in der Existenzdauer des Subjekts beziehen, weil sonst kein kontradiktorischer Gegensatz vorhanden ist. Unter dem kontradiktorischen Entgegengesetztem des A oder dem Nicht- A ist hier nicht die unbestimmte Sphäre aller von A verschiedenen Begriffe, auch nicht ein einer ganz andern Gattung als A angehöriger Begriff gemeint, sondern nur ein solcher, der die Verneinung des A als ausdrückliche Privation in sich schliesst; es kommt hier also

nicht ein positiv kontradiktorischer, sondern ein privativ kontradiktorischer Gegensatz in Betracht¹⁾.

Das Sichwidersprechende zu denken, ist eine unlösbare Aufgabe. Man kann wohl die Bestandteile des Widerspruchs denken, man kann auch versuchen, sie denkend zu vereinigen, — aber es bleibt beim Versuch, der jedesmal misslingt. Wer behauptet, das Sichwidersprechende zusammen denken zu können, der täuscht sich selbst, indem er entweder bloss die Stücke denkt, ohne sie vereinigen zu können, oder einen Widerspruch annimmt, wo keiner ist, z. B. bei dem Zusammendenken konträr Entgegengesetzter. Das Widersprechende vereint zu denken ist eine in sich widerspruchsvolle Denkaufgabe, und ihre Lösung ist unmöglich, weil sie der logischen Wesenheit unsres Denkens widerspricht. Daraus, dass das Sichwidersprechende nicht zusammen gedacht werden kann, folgt nun aber durchaus noch nicht ohne weiteres, dass es nicht doch zusammen sein kann, sondern nur insoweit, als die Voraussetzung gültig ist, dass das Sein unter dem Gesetz des Logischen steht. Der Schluss von der Udenkbarkeit auf das Nichtsein hängt in jedem besonderen Falle an der Gültigkeit des Satzes vom Widerspruch für die objektiv reale Sphäre als allgemeinem Obersatz, hat also niemals eine höhere Wahrscheinlichkeit als dieser Obersatz.

Soweit man aber diesen Obersatz gelten lässt, wird die widerspruchsvolle Beschaffenheit einer Behauptung zum Merkmal ihrer inhaltlichen Unwahrheit. Weil das Seiende nicht in sich widerspruchsvoll sein kann, muss jede Behauptung falsch sein, die ihm eine solche Beschaffenheit im besonderen Falle zuschreibt. Aus dem Satze: „alle widerspruchsvollen Urteile sind notwendig unwahr“, folgt der andre: „alle widerspruchslosen Urteile sind nicht notwendig unwahr“, aber nicht der Satz: „alle widerspruchslosen Urteile sind notwendig wahr“. Die Widerspruchslosigkeit ist nur das formale Kriterium der Wahrheit; aus der formalen Wahrheit folgt aber nicht die inhaltliche, während aus der formalen Unwahrheit nach jenem Schlusse die inhaltliche Unwahrheit gefolgert werden durfte. Die inhaltliche Wahrheit bedarf der inhaltlichen Uebereinstimmung mit dem Sein, während durch die Widerspruchslosigkeit nur die formale Uebereinstimmung mit dem Sein in Bezug auf die formallogische Beschaffenheit beider festgestellt ist.

1) Vergl. meine Schrift „Ueber die dialektische Methode“. 1868, S. 101—105.

Wenn aber die logische Determination rein formalistisch ist, so muss sie den Inhalt, auf den sie angewandt wird, bereits vorfinden; da sie ihn sich nicht selbst geben kann, so muss er ihr von anders woher gegeben sein. Bei der Induktion eines Gesetzes ist es offenbar die Erfahrung, die beide einander begleitenden Erscheinungen in einer Reihe von verschiedenen Fällen darbietet; bei der Induktion einer Ursache ist zwar die Wirkung empirisch gegeben, die Kenntnis der kausalen Gesetzmässigkeit aber muss aus früheren Induktionen oder aus formalen Deduktionen geschöpft werden. Bei der Deduktion, die einen realen Kausalzusammenhang zu rekonstruieren versucht, ist ebenfalls die bestimmte Ursache empirisch gegeben, die Kenntnis des Gesetzes induktiv gewonnen oder aus formalen Deduktionen geschöpft. Das empirische Gegebensein braucht in allen diesen Fällen kein unmittelbares durch gegenwärtige eigene Wahrnehmung zu sein, sondern kann auch vermittelt sein durch frühere oder fremde Wahrnehmungen oder induktive und deduktive Schlussfolgen aus solchen. Immer aber weist das Schliessen irgendwie auf die Erfahrung zurück. Selbst bei den formalen Deduktionen allgemeiner Gesetze ist dies in doppelter Hinsicht der Fall.

Einerseits werden nämlich diese Gesetze erst dadurch zu Obersätzen in Wirkungsdeduktionen oder Ursacheninduktionen brauchbar, dass ihre Giltigkeit auch für die objektiv reale Sphäre des Daseins angenommen wird; diese aber ist nur durch Induktion auf breiter, empirischer Grundlage zu begründen. Andererseits ist selbst die rein formale Geltung solcher Gesetze innerhalb der subjektiv idealen Sphäre davon abhängig, dass die logische Determination innerhalb dieser Sphäre eine zunächst nur für sie selbst gültige Erfahrungsgrundlage gefunden hat. Es ist dies die Existenz von Empfindungen, Anschauungen, Vorstellungen u. s. w. im Bewusstsein. Die reine Mathematik wäre nie erfunden, wenn wir nicht in unsrer inneren Erfahrung intensive und extensive Grössen, Empfindungen und Anschauungen vorgefunden hätten, von denen wir durch Messen die reinen Quantitätsverhältnisse abstrahiert hätten. Die Geometrie und Stereometrie hätte nicht entstehen können, ohne die innere Erfahrung des Raumes, die uns durch die Anschauung dargeboten wird, um dann als Stoff für die logische determinierende Explikation der Raumverhältnisse zu dienen. Das Gleiche gilt für die innere Erfahrung der Bewegung hinsichtlich der Phoronomie und die der

Kraftäusserung für die Dynamik und für die reine Logik hinsichtlich der Begriffe, aus denen sie Urteile zusammensetzt. Ob alle diese Erfahrungen ihrerseits nicht selbst wieder vorbewusste, kategoriale Synthesen sind, kommt dabei gar nicht in Betracht; für das Bewusstsein sind sie ein ohne sein Zuthun vorgefundener, von seiner Willkür unabhängiger Inhalt, an welchem nun erst die bewusste logische Determination den Stoff zu ihrer Bethätigung findet.

Bei der Induktion von Gesetzen schalten sich die partikularen Besonderheiten der gegebenen Erscheinungen allerdings aus, aber es bleibt doch ein Rest von Gegebenen übrig, der nicht zur logischen Determination als solchen gehört und darum auch nicht durch logische Determination gefunden werden kann. In der mathematischen Formulierung der so gefundenen Gesetze drücken sich diese Gegebenen als die sogenannten Konstanten aus. Keine noch so scharfsinnige Reflexion könnte jemals durch logische Determination ermitteln, wie gross in der Fallformel das g , die Beschleunigung der Schwere, in einer Sekunde ist; nur aus der Erfahrung kann der Zahlenwert des g in der gewählten Längenmaasseinheit festgestellt werden. Solche Konstanten bleiben in allen Gesetzen bestehen, und es ist eine der schwierigsten Aufgaben der Induktion, sie mit einer für alle Fälle ausreichenden Genauigkeit zu ermitteln.

Wenn die formalistische Deduktion Gesetze aufstellt, die für die Erklärung der Erscheinungen sollen nutzbar gemacht werden können, so muss sie dem dadurch Rechnung tragen, dass sie die nötige Anzahl von Konstanten in die Formeln einsetzt. Es ist unstatthaft, blosse Beziehungen zwischen Variablen zu formulieren, ohne den Einfluss der Konstanten zu berücksichtigen. Wo man ohne Konstanten auszukommen glaubt, ist dies eine blosse Täuschung, die daraus erwächst, dass die Nullpunkte und Maasse so gewählt sind, dass die Konstanten $=1$ werden. Die Deduktion kann aber nur Buchstaben für die Konstanten setzen, welche andeuten, dass diese Konstanten zwar in der objektiv realen Sphäre ganz bestimmte Werte haben, dass sie aber auf deduktivem Wege nicht zu ermitteln sind. Deshalb bleiben alle solche deduktiv abgeleiteten Gesetze bloss formale Gerippe zu wirklichen Gesetzen, die ihre Ausfüllung erst dann finden, wenn die Werte für die Konstanten induktiv ermittelt sind.

Selbst diejenigen formalistischen Disciplinen, die von einer Ergründung des realen Kausalzusammenhanges Abstand nehmen und sich ganz auf die Explikation solcher Beziehungen beschränken, die in der objektiv realen Sphäre nur implicite enthalten sind, selbst diese können der Konstanten nicht entbehren. Da aber hier alle Beziehungen erst willkürlich gesetzt werden, so sind auch die Konstanten willkürlich. Wenn ich z. B. eine Parabel untersuche, so muss ich eine irgend wie gestaltete Parabel zeichnen, die einen ganz bestimmten Parameter hat; aber um die Gesetze der Parabel festzustellen, die für alle Parameter gelten, nenne ich ihn p und lasse es offen, welcher Wert in jedem besonderen Falle für diese Konstante eingesetzt wird. Immerhin bleiben auch hier noch gewisse Bestimmungen übrig, die jeder Willkür entzogen sind, so z. B. dass die Zeit nicht mehr als eine, der Anschauungsraum nicht mehr als drei Dimensionen hat. Das sind wiederum rein empirisch gegebene Bestimmungen, die Konstante in einem höheren Sinne genannt werden können. Die Analysis kann zwar deduktiv erforschen, welche Beziehungen sich durch logische Determination ergeben würden, wenn der Raum (oder die Zeit) n Dimensionen hätte, aber die Wissenschaft der räumlichen Beziehungen, die Geometrie und Stereometrie, wird durch solche algebraische Betrachtungen nicht erweitert, weil uns die entsprechende Anschauung dazu fehlt.

Die Induktion der Ursachen kommt noch zu einer ganz andern Art von Bestimmungen, die sich der logischen Determination entziehen. Wenn das Gesetz bekannt und die Wirkung gegeben ist, so ist die besondere Konfiguration der Umstände in der Ursache der Realgrund gewesen, dass nach diesem Gesetz diese Wirkung erfolgte, und umgekehrt wird dadurch diese besondere Beschaffenheit der Wirkung zum Erkenntnisgrunde, dass bei der Giltigkeit dieses Gesetzes eine solche Konfiguration der Umstände als Ursache bestanden hat. Das Gesetz ist in allen Fällen gleicher Art dasselbe; aber weil die besondere Konfiguration der Umstände in verschiedenen Fällen verschieden war, mussten nach demselben Gesetze verschiedene Wirkungen erfolgen und müssen aus verschiedenen Wirkungen verschiedene Konstellationen der Umstände als Ursachen erschlossen werden. Steigt man so rückwärts immer weiter zu den Ursachen auf, so kommt man zu der Konstellation der Umstände beim Beginn des Weltprozesses als einer von den Gesetzen unabhängigen Bestimmtheit, die also auch durch keine logische

Determination aus Gesetzen abzuleiten ist. Der Stand unserer Kenntnisse ist noch weit entfernt von der Lösung einer solchen Aufgabe, obwohl die Astrophysik ihr näher zu kommen bemüht ist. Dächte man sich aber ein ideal vollendetes Erkenntnissystem, so würde die Stellung der Elemente zu einander beim Beginn des Weltprozesses eine dritte Bestimmtheit neben den formalen Gesetzen und neben den konkreten Werten ihrer Konstanten sein. Während die formalen Beziehungen, die sich in den Gesetzen ausdrücken, deduktiv ableitbar sind, könnte die Konstellation der Atome beim Beginn des Weltprozesses ebenso wie die konkreten Werte der Konstanten immer nur aus der empirisch gegebenen Bestimmtheit der Wirkungen ermittelt werden. Wie diese das letzte Ziel der Gesetzesinduktion bildet, so jene das letzte Ziel der Ursacheninduktion.

Sollte unser diskursiver Verstand den ganzen Weltprozess ohne Hilfe der Erfahrung und Induktion deduktiv ableiten, so müssten ihr diese Anfangskonstellation und die Konstanten aller Gesetze irgendwie und irgendwoher (etwa durch Inspiration) gegeben sein. Ohne das könnte er diese Aufgabe niemals lösen. Es wäre das Minimum, das er als Anhalt brauchte, um die logische Determination ins Spiel zu setzen und sie aus ihrer formalistischen Leerheit durch Anwendung auf einen gegebenen Inhalt zu fruchtbarer Bethätigung hinauszuführen. Dabei ist dann natürlich immer noch vorausgesetzt, dass unser Verstand alle möglichen mathematischen Aufgaben zu lösen imstande wäre und in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten mehr kennt, eine Voraussetzung, die selbstverständlich niemals erfüllt sein wird. Aber selbst wenn sie erfüllt wäre, würden wir doch immer suchen müssen, die Anfangskonstellation und die konkreten Werte der Konstanten induktiv zu ermitteln, da wir auf eine Inspiration über diese Fragen vergeblich warten dürften. Hiernach lässt sich ermesen, wie gross die Aussicht ist, das Erkenntnissystem bloss deduktiv zu vollenden, und welche grundlegende Stellung in alle Zukunft hinaus die Induktion im System der menschlichen Erkenntnis trotz aller etwaigen, künftigen Fortschritte der mathematischen Physik einnehmen wird.

Wir können das Ergebnis der bisherigen Betrachtung dahin zusammenfassen, dass wir in der subjektiv idealen Sphäre folgende Kategorien des Schliessens gefunden haben. Die logische Determination unter Ausschluss des Widerspruchs ist die allgemeine Grund-

kategorie dieser Klasse; sie spaltet sich in die Deduktion und die Induktion oder in Ableitung und Aufstieg als die beiden Hauptformen, die sich alsdann weitergliedern.

Logische Determination.

1. Deduktion oder Ableitung:

- a) Ableitung eines Urteils aus einem Begriff;
- b) Urteilsreformulierung mit ihren sieben Formen;
- c) Kategorischer Syllogismus mit vier Figuren und neunzehn Modis;
- d) Hypothetischer, disjunktiver und sonstiger, zusammengesetzter Syllogismus;

2. Induktion oder Aufstieg:

- a) Gesetzesinduktion;
- b) Ursacheninduktion.

b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre.

Es ist klar, dass von allen diesen Kategorien des schliessenden Denkens keine einzige auf die objektiv reale Sphäre unmittelbar übertragbar ist, da sie durchweg der diskursiven Reflexion angehören. Insbesondere hat die rein formalistische Deduktion in der objektiv realen Sphäre kein Gegenstück, da sie eben die Explikation der dort nur implizite vorgezeichneten Beziehungen ist. Nur die zu realer Erkenntnis führende Deduktion und die Induktion, die als bloss formale gar keine Existenzmöglichkeit hat, können Korrelate in der objektiv realen Sphäre besitzen, die auch dort schon explizite Beziehungen darstellen. Dabei verhalten sich beide insofern entgegengesetzt, dass in der Deduktion das im Naturprozess bestehende Prioritätsverhältnis erhalten bleibt, in der Induktion aber sich umkehrt, wie das Bild hinter dem Objektiv des Fernrohrs, und erst zum zweiten Mal umgekehrt werden muss, wenn sie dem kausalen Verlauf der Natur wieder konform gemacht werden soll, wie das Bild des Objektivs im Okular des terrestrischen Fernrohrs.

Das Analogon der Deduktion in der Natur entspricht nicht dem vollständigen, sondern nur dem unvollständigen Syllogismus, bei welchem der Obersatz stillschweigend vorausgesetzt, aber nicht explizite aufgestellt wird. Die Natur spricht allgemeine Gesetze nicht anders aus als durch die Einzelfälle, in denen sie sich verwirklichen. Die Gesetze sind nicht vor den Vorgängen, sondern

bloss in den Vorgängen implicite enthalten, wie die Begriffe nicht vor den Dingen, sondern nur in den Dingen selbst sind. Das Gesetz ist bestimmend für die Explikation dieser Wirkung aus dieser Ursache, aber es läuft nicht neben dieser gegebenen Ursache her, sondern steckt in ihr drin und bethätigt sich eben durch die konkrete Determination dieser Wirkung, genau so wie in unserm Denken ein als selbstverständlich vorausgesetzter, allgemeiner Obersatz sich in der Folgerung dieses Schlusses aus diesem Untersatze geltend macht, ohne dass man an ihn denkt. Der Weltprozess stellt sich unter diesem Gesichtspunkt wie eine deduktive Kette von lauter unvollständigen Schlüssen dar, die von der Ursache zur Wirkung und von dieser als neuer Ursache zur nächsten fortleiten u. s. w., ohne jemals dabei einen allgemeinen Obersatz anders als implicite im partikular Konkreten mitzusetzen.

Von den beiden Arten der Induktion kann keine dem kausalen Verlauf der Natur entsprechen; die Gesetzesinduktion nicht, weil bei dem kausalen Naturlauf die Gesetze immer nur stillschweigend vorausgesetzt, aber niemals als allgemeine expliziert werden, die Ursacheninduktion nicht, weil sie nach vollendetem Erkenntnis erst wieder umgekehrt, d. h. auf deduktive Form gebracht werden muss, um dem kausalen Naturlauf zu entsprechen. Wäre also die Kausalität die einzige explicite Beziehung in der Natur, so wäre allerdings die Induktion darauf beschränkt, blosses Hilfsmittel der Erkenntnis zu sein, ohne dass ihrer besonderen Beziehungsform ein Analogon in der objektiv realen Sphäre entspräche. Es giebt aber ausser der Kausalität auch noch die Finalität in der Natur. Während die Kausalität immer eindeutig aus der Ursache die Wirkung determiniert, determiniert die Finalität bald eindeutig, bald mehrdeutig aus dem Zwecke die Mittel, die zu seiner Verwirklichung dienen sollen. Wie es in der Kausalität keine konstruktive Determination der Ursache aus der Wirkung giebt, sondern nur eine rekonstruktive in der bewussten Erkenntnis, so giebt es in der Finalität keine konstruktive Determination des Zwecks durch die Mittel, sondern hier tritt die Kausalität ein. Das Mittel wirkt nur dadurch an der Erfüllung des Zweckes mit, dass es sich als Ursache bethätigt und bewährt; gelangt es zu keiner Kausalität, so wäre auch seine teleologische Beziehung zum Zweck aufgehoben.

Die Determination der Wirkung durch die Ursache ist immer und ausschliesslich eindeutig, wie es die des Zwecks durch die

Mittel wäre, wenn sie eine selbständige, reale Bedeutung hätte und nicht in der der Wirkung durch die Ursache aufginge. Die Determination des Mittels durch den Zweck kann bald eindeutig, bald mehrdeutig sein, wie es die der Ursache durch die Wirkung wäre, wenn sie reell vorkommen könnte. Ueberall, wo Ursachen durch die Wirkungen determiniert werden, handelt es sich entweder um eine rekonstruktive Determination des bewussten Erkennens oder um eine anticipatorische Determination durch das absolute Denken, in welcher dann eben die Wirkung als Zweck erfasst und die Ursache als Mittel zu ihm bestimmt wird. Wie in der Kausalität alle Determination der Wirkungen ausgeht von der ersten Ursache, d. h. der Anfangskonstellation der Elemente beim Beginn des Weltprozesses, so geht in der Teleologie alle Determination der Mittel von dem letzteren Zweck, d. h. dem Endziel des Weltprozesses aus.

Die Induktion hat also ihr Analogon in der teleologischen Determination der ganzen Welteinrichtung durch den Endzweck der Welt. Der Gesetzesinduktion entspricht die teleologische Determination der Weltgesetze aus dem Weltzweck, der Ursacheninduktion die Bestimmung der Anfangskonstellation der Elemente aus der beabsichtigten Endkonstellation. Eindeutig ist die teleologische Determination der Mittel aus dem Zweck, wenn von allen Ursachen der bezweckten Wirkung nur Eine möglich, oder von allen möglichen Ursachen nur Eine die relativ zweckdienlichste ist. Dieser Fall entspricht demjenigen in der Ursacheninduktion, wo nur Eine Ursache zu der gegebenen Wirkung als möglich, oder von allen möglichen Ursachen nur Eine als die relativ wahrscheinlichste gedacht werden kann. Mehrdeutig ist dagegen die Determination der Mittel aus dem Zweck, wenn mehrere von den möglichen Ursachen ganz gleich zweckdienlich sind, ohne dass Eine von ihnen irgend welchen teleologischen Vorzug hätte. Dieser Fall entspricht demjenigen in der Ursacheninduktion, wo von den möglichen Ursachen einer gegebenen Wirkung mehrere genau die gleiche Wahrscheinlichkeit haben. Die Mehrdeutigkeit der Bestimmung der Mittel aus dem Zweck drückt sich dann darin aus, dass die Konstanten verschiedene, konkrete Werte erhalten können und dass die Anfangskonstellation der Atome eine sehr verschiedene sein kann, ohne den Weltzweck zu beeinträchtigen. Die logischen Beziehungen, die in den Gesetzen selbst zum Ausdruck gelangen, sind dann grösstenteils nur noch formallogischer und nicht mehr teleologischer Natur;

d. h. sie ergeben sich aus den einmal angenommenen Konstanten mit formallogischer Notwendigkeit unter Ausschluss des Widerspruchs, ohne besondere Rücksicht auf den Zweck. Eine Ausnahme tritt nur da ein, wo die formallogische Determination selbst ein mehrdeutiges Ergebnis liefert, wie z. B. bei mehreren Wurzeln einer Gleichung höheren Grades, oder bei der Alternative zwischen Maximum und Minimum, wenn nur einer von den zur Auswahl stehenden Werte dem Zwecke entspricht.

Wie die Kausalität des ganzen Weltprozesses ein einziger fortlaufender Strom ist, so auch die Finalität eine das Ganze umspannende Beziehung. Obwohl wir wissen, dass wir eigentlich keine Stücke aus diesem Ganzen herauserschneiden dürfen, thun wir es doch, um der Schwäche unsres abstrakten Denkens nachzuhelfen, die das Ganze nicht zu überschauen vermag. Mit demselben Rechte, mit dem wir so kausale Beziehungen isoliert betrachten, dürfen wir es auch mit finalen thun, wofern wir nur eingedenk bleiben, dass wir eigentlich durch diese Isolierung schon die Fäden durchschnitten haben, mit denen die Teilbeziehung an der Universalbeziehung hängt. Wenn wir so die isolierte Teilkausalität als reales Analogon der partiellen Deduktion betrachten, so dürfen wir auch mit demselben Rechte die isolierte Teleteologie als reales Analogon der partiellen Induktion betrachten.

Wer in der objektiv realen Sphäre dem Prozess die explicite Beziehung der Finalität abspricht, der wird folgerichtig auch die explicite Beziehung der Kausalität ihm absprechen müssen. Dieselben Gründe, welche für die blosse Subjektivität der Teleologie angeführt werden, gelten in mindestens gleichem Maasse auch für die blosse Subjektivität der Aetiologie. Wenn man aber die Kausalität in der metaphysischen Sphäre über und hinter der Erscheinungswelt gelten lässt, so muss man auch in demselben Sinne die Finalität in der metaphysischen Sphäre gelten lassen. Und wenn man die metaphysische Kausalität sich soweit in die objektiv reale Sphäre einsenken lässt, dass die nackte Thatsächlichkeit der Aufeinanderfolge der Begebenheiten zu einer inneren Beziehung derselben verlebendigt wird, so wird man auch der Finalität eine gleiche Immanenz nicht abschneiden können. Dann bleibt es aber auch richtig, dass die Kausalität und Finalität auch schon in der objektiv realen Sphäre die Analoga der Deduktion und Induktion sind. Denn in jedem kleinsten Ausschnitt des Prozesses sind die-

selben Beziehungen lebendig, die das Ganze beherrschen, und in jedem kleinsten Schritt der Determination des einen Vorgangs durch den andern werden auch die Gesetze neugeboren und implicite von neuem mitdeterminiert, die in diesem Ausschnitt in Betracht kommen.

Alle Deduktion ist, wie wir gesehen haben, nur Umformung gegebener Beziehungen unter der Herrschaft des Satzes vom Widerspruch. In demselben Sinne ist aber auch die Kausalität nur Umformung gegebener Beziehungen unter Ausschluss des Widerspruchs. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft lehrt uns, dass in der Kausalität keine Kraft geschaffen, sondern nur in veränderte Formen umgestaltet wird. Alle Naturkräfte entspringen aus Konstellationen von Atomkräften, und diese bleiben sich selbst gleich, wie immer auch ihre Konstellationen sich ändern mögen. Käme es allein auf die Intensität der Kraft, abgesehen von ihrer Aeusserungsform, an so hätte Hegel recht, dass die Ursache sich in der Wirkung mit sich selbst identisch erhält und dass nur das konstant Bleibende die Kausalität ist; käme es nur auf die Konstellation der identischen Atomkräfte an, aus der die Verschiedenartigkeit der komplexen Kraftäusserungen entspringt, so hätte Schopenhauer recht, dass Ursache und Wirkung schlechthin verschieden sind und nur in der Veränderung die Kausalität liegt. Die Analogie der Deduktion kann lehren, dass es sowohl auf das identisch Bleibende des Inhalts, als auch auf die Wandelung der Form ankommt, dass erst in der höheren Synthese beider die Kausalität liegt. Sie bringt inhaltlich nichts Neues hervor, denn es ist wieder nur dieselbe Kraft, die sich hier und dort zeigt; aber das Alte erscheint als ein Neues, sobald es in eine neue Form gegossen ist, d. h. sobald es Beziehungen expliziert hat, die vorher nur implicite in ihm lagen.

Bei der logischen Umformung der Urteile wird es uns nicht schwer, uns rückblickend davon zu überzeugen, wie das Alte durch explizierende Umformung zu einem Neuen geworden und in dem Neuen doch nur wieder das Alte anders ausgedrückt ist; im Naturprozess aber haften wir an der Aussenseite der Erscheinung, und das Alte erscheint uns als ein wahrhaft Neues, sobald es seine Form gewandelt hat. Im schliessenden Denken können wir eben die logische Determination der Beziehungen durcheinander bei ihrer Explikation von innen durchschauen und Schritt vor Schritt verfolgen; in den Naturprozess aber gelingt es uns nur mühsam und allmählich, so tief einzudringen, dass wir alle Kausalität als blosse

Umformung der Atomkräfte und diese Umformung als eine Explikation von vorher nur implicite gesetzten Beziehungen durch logische Determination erkennen.

Käme es nur auf die logische Determination bei der Kausalität an, so könnte man zweifeln, ob die Kausalität überhaupt explicite der objektiv realen Sphäre angehöre, ob nicht vielmehr in dieser die blosse Thatsächlichkeit der Aufeinanderfolge zu finden sei, und die Kausalität schon der metaphysischen Sphäre angehöre und nur durch Immanenz des Metaphysischen im objektiv Realen mittelbar und implicite auch der objektiv realen Sphäre mit einverleibt sei. Wenn man aber erwägt, dass die logische Determination oder die Gesetzmässigkeit nur die eine Seite an der Kausalität ist, und dass von Kausalität nur da gesprochen werden kann, wo auch die andre Seite, die Kraft, vorhanden ist, dann schwindet dieser Zweifel. Denn die Sphäre der objektiven Realität erkennen wir grade da an, wo ein Widerspiel bestimmter Kräfte statthat, ein Kräftesystem, das sich in seinen resultierenden Kraftäusserungen gesetzmässig determiniert, — denn unbestimmte Kräfte wären unwirksam, also kraftlos, also realitätslos. Die logische Determination, die sich in ihrer selbst gleichbleibenden Art und Weise als Gesetzmässigkeit ausdrückt, ist also zwar eine der metaphysischen Vorbedingungen für die Kausalität, aber noch nicht selbst Kausalität; wo hingegen die ganze und volle Kausalität auftritt, da stellt sich mit ihrer andern metaphysischen Vorbedingung, der Kraft, eo ipso auch die Realität ein¹⁾. Die Kausalität ist also zwar metaphysischen Ursprungs in ihren beiden Bestandteilen und entstammt insofern der metaphysischen Sphäre, aber überall da, wo diese beiden metaphysischen Bestandteile der Kausalität als aktuelle zusammentreten, wird eben die objektiv reale Sphäre gesetzt, und sie besteht in nichts anderem als in diesem beständigen so Gesetztwerden. Deshalb kann man die Kausalität der objektiv realen Sphäre nicht absprechen, weil man ihr damit ihre Realität selbst absprechen würde.

Richtig bleibt es ja dabei immerhin, dass die objektiv reale Sphäre als Bestandteil der Erscheinungswelt nur ist, weil und insofern sie vom metaphysischen Wesen gesetzt wird, dass also auch die logische Determination, durch welche die Kraftäusserung gesetz-

1) Vergl. „Phil. d. Unb.“ II, 448—451; „Kirchmanns erkenntnistheoretischer Realismus“ No. 15—22, S. 38—58.

mässig bestimmt wird, sich nicht innerhalb der objektiv realen Sphäre als solchen vollzieht, sondern dass nur die Kraftäusserung als schon bestimmte in sie hineinfällt. Die logische Determination der Kraftäusserung gehört nicht als lebendiger Vorgang, sondern nur als phänomenales Resultat der objektiv realen Sphäre an. Diese Unterscheidung darf aber wiederum nicht zeitlich, sondern nur begrifflich verstanden werden. Denn die unbewusste, logische Determination als lebendiger Aktus erfordert keine Zeit, kann also auch dem Resultat nicht zeitlich vorhergehen, sondern geht mit seinem stetigen Wandel gleichzeitig weiter. Immerhin muss die Bestimmung als ideelles Prius des Bestimmten, die logische Determination des Resultats als logisches Prius des bestimmten Resultats, der in diesem Augenblicke so und so gearteten Kraftäusserung, festgehalten werden.

c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre.

Sonach gilt alles, was bis hierher über die logische Determination in der objektiv realen Sphäre gesagt worden ist, eigentlich nur für das sich stetig wandelnde Resultat dieser Determination, d. h. für die gesetzmässig bestimmte Kraftäusserung in ihrer kontinuierlichen, gesetzmässigen Wandelung, während es in Bezug auf die Determination als logischen Aktus schon auf die metaphysische Sphäre bezogen werden muss. Wir brauchen deshalb für diese Sphäre das schon Gesagte nicht mehr zu wiederholen. Wohl aber entsteht hier ein neues Problem, insofern wir in der objektiv realen Sphäre den Prozess der Welt als Grundlage der logischen Determination als etwas Gegebenes hinnehmen durften, hier in der metaphysischen Sphäre aber nicht, sondern fragen müssen: wie kommt die an sich inhaltsleere und rein formalistische, logische Determination zu einem Inhalt, an dem sie ihren Formalismus bethätigt, zu einem Gegebenen, auf das sie sich anwenden kann, um ihrer leeren Reinheit zu entfliehen? In der subjektiv idealen Sphäre reicht die durch den Inhalt des Weltprozesses herbeigeschaffte Erfahrung aus, um genügende Anhaltspunkte für die Anwendung des logischen Formalprinzips zu gewähren, insbesondere, wenn man unter Erfahrung auch die innere Erfahrung, die intensiven Grössen der Empfindung und die extensiven der Empfindung und Anschauung mitbegrift. Aber woher soll das Logische vor Beginn des Weltprozesses etwas nehmen, das es logisch bestimmen könnte? Wie soll es demnach bei

seiner formalistischen Leerheit zu einem Prozess und einem Weltinhalt gelangen?

Ohne Zweifel wäre dies unmöglich, wenn es nichts weiter als das Prinzip der logischen Determination gäbe, und darum ist der reine Rationalismus und Panlogismus schlechterdings unfähig, den Weltprozess und den Weltinhalt zu erklären. Das Logische kann sich nicht auf sich selbst anwenden; denn es ist selber nichts als das Prinzip der logischen Determination unter Ausschliessung des Widerspruchs, ist also für sich erst recht leer, da er schon an sich leer ist. Nur auf etwas, das nicht es selbst ist, kann es sich anwenden, d. h. auf ein Unlogisches, das nicht bloss Alogisches bleibt, sondern sich als Antilogisches bekundet. Dies thut nun der Wille, oder das Intensitätsprinzip, indem er von nichtwollenden Wollenkönnen zum wollenden Wollenkönnen oder vom Nichtwollen zum Wollenwollen übergeht. Nur wenn dieser Schritt einen Widerspruch einschliesst, findet das Logische an ihm Anlass, sich zu betätigen, sonst nicht.

Nun ist es offenbar kein Widerspruch, dass, wenn Zeit ist, ein Subjekt zu einer Zeit das entgegengesetzte Prädikat annehme wie zu einer andern; aber der Widerspruch liegt schon in der Voraussetzung der Zeitlichkeit, insofern die Zeit nur an der Veränderung ist, also die unbestimmte Zeitlichkeit die Tendenz zu unbestimmter Veränderung, die bestimmte Zeitlichkeit die Tendenz zu bestimmter Veränderung voraussetzt. Ebenso liegt in dem Begriff der Grenze, die von einer Bewegung überschritten wird, kein Widerspruch, wenn man die Bewegung als eine solche, die jetzt diesseits, jetzt jenseits dieser Grenze verläuft, schon voraussetzt; in dieser Voraussetzung steckt aber schon der Widerspruch der zeitlichen Veränderung, die hier nur in der Besonderheit der Veränderung des Ortes auftritt. Jede Veränderung setzt Vergehen der einen Bestimmtheit in Nichts und Entstehen der andern Bestimmtheit aus Nichts voraus; erst die Zusammensetzung beider Vorgänge ergibt den Schein des Ueberganges einer Bestimmtheit in die andre und zwar dadurch, dass sowohl das Vergehen der einen, als das Entstehen der andern ein stetiges ist. Werden zu Nichts und aus Nichts sind aber in sich widerspruchsvolle Bestimmungen.

Dass das Bewusstsein über die widerspruchsvolle Beschaffenheit der Zeitlichkeit und Veränderung uns nicht auf den ersten Blick einleuchtet, liegt nur daran, dass wir an diesen Grundwider-

spruch des Daseins und Bewusstseins durch innigste Vertrautheit gewöhnt sind und nicht daran denken, auch den andern Fall ins Auge zu fassen. Sobald man aber jemand dahin bringt, von der Zeitlichkeit zu abstrahieren und etwas ins Auge zu fassen, das der Zeitlichkeit entrückt ist, so räumt er sofort ein, dass die Veränderung desselben, also der Eintritt in die Zeitlichkeit, widerspruchsvoll wäre. Dieser Art sind z. B. die sogenannten ewigen Wahrheiten. Jeder würde es für einen Widerspruch halten, wenn 2×2 zu verschiedenen Zeiten = 4, oder = 5, oder = 6 sein sollte. Ebenso wäre es ein Widerspruch, wenn das Logische plötzlich anfangen wollte, für eine Weile unlogisch zu werden, überhaupt wenn eine metaphysische Wesenheit ihre Essenz ändern wollte. Was der Zeit entrückt, über die Zeitlichkeit erhaben, überzeitlich ist, das ist ewig, eben damit aber auch logischerweise ewig sich selbst gleich und jeder Veränderung entrückt, so dass es ohne Widerspruch mit sich nicht in eine Veränderung eintreten kann.

Dies gilt nun auch für ein Ewiges, das sich in die Zeitlichkeit stürzt; es setzt sich in Widerspruch mit der Ewigkeit seiner Wesenheit, indem es aus der Ewigkeit in die Zeitlichkeit hinüberspringt. Als Essenz hört es nicht auf, ein Ewiges, Ueberzeitliches zu sein, und doch wird es zugleich ein Innerzeitliches. Ausser der Zeit und in der Zeit zugleich zu stehen, ist ein Widerspruch. Wenn man darauf hinweist, dass ja das Ewige nur als Wesenheit der Potenz ausser der Zeit, als Aktus aber in der Zeit stehe, dass es also nur in verschiedener Beziehung entgegengesetzte Prädikate habe, so ist damit der Widerspruch doch wieder nur um eine Stufe zurückgeschoben, und selbst das bloss scheinbar; in der That hat er nur einen andern Namen bekommen. Denn dass die ewige Wesenheit sich in die Lage bringt, nicht bloss Wesenheit, sondern Wesenheit und Aktus zugleich zu sein, das ist ja grade das Widerspruchsvolle an ihr. Die Wesenheit ist ewig, der Aktus zeitlich; also ist es widerspruchsvoll, dass Wesenheit und Aktus in Einem vereinigt sind, oder dass die aktuslose Wesenheit sich dazu entschliesst, agierende Wesenheit zu werden.

Der Widerspruch der einzelnen Veränderung ist also aufgehoben in dem Widerspruch jener Urveränderung, durch welche der unthätige Wille zum Wollen wurde. Wollte das Logische gegenüber diesem Widerspruch in seiner leeren Identität mit sich oder seiner sich selbst gleichen Leerheit verharren, so würde es sich unlogisch

verhalten. Seine logische Wesenheit legt es ihm auf, gegen das widerspruchsvolle Verhalten logisch zu reagieren. Indem es das leere Wollen inhaltlich bestimmt, tritt es selbst in den Aktus und dessen Zeitlichkeit ein, wird also gleichsam von dem Unlogischen angesteckt, dieweil es genötigt ist, sich mit ihm zu befassen und auf sein Thun und Treiben einzugehen. Aber diese scheinbare Alogicität seines Verhaltens ist in Wahrheit die höchste Logicität; das Logische bewahrt nicht nur, sondern bewährt auch seine Logicität, indem es sie auf das Unlogische anwendet. Es muss das Unlogische zum Nichtsein verurteilen, d. h. seinen Inhalt logisch so determinieren, dass die Form des Unlogischen, das Wollen, sich selbst wieder aufhebt. Es muss auf den unlogischen Umschlag des bloss Alogischen ins Antilogische den logisch geforderten Rückschlag des Antilogischen ins bloss Alogische, des Wollens in den Willen folgen lassen. Diese zweite Veränderung ist nun scheinbar noch unlogisch, sofern sie Veränderung ist, in der That aber höchst logisch, insofern sie Rückgängigmachung der antilogischen Veränderung und Tilgung des mit ihr gesetzten Widerspruchs ist.

Das antilogische Wollen, der Widerspruch der Willensinitiative, der Widerspruch des Uebergangs von der unzeitlichen Wesenheit zur zeitlichen Thätigkeit, der Widerspruch der Vereinigung des Ewigen und Zeitlichen im erhobenen Wollen, das ist das einzige Gegebene, worauf das Logische sich anwenden kann, das Einzige, woraufhin es seine logische Determination entfalten kann. Die Redressierung der widerspruchsvollen Veränderung durch eine zweite logisch postulierte, die Aufhebung der Willensinitiative durch die Willensfinitive, das ist die erste und ursprünglich einzige logische Bestimmung, die das Logische auf Grund des Antilogischen setzen kann. Da es aber machtlos ist, so kann es sein logisches Postulat nur durch List durchsetzen; da es ferner die unbestimmte Zeitlichkeit des Wollens vorfindet, so kann es nicht unzeitlich mit einem Schlage seine List vollenden, sondern nur dadurch, dass es selbst in die Zeitlichkeit des Wollens eingeht und diese zur bestimmten macht.

Nun entsteht aber die neue Frage: wie kann das an sich und für sich leere Logische dem Wollen einen konkreten Inhalt geben? Woher nimmt es das Konkrete, womit es ihn anfüllt? Mit andern Worten: wie kann die logische Aufgabe, den Willen zur Selbstaufhebung zu führen, genügen, um den ganzen Weltinhalt teleologisch

aus ihm herauszuspinnen, wenn weiter nichts als diese abstrakte Aufgabe gegeben ist? Wie kann das Postulat der Annihilation des vorhandenen Widerspruchs ausreichen, um das leere logische Formalprinzip zur konkreten Weltidee werden zu lassen? Wo kann das Logische die Mittel hernehmen, durch Beziehung auf welche doch erst das Postulat zum Zwecke wird? Kann das logische Formalprinzip bloss auf Grund der Aufgabe etwas aus sich herausspinnen, von dem logisch gar nicht abzusehen ist, auf welche Weise es in ihm enthalten sein soll? Wenn aber nicht, kann es die Mittel in der Hauptsache ebenso aus dem Unlogischen schöpfen wie den Zweck, und worin bestehen diese Mittel? Erst wenn diese Fragen sich genügend beantworten lassen, wird die Entstehung der Idee aus dem Logischen auf Grund des Unlogischen verständlich, ohne dass das Prinzip der logischen Idee sich in zwei verschiedene Prinzipien spaltet, deren keines von andern abgeleitet werden kann, nämlich in das Logische und die Idee.

Nun haben wir aber gesehen, dass das Unlogische zugleich das Prinzip der Intensität ist und mit seiner Initiative oder seiner Erhebung zum Aktus zugleich die Zeitlichkeit setzt. Grade in der Intensität des Wollens liegt ja die Kraft oder Macht, gegen welche das Logische, unmittelbar, genommen ohnmächtig ist, weil es als kraftloses Prinzip ihr keine Macht entgegenzustellen hat; in der Intensität des Unlogischen liegt also erst die logische Nötigung für das Logische, in den zeitlichen Prozess einzutreten, weil die augenblickliche Annihilation des Wollens unerreichbar ist. Andererseits liegt grade in der Zeitlichkeit des Aktus der Widerspruch gegen die Ewigkeit der Potenz, also dasjenige Moment der widerspruchsvollen Urveränderung, gegen welche das Logische reagiert. Zeitlichkeit ist aber eindimensionale Extension; sonach sind Intensität und Extension beide bereits im Unlogischen gegeben. Beide sind aber als schlechthin unbestimmte gegeben, weil das Unlogische in sich der Bestimmtheit entbehrt, die es nur durch logische Determination erlangen kann. Das Logische findet also beide Seiten der Quantität, die intensive und die extensive, am erhobenen Unlogischen vor und braucht nur noch sie logisch zu determinieren, hat aber nicht nötig, dasjenige an der Quantität, was vor und ausser allem Logischen ist, selber erst hervorzubringen, wozu es auch gar nicht imstande wäre.

Freilich ist ja die Extension der unbestimmten Zeitlichkeit nur eindimensional, und so ist sie als Mittel für die Zwecke des Logischen noch nicht zu brauchen. Aus der blossen Zeitlichkeit ist keine Spaltung der Intensität zu gewinnen, keine Individuation zu erreichen. Auf diese aber kommt es dem Logischen an, um das Bewusstsein zu gewinnen, das zuerst der negativen Vorstellungen fähig ist, und an den negativen Vorstellungen, die es selbst nicht explicite zu denken vermag, ist dem Logischen gelegen, um der einen Hälfte des Wollens einen negativen Vorstellungsinhalt (das Nichtmehrwillen) zu geben. So ist also durch den Endzweck die Negativität des Vorstellungsinhalts, durch diese das Bewusstsein, durch dieses die Individuation teleologisch gefordert; wäre die Individuation erreichbar, so wäre es auch der Endzweck. In der Individuation würde sofort die andre Dimension der Wollensintensität, die Empfindungsintensität, zur Geltung gelangen, in welcher die Zeitlichkeit ebensogut waltet wie in jener, weil beides nur verschiedene Formen des Aktus im unlogischen Intensitätsprinzip sind. Aber die eindimensionale Zeitlichkeit reicht nicht aus, um an dem Intensitätsprinzip die Individuation zu vollziehen. Es bedarf dazu einer gleichzeitigen Mehrheit, und diese simultane Pluralität der Individuation braucht als sein Medium eine Extension von einer oder mehreren Dimensionen, die sämtlich auf denen der Zeit senkrecht stehen, indem sie den zeitlichen Querschnitt des simultan Existierenden darstellen.

Es ist nun die recht eigentliche Leistung des Logischen, dass es zu der von ihm bestimmten, eindimensionalen Extension der Zeitlichkeit die mehrdimensionale Extension der Räumlichkeit hinzufügt. Wie die Zeitlichkeit in beiden Erscheinungssphären, der objektiv idealen der Kraftäusserung und der subjektiv idealen der Empfindung, als extensive Form zur Geltung gelangt, so auch die Räumlichkeit als objektiv realer Weltraum und als subjektiv idealer Bewusstseinsraum. Der objektiv reale Weltraum wird mit der Realität der Individuation zugleich durch Willensrealisation des metaphysisch idealen Weltraums gesetzt, gehört also samt den Individuen zur objektiv realen Erscheinungswelt; der metaphysisch ideale Weltraum ist also das ideelle Prius der Individuation der Willensintensität, während der subjektiv ideale Bewusstseinsraum ihr Posterius ist und erst in den durch sie gesetzten Individuen zustande kommt. In jeder dieser drei Bedeutungen ist die Räumlichkeit die drei-

dimensionale Ordnung für die simultane Extension, oder das extensiv dreidimensionale Beziehungssystem für die logische Determination der Beziehungen der gleichzeitigen Individuen untereinander. Alle drei Dimensionen des Raumes stehen als simultane in gleicher Weise und in gleichem Maasse senkrecht auf der einen successiven Dimension der Zeit, indem sie den Querschnitt durch das Gleichzeitige bilden. Man könnte sie also mit ebenso viel Recht die zweite, dritte und vierte Dimension der Zeit nennen, als man die Zeit die vierte Dimension des Raumes genannt hat; genauer aber ist es, die simultanen Dimensionen und die successive Dimension als verschiedene Arten der Dimensionen der Erscheinungswelt anzusehen. Beide sind nicht koordinierte Formen auf gleichem Niveau, sondern die Zeitlichkeit ist etwas viel Allgemeineres als die Räumlichkeit, denn sie umfasst sowohl die reelle Dimension der Intensität, die mechanische Energie, als auch die imaginäre Dimension der Intensität, die Empfindungsstärke. Sowohl die räumliche Bewegungsintensität, als auch die unräumliche Empfindungsintensität fallen unter die Form der zeitlichen Extension; diese ist also eine gemeinsame Extensionsform der beiden aufeinander senkrecht stehenden Dimensionen der Intensität. Die Dimensionen der Extension und der Intensität ergeben eine doppelte Einteilung, die sich durchschneidet:

Dimensionen der Intensität:

		1. Reelle.	2. Imaginäre.
Dimensionen der Extension.	a) zeitlich-räumlich.	Bewegungsintensität	
	b) zeitlich unräumlich		Empfindungsintensität

Die Individuation fordert also teleologisch eine Vervielfachung der in der Zeitlichkeit gegebenen Extension, aber senkrecht zur Zeitlichkeit, um die Möglichkeit einer simultanen Beziehung Mehrerer aufeinander und damit die Möglichkeit einer Spaltung des Einen Totalwollens in mehrere Teilwollungen zu gewinnen.

Die Dimension muss quer gegen sich selbst gestellt werden, um diesem Zwecke zu genügen; ob sie dann einmal oder mehrermal gesetzt wird, das ist eine sekundäre Frage. Es wäre auch mit Hilfe eines eindimensionalen Raumes schon eine Individuation des Wollens möglich. Was, bildlich ausgedrückt, die Extension „quer-

stellen“ genannt ist, das heisst, begrifflich gesprochen: als unabhängig Variable noch einmal setzen, oder in ihrer Eigenschaft als unabhängig Variable multiplizieren. Wir wissen aus der Mathematik, dass unser Denken logisch nicht behindert ist, diese Vervielfachung der mathematischen Dimension oder unabhängig Variablen vorzunehmen, z. B. den bloss in drei Dimensionen für uns anschaulichen Raum als n -dimensionalen zu denken. Dasselbe aber, was uns durch unser Denken logisch gestattet ist, darf auch dem Logischen nicht verwehrt sein.

Es trifft hier also zusammen, dass diese Vervielfachung der Dimension im angegebenen Sinne erstens teleologisch gefordert und zweitens logisch nicht behindert ist. Wie sollte sie da über die Fähigkeit des Logischen hinausgehen, wie sollte dieses sich da noch ihr entziehen können? Es hat ja nicht nötig, etwas Nichtgegebenes zu produzieren, sondern nur etwas Gegebenes zu multiplizieren! Freilich, indem die gegebene Variable, die Extension, als unabhängig Variable noch einmal gesetzt wird, erhält sie eine neue Bedeutung und stellt in der Erscheinung etwas andres dar, aber sie bleibt doch Extension, wenn sie auch als von der ersten unabhängige Variable eine andre Dimension als jene darstellt. Unabhängig variabel muss die noch einmal gesetzte Extension sein, wenn anders sie ihren Zweck erfüllen soll, die Individuation zu ermöglichen; denn diese bedarf grade einer Spaltung der Intensität in einer von dem Fluss der Zeit unabhängigen Richtung. Somit verhält sich das Logische bei dem Setzen der Raumidee nicht produktiv, sondern nur multiplikativ, indem es ein Gegebenes, die Extension, unter dem Zwang der teleologischen Forderung und unter der Zulassung seines formalen Prinzips als unabhängig Variable noch öfter setzt. Durch diese Vervielfachung eines Gegebenen erst entfaltet es in sich die synthetische Geometrie in dem oben angegebenen Sinne, und durch diese wiederum wird es zum erstenmal zu dem, was wir unter der „Idee“ verstehen, wenn auch der Inhalt dieses Begriffs dadurch keineswegs erschöpft ist.

Dass es grade drei Dimensionen sind, die senkrecht untereinander und alle zusammen senkrecht gegen die Dimension der Zeit gestellt werden, das ist die erste Konstante, die das Logische zu bestimmen hat. Gesetzt den Fall, eine Welt von 1, 2, 4 oder n Raumdimensionen leistete als Mittel für den Weltzweck genau dasselbe wie eine von 3, so wäre die Zahl 3 teleologisch und logisch

gleich indeterminiert. Es wäre dann völlig zufällig, also in diesem Sinne relativ unlogisch, welche Zahl von Dimensionen das Logische gewählt hätte; es wäre nur teleologisch notwendig gewesen, irgend eine festzusetzen, gleichviel welche. Das Logische wäre in dieser Lage teleologisch gezwungen gewesen, eine relativ unlogische, rein zufällige Entscheidung zu treffen. Dieser logische Zwang zu vernunftloser Entscheidung zwischen logisch gleichgiltigen Möglichkeiten schliesst zwar keinen Widerspruch, aber doch eine gewisse Paradoxie in sich. Dieselbe erklärt sich aber dadurch, dass das Logische doch schliesslich nicht durch sich selbst, sondern nur durch das Unlogische genötigt wird, sich mit logisch gleichgiltigen Entscheidungen zu befassen. Das relativ Unlogische entspringt also auch hier letzten Endes aus dem absolut Unlogischen.

Ein solcher Fall mag bei der Bestimmung anderer Konstanten oft genug vorgelegen haben, obwohl wir es nicht konstatieren können; hier aber scheint es doch nahe zu liegen, dass die Entscheidung nicht teleologisch gleichgiltig ist. Eine eindimensionale oder zweidimensionale Räumlichkeit würde zwar den Individuen die Orientierung in ihrem abbildlichen Bewusstseinsraum erleichtert, aber für das reale Widerspiel der Individuen untereinander nicht die hinreichende Mannigfaltigkeit der Beziehungen ermöglicht haben; eine mehr als dreidimensionale Räumlichkeit wäre zwar der Mannigfaltigkeit der realen Beziehungen zu gute gekommen, hätte aber den Individuen die Orientierung in ihrem Bewusstseinsraum und dadurch im realen Raum allzusehr erschwert. Die Dreidimensionalität des Raumes scheint also teleologisch die rechte Mitte zu halten zwischen der für die objektiv reale Sphäre erwünschten, grösstmöglichen Mannigfaltigkeit und der für die subjektiv ideale Sphäre erforderlichen grösstmöglichen Einfachheit.

Die unmittelbare, logische Determination ist durch Bestimmungen der Intensität, Zeitlichkeit und Räumlichkeit erschöpft, denn die beiden letzteren verbinden sich in den phoronomischen Bestimmungen und alle drei in den dynamischen. Diese Grundlage ist demnach in der That ausreichend, um einerseits die Naturgesetze samt den in ihnen enthaltenen Konstanten, andererseits die Anfangskonstellation der Atome zu bestimmen, durch welche beiden Faktoren, wie oben gezeigt, der gesamte Kausalprozess eindeutig bestimmt ist. Dadurch erweist sie sich zugleich als ausreichend, um ohne Hinzunahme neuer Daten den ganzen Inhalt der objektiv realen Welt zu bestimmen,

durch den dann indirekt wieder derjenige der subjektiv idealen Erscheinungswelten mitbestimmt wird. Wie in den letzteren die Qualität zur Quantität hinzukommt, haben wir bereits gesehen; es bedarf dazu wohl mitwirkender, logischer Determinationen in Gestalt synthetischer Intellektualfunktionen, aber ohne dass die Qualität als solche dadurch in den Inhalt der metaphysischen Sphäre mit hineinbezogen würde.

Damit dürfte die Aufgabe gelöst sein, zu zeigen, wie durch rein logische Determination aus dem logischen Formalprinzip die Idee entspringt, wenn in dem ihm gegenüberstehenden Unlogischen nichts weiter als unbestimmte Intensität und unbestimmte Zeitlichkeit vorausgesetzt wird. Es versteht sich von selbst, dass die hier für das diskursive Denken auseinandergelegten Bestandteile des logischen Determinationsvorganges in der metaphysischen Sphäre nicht als aufeinanderfolgende Phasen, sondern als zugleich und mit einem Schlage gesetzte sind. Nur dasjenige tritt dabei explicite hervor, was im Anfangsaugenblick des Prozesses zur Realisierung durch das Wollen bestimmt ist; alles andre aber ist in diesem ersten expliziten Inhalt der Idee bloss implicite eingeschlossen, wenn es auch logisches Prius des explicite Hervortretenden ist und dieses als Durchgangspunkt der logischen Determination mit bestimmen hilft.

Wir haben oben (S. 191—192) die Urkategorie in der Beziehung erkannt, sowohl als Beziehung des Logischen zum Unlogischen, als auch als Beziehung zwischen mehreren logisch bestimmten Momenten des Unlogischen und als Beziehung zwischen allen den so entstandenen Beziehungen. Jetzt können wir diese Einsicht dahin ergänzen, dass die Beziehung eben deshalb Urkategorie oder Urform der Intellektualfunktion ist, weil sie logische Determination unter Ausschluss des Widerspruchs ist, d. h. weil die zwischen den Bezogenen zu setzende Beziehung immer rein logisch bestimmt ist, gleichviel wieviel Unlogisches die Bezogenen einseitig oder beiderseitig enthalten mögen. In der ersten Urbeziehung, aus der alle andern Beziehungen erst entspringen, sind die gegebenen Bezogenen das absolut Unlogische und das logische Formalprinzip selbst; schon diese erste Beziehung ist nichts anders als logische Determination des Zweckes der Vernichtung des Unlogischen als Antilogischen. Aus dieser logischen Zweckbestimmung und den Daten des Unlogischen (Intensität und zeitliche Extension) ergeben sich dann

weitere Beziehungen, nämlich logische Determinationen der unbestimmten Intensität und Extension in der Weise, dass sie zu Mitteln für den Zweck brauchbar werden. Jede solche neue Beziehung oder logische Determination setzt neue Synthesen von Logischem und Unlogischem, die selbst wieder zum Gegenstand neuer Beziehungen oder logischer und teleologischer Determinationen werden.

Betont man in solcher Synthese die beiden Verknüpften, so stellt sie sich als Beziehung dar, in der Logisches und Unlogisches inhaltlich gemischt ist; betont man aber die neu hinzutretende Art der Verknüpfung, so stellt sie sich als logische Determination dar, in der die Ausschliessung des Widerspruchs das formell Maassgebende ist. In diesem Sinne kann man sagen, was inhaltlich (unter Berücksichtigung der gegebenen Bezogenen) Beziehung ist, das ist formell (als neu hinzutretende Bestimmung) logische Determination unter Ausschluss des Widerspruchs. So sind Beziehung und logische Determination nur der inhaltliche und formale Aspekt ein und desselben Vorganges. Wenn uns aber in der Beziehung noch mehr oder weniger dunkel blieb, woher die Bezogenen stammen, so hat die Betrachtung der logischen Determination dies nur dahin aufgeklärt, dass alle Beziehung stufenweise aus der ersten Beziehung der beiden Attribute aufeinander durch fortschreitende, logische Determination entspringen.

In der logischen Determination haben wir also den Punkt erreicht, wo die Kategorien des reflektierenden Denkens unmittelbar in die des spekulativen Denkens hinüberleiten. Bei den meisten Kategorien des reflektierenden Denkens kamen wir an eine Stelle, wo sie über sich hinauswiesen und auf die Kategorien des spekulativen Denkens (Kausalität und Teleologie) als auf ihre Erfüllung und höhere Wahrheit hinwiesen. Und zwar war es überall der Uebergang aus der subjektiv idealen Sphäre in die objektiv reale und metaphysische, wo wir vor die Entscheidung der Frage gestellt wurden, ob die betreffende Kategorie jenseits der subjektiv idealen Sphäre überhaupt noch eine Bedeutung habe. Konnte diese Frage bejaht werden, dann stellte sich auch jedesmal heraus, dass diese Bedeutung lediglich eine solche war, die sich in irgend welchem Sinne auf die spekulativen Kategorien stützte. Mit der logischen Determination aber, welche die Urkategorie der Beziehung nur in formeller Hinsicht verdeutlicht und präcisirt, sind wir nicht nur

auf die spekulativen Kategorien hingewiesen, sondern wir haben sogar den Punkt erreicht, aus dem die spekulativen Kategorien ebenso wie alle andern ihren Ursprung nehmen. Die logische Determination als Kategorie des reflektierenden Denkens in der subjektiv idealen Sphäre deutet einerseits auf die spekulativen Kategorien in der objektiv realen Sphäre hin als den erkenntnistheoretisch transcendenten Korrelaten, zu denen sie sich in transcendentale Beziehung setzen muss, um eine Wahrheit im Sinne realistischer Erkenntnis beanspruchen zu können; sie weist aber auch andererseits auf die unbewusste logische Determination als auf den metaphysischen Quellpunkt der spekulativen Kategorien hin.

Mit der logischen Determination ist also die Urkategorie der Beziehung für unser eignes logisch geartetes Denken so weit aufgehellt, dass wir von ihr aus die spekulativen Kategorien ebenso wie die objektiv reale Sphäre, für welche sie in erster Reihe geprägt sind, überspringen und auf einen Punkt gelangen konnten, von dem aus die Ableitung der spekulativen Kategorien auf deduktivem Wege durch logische Determination begrifflich wird. Damit haben wir aber der Entwicklung der Sache vorgegriffen, und es handelt sich nun darum, die spekulativen Kategorien zunächst gründlich zu untersuchen, wobei sich herausstellen muss, ob diese Vorwegnahme eine unhaltbare Uebereilung war, oder ob sie durch das Ergebnis der Untersuchung gerechtfertigt wird. Jedenfalls musste die Betrachtung der logischen Determination und der Kategorien des schliessenden Denkens an die Kategorien des reflektierenden Denkens angeschlossen werden, zu denen sie nach ihrer Erscheinung in der subjektiv idealen Sphäre gehört; es wäre eine willkürliche Abweichung von dem bisher beobachteten Verfahren gewesen, wenn grade bei dieser Kategorie die Betrachtung ihrer Bedeutung in der metaphysischen Sphäre hätte ausgeschlossen und bis nach Erledigung der spekulativen Kategorien vertagt werden sollen. Es liegt in dem Wesen der Kategorien, dass jede von ihnen beim Durchdenken ihrer metaphysischen Konsequenzen auf die letzten Höhen der Metaphysik führt; es ist deshalb keine Willkür der schriftstellerischen Behandlung, dass die meisten Kapitel mit Anticipationen schliessen, die mehr oder weniger über die Kategorien des reflektierenden Denkens schon hinausgreifen. Bei der logischen Determination ist diese Anticipation nur noch etwas auffallender als bei den früheren Kategorien.

5. Die Kategorien des modalen Denkens.

a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre.

Das Wahrgenommene ist. Dieser Satz ist der alleinige Inhalt des sogenannten assertorischen Urteils. Er ist unbestreitbar, wenn der Begriff des Subjekts und des Prädikats nicht über die ihnen in der unmittelbaren Wahrnehmung zukommenden Grenzen erweitert werden. Sobald dies geschieht, wird das Gebiet des assertorischen Urteils überschritten, indem aus ihm ein hypothetisches induktiv abgeleitet wird. Dieses Verfahren hat seine logische Berechtigung, aber unberechtigt ist es, das so erschlossene, hypothetische Urteil selbst noch für ein assertorisches zu halten, oder mit dem assertorischen, aus dem es abgeleitet ist, zu vermengen und zu verwechseln. In der unmittelbaren Wahrnehmung ist „das Wahrgenommene“ nichts weiter als der vom wahrnehmenden Bewusstsein vorgefundene Bewusstseinsinhalt, und „sein“ nichts weiter als „im Bewusstsein sein“ oder „gewusst werden“. Der Satz besagt also nur, dass der Bewusstseinsinhalt ein subjektiv ideales Sein hat, d. h. er ist so verstanden eine blosser Tautologie. Dieses Sein des Wahrnehmungsinhalts ist zwar auf keine Weise wegzuleugnen oder durch Willkür wegzuschaffen; es ist aber auch darum doch immer noch kein wirkliches, reales Sein, sondern ein bloss vorstellungsmässiges, ideales, obzwar faktisches und positives Sein. Um wirklich zu sein, müsste der Bewusstseinsinhalt wirksam sein; um real zu sein, müsste er eine Sache oder ein Ding sein. Er ist aber einerseits völlig unwirksam und passiv, reines Gesetzsein ohne eigene Thätigkeit oder Kraft, andererseits kein Ding, das auch unabhängig von der Form des Bewusstseins fortbestehen könnte, sondern bloss Objekt für ein Subjekt, d. h. Vorgestelltes für ein Vorstellendes. Der Inhalt des Bewusstseins ist ebenso unwirklich wie seine Form, und die Einheit von Bewusstseinsinhalt und Bewusstseinsform ist

ebenso unwirklich wie ihre beiden Momente. Wirklich sind nur die unbewussten Funktionen, durch deren Kollision die Einheit von Bewusstseinsinhalt und Bewusstseinsform als passives, subjektiv ideales Resultat gesetzt wird. Wenn der Gattungsbegriff „sein“ (im Sinne von phänomenalem Sein) die Arten (objektiv) reales und (subjektiv) ideales Sein umspannt, so fällt das Wahrgenommene als Bewusstseinsinhalt nicht unter das (objektiv) reale oder wirkliche, sondern unter das (subjektiv) ideale oder vorstellungsmässige Sein.

Das unserm Bewusstsein unmittelbar als Inhalt Gegebene ist Thatsache, vielleicht auch Wirkung eines Wirklichen, aber nicht das Wirkliche selbst. Das Wirkliche kann, wenn es ein solches giebt, niemals dem Bewusstsein unmittelbar gegeben sein, sondern nur aus dem von ihm im Bewusstsein Gewirkten mittelbar erschlossen werden. Nur der naive Realismus setzt ungeprüft voraus, dass das Wahrgenommene zugleich auch das Wirkliche, die Sache selbst, oder das Ding sei; aber er kann eben mit dieser Annahme vor der Kritik nicht bestehen. Trotzdem erhält sich nach der kritischen Auflösung des naiven Realismus mit Notwendigkeit diese mit ihm zugleich aufgehobene Annahme in den Köpfen der Philosophen, so lange sie eine bewusstseins-transcendente Wirklichkeit leugnen zu sollen glauben; denn der menschliche Instinkt sträubt sich gegen den gänzlichen Verlust aller Wirklichkeit.

Der subjektiv idealen Sphäre wird nun „empirische Realität“, d. h. eine durch die unmittelbare Erfahrung (Wahrnehmung) beglaubigte, aber rein immanente Wirklichkeit zugeschrieben, aus Furcht, sie sonst zum blossen Schein verflüchtigt zu sehen. Wäre das Wahrgenommene ganz und rein immanent, d. h. ohne alle transcendente Beziehung, so wäre die Furcht, sie zum Schein herabsinken zu sehen, ganz unbegründet. Denn Schein ist nur dasjenige, was eine Wirklichkeit vorspiegelt, wo keine ist; wenn also die Wahrnehmung keine transcendente Beziehung auf eine transcendente Wirklichkeit vorspiegelte, so könnte ihr auch nicht der Vorwurf des Scheins gemacht werden. Ein Bewusstseinsinhalt ohne jede in ihm mitgegebene, transcendente Beziehung wäre ebensowenig Schein wie Wirklichkeit, sondern ein thatsächliches, subjektiv ideales Sein, neben dem keine andere Art des Seins mehr bestände. Mit dem Gegensatz des realen und idealen Seins wäre auch der von Wirklichkeit und Schein aufgehoben, damit aber auch zugleich

der Anlass und das Recht von einer „empirischen Realität“ zu sprechen.

In der That ist aber das Wahrgenommene durch und durch ein Gewebe von transcendentalen Beziehungen. Die Empfindungsintensität schliesst instinktiv die transcendentale Beziehung auf die Intensität der die Empfindung hervorrufenden Kraft, die Empfindungsqualität die transcendentale Beziehung auf die unbewusst bleibenden successiven und simultanen Intensitätsverhältnisse dieser Kraft, die räumliche Ausbreitung der Empfindungen die transcendentale Beziehung auf die räumliche Anordnung der affizierenden Centralkräfte ein, und jede weitere Kategorialfunktion, die zu dem Aufbau der Wahrnehmung ihren Beitrag liefert, hat nur als transcendentale Beziehung auf transcendente Fundamenta relationis einen Sinn. Das ganze Wahrgenommene schreit uns also gleichsam seine Bedeutung als immanenter Repräsentant einer transcendenten Wirklichkeit in die geistigen Ohren; wir müssen uns taub stellen, um diese Stimme zu überhören.

Wo sollte nun die von jeder transcendentalen Beziehung abgelöste empirische Realität des Wahrgenommenen stecken? In den kategorialen Zuthaten doch sicher nicht, die ein völlig widerspruchsvolles Thun der unbewussten Intellektualfunktion sind, wenn ihre instinktive transcendentale Beziehung eine instinktive Illusion ist! In der Empfindung doch auch nicht, da ihre Qualität und bestimmte Quantität auch nur solche kategorialen Zuthaten sind, nach beider Abzug aber nichts übrig bleibt! Die Erfahrung, die uns die empirische Realität beglaubigen soll, ist ja doch erst das Produkt aus dem Zusammenwirken aller dieser Kategorialfunktionen; jede einzelne derselben hat entweder nur eine transcendentale Bedeutung oder ist widersinnig in sich, und das Produkt aller sollte eine von der transcendentalen Beziehung abgelöste Realität haben?

Die empirische Realität, die dem Wahrgenommenen instinktiv beigelegt wird, wurde vom naiven Realismus missdeutet als unmittelbare Identität des wirklichen Dinges und des Vorstellungsobjekts; nun wird sie vom transcendentalen Idealismus missdeutet als eine auf sich selbst gestellte unmittelbare Realität unter Ablängung jeder transcendentalen Beziehung; sie giebt sich aber für nichts andres aus als für transcendentale Realität, d. h. für einen subjektiv idealen Widerschein der transcendenten Realität. Die empirische Realität, wie sie sich dem instinktiven Erkennen darbietet, will durchaus nur eine reflektierte Realität aus zweiter Hand, das

subjektiv ideale Bild einer objektiv realen Wirklichkeit und dadurch zugleich eine repräsentative Beglaubigung der Existenz und Beschaffenheit der letzteren für das Bewusstsein sein.

Damit ergibt sich aber folgende Alternative: entweder hat die sich uns instinktiv aufdrängende empirische Realität des Wahrgenommenen recht, dann muss es eine transcendente Wirklichkeit geben, deren immanente Erscheinung sie ist; oder aber sie hat unrecht, dann spiegelt sie uns durch ihre transcendentale Beziehung die Existenz einer transcendenten Wirklichkeit vor, die es gar nicht giebt, dann ist sie ein trügerischer, falscher Schein. Wirklichkeit ist sie also keinesfalls; aber sie kann entweder Wahrheit oder Trug, Erscheinung oder Schein sein. Hier erst liegt das eigentliche Motiv für den Versuch, ihr eine unmittelbare, empirische Realität zuzuschreiben, um ihr den Vorwurf der Scheinhaftigkeit zu ersparen; aber dieser Versuch scheitert in sich. Wir werden durch unsere Geistesorganisation und durch die Konstitution der Wahrnehmung gezwungen, sie auf eine transcendente Wirklichkeit zu beziehen. Wir müssen also zunächst diesen Begriff denken; erst in zweiter Reihe bleibt es uns anheimgestellt, ob wir ihn hypothetisch gelten lassen oder leugnen wollen.

So hat sich ein rein faktisches Sein des Wahrgenommenen, das weder Wirklichkeit noch Schein wäre, als ebenso unhaltbar erwiesen wie die Behauptung, dass dieses Sein als solches Wirklichkeit zu sein beanspruchen könnte. Beides scheitert an der Konstitution des Wahrgenommenen, das durch und durch ein Kategoriengespinnt, d. h. durch und durch transcendentale Beziehung ist und damit auf eine transcendente Wirklichkeit hinweist. Existiert eine solche transcendente Wirklichkeit, dann dürfen wir dem Wahrgenommenen eine transcendentale Realität zuschreiben und es als Erscheinung eines transcendent Realen anerkennen; existiert sie nicht, so hat das Wahrgenommene transcendentale Idealität und ist blosser Schein, trügerische Illusion. Die Kategorie der Wirklichkeit im eigentlichen, unmittelbaren Wortsinn hat also in der subjektiv idealen Sphäre keinen Platz, sondern gehört lediglich der objektiv realen Sphäre an. Im uneigentlichen, mittelbaren Wortsinn einer transcendentalen Realität, d. h. einer reflektierten Realität aus zweiter Hand, kann man ihr in der subjektiv idealen Sphäre Heimatsberechtigung zugestehen, sofern das Wahrgenommene als immanente Wirkung eines transcendent Wirklichen oder als subjektiv

ideale Erscheinung und nicht als falscher Schein aufgefasst wird. Nur zu dieser abgeleiteten, reflektierten, transcendentalen Realität der subjektiv idealen Erscheinung bildet der Begriff des Scheins einen Gegensatz. Der eigentliche Begriff der Wirklichkeit aber bildet keinen Gegensatz zu dem des Scheins, weil beide verschiedenen Sphären angehören, und keiner von beiden in der Sphäre vorkommen kann, wo der andere heimisch ist.

Ebensowenig wie die Wirklichkeit hat die Notwendigkeit im Wahrgenommenen eine Stätte, wenn wir dasselbe auf die subjektiv ideale Sphäre beschränken und jede Beziehung zum Transcendenten abschneiden. Dass das Wahrgenommene ist, ist immer nur ein assertorisches, niemals ein apodiktisches Urteil. Allerdings kann der Versuch des Bewusstseinssubjektes hinzutreten, das subjektiv ideale Sein des Wahrgenommenen aufzuheben oder zu alterieren, und der Misserfolg dieses Versuches kann zu dem abgeleiteten Urteil führen, dass dem Bewusstseinssubjekt diese Aufhebung oder Veränderung unmöglich sei. Daraus kann dann weiter geschlossen werden, dass das Bewusstsein sich dem Wahrgenommenen gegenüber in einer Zwangslage befinde, und auf Grund dieser Apodeixis kann dem Urteil „das Wahrgenommene ist“ eine apodiktische Geltung zugeschrieben werden. Indes ist doch zu beachten, dass die Notwendigkeit bei diesem apodiktischen Urteil nicht auf Seiten des Wahrgenommenen, sondern auf Seiten des Bewusstseinssubjektes liegt. Das Urteil sagt nur aus, dass das Bewusstsein genötigt sei, das Wahrgenommene über sich ergehen zu lassen, aber nicht, dass das Wahrgenommene selbst ein mehr als Thatsächliches, ein seiner Entstehung nach Notwendiges sei. Als apodiktisches Urteil ist es eine Aussage über das Bewusstseinssubjekt und sein Verhältnis zum Wahrgenommenen, nicht über das Wahrgenommene selbst. Als Urteil über das Wahrgenommene selbst ist es kein apodiktisches, sondern ein assertorisches, eine Aussage nicht der Notwendigkeit, sondern der nackten Fakticität. Etwas anderes ist es, wenn auf dem Standpunkt des transcendenten Realismus eine gesetzmässige Ordnung des objektiv realen Geschehens vorausgesetzt und das im Bewusstsein Wahrgenommene als Wirkung einer transcendenten Kausalität angesehen wird; dann kann man freilich sagen, dass das Wahrgenommene als subjektiv ideale Erscheinung notwendig, nämlich das notwendige Ergebnis bewusstseinstrascendenter Vorgänge sei;

aber davon sagt die unmittelbare Erfahrung nichts, und solche Urteile überschreiten bereits die subjektiv ideale Sphäre.

Innerhalb gewisser Grenzen und auf gewisse Strecken scheint, wie in unsern Träumen, so auch in dem Ablauf der Wahrnehmungen eine gewisse Regelmässigkeit zu walten; aber diese Grenzen sind selbst unbestimmt und schwankend, und die kurzen Strecken regelmässigen Verlaufs werden durch unregelmässige Zwischenfälle regellos unterbrochen. Wo nicht einmal eine feste Regelmässigkeit zu konstatieren ist, da kann noch weniger von Gesetzmässigkeit die Rede sein; ohne Gesetzmässigkeit ist aber auch an keine Notwendigkeit zu denken. Dass auf diese Wahrnehmung jene folgt, ist, wenn von allen transcendenten Ursachen der Wahrnehmungen abgesehen wird, eine nackte Thatsächlichkeit, ein positiv Gegebenes ohne alle Notwendigkeit. In der subjektiv idealen Sphäre ist, wie wir sehen werden, weder Kausalität noch Finalität zu finden, sondern höchstens der falsche Schein von beiden; deshalb kann auch weder kausale noch finale Notwendigkeit daselbst gesucht werden. Nur der falsche Schein einer streckenweise oder sporadisch auftretenden Notwendigkeit kann in der subjektiv idealen Sphäre entstehen, nämlich dann, wenn der naiv realistische Glaube an die Kausalität der mit den Dingen an sich identifizierten Wahrnehmungsobjekte unkritisch festgehalten wird, trotzdem die Identifikation, auf die allein er sich stützt, kritisch zerstört ist.

In einer Sphäre, wo keine Notwendigkeit herrscht, hat es auch wenig Bedeutung, von Zufälligkeit zu reden; denn die Zufälligkeit erhält ihren rechten Sinn erst dadurch, dass sie mit der Notwendigkeit kontrastiert. Zufällig ist alles, was nicht notwendig ist; insofern kann mit Recht die nackte Fakticität des Wahrnehmungsablaufs zufällig genannt werden, weil er, innerhalb der subjektiv idealen Sphäre betrachtet, nicht notwendig ist. Aber die Negation der Kategorie der Notwendigkeit ist hier durch eine ganz äusserliche Reflexion künstlich herangebracht; die nackte Thatsächlichkeit des Wahrnehmungsablaufs als solche bietet keinen Anlass, sie an der Kategorie der Notwendigkeit zu messen und bei diesem Vergleich ihre Nichtnotwendigkeit oder Zufälligkeit festzustellen. Es ist ein aus dem naiven Realismus stehengebliebener Glaubensrest, der zu der Annahme einer Notwendigkeit des bloss Faktischen verleitet; diesem die subjektiv ideale Sphäre gar nichts angehenden Ueberlebensel einer instinktiv transcendenten Glaubensmeinung hat die

kritische Reflexion entgegenzutreten, und nur dadurch kommt sie dazu, die Nichtnotwendigkeit oder Zufälligkeit des Wahrnehmungsablaufs zu konstatieren. Es ist ein Urteil ungefähr von derselben Bedeutung, wie wenn man erklärt, dass der Himmel nicht, wie die Alten meinten, von Krystall sei.

Ein Reflexionsurteil von ähnlicher Art ist es, wenn man sagt, dass in dem Wahrnehmungsablauf alles möglich und nichts unmöglich sei. In dem gegenwärtigen Augenblick kann allerdings nur das sein, was wahrgenommen wird, und alles jetzt nicht Wahrgenommene ist auch jetzt nicht; die Frage, ob etwas sei, während es nicht wahrgenommen wird, oder nicht sei, während es wahrgenommen wird, kann erst gestellt werden, wenn das Wort „Sein“ auf eine transcendente Sphäre bezogen wird. Wohl aber kann auch innerhalb der subjektiv idealen Sphäre gefragt werden, ob etwas Bestimmtes zu einem bestimmten früheren oder späteren Zeitpunkt gewesen sei oder sein werde, d. h. wahrgenommen worden sei, oder wahrgenommen werden werde, oder mit andern Worten, ob eine Erinnerung oder Erwartung richtig sei. In dieser Hinsicht ist nun alles möglich und nichts unmöglich. Damit ist aber nichts über die Wahrnehmungen ausgesagt, sondern nur über das Bewusstseinssubjekt, nämlich seine gänzliche Unwissenheit über den Eintritt oder Nichteintritt des rein Thatsächlichen. Dieses Möglichkeitsurteil ist also kein hypothetisches Urteil, sondern ein rein problematisches der absoluten Unwissenheit. Die Unbestimmtheit ist eine rein subjektive Unmöglichkeit, das bloss Faktische eines andern als des gegenwärtigen Zeitpunktes zu erkennen.

Wenn ich eine noch so sehr gegen meine bisherigen Erfahrungen und gegen meine Erwartungen verstossende Wahrnehmung mache, so muss ich das geduldig hinnehmen. „Das Wahrgenommene ist“, daran ist nicht zu rütteln; aber meine Erwartungen und Vermutungen sind bodenlose Erdichtungen, wenn alles zufällig und nichts notwendig ist. Nur wenn ich eine transcendente Wirklichkeit mit gesetzmässiger Ordnung voraussetze, die auch in mein Bewusstsein durch transcendente Kausalität eingreift und meine Wahrnehmungen notwendig macht, nur dann kann ich auf Grund einer Kenntnis der transcendenten Weltordnung gegründete Erwartungen über künftige Wahrnehmungen hegen, nur dann habe ich das Recht, von paradoxen Wahrnehmungen zu reden. Nur wenn ich Erscheinung und Schein einander entgegensetze, kann ich vermuten, dass

eine paradoxe Wahrnehmung einen Bestandteil blossen Scheines in sich enthalten möge, der die Wahrnehmung zu einer trügerischen macht, wenn ich ihn auch für Erscheinung halte. Dann erst kann ich von Möglichem und Unmöglichem in der Wahrnehmung reden, aber nicht, wenn ich die subjektiv ideale Sphäre in ihrer Isolierung nehme.

Indessen gilt dies auch nur mit gewissen Einschränkungen. Die innere Erfahrung lehrt, dass Widersprechendes sich nicht zusammendenken lässt, oder dass das Antilogische zu denken unmöglich ist. Daraus folgt, dass alles Selbstgedachte notwendig widerspruchslos sein muss, wenn nicht die blosser Aufgabestellung des Zusammendenkens mit dem Vollzug desselben verwechselt wird. Allerdings stellt sich im Wahrnehmungsinhalt öfter anscheinend einander Widersprechendes dar, aber doch nur, wenn die stillschweigende Voraussetzung zu Grunde gelegt wird, dass das Wahrgenommene transcendente Realität habe. Der Widerspruch scheint dann nicht sowohl im Wahrnehmungsinhalt selbst als vielmehr in der objektiv realen Sphäre zu liegen, nämlich in dem Transcendenten, das dort dem Wahrnehmungsinhalt entspricht. Nun ist zunächst nicht einzusehen, warum die objektiv reale Sphäre nicht ebensogut widerspruchsvoll als widerspruchslos sein könnte; darüber kann nur die Erfahrung entscheiden.

Die Erfahrung scheint dafür zu sprechen, dass Widersprüche in ihr vorkommen; aber die Vermutung, dass dies ein falscher Schein sei, stellt sich dem entgegen und stützt sich auf einen instinktiven Glauben an die Konformität beider Sphären, insbesondere an die Logicität beider. Die Erfahrung rechtfertigt diese Vermutung dadurch, dass alle vermeintlichen Widersprüche in der objektiv realen Sphäre, welche die Wahrnehmung anzuzeigen scheint, sich bei genauerer Untersuchung in widerspruchslose Zusammenhänge auflösen, und der Schein des Widerspruchs nur da bestehen bleibt, wo eine ausreichende Untersuchung des wirklichen Zusammenhanges nicht durchführbar ist. Dadurch wird der instinktive Glaube an die Logicität auch der objektiv realen Sphäre in praktisch ausreichendem Maasse bestätigt und bestärkt. Alle Widersprüche gelten nunmehr als falscher Schein, der der Auflösung prinzipiell fähig ist, wenn dieselbe auch im besonderen Falle durch die Umstände nicht ausreichend begünstigt wird. Damit wird aber auch der Glaube praktisch gerechtfertigt, dass aller Bewusstseinsinhalt,

sowohl der selbstgedachte, als auch der wahrgenommene, unmöglich widerspruchsvoll sein könne, soweit nicht ersterer Irrtum, letzterer falscher Schein ist. Beide können nur so lange bestehen, als ihre widerspruchsvolle Beschaffenheit nicht bemerkt wird, d. h. als die Gedanken oder Bilder nebeneinander oder nacheinander, aber nicht eigentlich im Bewusstsein zusammentreffen und sich gegenseitig durchdringen.

Das sich selbst Widersprechende ist selbst in der subjektiven Sphäre unmöglich; nur Verschiedene, die einander widersprechen, sind möglich. Es ist also notwendig, dass aller einheitliche und gleichzeitige Bewusstseinsinhalt widerspruchslos sei. Wer das nicht glaubt, mag es probieren; der Versuch wird ihn in jedem Falle durch innere Erfahrung von der Unmöglichkeit überzeugen. Noch niemand hat vermocht, eine negative Instanz aufzuzeigen. Diese Widerspruchslosigkeit ist aber bloss eine formallogische Notwendigkeit, die für den positiven, konkreten Inhalt des Bewusstseins keinerlei Bestimmung liefert und die Zufälligkeit desselben bestehen lässt. Der ganze Umfang dessen, was innerhalb der Grenzen der Widerspruchslosigkeit liegt, bildet den Umkreis des Möglichen in der subjektiv idealen Sphäre. Logisch möglich ist also alles, was nicht logisch unmöglich ist; logisch notwendig aber ist dasjenige, dessen Nichtsein logisch unmöglich wäre.

Es ist wohl zu beachten, dass die Unmöglichkeit des sich selbst Widersprechenden sogar in der subjektiv idealen Sphäre ein blosser Glaube ist, der sich allerdings auf die breiteste, empirische Basis stützt. Denn wenn ich bis jetzt keinen Fall beobachtet habe, wo ich das sich Widersprechende zusammendenken konnte, so schliesst das streng genommen doch nicht die Möglichkeit aus, dass beim nächsten Versuch mir eine solche negative Instanz aufstösst. Wenn meine geistige Organisation dies bisher nicht zulies, so kann sie sich ja bis zum nächsten Mal in dieser Hinsicht ändern, da ich für ihre Beständigkeit keine Garantie habe. Auch könnte ein anderer Mensch mit solch einer abweichenden Geistesrichtung gefunden werden, der das sich Widersprechende zusammendenken kann. Ebenso könnten unter den scheinbar widersprechenden Wahrnehmungen, die noch nicht aufgeklärt sind, doch noch solche sein, die auf wirkliche Widersprüche in der objektiv realen Sphäre hinweisen.

So lange der Glaube nur auf einer Induktion durch einfache Aufzählung beruht, ist er selbst beim Mangel negativer Instanzen wissenschaftlich unzulänglich begründet. Um ihm wissenschaftliche Haltbarkeit zu geben, müssen die beobachteten Thatsachen auf eine gesetzmässig wirkende Ursache zurückgeführt werden. Eine solche aber ist in der subjektiv idealen Sphäre nicht vorhanden und kann nur in etwas Transcendentem gesucht werden; soll dieses Prinzip zugleich die Uebereinstimmung der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre begreiflich machen, so muss es in der metaphysischen Sphäre liegen, d. h. ein metaphysisches Prinzip sein. Ein solches transcendentes metaphysisches Prinzip kann aber der transcendentale Idealismus nicht gelten lassen, weil er sich ganz auf die subjektiv ideale Sphäre beschränkt. Für diesen Standpunkt bleibt also der etwaige Glaube an formallogische Notwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit ein wissenschaftlich unbegründeter Glaube der blossen gedankenlosen Gewöhnung, wie der Glaube des Europäers an die Unmöglichkeit schwarzer Schwäne. Diese Kategorien schweben also zwar dem Glauben vor, aber sie sind einerseits blosser Ideale der Meinung ohne wissenschaftlichen Halt, solange man in der subjektiv idealen Sphäre verharret, und andererseits sind sie auf die formallogische Notwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit beschränkt unter Ausschluss der kausalen und teleologischen.

Neben der formallogischen Möglichkeit und Unmöglichkeit scheint nun aber auch noch eine andere in der subjektiv idealen Sphäre vorzukommen, nämlich die dynamische. Insofern das Ich und der Stoff für Substanzen gehalten werden, gilt das Ich als ein kraftbegabtes, das durch sein Wollen die stofflichen Phänomene im Bewusstsein beeinflusst. Diese anscheinende Macht des Ich über seinen Wahrnehmungsinhalt stellt sich jedoch nicht als eine unbegrenzte dar; sein Vermögen, die Wahrnehmungen zu verändern, ist vielmehr dynamisch begrenzt durch die Intensitätsgrade des Wollens, deren das Ich fähig ist. Eine, wengleich gewünschte, Veränderung, die ausserhalb dieser Grenze liegt, ist ihm dynamisch unmöglich; jede Veränderung dagegen, die innerhalb derselben belegen ist, ist ihm dynamisch möglich. Hiermit tritt anscheinend innerhalb der subjektiv idealen Sphäre neben die formallogische Möglichkeit und Unmöglichkeit eine physische von ganz bestimmter Art, die sich durch das Gefühl der aufgewandten Willensanspannung kennzeichnet.

Es bedarf nur geringer Ueberlegung, um einzusehen, dass dasjenige, was sich hier als ein Vorgang in der subjektiv idealen Sphäre darstellt, nur der subjektiv ideale Reflex eines solchen ist, der sich ausserhalb dieser Sphäre abspielt. So wenig der subjektiv ideale Stoff einen Widerstand leisten kann, ebensowenig kann das Ich als subjektiv ideale Erscheinung eine Kraft entfalten oder auf den Stoff einwirken. Wenn das Bewusstsein die Willensintensität selbst zu erfassen meint, so erfasst es in Wahrheit doch nur die Gefühlsintensität der durch das unbewusste, bewusstseinstrancendente Wollen ausgelösten Spannungsgefühle, also einen subjektiv idealen Widerschein der dynamisch-thelistischen Aktivität. Die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit gehört also jedenfalls nicht mehr der subjektiv idealen Sphäre als solchen an, sondern der objektiv realen, die bloss ihren Reflex in jene hineinwirft. Es ist, als ob man den Kampf zweier Ringer im Spiegel betrachtet, und glaubt, dass die Spiegelbilder dieser Ringer gewaltige Kräfte gegeneinander gebrauchen, weil ihre Muskeln sich schwellen und ihre Nüstern schnauben. So sind auch Ich und Stoff nur die Bewusstseinspiegelungen der unbewussten Seele und der dynamischen Materie.

Aber auch der Gegensatz der dynamischen Möglichkeit gegen die logische ist in der ursprünglich vorschwebenden Form nicht aufrecht zu erhalten. Die innere Erfahrung lehrt nur in jedem einzelnen Falle, ob einer bestimmten Willensanspannung eine bestimmte Veränderung gelingt oder misslingt; ob aber dieser Grad der Willensanspannung der höchstmögliche ist, das lehrt sie schon nicht mehr. Vielleicht hätte es nur noch eines ganz geringen Zuwachses der Anspannung bedurft, um Erfolg herbeizuführen, und vielleicht hätte dieser Zuwachs der Anspannung doch noch im Bereich der dynamischen Möglichkeit gelegen, wenn nur das Motiv zur Willensanspannung noch etwas stärker gewesen wäre. Die innere Erfahrung, welche Spannungsgefühl und eingetretene Veränderung im Wahrnehmungsinhalt vergleicht, lehrt also immer nur ein tatsächliches Verhältnis, eine faktische Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit der Kraft in diesem einzelnen Falle kennen; der Fortgang zu dem Urteil, dass diese Leistung dem Ich dynamisch unmöglich sei, stützt sich immer nur auf Vermutung.

Diese Vermutung erscheint nur dann begründet, wenn die aufgewendete Kraft sehr weit hinter der erforderlichen zurückblieb, aber doch schon nahe an die Grenze der überhaupt zu entfaltenden

Kraft des Ich heranreichte. Die Vermuthung wird aber um so zweifelhafter, je grösser die doch nur überschläglich vom Gefühl zu schätzende Differenz beider Abstände ist. Diese Vermuthung hat dabei aber auf alle Fälle die Voraussetzung zur Grundlage, dass ein gesetzmässiges Verhältnis von Kraft und Erfolg bestehe und nicht etwa das thatsächlich zulängliche Mass der Kraft für den nämlichen Erfolg in jedem gleichen Einzelfall ein verschiedenes sein könne. Wenn aber die dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit von einem solchen gesetzmässigen Verhältnis abhängt, so ist es nicht das Dynamische daran, sondern das mathematische Verhältnis der quantitativ bestimmten Intensitäten, wovon die Möglichkeit und Unmöglichkeit abhängt. Denn die quantitative Bestimmung der Intensitäten fällt ebensowenig wie die gesetzmässige Konstanz ihres Verhältnisses zu einander unter den Begriff der (an sich unbestimmten) dynamischen Intensität, sondern unter den der logischen Determination. Die vermeintlich rein dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit entpuppt sich somit selbst als eine logische, wenn auch als eine auf die Dynamik angewandte logische.

Immerhin bleibt an dem Gefühl etwas Richtiges, dass die physische Möglichkeit und Unmöglichkeit etwas andres enthält als die bloss formallogische, und dass dieses Andre eben in dem Dynamischen zu suchen ist. Es ist in der That ein gewaltiger Unterschied, ob man das Formallogische in der subjektiv idealen Sphäre rein als solches, d. h. in der Anwendung auf passive Vorstellungen vor sich hat, oder ob man es als ein auf dynamische Intensitäten Angewandtes vor sich hat. Aus dem Unterschied des Anwendungsobjekts ergibt sich eben der Unterschied von rein formallogischer und physischer Möglichkeit und Unmöglichkeit. Es ist von nicht zu unterschätzendem Wert für unser Verständnis des Weltprozesses, dass wir in der eignen Willensaktion ein Beispiel der dynamischen Möglichkeit und Unmöglichkeit vor Augen haben, das grade durch die naiv realistische Verwechslung von Gefühlsintensität und Willensintensität auf den rechten Weg der Erklärung leitet. Ist dann diese falsche Identifikation kritisch aufgelöst, so bleibt der gefundene Weg darum nicht minder richtig und gangbar, nur dass die Willensintensität, die sich vorher als Erfahrung ausgab, jetzt bloss noch Hypothese ist, nämlich die Hypothese des transcendenten Korrelats zu der Intensität der Spannungsgefühle.

In der für sich isolierten subjektiv idealen Sphäre giebt es also weder Wirklichkeit, noch Notwendigkeit noch Möglichkeit, sondern nur eine geglaubte Möglichkeit in doppeltem Sinne, als formallogische und als dynamische. Wie die vermeintliche Wirklichkeit der Bewusstseinsinhalte über sich hinausweist auf die objektive Realität ihrer transcendenten Korrelate, so die vermeintliche formallogische Möglichkeit und Unmöglichkeit auf ein metaphysisches transcendenten Prinzip der logisch gesetzmässigen Determination, und die vermeintlich dynamische Möglichkeit und Unmöglichkeit auf eben dieses Prinzip in seiner Anwendung auf ein dynamisch thelistisches Prinzip. Eine etwaige Notwendigkeit in der subjektiv idealen Sphäre kann, soweit sie nicht formallogischer Natur ist, nur durch transcendente Kausalität gesetzt sein.

Wo keine Notwendigkeit zu finden ist, kann auch von Wahrscheinlichkeit nicht die Rede sein; denn diese ruht auf der Notwendigkeit eines disjunktiven Urteils. Die blossen Unkenntnis kommt selbst bei der Disjunktion nicht über lauter problematische Teilurteile hinaus, kann aber niemals behaupten, dass keines dieser Teilurteile vor dem andern den Vorzug verdiene. Die subjektive Erwartung mag sich auf jede der möglichen Eventualitäten gefasst machen, hat aber gar keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass die Chancen aller dieser Eventualitäten gleich seien. Es können ja unbekannte transcendente Ursachen vorhanden sein, die eine dieser Eventualitäten notwendig, die andern aber unmöglich machen. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung ist aber nur da anwendbar, wo Disjunktionen mit völlig gleichwertigen und gleich wahrscheinlichen Gliedern gegeben sind, oder die gegebenen Disjunktionen mit ungleichwertigen Gliedern durch weitere Zerlegung auf solche mit gleichwertigen Gliedern zurückgeführt werden können. So lange also jedes Urteil in Bezug auf die einzelnen Disjunktionsglieder schlechthin problematisch ist, bleibt auch das Verhältnis der Chancen der Glieder zu einander ebenso problematisch. Der Versuch, eine Wahrscheinlichkeitsrechnung anzusetzen, ist aussichtslos, solange man nicht weiss, dass die Wahrscheinlichkeit jedes der Disjunktionsglieder gleich der jedes andern ist ($W_1 = W_2 = W_3 = \dots W_n$). Ohne diese Kenntnis hülfe sogar das nichts, wenn man wüsste, dass das Disjunktionsurteil als Ganzes notwendig ist, oder die Summe der Wahrscheinlichkeiten Gewissheit hat

$$W_1 + W_2 + W_3 + \dots + W_n = 1.$$

b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre.

Die Wirklichkeit in der objektiv realen Sphäre oder das objektiv reale Sein ist das Wirken, oder die dynamisch-thelistische Funktion einschliesslich ihrer logisch determinierten Gesetzmässigkeit. Dieses wirkliche Sein oder Wirklichsein ist ein in Beziehungen stehen zu andern dynamisch-thelistischen Funktionen. Nicht bloss diejenigen dinglichen Gruppen von dynamischen Funktionen sind wirklich, deren Wirkungen auf unsre Sinne die Empfindungsschwelle überschreiten, sondern auch diejenigen Gruppen, deren Wirkungen für uns un wahrnehmbar sind. Jedes Atom ist wirklich, denn es wirkt auf uns, wenn wir es auch nicht spüren.

Wenn in der objektiv realen Sphäre die Ausschliessung des Widerspruchs Geltung hat, so ist auch hier das sich selbst Widersprechende logisch unmöglich. Die Grenzen des logisch Möglichen fallen dann auch hier mit denen der Widerspruchslosigkeit zusammen. Logisch notwendig ist es, dass dasjenige was ist, widerspruchslos sei; wenn es nur widerspruchslos ist, so ist es in formallogischer Hinsicht zufällig, wie es sonst beschaffen ist. Nun haben wir aber gesehen, dass die logische Determination zu einer inhaltlich bestimmenden wird, wo sie sich auf das Unlogische anwendet, das hier zugleich das Dynamische ist, und dass diese inhaltliche Determination sich zunächst als teleologische Determination vermittelt. Das teleologisch Notwendige und Mögliche ist also enger begrenzt als das bloss formallogisch Notwendige und Mögliche; denn es ist unmöglich, die teleologisch geforderten Mittel zum Zweck, sofern sie keine zweckwidrigen Nebenwirkungen haben, nicht zu setzen. So ist auch das teleologisch Zufällige in weit engere Grenzen eingeschlossen, als das formallogisch Zufällige; denn bei jeder Determination ist die offenstehende Auswahl zwischen in sich widerspruchslosen Bestimmungen weit grösser als die zwischen gleich zweckdienlichen Bestimmungen. Das formallogisch Zufällige ist also nicht etwa durch ein anderes Prinzip bestimmt, als durch das Logische; es ist bloss nicht logisch bestimmt, sondern relativ unlogisch, nämlich unter dem teleologischen Zwange für das Logische, das formallogische Unbestimmte und Gleichgültige doch bestimmen zu müssen. Ist nun aber einmal die Wahl zwischen den verschiedenen gleich zweckdienlichen Bestimmungen getroffen, dann sind die Konstanten bestimmt; wie sie bestimmt werden, ist formallogisch und

teleologisch zufällig, aber dass sie bestimmt werden, ist teleologisch notwendig. Ebenso ist es teleologisch notwendig, dass die beständige Gesetzmässigkeit des Weltlaufs aufrecht erhalten werde, dass also in einem und demselben Weltprozess nicht verschiedene Konstanten zu verschiedenen Zeiten in die nämlichen Gesetze eingesetzt werden. Innerhalb des Weltprozesses giebt es also auch nichts teleologisch Zufälliges mehr, wenn man einerseits die teleologisch zufällige Bestimmung der Weltkonstanten als etwas in den Beginn des Weltprozesses und insofern vor denselben fallendes betrachtet, und andererseits die Teleologie als eine einheitliche Totalität, als universelle Finalität auffasst.

Erst nachdem so aus teleologischer Zufälligkeit und Notwendigkeit die Weltgesetzmässigkeit gewoben ist, bietet sich das, was so von vornherein als Teleologie entwickelt ist, hintennach als Kausalität dar. Die logische Determination des Weltinhalts nach dieser Gesetzmässigkeit heisst kausal notwendig. Kausal möglich ist alles, was zu irgend einer Zeit an irgend einem Orte im Weltprozess aus dieser Gesetzmässigkeit entspringen kann. Zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Orte ist aber unter der gegebenen Gesamtkonstellation immer nur Eines möglich, wenn die kausale Gesetzmässigkeit, wie wir annehmen müssen, eindeutig ist. Es giebt also, wenn man die Kausalität als universelle betrachtet, nichts kausal Zufälliges. Etwas kausal Zufälliges innerhalb des Weltprozesses wäre etwas kausal Indeterminiertes, Gesetzloses; ein solches könnte nur von einer Weltanschauung angenommen werden, die entweder rein indeterministisch und gesetzlos ist, oder doch dem Indeterminismus ein Gebiet neben oder in den Lücken des Determinismus einräumt, wie z. B. die Annahme einer indeterministischen Freiheit des Individualwillens es thut.

Innerhalb des Weltprozesses giebt es also weder ein teleologisch Zufälliges noch ein kausal Zufälliges, sofern man nur an die universelle Finalität und Kausalität denkt, die sich innerhalb des Weltprozesses decken. Alles ist gesetzmässig, und nichts zufällig, solange man die final kausale Gesetzmässigkeit als einen einzigen Strom des Geschehens auffasst. Dies ändert sich aber, wenn man auf die Gliederung dieser Gesetzmässigkeit und ihre Verwirklichung durch lauter Individualwillen verschiedener Ordnungen Rücksicht nimmt. Denn dann gliedert sich die Teleologie in lauter gesonderte Individualzwecke verschiedener und gleicher Ordnungen, die nur

vom universellen Individuum höchster Ordnung, dem Mikrokosmos, in seinen Individualzweck eingliedert und in ihm zu aufgehobenen Momenten herabgesetzt werden. Ebenso gliedert sich die Kausalität in ein Gewebe kausaler Beziehungen zwischen den ihre Individualzwecke gesetzmässig verfolgenden Individuen, und diese kausalen Beziehungsfäden sind bald dicker, bald dünner, bald stärker, bald schwächer, bald fester, bald loser, je nachdem das Wesentliche oder Unwesentliche an der Wirkung auf die wesentlichen oder unwesentlichen Bedingungsbestandteile der Ursache bezogen werden.

Wenn wir so aus der universellen Finalität und Kausalität lauter partikuläre Segmente von finalen und kausalen Beziehungen zwischen bestimmten Individuen herauschälen, dann kann etwas final zufällig oder kausal zufällig in Bezug auf eine solche bestimmte partikuläre Sonderbeziehung oder in Bezug auf eine bestimmt begrenzte Gruppe von solchen mit Recht genannt werden, ohne dass es darum final oder kausal zufällig in Bezug auf die universelle Finalität oder Kausalität ist. Es kann z. B. partikular-zufällig in finaler Hinsicht genannt werden, wenn ein Forschungsreisender seinen wissenschaftlichen Individualzweck durch eine Giftschlange oder einen Fieberanfall vereitelt sieht; aber für den Individualzweck der Schlange oder der Fieberspirillen ist es gar nicht final zufällig, dass sie den Reisenden angefallen haben, und darum auch nicht für die universelle Teleologie.

Ebenso ist es nicht kausal zufällig, dass ein überhängender Dachziegel durch die Witterung so zermürbt wird, dass er um 11 Uhr 54 Minuten $41\frac{3}{10}$ Sekunden an einem bestimmten Tage herunterfällt; denn die Kausalreihe, deren Endergebnis das Herabfallen ist, lässt auch in dem Zeitpunkt des Sturzes nichts unbestimmt. In demselben Sinne ist es nicht kausal zufällig, dass ein bestimmter Mensch genau um dieselbe Zeit die betreffende Stelle des Fusssteiges entlang geht; denn diese Wanderung ist durch eine andere Kausalreihe ebenfalls lückenlos und eindeutig bestimmt, ohne dem Endergebnis den geringsten Spielraum zu lassen. Gleichwohl sagt man mit Recht, dass das Gehen des Menschen an dieser Stelle um diese Zeit partikular zufällig ist in Bezug auf die Kausalreihe, deren Ergebnis das Herabfallen des Steines ist und umgekehrt. Die Koïncidenz beider Kausalreihen ist nicht universell zufällig, sondern notwendig, sie erscheint nur partikular zufällig, sofern man jede der beiden Kausalreihen aus ihrem Zusammenhang mit der universellen

Kausalität herausreisst und in ihrer partikularen Isolierung bloss mit dem Endergebnis der anderen vergleicht.

Insbesondere erscheint die Finalität niederer Individualitätsstufen, an derjenigen höherer bemessen, als etwas relativ final zufälliges, umsomehr, je grösser der Abstand zwischen beiden ist. Dies wird namentlich da auffallend, wo die relativ konstante Gesetzmässigkeit der niederen Individualitätsstufen mit der relativ variablen Gesetzmässigkeit der höheren verglichen wird. Wenn bei diesem Vergleich die kausale Gesetzmässigkeit der Finalität der höheren Stufen gänzlich verkannt wird, wie vom Willensindeterminismus, dann stellt sich diese Finalität als eine gesetzesfreie, d. h. kausal zufällige dar. Wenn dagegen die Finalität in der relativ konstanten Gesetzmässigkeit der niederen Stufen verkannt wird, dann stellt sich die unorganische Naturkausalität als eine zwecklose, d. h. final zufällige dar. Beides ist gleich irrtümlich und nur soviel daran richtig, dass die Finalität der höheren Individualzwecke partikular zufällig in Bezug auf die Finalität der mit ihr kollidierenden, niederen Individualzwecke, also auch in Bezug auf die partikularen Kausalbeziehungen dieser niederen Individuen ist, und dass umgekehrt die Kausalität der niederen Individualitätsstufen partikular zufällig in Bezug auf die gesetzmässige Kausalität der höheren, also auch in Bezug auf deren Finalität ist. Alle diese partikularen Segmente sind aber Abstraktionen; wenn sie auch für den beschränkten Standpunkt des Individuums noch so natürlich sein mögen, so thun sie der objektiven Realität mit der Anlegung solcher partikularen Beziehungen doch schon Gewalt an. Die universelle Wirklichkeit spottet solcher Abstraktionen, die erst vom diskursiven Denken hineingetragen werden. Ausserdem ist aber nicht zu vergessen, dass die Kollisionen der Individualzwecke verschiedener Ordnung nur die eine Seite in dem Verhältnis ihrer Gesetzmässigkeit darstellen, daneben aber auf der andern Seite das teleologische Aufeinanderangelegtsein der Gesetzmässigkeit verschiedener Individualitätsstufen, das planvolle Ineinandergreifen, die gegenseitige Unterstützung und Förderung der Individualzwecke verschiedenener Ordnung und das harmonische Zusammenwirken aller ihrer Kausalitäten zu gemeinsamen, universellen Zwecken steht.

Auch das Mögliche gewinnt ebenso wie das Zufällige eine abweichende Bedeutung, wenn wir die universelle Finalität und Kausalität in partikulare Finalbeziehungen und Kausalbeziehungen auf-

lösen. Für einen bestimmten Individualzweck erscheint zunächst alles als teleologisch möglich, was überhaupt in irgend einer Weise diesem Zwecke dient und ihn fördert. Aber das scheint nur so; denn wenn man die verschiedenen, möglichen Mittel miteinander vergleicht, so bleibt schliesslich nur das zweckmässigste von allen teleologisch möglich, da es unzweckmässig wäre, ein minder zweckmässiges zu wählen, wo ein zweckmässigeres gewählt werden kann. Nur wo mehrere Mittel gleich zweckdienlich scheinen, bleiben sie alle teleologisch möglich; meistens wird aber der Schein dieser gleichen Zweckdienlichkeit nur aus der subjektiven Unwissenheit entspringen. Es mengt sich also hier mit dem reell Möglichen bereits das rein Problematische, das in der subjektiv idealen Sphäre die Hauptrolle spielt.

Noch mehr ist dies der Fall bei dem kausal Möglichen, wenn man auf die partikularen Kausalbeziehungen achtet. Wenn eine oder mehrere Bedingungen eines Ereignisses als reell gegeben bekannt sind, über den Eintritt oder Nichteintritt der übrigen Bedingungen aber, welche die ersteren zur zureichenden Ursache ergänzen, Unkenntnis besteht, so sagt man, das Ereignis sei möglich. Offenbar ist die Wirkung für so lange kausal unmöglich, als noch eine der nicht gegebenen Bedingungen zur Vervollständigung der zureichenden Ursache fehlt; sobald aber alle eingetreten sind, ist die Wirkung auch sofort kausal notwendig, also nicht mehr ohne Missverständlichkeit bloss „möglich“ zu nennen. Gleichwohl sagt man, dass die unvollständige Ursache die reelle Möglichkeit der Wirkung in sich schliesse, nämlich im Sinne einer eventuellen Notwendigkeit für den möglichen (problematischen) Fall des Hinzutritts der übrigen Bedingungen. Partikular unmöglich ist dagegen ein Ereignis, wenn eine wesentliche, unersetzliche Bedingung, eine *conditio sine qua non*, als nicht vorhanden und ausgeschlossen bekannt ist. Partikular notwendig erscheint ein Ereignis, wenn die allgemeine Konstellation des Weltzustandes, soweit sie wesentliche Bedingung der fraglichen Wirkung ist, als selbstverständlich fortdauernd stillschweigend vorausgesetzt wird und nur diejenigen, partikularen, wesentlichen Bedingungen in Betracht gezogen werden, die dem Wechsel unterworfen, zum bestimmten Zeitpunkt aber als gemeinsam gegeben angenommen werden müssen. Tritt dann bis zu dem Zeitpunkt doch eine unvermutete Aenderung in der Konstellation der als konstant vorausgesetzten, wesentlichen Umstände ein, dann zeigt sich, dass

das partikular Notwendige auf einem Irrtum beruhte, wie alle partikulare Abstraktion, die sich an die Stelle des universellen Zusammenhanges der Dinge setzen zu können glaubt. Denn mit der partikularen Abstraktion beginnt die subjektive Unwissenheit und Ungewissheit in betreff alles dessen, wovon man abstrahiert hat, ihre Rolle zu spielen; diese Unwissenheit gehört aber nicht der objektiv realen, sondern der subjektiv idealen Sphäre an.

Innerhalb dieser partikularen Betrachtung der kausalen Notwendigkeit, Zufälligkeit und Möglichkeit findet nun auch die Wahrscheinlichkeit ihren Platz zur Anwendung auf die objektiv reale Sphäre; insofern diese partikulare Abstraktion aber selbst nur eine Fiktion ist, beruht auch die Wahrscheinlichkeitsbestimmung innerhalb der objektiv realen Sphäre auf einer Fiktion. Jeder einzelne Wurf der Würfel ist kausal notwendig, nämlich durch die Gestalt der Würfel, des Bechers, des Tisches und die Muskelbewegungen des Werfenden eindeutig bestimmt. Wir fingieren aber, dass er zufällig sei, weil wir die Ursachen nicht genau verfolgen können. Trotzdem ist diese Fiktion unbedenklich in allen den Fällen, wo die Summe der konstanten Bedingungen des Vorganges ausreicht, um den Eintritt eines der Disjunktionsglieder sicher zu stellen, die hinzutretenden, variablen Bedingungen aber, die jedesmal für eines der Disjunktionsglieder die Entscheidung treffen, sich in einer hinreichend grossen Zahl von Fällen so kompensieren, dass jede Begünstigung eines der Disjunktionsglieder vor dem andern verschwindet. Dann hat man $W_1 + W_2 + W_3 + \dots + W_n = 1$ und $W_1 = W_2 = W_3 = \dots = W_n$, d. h. n Gleichungen, die zur Berechnung der n Unbekannten genügen. Obwohl die Würfel eigentlich mit Notwendigkeit fallen, darf man sie doch mathematisch so behandeln, als ob sie mit Zufälligkeit fielen. Das Rechnungsergebnis kommt dem Versuchsergebnis um so näher, je grösser die Zahl der Fälle ist, auf die sich beide erstrecken. Immerhin darf man von der Wahrscheinlichkeit nicht verlangen, dass sie die objektive Realität meistern solle, sondern muss eingedenk bleiben, dass sie auf einer Fiktion beruht, und dass sie nur eine Beziehung des subjektiven Erkennens zu den eindeutig bestimmten, expliziten Beziehungen der objektiv realen Sphäre ist.

Auch wenn wir bei der universellen Auffassung der Finalität und Kausalität stehen bleiben, dürfen wir uns doch nicht der Täuschung hingeben, als ob die Beziehungen, die wir uns durch die

Modalitätskategorien explizieren, auch schon als explicite Beziehungen in der objektiv realen Sphäre vorhanden wären. Was wir in dieser Sphäre nachgewiesen haben, sind nur die fundamenta relationis oder die impliciten Beziehungen, die erst unsre diskursive Reflexion sich explizieren muss. Somit sind die Modalitätskategorien keineswegs grundlose Fiktionen, aber als explicite Beziehungen doch subjektive Zuthaten zu den Beziehungsgrundlagen der objektiv realen Sphäre; sie drücken Beziehungen aus, in die das subjektive Denken sich zu den impliciten Momenten der expliciten, objektiv realen Beziehungen (logischen Determination, Finalität und Kausalität) setzt, oder zu denen es diese denkend expliziert. Deshalb gehören sie noch zu den Reflexionskategorien. In Betreff der Möglichkeit, Zufälligkeit und Unmöglichkeit wird man dies für die objektiv reale Sphäre wohl bereitwillig zugeben. Denn wo alles gesetzmässig bestimmt und eindeutig determiniert ist, bleibt für Möglichkeit und Zufälligkeit nur insoweit ein scheinbarer Raum übrig, als man von gewissen Bestimmungen (Ort und Zeit) oder Bedingungen abstrahiert. Abstrahieren aber ist ebenso wie Verneinen nur eine Sache des diskursiven Denkens.

Nur für die Notwendigkeit ist es etwas schwerer einzusehen, dass sie als explicite Beziehung in der objektiv realen Sphäre nicht zu finden ist, weil wir so sehr gewöhnt sind, das Verhältnis von Ursache und Wirkung als eine aus der konkreten Anwendung des abstrakten Gesetzes folgende Notwendigkeit aufzufassen. Und doch ist auch dies bloß eine subjektive Hineintragung einer expliciten Gedankenbeziehung in das fundamentum relationis; denn das Gesetz, aus dem wir die Notwendigkeit abzuleiten gewohnt sind, ist ja selbst nur ein abstraktes Gebilde des subjektiven Denkens. Im objektiv realen Geschehen fließt die Wirklichkeit als stetiger Strom der universellen Kausalität dahin, indem das Jetzt, der Augenblick der Gegenwart, sich zeitlich verschiebt; die dynamisch thelistische Funktion setzt nach einmal vollzogener Willenserhebung blindlings und ohne Möglichkeit der spontanen Rückkehr in die Potenz den Aktus des Wollens fort, und das Logische determiniert stetig die Veränderung des Willensinhalts in eindeutiger Weise. Die Einheit des blinden weiter Wollens und der Eindeutigkeit der logischen Determination des folgenden Zeitpunkts durch den vorhergehenden nennen wir Notwendigkeit, wobei ebenso wohl an die Nötigung des blinden Dranges in der Form des Wollens als an die Unausweich-

lichkeit oder das nicht anders sein Können im Inhalt des Wollens gedacht ist.

Aber beide sind als objektiv reale schon im stetigen Strom der Wirklichkeit enthalten, den unser diskursives Denken in seiner andauernden und eindeutigen Stetigkeit nicht zu fassen vermag. Legen wir in Gedanken durch diesen Strom einen Querschnitt, durch den wir das fließende Jetzt abtrennen und für die Betrachtung fixieren, so nennen wir das Wirklichkeit und glauben an Stelle der Natur als stetigen Produzierens die Natur als Produkt vor uns zu haben. Legen wir aber zwei Querschnitte möglichst nahe an einander und setzen beide in Beziehung zu einander, so stellt sich uns die Abhängigkeit des einen vom andern unter dem Begriff der Notwendigkeit dar. Und zwar erscheint die eindeutige Abhängigkeit des früheren vom späteren als teleologische, die des späteren vom früheren als kausale Notwendigkeit, und die Einheit der teleologischen und kausalen als logische Notwendigkeit. Das, was sich als eindeutige, logische Determination vollzieht, erscheint uns nur darum als Notwendigkeit, weil wir darauf reflektieren, dass es nicht anders als so sich vollziehen kann, also die Eindeutigkeit der Determination uns durch eine doppelte Negation explizieren.

c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre.

In der metaphysischen Sphäre fällt vor allen Dingen die Kategorie der Wirklichkeit fort. Das Sein der Prinzipien im Wesen ist in demselben Sinne ein überwirkliches, wie dasjenige des für sich isolierten Bewusstseinsinhalts (ohne jede transcendente Beziehung auf ein objektiv reales Sein) ein unterwirkliches Sein ist.

Die Möglichkeit dagegen gewinnt hier eine erhöhte Bedeutung. Schon in der subjektiv idealen Sphäre hatten wir gesehen, wie eine unwillkürliche Tendenz dahin drängt, eine logische und eine dynamische Möglichkeit zu unterscheiden, wenn auch innerhalb jener Sphäre als einer isolierten diese Unterscheidung nicht festzuhalten war. In der objektiv realen Sphäre konnte diese Unterscheidung nicht zur Geltung gelangen, weil die logische Determination und die dynamische, thelistische Intensität zu unlöslicher, funktioneller Einheit verbunden waren, und diese funktionelle Einheit beider, universell gefasst, sich sofort als Einheit von Wirklichkeit und Notwendigkeit darstellte. In der metaphysischen Sphäre aber, wo wir

die Prinzipien nicht bloss in Aktualität, sondern auch in Ruhe betrachten müssen, tritt diese Unterscheidung in ihre volle Bedeutung.

Die logische Möglichkeit kommt dem Prinzip des Logischen zu, die dynamische dem des Unlogischen oder des Willens; dagegen fehlt dem ersteren jede Spur einer dynamischen, dem letzteren jeder Schatten einer logischen Möglichkeit. Die logische Möglichkeit ist die passive, die dynamische die aktive. Die erstere bedarf eines Anstosses, um sich zu entfalten, eines Gegenstandes, um sich auf ihn anzuwenden, eines Gegensatzes, um mit logischer Bethätigung zu reagieren; die letztere dagegen reagiert von selbst ohne jeden ausser ihm belegenden Anstoss. Die erstere ist blosse Möglichkeit im engeren, speziellen, nicht mehr generellen Sinne des Wortes, d. h. *possibilitas*; die letztere ist spontanes Vermögen, d. h. *potentia*. Leider bezeichnet im Deutschen das Wort Möglichkeit sowohl das neutrale Genus, als auch die passive Spezies, im Griechischen und Lateinischen aber die Worte *δύναμις*¹⁾ und *potentia* sowohl das neutrale Genus als auch die aktive Spezies. Wir können im Deutschen wenigstens die Anwendung des Hauptworts „Potenz“ auf die aktive Spezies beschränken und für das Genus vermeiden; aber mit dem Eigenschaftsworte „potentiell“ ist dies schon nicht mehr angängig. Wir müssen potentiell auch für das neutrale Genus brauchen, weil das deutsche Wort möglich seinen Sinn auf die passive Spezies eingeschränkt hat, und uns ein deutsches Eigenschaftswort für das neutrale Genus fehlt.

Im Logischen ist die passive Möglichkeit aller möglichen logischen Determinationen enthalten, von denen sich aber jeweilig nur diejenigen aktuell explizieren können, die durch die Ausschliessung des Widerspruchs unter Anwendung auf etwas Alogisches logisch gefordert sind. Im Willen ist die aktive Möglichkeit oder das Vermögen zur spontanen Erhebung aus der Ruhe in Bethätigung, aus dem Nichtwollen ins Wollen enthalten. Beide Möglichkeiten sind unendlich, aber nur als Möglichkeiten oder potentiell unendlich. Die passive Möglichkeit der logischen Determination macht für unser Denken die Wesenheit oder Essenz des logischen Prinzips aus, das aktive Vermögen der Selbsterhebung zum Aktus dagegen die Essenz

1) Dem *δύνασθαι* als dem aktiven Vermögen steht im Griechischen das *ἐνδέχασθαι* als die passive Möglichkeit gegenüber, beide wohl unterschieden von der subjektiven Möglichkeit des problematischen Urteils, die durch *ἴσως* oder *ἄν* mit dem Optativ ausgedrückt wird.

des Willensprinzips. Die Kategorie der Möglichkeit in ihren beiden Gestalten ist also für unser Denken der einzige Schlüssel zur Erschliessung der Essenzen der Prinzipien. Sie ist die Brücke oder das Schwungbrett, mit Hilfe dessen wir uns von der Funktion zur Essenz aufschwingen, ähnlich wie die Kausalitätskategorie Brücke und Schwungbrett von der Sphäre des Immanenten zu der des Transcendenten ist.

Gleichwohl dürfen wir nicht glauben, damit die Essenz selbst ergriffen zu haben, sondern nur ihren subjektiv idealen Repräsentanten für unser Bewusstsein. Denn wir stellen uns doch bloss die Beziehung vor, in welche wir logisch genötigt sind, die Stellung der Essenz zur Funktion zu explizieren, wenn wir sie uns einmal explizieren. Aber damit ist keineswegs gesagt, dass eine solche explizite Beziehung zwischen Essenz und Funktion in der metaphysischen Sphäre auch wirklich besteht. Im Gegenteil erscheint es völlig ausgeschlossen, dass innerhalb der metaphysischen Sphäre anderswo als in dem bereits aktuellen Logischen explizite Beziehungen bestehen, die sich dann sofort in objektiv reale (teleologische oder kausale) Beziehungen umsetzen. Was die Essenzen in Ruhe an und für sich sind, bleibt uns also verborgen; wir kennen sie nur als die Möglichkeit und das Vermögen der essentiell entgegengesetzten Funktionen, d. h. aus Beziehungen, die richtig von uns expliziert sind, aber nicht als explizite in der metaphysischen Sphäre bestehen.

Zufällig ist es für das Logische, ob ihm ein Anlass und Anstoss zur Bethätigung seiner passiven Möglichkeit von wo andersher geboten wird oder nicht. Zufällig ist es auch für den Willen, ob er in der Ruhe des Nichtwollens und blossen Wollenkönnens verharret oder sich zum Wollen erhebt. Das erstere ist die passive Zufälligkeit, die der passiven Möglichkeit, das letztere die aktive Zufälligkeit, die dem aktiven Vermögen entspricht. Für die Unterscheidung des neutralen Genus und der passiven Spezies haben wir bei der Zufälligkeit ebensowenig ein Wort wie bei der Möglichkeit; für die aktive Zufälligkeit aber besitzen wir das Wort Freiheit, das dem Vermögen als der aktiven Möglichkeit entspricht. Passive Zufälligkeit ist äussere Zufälligkeit, *contingentia*, bei der das Zufällige von aussen an die Möglichkeit herantritt; Freiheit dagegen ist innere Zufälligkeit, bei der die Entscheidung (*arbitrium*) aus dem Vermögen selbst, und zwar ohne den *concursum* irgend welcher

äusseren contingentia, entspringt. Diese Freiheit ist selbstverständlich nur im Absoluten zu finden und darf nicht in beschränkten Individuen gesucht werden; denn diese sind sowohl von einander als auch von dem absoluten Wesen, beziehungsweise dem Schöpfer abhängig, also unfrei.

Die Notwendigkeit, die in der objektiv realen Sphäre logische, teleologische und kausale Notwendigkeit war, wird in der metaphysischen Sphäre zur essentiellen Notwendigkeit. Während die Freiheit nur im Absoluten gesucht werden darf, bezieht sich die essentielle Notwendigkeit ebensowohl auf eine Vielheit von Wesen (Monaden oder Geschöpfen) als auf das Eine absolute Wesen. Der Unterschied in beiden Fällen ist nur der, dass die essentielle Notwendigkeit bei beschränkten Wesen allemal schon gemischt mit der kausalen auftritt und nur bei dem absoluten Wesen rein. Denn die vielen beschränkten Wesen sind in ihrer Bethätigung nicht ausschliesslich von ihrer Essenz abhängig, sondern gleichzeitig auch von der Kausalität der andern Wesen, mindestens von derjenigen des absoluten Wesens, sei es in Gestalt unmittelbarer Einwirkungen, sei es in Gestalt einer über ihre Thätigkeit verhängten prästabilierten Harmonie. Die essentielle Notwendigkeit, sofern sie ungemischt mit kausaler Notwendigkeit auftritt, ist zugleich eine rein innere Notwendigkeit, also „Freiheit von äusserer Notwendigkeit“; es ist aber durchaus irreleitend, die Worte „von äusserer Notwendigkeit“ wegzulassen und die innere Notwendigkeit schlechtweg als „Freiheit“ zu bezeichnen.

Das Logische, wenn es sich bethätigt, muss sich notwendig logisch und nicht unlogisch oder dynamisch bethätigen; der Wille, wenn er sich bethätigt, muss sich notwendig thelistisch dynamisch, und nicht logisch bethätigen. Mit einem Wort: jede Wesenheit muss, wenn sie funktioniert, so funktionieren, dass ihre Funktion sie selbst und keine andre Wesenheit essentiell offenbart; oder die Essentialität der Funktion und die Essentialität der Essenz, aus der die Funktion entspringt, müssen ein und dieselbe Essentialität sein. Kein Prinzip kann beim Uebergang aus der Möglichkeit oder dem Vermögen in die Wirklichkeit seine Wesenheit ändern. Denn die Möglichkeit und das Vermögen bleiben ja bei dem Uebergang der Prinzipien aus der Ruhe in die Thätigkeit bestehen; sie werden weder aufgehoben noch vermindert, weil sie potentiell unendlich sind. Wäre also die Essentialität der Funktion oder des Aktus eine andre als

die der blossen Möglichkeit oder des ruhenden Vermögens, so müsste die Essenz als Möglichkeit mit ihrer früheren, rein prinzipiellen Essentialität und die Essenz als Wirklichkeit mit ihrer neuen, funktionellen Essentialität neben einander bestehen, oder die Essenz müsste sich spalten in die fortbestehende Essenz als Möglichkeit und die ihr widersprechende Essenz als Wirklichkeit. Die unlogische Willensessenz müsste beim Eintritt in die Funktion in die logische, willenlose Essenz umschlagen, und die logische, willenlose Essenz in die unlogische Willensessenz, oder jede von beiden müsste in eine dritte oder vierte Art von Essenz umschlagen. Das ist offenbar unmöglich, wenn die Voraussetzung richtig ist, dass die Essenzen die ewigen, unwandelbaren Attribute der absoluten Substanz sind. Man mag es in Zweifel ziehen, ob es solche Attribute giebt, aber nicht, dass sie, wenn es solche giebt, ihre Essentialität auch beim Uebergang aus der Ruhe in die Thätigkeit bewahren. Die essentielle Notwendigkeit besagt nichts weiter als die faktische Identität mit sich der Möglichkeit ohne Wirklichkeit und der Möglichkeit mit Wirklichkeit.

Es liegt auf der Hand, dass diese essentielle Notwendigkeit ebenso wie die Zufälligkeit und Freiheit auch blosser Explikationen des subjektiven Denkens sind. Die Prinzipien hätten für uns gar keinen Erklärungswert und darum auch keine Berechtigung mehr als Hypothesen, wenn wir nicht die thatsächliche Unwandelbarkeit der Essenzen annehmen, nicht bloss der logischen sondern auch der unlogischen. Für uns ist also die essentielle Konstanz eine Denknöthwendigkeit aus dem Gesichtspunkt der Möglichkeit induktiver Erkenntnis; an sich aber, in der metaphysischen Sphäre ist sie blosser Fakticität. Es ist eine nackte Thatsache, dass die logische Essenz nicht in die unlogische umschlägt, die unlogische nicht in die logische, und beide nicht in eine dritte oder vierte Essenz. Die Funktion steht in der metaphysischen Sphäre zu der Essenz in keinerlei expliciten Beziehung; weder in derjenigen der aktuellen Zufälligkeit, noch in derjenigen der essentiellen Notwendigkeit. Aber unsere Erkenntnis gewinnt doch dabei, wenn wir diese Explikationen im Sinne der Möglichkeit und essentiellen Notwendigkeit vornehmen; denn aus dem Ausfall der dabei herauskommenden subjektiv logischen Beziehung lernen wir, wie die Beziehungen zwischen den Bezogenen beschaffen sein würden, wenn sie selbst

diese Beziehungen aus sich explizieren würden, und daraus wieder, wie das fundamentum relationis beschaffen ist.

Unstatthaft ist es, von einer ontologischen Notwendigkeit des Wesens oder seiner Momente, der Prinzipien, d. h. der Substanz und ihrer Attribute (Essenzen), zu reden. Für uns und unser Erkennen besteht freilich eine logische Notwendigkeit, diese Hypothesen zu bilden, weil ohne sie die Welt unerklärbar bliebe; wir können sagen, dass für uns, wenn uns einmal irgend etwas gegeben ist, auch die Supposition eines Absoluten denkotwendig oder erkenntnistheoretisch notwendig ist (ontologischer Beweis a posteriori). Dagegen können wir nicht von einer Notwendigkeit des absoluten Wesens an sich reden (ontologischer Beweis a priori); denn da fehlt der terminus ad quem für die Beziehung der Notwendigkeit.

Auch die Wahrscheinlichkeit spielt in der metaphysischen Sphäre noch eine Rolle, ja sogar entfaltet sie hier erst die ihrem Begriff völlig gemässe Bedeutung, weil ihre Anwendung hier nicht mehr, wie in der objektiv realen Sphäre auf einer wissenschaftlichen Fiktion beruht. Allerdings ist es nur ein einziger Punkt im Wesen, auf den die Wahrscheinlichkeit Anwendung findet, weil nur in diesem einen Punkte sich die essentielle Notwendigkeit der Disjunktion mit der absoluten Zufälligkeit der Disjunktionsglieder vereinigt vorfindet, nämlich die Initiative des Willens. Wenn das Logische aus der passiven Möglichkeit in die Aktualität übergeht, so vollzieht sich dies mit ebenso essentieller Notwendigkeit wie die Selbstdetermination des Logischen zu einer konkret bestimmten Aktualität; es muss ihm eben ein Antilogisches gegeben sein, auf das es sich logisch beziehen kann, dann muss es sich auch logisch auf dieses beziehen, d. h. in eine logisch bestimmte Aktualität eintreten. Dabei bleibt für das Zufällige kein Spielraum; um dieses zu finden, müssen wir auf das Antilogische zurückgehen, durch welches das Logische in die Lage gebracht wird, seine essentielle Notwendigkeit zu offenbaren.

Der alogische Wille kann im Zustande des ruhenden Vermögens oder reinen Willens verbleiben, oder sich in den Erregungszustand der Potenz, in das leere Wollen erheben. Einen dritten Zustand hat er nicht; er ist also durch seine essentielle Notwendigkeit vor eine Alternative gestellt. Es ist schlechthin notwendig, dass die Potenz entweder nicht will oder will; es ist aber schlechthin zufällig, ob sie nicht will oder will, denn darin besteht die absolute Freiheit des Absoluten. Beide Zustände sind vom Standpunkt des

Unlogischen völlig gleichwertig, wenn sie auch vom Standpunkt des Logischen einen sehr verschiedenen Wert haben; die Entscheidung ist aber lediglich vom Standpunkt des Unlogischen zu treffen, da das Logische erst in Aktualität treten kann, wenn die Potenz sich zu Gunsten des Wollens entschieden hat. Auch ist die Entscheidung eine unzeitlich vorzeitliche, da die Zeit erst beginnt, wenn jene Entscheidung zu Gunsten des Wollens gefallen ist. Sie ist also für jeden Beginn eines Weltprozesses eine einmalige, ewige, und man kann nicht sagen, dass der Zustand des Nichtwollens schon eine Zeit lang gedauert habe, wenn das Wollen sich aus ihm erhebt. Als eine von inneren und äusseren Bestimmungsgründen gleich unabhängige, grundlos freie oder innerlich zufällige ist diese Entscheidung zwischen der Alternative eine völlig gleichschwebende, oder die Chance jedes Disjunktionsgliedes ist gleich der jedes andern, $W_1 = W_2$. Da die Disjunktion notwendig ist, so ist $W_1 + W_2 = 1$.

Aus beiden Gleichungen ergibt sich $W_1 = \frac{1}{2}$ und $W_2 = \frac{1}{2}$.

Wird das Wollen durch den Weltprozess in das Nichtwollen zurückgebracht, so tritt der Fall der Alternative von Neuem ein; die Wahrscheinlichkeit ist also wiederum $\frac{1}{2}$ für jedes der Glieder.

Betrachtet man aber a priori die Wahrscheinlichkeit, dass der Wille sich in n auf einander folgenden Fällen zum Wollen entscheide, so ist sie $\frac{1}{2^n}$, fällt also schnell mit wachsendem n . Entscheidet sich aber ein einziges Mal die Potenz für das Verharren im Zustande der reinen, ruhenden Potentialität, dann ist dieser Entschluss ein endgültiger der alle weiteren Weltprozesse unmöglich macht; denn es ist eine ewige Entscheidung, die aus sich selbst ebenso unwiderruflich ist, wie diejenige zum Wollen. Die Entscheidung zum Wollen wird ja nur durch das Eingreifen des Logischen redressiert; bei der Entscheidung zum Nichtwollen hat aber das Logische keinen Anlass, einzugreifen. Sollte nach Beendigung dieses Weltprozesses der Wille sich noch öfter zum Wollen erheben, so wird er ebenso oft durch das Logische vermittelt neuer Weltprozesse ins Nichtwollen zurückgeführt werden. Entschliesst er sich aber einmal zum Verharren in der Potenz, so ist es für ewig mit der Gefahr neuer Weltprozesse vorbei.

III. Die Kategorien des spekulativen Denkens.

I. Die Kausalität (Aetiologie).

a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre.

Dass wir den Begriff der Kausalität in unserm Bewusstsein haben, unterliegt keinem Zweifel; aber es ist die Frage, ob dieser Begriff der Kausalität von konkreten Fällen abstrahiert ist, die sich in unserm Bewusstsein, oder ausserhalb desselben abspielen. Auch das ist zweifellos, dass unser Bewusstseinsinhalt Endpunkt oder Anfangspunkt, Wirkung oder Ursache in einem Kausalvorgang sein kann; wenn er das nicht sein könnte, so würden wir schwerlich auf Grund unsres Bewusstseinsinhalts zu irgend welcher Anwendung der Kategorie der Kausalität gelangen.

Der konkrete Bewusstseinsinhalt kann Wirkung sein, nämlich von organischen Centralreizen, die sowohl in den Nervencentren selbst entstehen als auch von den peripherischen Organen zu ihnen hingeleitet sein können; aber die Kausalvorgänge, deren Wirkung er ist, fallen dann nicht mit in das Bewusstsein, sondern vollziehen sich hinter demselben (unbewusste Produktion der Empfindungsintensität und unbewusste kategoriale Formierung derselben zur Qualität, Raumzeitlichkeit u. s. w. als gesetzmässige Reaktion auf den Reiz). Der konkrete Bewusstseinsinhalt kann auch Ursache sein, insofern er für den Willen zum Motiv wird; aber die Kausalität des Motivationsprozesses vollzieht sich nicht im Lichte des Bewusstseins. Das konkrete Wollen, das als Wirkung eines bewussten Motivs aus dem Charakter hervorspringt, ist selbst ein unmittelbar unbewusstes, und nur mittelbar durch Bewusstwerden ausgelöster Gefühle in Verbindung mit der Vorstellung des Zieles kann es zu einem scheinbar bewussten werden. Bleiben aber Willensziel und

begleitende Gefühle relativ unbewusst, so wird das bewirkte unbewusste Wollen auch nicht einmal mittelbar und scheinbar bewusst, und die von ihm gesetzten Veränderungen im Organismus erscheinen dann als unmittelbare Wirkungen der bewussten Vorstellungen, während sie doch durch unbewusste Prozesse vermittelt sind.

Wir kennen auch Beispiele, in denen bewusste Vorstellungen kausal mit einander verknüpft scheinen, nämlich nach den Gesetzen der Vorstellungsassociation. Geht man aber diesem Kausalprozess auf den Grund, so zeigt sich, dass eine bewusste Vorstellung doch niemals unmittelbar im Bewusstsein die andre auslöst, sondern dass sie nur der unbewusst produzierenden Thätigkeit einen motivierenden Anstoss zur Produktion der andern Vorstellung geben kann. Dabei ist also sowohl der Motivationsakt, in welchem die erste Vorstellung die Rolle der Ursache spielt, als auch der Produktionsakt, in welchem die zweite Vorstellung die Rolle der Wirkung spielt, unbewusst. Psychologisch stellt sich die Vorstellungsassociation als Motivationsprozess dar, wenn man auf die Rolle achtet, die das Interesse dabei spielt, als Produktionsprozess, wenn man erwägt, dass jede im Bewusstsein neu auftretende Vorstellung in ihrer konkreten sinnlichen und formalen Bestimmtheit aus blossen Intensitätsverhältnissen synthetisch formiert und aufgebaut werden muss, und beide spielen sich niemals im Bewusstsein ab. Physiologisch betrachtet sind die bewussten Vorstellungen nur subjektiv ideale Begleiterscheinungen von molekularen Bewegungsvorgängen, und müssen die Gesetze der Vorstellungsassociation durch mechanische Vorgänge erklärbar sein, z. B. der Einfluss der Gewohnheit bei wiederholter Verknüpfung zweier Vorstellungen durch Anpassung der Leitungsbahnen an diese Art von Schwingungen, der Einfluss des Interesses durch einen Innervationsstrom in bestimmter Richtung, der die Moleküle gewisser Leitungsbahnen in einen labileren Gleichgewichtszustand versetzt, also reizempfindlicher macht als andre.

Wie dem auch sei, so unterscheidet doch jedermann den Vorgang bei der Vorstellungsassociation von demjenigen bei der realen Kausalität. Wenn wir den Begriff der Kausalität nicht schon aus Beispielen realer Kausalität genommen hätten, so würden wir niemals darauf gekommen sein, ihn auf die Vorstellungsassociation zu übertragen. Aus ihr allein hätten wir ihn sicherlich nicht abgeleitet, wenn wir keine reale Kausalität künnten. Bei der Vorstellungsassociation ist die zweite, bewirkte Vorstellung entweder

eine abstrakte Vorstellung, oder eine Erinnerungsvorstellung, oder eine Phantasievorstellung, aber keinesfalls eine Wahrnehmung; die erste verursachende Vorstellung kann allerdings auch eine Wahrnehmung sein, da ihre Entstehungsart gleichgültig für ihre assoziative Wirksamkeit ist. Selbst nach erlangter Kenntnis des Begriffs der Kausalität würde man diesen Begriff nicht auf die Vorstellungsassoziation anwenden, wenn man nicht stillschweigend oder ausdrücklich voraussetzte, dass das Hervorgehen der zweiten Vorstellung aus der ersten durch einen realen Prozess vermittelt sei, der sich dem Bewusstsein entzieht und nur sein Ergebnis ins Bewusstsein fallen lässt.

Alle bisherigen Beispiele von unbewusster Kausalität vollziehen sich noch innerhalb eines und desselben Individuums, sowohl die Motivation des Wollens, als auch die Produktion des Bewusstseinsinhalts als psychische Reaktion auf den Reiz, als auch die Verbindung beider in der Vorstellungsassoziation. Sie alle sind reale Kausalvorgänge nur sofern sie unbewusst sind, bleiben aber intra-individuell. Alle diese würde man schwerlich als reale Kausalität verstanden haben, wenn man deren Begriff nicht schon an Vorgängen erworben gehabt hätte, die sich zwischen verschiedenen getrennten Individuen abspielen, d. h. interindividuell sind. Ich glaube die auf mich gerichtete Wirksamkeit anderer Individuen zu erfahren und meinerseits durch mein Handeln in ihren Veränderungen hervorzubringen. Die Individuen, von denen ich leide und gegen die ich handle, brauchen nicht nur Exemplare meiner eigenen Spezies, es können auch einzelne Tiere, oder Pflanzen, oder Gruppen von Individuen, z. B. ein Wespenschwarm oder eine Anzahl infektiöser Bakterien, oder eine unorganische Gruppe von Molekülen (z. B. ein herabfallender Stein) sein. Endlich können es zwei ausser mir stehende Individuen oder Individuengruppen sein, die aufeinanderwirken, und deren reale Kausalität auf einander ich bloss durch Nebenwirkungen wahrnehme, die beide in unbeabsichtigter Weise zugleich auf mich ausüben.

Offenbar sind meine Wahrnehmungen das einzige meinem Bewusstsein unmittelbar Gegebene, woraus ich auf eine interindividuelle Kausalität schliessen kann. Diese Wahrnehmungen sind auf Grund von Centralreizen unbewusst produziert und synthetisch formiert; die Centralreize der Wahrnehmungen sind von den peripherischen Sinnesorganen aus den Nervencentren durch Leitungsnerven zuge-

führt; die peripherischen Organreize sind durch die benachbarten Moleküle des den Organismus umgebenden, materiellen Mediums den Sinnen zugeführt, gleichviel ob sie ihre Bewegungen auf molekulare oder molare Entfernungen von dem handelnden Individuum oder der thätigen Individuengruppe zugeleitet erhalten haben (d. h. durch sogenannte Berührung oder durch fortgepflanzte Schwingungen aus grösserer Ferne). Alle Vermittelungen werden durch Moleküle und Atome vollzogen, die selbst leidende und handelnde Individuen sind. Das Interesse des Menschen haftet aber an dem Individuum oder der Individuengruppe, von welcher der spezifische Anstoss für diese Uebertragungen ausgeht, und überspringt die Vermittelung, die nur eine wissenschaftliche aber keine unmittelbar praktische Bedeutung hat. Diese interindividuelle, reale Kausalität ist in allen ihren Vermittelungsgliedern unbewusst für dasjenige Individualbewusstsein, dem ihr Endglied als Wahrnehmung zum Bewusstsein kommt, d. h. sie ist für sein Bewusstsein transcendent (bewusstseinstrascendent oder erkenntnistheoretisch-transcendent, nicht etwa metaphysisch transcendent), und gehört der objektiv realen, aber nicht der subjektiv idealen Sphäre an.

Auch die Kausalitätskategorie, welche durch ihre Anwendung erst das Verständnis für den Kausalzusammenhang erschliesst, gehört nicht der subjektiv idealen Sphäre an, weil sie eine unbewusste Kategorialfunktion, eine unbewusst-synthetische Intellektualfunktion ist, deren Ergebnis bloss ins Bewusstsein fällt. Ihre Leistung besteht darin, dass erstens mein bewusstseinsimmanentes Wahrnehmungsobjekt des eigenen Leibes auf ein Ding an sich meines eigenen Leibes als seine transcendenten Ursache, zweitens meine bewusstseinsimmanente Wahrnehmungsobjekte anderer Individuen oder Individuengruppen auf entsprechende Dinge an sich als ihre transcendenten Ursachen transcendentally bezogen werden, und drittens die Veränderungen in meinen Wahrnehmungsobjekten auf Veränderungen in ihren transcendenten Korrelaten bezogen werden, die untereinander in realem Kausalzusammenhang stehen. Aus allen diesen angeschauten, konkreten Kausalzusammenhängen wird dann erst ganz allmählich der Begriff der Kausalität abstrahiert. Die angeschauten, konkreten Kausalzusammenhänge enthalten den Begriff der Kausalität erst implicite als Bestandteil des Bewusstseinsinhalts; der Begriff allein bietet ihn implicite dar, dafür aber auch bloss in abstrakter Form. Die ersteren sind das primäre, der letztere das

sekundäre Ergebnis der unbewussten Kategorialfunktion, die somit nur durch ihre Resultate, aber nicht als Funktion in die subjektiv ideale Sphäre hineinragt.

Wenn nun vom transcendenten Idealismus ein Ding an sich hinter dem Wahrnehmungsobjekt geleugnet wird, oder, wenn zwar dieses zugegeben aber die transcendente Kausalität geleugnet wird, dann entsteht die Neigung, den Begriff der Kausalität, der seiner psychologischen Entstehung nach lediglich für das bewusstseins-transcendente Gebiet Geltung und Bedeutung hat, in das bewusstseins-immanente Gebiet hereinzuziehen und ihm hier eine Bedeutung beizulegen. Der transcendentale Idealismus hätte nicht die geringste Aussicht, sich den Menschen als einleuchtend und annehmbar darzustellen, wenn er mit der transcendenten Kausalität die Kausalität überhaupt leugnen müsste; denn die Zumutung, die Welt ganz ohne Kausalität zu denken, würde der Verstand einfach ablehnen. Es muss also als Surrogat der transcendenten Kausalität der Dinge an sich aufeinander vom transcendenten Idealismus eine immanente Kausalität der Wahrnehmungsobjekte aufeinander behauptet werden. Dabei ist selbstverständlich die Vorstellungsproduktion, die Motivation und die Vorstellungsassociation nicht gemeint; denn diese wird auch vom Standpunkt des transcendenten Idealismus aus als etwas ganz anderes anerkannt als die Kausalität der Wahrnehmungsobjekte untereinander. Es handelt sich nur um diese letztere, die als immanente an Stelle der transcendenten Kausalität der Dinge an sich treten soll.

Da die Wahrnehmungsobjekte Produkte der Vorstellungsthätigkeit sind, so ist eine Kausalität derselben auf die Vorstellungsthätigkeit, ein Affizieren der Sinnlichkeit, jedenfalls ausgeschlossen. Denn Dinge an sich, von denen die Sinnlichkeit affiziert werden könnte, giebt es ja nicht mehr (oder wenn es noch welche giebt, so haben sie keine transcendente Kausalität, können also nicht affizieren), und Dinge als Wahrnehmungsobjekte sind ja erst Produkte der Vorstellungsthätigkeit, also ihr Posterius und nicht ihr Prius. Mein Leib und dessen Sinnesorgane, Nerven und Gehirn sind von diesem Standpunkt aus ja auch bloss noch Wahrnehmungsobjekte, denen keine Dinge an sich entsprechen; wenn eine kausale Beziehung zwischen anderweitigen Wahrnehmungsobjekten und diesen in meiner subjektiven Erscheinungswelt vorkommt, so kann diese immanente Kausalität doch keinen Einfluss auf die Produktion jener

andern Wahrnehmungsobjekte in mir haben, wie der Glaube es instinktiv annimmt. Die Kausalität kann sich dann nur noch unter den Teilen meines Bewusstseinsinhalts, die sämtlich Produkte meiner Vorstellungsthätigkeit sind, abspielen, während meine produktive Vorstellungsthätigkeit, d. h. dasjenige, was man Wahrnehmen nennt, ganz ausserhalb aller Kausalität steht. Unser Glaube an das Affiziertwerden unsrer Vorstellungsthätigkeit durch die Dinge wäre alsdann eine psychologische Illusion, unter deren anscheinend unentrinnbaren Zwang wir stehen.

Immerhin ist eine solche täuschende Einrichtung unsres Verstandes denkbar; aber es muss dann sofort der gegründete Verdacht auftauchen, ob die unentrinnbare Illusion sich bloss auf die kausale Beziehung zwischen Dingen und Vorstellungsthätigkeit beschränkt, oder ob sie nicht ganz ebenso auch die kausalen Beziehungen der Dinge unter einander betrifft. Es müsste wenigstens vom transcendentalen Idealismus dargethan werden, wie es kommt, dass der gleiche Zwang zur Anwendung der Kausalitätskategorie in ersterer Hinsicht eine täuschende, in letzterer Hinsicht eine zu wahrer Erkenntnis führende Einrichtung unsres Verstandes ist, und woher es kommt, dass wir uns jener Illusion und dieser Wahrheit mit gleichem Vertrauen hingeben. Wenn wir aber die angebliche immanente Kausalität der Wahrnehmungsobjekte unter einander näher betrachten, so zeigt sich alsbald, dass die Anwendung der Kausalitätskategorie auf sie ebenfalls als eine Prellerei des Verstandes kritisiert werden muss, wie stark auch der psychische Zwang sein mag, den sie uns auferlegt.

Die Wahrnehmung der Ursache und die Wahrnehmung der Wirkung können durch ein zeitliches Intervall getrennt sein, ja sogar die Wahrnehmung der Ursache kann erheblich später ins Bewusstsein eintreten als die Wahrnehmung der Wirkung. Es kann z. B. ein Anarchist am Abend in einem Hause einen Sprengkörper mit Uhrwerk niederlegen und am andern Morgen, zu der Zeit, wo die Uhr die Explosion auslöst, die Wirkung seiner That aus sicherer Ferne beobachten. Es kann aber auch jemand zuerst die Wirkung eines Taschenspielerkunststücks sehen und nachträglich die Einrichtung des Apparats und die Handgriffe kennen lernen, welche die für ihn vorher unwahrnehmbare Ursache der gesehenen Wirkung waren. Wenn nun die Wahrnehmungsinhalte als solche Ursache und Wirkung sein sollen, so muss Ursache und Wirkung sowohl durch

ein positives, als auch durch ein negatives, zeitliches Intervall getrennt sein können, d. h. die Ursache muss lange vor oder lange nach der Wirkung eintreten können, ohne dass letztere dadurch beeinträchtigt wird. Dass bei einer solchen Auffassung der Kausalität ein gesetzmässiger Verlauf des Weltprozesses ausgeschlossen ist, bedarf keines Nachweises.

Der transcendente Idealismus sucht sich deshalb dieser Konsequenz zu entziehen und die zeitliche Kontinuität und rechtläufige Folge von Ursache und Wirkung festzuhalten. Damit gesteht er aber wiederum zu, dass der Gang der Kausalität sich nicht unmittelbar mit dem durch Wahrnehmungen gegebenen Bewusstseinsinhalt deckt, d. h. dass die angeblich immanente Kausalität doch wieder keine immanente sein kann. Nur auf kurze Zeitstrecken kann die Wandelung des Wahrnehmungsinhalts gelegentlich mit dem Ablauf der Kausalität zusammenfallen, obwohl auch innerhalb dieser die Wahrnehmung immer unvollständig sein wird, und die Ursachen und Wirkungen weit mehr enthalten werden als die Wahrnehmung dem Bewusstsein übermittelt. Diese kurzen Episoden teilweiser Deckung stehen aber wie Oasen in der Wüste der Regellosigkeit und Unordnung, als welche der Ablauf der Wahrnehmung sich zunächst darstellt. Jeder Versuch, sich in diesem Chaos zu orientieren, ist zugleich ein Versuch, über die rein immanente Kausalität hinauszugehen und dieselbe durch bewusstseins-transcendente Stücke zu ergänzen und zurechtzurücken. Auch der transcendente Idealismus, sofern er nicht reiner Agnosticismus, sondern positive Erkenntnistheorie sein will, thut nichts andres.

Die Ursache, die für die Wahrnehmung durch ein Zeitintervall getrennt ist, muss im Denken als fortbestehend festgehalten werden; die Ursache, die erst nach der Wirkung wahrgenommen wird, muss durch das Denken zurückverlegt und in ein zeitliches Prius der Wirkung projiziert werden. Aber die abstrakte Vorstellung der Ursache ist nicht das Wahrnehmungsobjekt der Ursache; sie kann wohl Vorstellungsassoziationen auslösen, aber nicht immanente Kausalität ausüben, wie die Wahrnehmungsobjekte es können sollen. Ausserdem braucht selbst die abstrakte Vorstellung der Ursache in dem Augenblick vor Eintritt der Wirkung nachweislich nicht vorhanden zu sein, sondern tritt vielleicht selbst nur in zeitlichen Intervallen auf (wie bei dem Anarchisten, der in der Nacht wohl ab und zu an den Sprengkörper gedacht hat, dessen

Aufmerksamkeit aber grade im Augenblick vor der Explosion durch etwas andres abgelenkt wurde), oder tritt überhaupt erst nach der Wirkung ein (wie der Gedanke, dass dieser Apparat und dieser Handgriff die vorherige verblüffende Wirkung des Taschenspielers zu Stande gebracht habe). Der zu einer anderen Zeit auftretende Gedanke, welcher die Ursache auf den Zeitpunkt vor die Wirkung zurückprojiziert, kann niemals Ursache des Eintritts der Wirkung sein.

Die Ursache muss grade in dem Zeitpunkt der Wirkung irgendwie bestanden haben, ohne dass sie in der Wahrnehmung bestanden hat. Vielleicht hat sie in diesem Zeitpunkt in einem andern Bewusstsein bestanden (z. B. die Wahrnehmung des Apparats und des Handgriffes in dem Bewusstsein des Taschenspielers). Aber es ist für meinen Bewusstseinsablauf zufällig, ob dies stattgehabt hat oder nicht, und die Kausalität muss auch dann erklärt werden, wenn es nicht stattgehabt hat (z. B. der gut versteckte Sprengkörper von seiner Niederlegung bis zur Explosion von niemand bemerkt worden ist). Auch die Wahrnehmung im Bewusstsein eines andern Menschen oder Tieres ist schon etwas Transcendentes für mein Bewusstsein; wenn also eine Wahrnehmung in einem andern Bewusstsein Ursache einer Wahrnehmung in meinem Bewusstsein sein sollte, so wäre das offenbar schon nicht mehr immanente sondern transcendentale Kausalität. Immanent kann nur die Kausalität heißen, die sich in dem Inhalt eines und desselben Bewusstseins abspielt. Es müssen also die etwaigen Wahrnehmungen andrer Bewusstseine ebenso wie die abstrakten Gedanken des eigenen Bewusstseins unberücksichtigt bleiben; unmittelbare Ursache der Wirkung kann nur die Wahrnehmung des eigenen Bewusstseins im Augenblick vor der Wirkung sein. Wenn sie aber in diesem Augenblick nicht als Wahrnehmung in diesem Bewusstsein enthalten ist, so muss sie, um wirken zu können, als irgend etwas andres vorhanden sein. Die Frage spitzt sich also dahin zu: was ist der Bewusstseinsinhalt, so lange er nicht bewusst ist?

Bewusstseinsinhalt, Wahrnehmung kann er nicht sein; das wäre ein Widerspruch gegen die Bedingung, dass er eben nicht Bewusstseinsinhalt sein soll. Dieses Widerspruchs machen sich aber diejenigen schuldig, welche den Bewusstseinsinhalt von der Bewusstseinsform trennen und ihm eine eigene Existenz und Wirkungs-fähigkeit zuschreiben. Nach Berkeley ist er alsdann Bewusstseinsinhalt des persönlichen Gottes, nach dem Materialismus molekulare

Lagerungs- und Bewegungsverhältnisse im Gehirn. Beides führt transcendente Hypothesen ein, die die Immanenz der Kausalität aufheben, nämlich die Existenz einer auf mein Bewusstsein wirkenden göttlichen Persönlichkeit oder einer Materie als affizierenden Dinges an sich.

Als „unbewusste“ kann die Wahrnehmung nicht fortbestehen, weil es eine absolut unbewusste Empfindung, Anschauung und Wahrnehmung schlechterdings nicht geben kann, eine relativ unbewusste Wahrnehmung in mir aber nur Bewusstseinsinhalt in einem niederen Nervenzentrum meines Leibes, also für mein Centralbewusstsein genau so transcendent wie die Wahrnehmung eines andern Menschen sein würde. Ausserdem wird den niederen Nervencentren in meinem Leibe in der Regel die Gelegenheit zur Wahrnehmung fehlen, sobald sie dem Grosshirn abgeschnitten ist. — Der Wahrnehmungsinhalt soll endlich als ein bloss möglicher, als Wahrnehmungsmöglichkeit fortbestehen. Diese Möglichkeit ist entweder eine bloss logische im subjektiven Denken, dann ist sie ein wirkungsunfähiges Nichts; oder sie ist im objektiv realen Sinne zu verstehen als Bedingung des eventuellen Eintritts der Wahrnehmung für den Fall der Ergänzung zur zureichenden Ursache; dann ist erstens nachzuweisen, wie die unvollständige und unzureichende Bedingung der verursachenden Wahrnehmung es zu Wege bringen soll, vollständige und zureichende Ursache der Wirkung zu werden, und zweitens ist zu berücksichtigen, dass diese objektiv reale Wahrnehmungsmöglichkeit als eine unabhängig vom Bewusstsein fortbestehende Bedingung etwas Bewusstseinstrascendenten, ein richtiges Ding an sich ist und somit auch nur eine transcendente Kausalität ausüben kann.

Der transcendente Idealismus schiebt diese Probleme als unbequem bei Seite. Wollte er sie genauer durcharbeiten, so würde er dadurch in transcendentalen Realismus umschlagen. Die objektiv realen, bewusstseinstrascendenten Bedingungen der eventuellen Wahrnehmung sind ja selbst die Dinge an sich des transcendentalen Realismus; denn sie sind in ihrem Bestande unabhängig davon, ob sie von irgend welchem Bewusstsein als Inhalt percipiert werden oder nicht. Sie sind es, die unmittelbar und ohne Vermittelung der wirklichen Wahrnehmung Wirkung hervorbringen; diese Wirkungen sind aber unmittelbar genommen auch wieder nur objektiv reale Bedingungen einer eventuellen Wahrnehmung, denen es gleichgültig ist, ob sie zur zureichenden Ursache einer solchen ergänzt

werden oder nicht. Nicht bloss die Ursache, auch die Wirkung kann sehr viel später wahrgenommen werden, als sie eingetreten; Ursache und Wirkung können auch ganz unbemerkt bleiben. Diese objektiv realen Wahrnehmungsmöglichkeiten oder Dinge an sich sind aber auch zugleich unbewusste Vorstellungen; nur muss man diese unbewussten Vorstellungen nicht als Wahrnehmungen, sinnliche Anschauungen, Empfindungen oder abstrakte Vorstellungen denken und darf nicht vergessen, dass sie, um kausal wirken zu können, kraftbegabt sein, also den Inhalt eines unbewussten Wollens bilden müssen.

Die für mein Bewusstsein transcendente Kausalität dieser unbewussten Wahrnehmungsbedingungen ist dann zugleich als eine objektiv reale Kausalität oder als eine Kausalität in der objektiv realen Sphäre begriffen. Unter sie fallen sowohl die intraindividuellen Kausalbeziehungen wie die interindividuellen, d. h. sowohl die in meinem Organismus, in meinem unbewussten Seelenleben und zwischen beiden sich abspielenden Kausalvorgänge als auch die zwischen meiner leiblich-seelischen Individualität und andern Individuen sich vollziehenden. Denn die Dinge an sich liegen für mich nicht bloss ausserhalb sondern auch innerhalb meiner Individualität. So führt das Bemühen, sich im Ablauf des Bewusstseinsinhalts kausal zu orientieren, mit Notwendigkeit zum transcendentalen Realismus. Eine immanente Kausalität leistet nichts zur Entwirrung des vorgefundenen Chaos; sie ist aber auch in sich widerspruchsvoll, weil sie immer in irgend welchem Sinne genötigt ist, dem Bewusstseinsinhalt einen von der Bewusstseinsform unabhängigen Bestand zuzuschreiben, d. h. subjektiv ideale Erscheinungen zu Dingen an sich umzuwandeln. Jeder Versuch, ihre Widersprüche aufzulösen und zu überwinden, wandelt die immanente Kausalität in eine transcendente um.

Hat man aber einmal die transcendente Kausalität angenommen, so bleibt für eine immanente neben ihr gar kein Raum. Die erstere genügt schon für sich allein allen Ansprüchen an die Erklärung der Wahrnehmungsabfolge, ohne dass es noch einer Ergänzung durch die letztere bedürfte. Die erstere gestattet aber auch keine Konkurrenz einer zweiten Kausalität neben ihr, da es unmöglich ist, dass jede subjektiv ideale Erscheinung gleichzeitig Produkt zweier unabhängig neben einander herlaufenden Kausalitätsarten sei. Die Kollision zwischen beiden könnte nur wiederum durch eine prästabilisierte Harmonie beider vermieden werden; dann wäre aber die

durch diese prästabilierte Harmonie bestimmte Reihe die eigentliche Kausalitätsreihe, welche die beiden andern ihrer Selbständigkeit beraubte und in sich aufhobe. Diese prästabilierte Harmonie, von der die transcendente und die immanente Kausalität nur zwei verschiedene Projektionen auf verschiedene Ebenen darstellen würden, wäre aber selbst wieder eine transcendente Kausalität. Wenn man hier von Graden sprechen darf, so wäre sie noch um einen Grad transzcendenter als die transcendente Kausalität. Man hätte dann zwei transcendente Kausalitäten statt einer in den Kauf zu nehmen, bloss um einen Rest immanenter Kausalität zu bewahren, an der doch nichts zu retten ist, und hätte dabei das unverständliche Wunder der prästabilierten Harmonie obendrein. Der transcendente Realismus braucht keine prästabilierte Harmonie mehr, um den streckenweisen Schein einer immanenten Kausalität als Projektion in der subjektiv idealen Sphäre zu erklären, denn er vermag ihn ganz einfach als Projektion der transcendenten Kausalität zu erklären, die sich in der objektiv realen Sphäre abspielt.

Die Wahrnehmung a ist nicht die Ursache der Wahrnehmung b ; denn a kann ausbleiben und b doch ins Bewusstsein eintreten, b kann aber auch ausbleiben, trotzdem a ins Bewusstsein eingetreten war; ja sogar a und b können beide ausbleiben und doch von einem stattgehabten Kausalprozess gesprochen werden, der nachher durch das Bewusstsein anerkannt und auf den Zeitpunkt verlegt wird, wo a und b hätten ins Bewusstsein eintreten können. Nennen wir die unbewusste reale Bedingung für das Eintreten von a (die Wahrnehmungsmöglichkeit oder mögliche Wahrnehmung) α und die von b β , so ist α die Ursache von β , gleichviel ob a und b mit α und β verknüpft auftreten oder nicht. Wenn die Bedingung α durch die sonst noch erforderlichen Bedingungen (wie z. B. Anwesenheit des Beschauers, Beleuchtung des Schauplatzes, Oeffnung der Augen, wacher und nicht voreingenommener Geisteszustand u. s. w.) zur zureichenden Ursache ergänzt wird, so hat es die Wahrnehmung a als Wirkung neben der Wirkung β ; ebenso hat β die Wirkung b . Dann ist also die Aufeinanderfolge von a und b im Bewusstsein eine immanente Begleiterscheinung der Aufeinanderfolge von α und β ausserhalb des Bewusstseins. Aber nur $\alpha \beta$, $\alpha \alpha$ und $\beta \beta$ sind die drei Kausalvorgänge, während $a b$ keiner ist, sondern bloss den Kausalvorgang $\alpha \beta$ als subjektiver Bewusstseinsrepräsentant widerspiegelt. Die drei Kausalvorgänge $\alpha \beta$, $\alpha \alpha$ und $\beta \beta$ sind aber

transcendente Kausalität, und die einzige immanente Aufeinanderfolge a b ist kein Kausalvorgang. Diese Sätze sind auch vom transcendenten Idealismus nicht zu bestreiten, sobald er nur die bewusste wirkliche Wahrnehmung von der unbewussten Möglichkeit (realen Bedingung) des Wahrnehmens unterscheidet. Sie sind auch dann nicht zu bestreiten, wenn man die a und β anders deutet wie ich es thue; auf alle Fälle ist die vermeintliche immanente Kausalität damit zu einem blossen Schein, Widerschein, Projektion oder Nebenerscheinung der transcendenten Kausalität herabgesetzt.

Genau so wird aber auch instinktiv das Verhältnis der auf einander folgenden Wahrnehmungen aufgefasst. Denn die immanenten Wahrnehmungsobjekte a und b werden instinktiv und willkürlich auf die transcendenten Dinge an sich a und β transcendental bezogen. Insofern nun die Kausalitätskategorie auf die Folge a b angewandt wird, wird auch sie ohne Weiteres auf die Folge a β der Dinge an sich mitbezogen, für welche a b nur als subjektiver Vorstellungsrepräsentant dient. Keinem Menschen von gesundem, d. h. hier philosophisch nicht verranntem Verstande fällt es ein, die Kausalitätskategorien auf seine Wahrnehmungen beziehen zu wollen; sondern er denkt dabei immer nur an die Aufeinanderfolge der von seinem Wahrnehmen unabhängigen Vorgänge, d. h. an die Vorgänge zwischen Dingen an sich, die aber unter günstigen Umständen seine Sinne affizieren.

Als naiver Realist reflektiert der Mensch gar nicht auf den Unterschied des a und a, β und b , weil dies praktisch für ihn keinen Nutzen hätte; er ist sich des Unterschiedes beider nicht bewusst, sondern glaubt im a und b unmittelbar das a und β mit seinem Bewusstsein zu umspannen. Deshalb ist er sich auch dessen nicht bewusst, dass a und β die objektiv realen Bedingungen von a und b sind und in kausaler Beziehung zu ihnen stehen; ebenso ist er sich auch dessen nicht bewusst, dass er schon unbewusster Weise die Kausalitätskategorie dadurch auf a und b angewandt hat, dass er sie auf a und β transcendental bezogen hat, oder dass er hinter a und b die hypothetischen a und β als transcendente Dinge an sich supponiert hat. Diese hypothetische Annahme von transcendenten a 's und β 's ist eben nur dadurch logisch möglich und logisch zu rechtfertigen, dass zu a und b transcendente Ursachen hypothetisch supponiert werden, die zunächst nur unvollständige Ursachen zu sein brauchen, weil sie durch Bedingungen teils kon-

stanter, teils nebensächlicher und zufälliger Art zu vollständigen und zureichenden Ursachen ergänzt werden.

Der transcendente Idealist, der den Unterschied möglicher und wirklicher Wahrnehmung im oben erläuterten Sinne nicht gelten lässt, ist sich ebenfalls des Unterschiedes von a und a , b und β nicht bewusst, aber aus dem umgekehrten Grunde wie der naive Realist. Wenn der letztere im a das a , im b das β , in $a b$ die Folge $a \beta$ unmittelbar mit dem Bewusstsein zu erfassen und zu umspannen glaubt, so meint der erstere sein a und b an die Stelle von a und β setzen, d. h. seine subjektiv idealen Erscheinungen veranschlichen, seine Vorstellungen verdinglichen, seinen Bewusstseinsinhalt abgelöst von seiner Bewusstseinsform verselbstständig und hypostasieren zu können. Beide müssen also die reale, kausale Beziehung zwischen a und a ebenso wie die ideale, kausale Bezogenheit des a auf a leugnen, weil sie jeden Unterschied, jede Zweiheit von a und a leugnen. Aber der naive Realist giebt, da es ihm auf das a allein ankommt, die kausale Beziehung zwischen beiden sofort zu, sobald man seine Reflexion auf den Unterschied von a und a lenkt; der transcendente Idealist hingegen glaubt eben diesen Unterschied kritisch überwunden zu haben, indem er sich krampfhaft an das a anklammert und die geistigen Augen gegen das a schliesst.

Dabei pflegt er sich grade darauf zu berufen, dass der naive Realist in seinem vorkritischen Bewusstsein ebenfalls von diesem Unterschied nichts wisse. Das ist ganz richtig, beweist aber nichts dafür, dass das mit der kritischen Reflexion sofort erwachende Bewusstsein dieses Unterschiedes nunmehr wieder unterdrückt werden dürfe. Ebenso beweist der Umstand, dass bei mangelndem Bewusstsein dieses Unterschiedes auch das Bewusstsein der kausalen Bezogenheit mangeln muss, gar nichts dagegen, dass die transcendente Beziehung des a auf das a nicht auch dann durch unbewusstes Funktionieren der Kausalitätskategorie zu Stande kommt, wenn beide irrtümlich identifiziert werden. Denn dass das gesuchte a vom naiven Realisten irrtümlich für das gegebene a gehalten, oder das a vom transcendenten Idealisten unwillkürlich in ein ausdrücklich geleugnetes a umgedeutet wird, zeigt ja, dass beide unbewusst mit dem transcendenten a operieren, also dieses doch erst unbewusst gesetzt haben müssen, was sie wieder nicht anders als auf Grund einer unbewussten Anwendung der Kausalitätskategorie können.

Der transcendente Realist, der sich der transcendenten Beziehung seiner immanenten Vorstellungsgebilde auf transcendente, vom Bewusstsein unabhängige Dinge an sich klar bewusst ist und beide deutlich unterscheidet, weiss auch ganz genau, dass er die logische Berechtigung zu dieser transcendenten Beziehung nur aus der Anwendung der Kausalitätskategorie schöpfen kann. Die transcendente Beziehung des Wahrnehmungsobjekts auf das Ding an sich ist eine psychologische Illusion, ausser wenn die transcendente Kausalität auf das Wahrnehmen eine Thatsache ist; sie könnte aber auch dann nicht zu Stande kommen, wenn die unbewusste, synthetische Intellektualfunktion nicht vor aller Reflexion diese Thatsache ideell eskomptierte. Dies geschieht dadurch, dass sie zur Wahrnehmung die Beziehung auf eine hypothetische, transcendente Ursache hinzufügt, und diese unbewusste Hinzufügung stellt sich eben für das Bewusstsein als transcendente Realität des Wahrnehmungsobjektes, d. h. als transcendente Beziehung des immanenten Wahrnehmungsobjekts auf ein transcendent Reales (Ding an sich) dar, durch welche erst das Objekt als Ding erscheint.

Auch darin bestätigt sich die unbewusste, synthetische Kategorialfunktion, dass das Bewusstsein überhaupt von der Aufeinanderfolge a b , die auf a β transcendental bezogen wird, zur kausalen Verknüpfung a β übergeht. Eine noch so lange Gewohnheit würde niemals über die Vorstellung der zeitlichen Aufeinanderfolge hinaus zu der einer notwendigen, kausalen Verbindung führen, wenn nicht ein Verstandesinstinkt zu diesem Schritte hindrängte, der unter allen Umständen ein Sprung bleibt. Dieser Instinkt ist aber eben die Wirksamkeit der unbewussten Kategorialfunktion der Kausalität, die in ähnlicher Weise zu einer ideellen Rekonstruktion der realen Kausalbeziehungen für's Bewusstsein führt, wie die unbewusste Kategorialfunktion der Räumlichkeit zu einer der realen Raumverhältnisse. Die Gedankenzuthat der Kausalität zu der blossen Folge a β ist derjenige Punkt, bei welchem zuerst die unbewusste Anwendung der Kategorie mit ihrem Ergebnis als Kausalität ins Bewusstsein fällt, während ihre hypothetische Hinzufügung des a zum a nicht als Kausalität, sondern zunächst nur als transcendente Beziehung des a auf ein transcendent Reales oder als transcendente Realität ins Bewusstsein fällt. Erst nachdem die bewusste Vorstellung kausaler Verknüpfung an der Folge von a und β geläufig geworden ist, kann die Reflexion dazu gelangen, den naiven Realis-

mus und seine Identifikation von a und a , β und b , zu überwinden und das Verhältnis ebenfalls als kausale Beziehung zweier Verschiedenen aufzufassen.

So ist die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre immer nur repräsentative Nachbildung objektiv realer Kausalbeziehungen für's Bewusstsein. Die unbewusste Kategorialfunktion wirkt bei dieser Rekonstruktion leitend, ergänzend, hinzufügend und formierend mit; aber sie bringt dabei keine wirkliche, neu hinzutretende Kausalvorgänge zustande, sondern nur konkrete Vorstellungen, in welche diese Beziehung als ideeller Bestandteil mit eingegangen ist, und welche dadurch zu treueren Abbildern der Wirklichkeit für's Bewusstsein werden, als sie ohne diesen Bestandteil sein könnten. Eine immanente Kausalität von selbständiger Bedeutung kommt dabei in keiner Weise heraus.

b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre.

Die Ursache ist nichts Einzelnes. Wenn etwas Einzelnes Ursache genannt wird, so wird immer nur eine unvollständige Ursache dadurch angegeben, die noch anderer, hinzutretender Bedingungen bedarf, um zur vollständigen Ursache zu werden. Erst die vollständige Ursache reicht für sich allein aus, um die Wirkung herbeizuführen, ist also zureichende Ursache.

Das Wort „Ur-Sache“ weist auf eine Sache oder ein einzelnes Ding hin, d. h. auf eine konstante, unvollständige Ursache; es setzt aber doch stillschweigend voraus, dass das konstante Ding veränderliche Thätigkeiten oder wechselnde Eigenschaften entfaltet, und dass es erst durch eine dieser Veränderungen die Wirkung herbeiführt. Wäre die Ursache etwas schlechthin Konstantes, so müsste auch die Wirkung eine schlechthin konstante, also ewige sein. Wenn aber die Wirkung erst zu einer bestimmten Zeit eintritt und dadurch eine Veränderung gegen den unmittelbar vorher bestehenden Zustand darstellt, so muss auch die Sache erst dadurch zur Ursache geworden sein, dass an ihr eine Veränderung vorgegangen ist. Die Veränderung ist also Bedingung der Wirkung. Die Veränderung wäre aber keine, wenn sie sich nicht an etwas vollzöge, das relativ konstant ist; das Vorhandensein eines solchen Konstanten ist also ebenfalls Bedingung der Wirkung. Die Ursache setzt sich demnach aus konstanten und veränderlichen Bedingungen zusammen. Zu den ersteren gehören die bei dem Vorgange mitwirkenden Indivi-

duen vom Absoluten herunter bis zu den Uratomen, zu den letzteren die von ihnen bei dem Vorgange entfalteteten Thätigkeiten. Zu den ersteren gehört ferner die Kraft, welche trotz aller erlittenen Umformungen nach dem Gesetze der Erhaltung der Kraft konstant bleibt, zu den letzteren gehören alle Umformungen, die sie erleidet, und durch die sie die verschiedenartigsten Erscheinungsformen annimmt.

Wenn ein Individuum durch sein Dasein die konstante, und durch seine Thätigkeit die variable Bedingung einer Wirkung liefert, so heisst es im eminenten Sinne Ursache, und wenn es eine bewusstgeistige Persönlichkeit und seine Thätigkeit eine absichtliche war, Urheber, unbekümmert darum, ob noch andere äussere Bedingungen vorhanden sein mussten, um diese beiden zur vollständigen Ursache zu ergänzen. Eine Veränderung, die als letzte noch fehlende Bedingung hinzukommt, um einen sonst schon lange vollständigen Bedingungskomplex zur zureichenden Ursache zu ergänzen, heisst Anlass oder Veranlassung; handelt es sich um bewusste Willenstendenzen, die durch den so sich anbietenden Anlass die erste lange erwartete Gelegenheit zur Verwirklichung finden, so heisst die hinzutretende Veränderung Gelegenheitsursache; handelt es sich dagegen um Kräfte, die der Entladung harren, so heisst sie Auslösung. Achtet man vorzugsweise auf die Anlässe, Gelegenheitsursachen und Auslösungen, und bezeichnet diese als Ursachen, so fällt das Missverhältnis zwischen der Kleinheit der Ursachen und der Grösse der Wirkungen in die Augen; erwägt man aber, dass diese sogenannten Ursachen nur einzelne, die ganzen vorrätigen Bedingungskomplexe ergänzende Bedingungen sind, so schwindet dieses scheinbare Missverhältnis. Auch der physiologische Reiz ist nur eine mechanische Auslösung aufgespeicherter Kräfte, wie der Fingerdruck auf den Knopf einer galvanischen Leitung, durch die Hunderte von Minen gleichzeitig zur Explosion gebracht werden.

Verschiedene Ursachen können trotz ihrer Verschiedenheit als Sachen und Thätigkeiten doch kausaläquivalent sein; an gleichen Ursachen hingegen muss alles gleich sein, also auch ihre kausale Valenz. Verschiedene Ursachen können durch verschiedene Umformung zu gleichem Ergebnis führen; gleiche Ursachen aber können nur durch Verschiedenheit der begleitenden Umstände zu einer verschiedenen Umformung und dadurch zu verschiedener Wirkung führen. Die Verschiedenheit der Ursachen kann nämlich in ihrer Wirkung kom-

pensiert werden durch Verschiedenheit der begleitenden Umstände; rechnet man diese beiden zusammen als vollständige Ursachen, so können diese ebenfalls noch verschieden sein und doch gleiche Wirkungen haben. Die gleichen Ursachen werden dagegen mit gleichen Umständen zusammengefasst gleiche vollständige Ursachen, mit ungleichen begleitenden Umständen zusammengefasst ungleiche vollständige Ursachen heissen müssen; im letzteren Falle wird also durch die Ungleichheit ihrer Wirkungen der Satz: „gleiche Ursachen, gleiche Wirkungen“ nicht umgestossen, sondern vielmehr bestätigt, weil er nur für vollständige, zureichende Ursachen, aber nicht für unvollständige gilt. Eine Bedingung, die durch eine andre kausal gleichwertige ersetzt werden kann, ist ohne Aenderung der Wirkung mit dieser vertauschbar; eine solche, für welche es keinen kausal gleichwertigen Ersatz giebt, ist eine für diese bestimmte Wirkung unentbehrliche Bedingung oder *conditio sine qua non*.

Eine unentbehrliche Bedingung ist zweifellos zugleich eine wesentliche Bedingung. Insoweit mehrere verschiedene Bedingungen einander ersetzen können, ohne dass die Wirkung sich ändert, ist es doch eine unentbehrliche Bedingung für das Zustandekommen der Wirkung, dass irgend eine, gleichviel welche, dieser vertauschbaren Bedingungen gegeben sei. In der Regel pflegt mit der Aenderung einer bestimmten Bedingung auch eine Aenderung in der Wirkung verknüpft zu sein. Je nachdem diese Aenderung in der Wirkung für wesentlich oder unwesentlich in dem oben (S. 242—243) angegebenen Sinne erachtet wird, muss auch die Bedingung für wesentlich oder für unwesentlich gelten. Keine der wesentlichen Bedingungen darf fehlen, oder wesentlich anders gegeben sein, wenn das Wesentliche der Wirkung zustande kommen soll. Unwesentliche Bedingungen dagegen, deren Fehlen die Wirkung nicht wesentlich alteriert, gehören nicht mit zur Ursache des Wesentlichen an der Wirkung. Insofern es uns nicht auf die durchgängige Bestimmtheit der Wirkung, sondern nur auf das Wesentliche derselben ankommt, setzt sich also auch die zureichende Ursache nur aus den wesentlichen Bedingungen zusammen. Insofern es sich aber um die zureichende Ursache dieser Wirkung mit allen ihren kleinen Einzelheiten handelt, hört der Unterschied zwischen wesentlichen und unwesentlichen Bedingungen auf und besteht die zureichende Ursache aus der Summe der Bedingungen überhaupt. In verschiedenen Fällen gleicher Wirkung kann zwar der Bedingungskomplex ver-

schieden zusammengesetzt sein; aber in jedem Einzelfalle besteht die zureichende Ursache erst aus der Summe aller, gleichviel ob wesentlichen oder unwesentlichen, Bedingungen.

Es geht hieraus hervor, dass wir bei keiner Wirkung imstande sind, die zureichende Ursache im genauen Wortsinn, oder den vollständigen Bedingungskomplex anzugeben, weil der bei weitem grössere Teil der Bedingungen sich allemal unserer Kenntnis entzieht. Wir begnügen uns statt der vollständigen Ursache mit bestimmten, wesentlichen Bedingungen, die für sich allein ausreichen, um das für uns Wesentliche der Wirkung herbeizuführen. Wir dürfen uns um so eher mit der Erkenntnis der wesentlichen Bedingungen begnügen, als die grosse Gruppe der unwesentlichen Bedingungen, z. B. der Zustand der Welt ausserhalb unsres Planetensystems, innerhalb unsrer Beobachtungszeiten so geringe Veränderungen zeigt, dass die durch ihren Einfluss in der Wirkung hervorgerufenen Abänderungen sich unsrer Beobachtung entziehen. Relativ konstante Bedingungen dieser Art können wir ausser Acht lassen, da unser Interesse weit mehr an den veränderlichen Bedingungen haftet. Die veränderlichen Bedingungen wiederum sind um so wichtiger für uns, je grösser die Veränderung in der Wirkung bei gleich grosser Veränderung in der Bedingung ist. — Was wir für Erkenntnis der Ursachen in der objektiv realen Sphäre halten, ist also eigentlich nur Erkenntnis derjenigen Bedingungen, die in quantitativ hervorragendem Maasse auf den Ausfall der Wirkung von Einfluss sind. Wir erkennen nicht den vollen und ganzen Strom der Kausalität, sondern die Sonderströmungen und Wirbel in diesem Gesamtstrom. Wir sehen ein farbiges Muster an uns vorübergleiten, aber wir können den Strukturzusammenhang nur erkennen, wenn wir die einzelnen Fäden in dem bunten Gewebe verfolgen. Diese einzelnen Fäden sind die kausalen Beziehungen zwischen Bedingung und Bedingtem. Nur auf Grund solcher abstrakten Herausschalungen vermögen wir die Abhängigkeit der Grössenänderung in der Wirkung von der Grössenänderung in der Bedingung oder in mehreren, zusammengefassten Bedingungen in die mathematische Form einer Funktion zu fassen und sie so als kausales Gesetz hinzustellen. Alle sogenannten Naturgesetze beruhen auf den äussersten Abstraktionen von der Wirklichkeit, d. h. auf so einfachen Voraussetzungen, wie sie in der Wirklichkeit niemals gegeben sind. So drückt z. B. das Gravitationsgesetz die Aenderung in der anziehenden Wirkung aus, wenn sich die Bedingungen

der Entfernung und Grösse der Massen ändern; aber es ist dabei vorausgesetzt, dass die Anziehungskräfte aller Atome in den Schwerpunkten konzentriert zu denken sind, was bei endlichem Verhältnis der Massendurchmesser zu ihren Entfernungen falsch ist. Die aus den Anziehungen folgenden Bewegungen mathematisch zu bestimmen, ist noch nicht einmal für drei Körper genau gelungen, geschweige denn für eine unermessliche Zahl, wie sie uns im Weltall vorliegen. Ueberall müssen wir uns auf künstlich vereinfachte Voraussetzungen zurückziehen und mit einem bloss annähernden Verständnis bei etwas verwickelteren Voraussetzungen begnügen. Dies gilt nicht bloss für die mathematische Behandlung der mechanischen Probleme, sondern in noch weit höherem Grade für jene rohen Ueberschläge, mit denen das praktische Denken sich anstatt der mathematischen Berechnung zufrieden giebt.

In derselben Weise, wie wir einzelne Bedingungen aus der zureichenden Ursache herauschälen, isolieren wir auch einzelne Wirkungsstrahlen aus der vollständigen Gesamtwirkung der Ursache. Wie wir uns mit der Erkenntniss der für uns wichtigsten und wesentlichsten Bedingungen einer Wirkung begnügen, so beschränken wir uns auch auf die Betrachtung der für uns wichtigsten und wesentlichsten Wirkungen einer Ursache. Jede Ursache hat gleichzeitig unzählig viele Wirkungen; aber nur eine von diesen, oder höchstens einige, gelten uns in jedem Falle als Hauptwirkung, während die andern als Nebenwirkungen ausser Acht gelassen werden. Nur eine oberflächliche Betrachtung des Weltlaufs kann verkennen, dass jede Veränderung an einer Stellung unabsehbar viele Nebenwirkungen hat. In der Regel entziehen sich diese der Betrachtung gänzlich, insbesondere soweit sie unmerklich klein sind oder in fernen Teilen des Weltalls auftreten; oft werden sie zwar bemerkt, aber als gleichgültige und unwesentliche Begleiterscheinungen der Hauptwirkung bei Seite geschoben; manchmal jedoch drängen sie sich in sehr unliebsamer Weise auf, wenn sie die menschlichen Zwecke durchkreuzen.

Insofern die Hauptwirkung beabsichtigt ist, gelten die Nebenwirkungen als zufällig, selbstverständlich nicht in dem Sinne von kausal-zufällig, sondern von final-zufällig; sofern sie aber entweder die Hauptabsicht durchkreuzen oder doch sonstige menschliche Interessen schädigen, heissen sie störende Nebenwirkungen. Alle

gleichzeitig von einer Ursache ausgehenden Wirkungen heissen koordinierte Wirkungen. Erst die Gesamtheit der koordinierten Wirkungen bildet die vollständige Wirkung oder Gesamtwirkung, wie erst die Gesamtheit der Bedingungen die vollständige Ursache ausmacht. Es ist äusserst wichtig für das menschliche Handeln, die Nebenwirkungen nicht ausser Acht zu lassen, da andernfalls trotz erreichter Hauptwirkung durch die Ursache mehr Schädigung als Förderung der menschlichen Zwecke herbeigeführt werden kann. Der Zweck heiligt nur dann das Mittel, wenn das Mittel als Ursache nicht etwa Nebenwirkungen mit sich führt, die sittlich unzulässig erscheinen. Es ist mit diesen unbeabsichtigten Nebenwirkungen ähnlich wie mit den unbeabsichtigten indirekten Wirkungen sekundärer und tertiärer Art, die auch nicht selten den durch die direkte oder primäre Wirkung erzielten Nutzeffekt beeinträchtigen, aufheben oder überwiegen. — So ist alles, was wir an kausalen Beziehungen zu erkennen vermögen, nur eine fragmentarische Kausalität; die totale Kausalität aber ist zugleich die universelle. Vollständige Ursache in jedem Augenblick ist der in ihm gegebene Weltzustand mit allen seinen Einzelheiten als universeller Komplex aller Bedingungen; vollständige Wirkung aber ist die Gesamtheit aller aus diesem Bedingungskomplex folgenden koordinierten Wirkungen.

Alle Bedingungen, die eine objektiv reale Ursache zusammensetzen, sind positiv. „Negative Bedingung“ ist eine Abkürzung dafür, dass die Wirkung nicht zustande gekommen wäre, wenn ein bestimmter, positiver Umstand vorhanden gewesen wäre, der der Ursache entgegengewirkt hätte, schliesst aber nicht die Behauptung ein, dass diese negative Bedingung an dem Zustandekommen der Wirkung mitgewirkt habe. Das Nichtvorhandensein von Feuchtigkeit ist z. B. negative Bedingung für die Funkenwirkung einer gedrehten Elektrisiermaschine; d. h. das Vorhandensein von Feuchtigkeit würde durch Verteilung der hervorgerufenen Elektrizität das Entstehen von Funken verhindern. Aber das Nichtvorhandensein von Feuchtigkeit ist keine mitwirkende Bedingung zur Entstehung von Funken, sondern diese Bedingungen sind in der gedrehten Glasscheibe, dem Reibzeug und dem Konduktor erschöpft. In der Wirklichkeit giebt es nicht Negatives im Sinne der logischen Verneinung, sondern nur Positives; nur die bewusste Reflexion, die den einen Fall mit anderen vergleicht, konstatiert, dass im einen Falle des Gelingens ein Umstand fehlt, der im andern Fall das Misslingen herbeiführte, und

drückt dies abgekürzt so aus, dass sie das Fehlen dieses Umstandes unter die Bedingungen des Gelingens einreihet, aber nun als negative Bedingung. — Dieser Begriff wird von Wichtigkeit bei der Verschuldung durch Unterlassung von Handlungen, zu denen man verpflichtet gewesen wäre, um Ereignisse abzuwehren, die beim Unterbleiben der Handlungen eingetreten sind. Nennt man die strafbare Unterlassung abgekürzt „negative Bedingung“ und bezeichnet man sie ungenau zugleich als Ursache, so gelangt man durch Zusammensetzung beider Ungenauigkeiten zu dem ganz unstatthaften Begriff der Unterlassung als einer negativen Ursache. Sämtliche positive Bedingungen zusammen sind aber schon die zureichende Ursache in ihrer Vollständigkeit, und eine negative Bedingung oder Ursache hat neben ihr keinen Platz. Ein pflichtmässiges Verhalten hätte rechtzeitig der zureichenden Ursache entgegenwirken, oder eine der notwendigen Bedingungen vor Eintritt der letzten vervollständigenden Bedingung aufheben sollen; eine Pflichtversäumnis in dieser Hinsicht ist schuldvoll auch ohne den Begriff der negativen Ursache.

Unter Wechselwirkung versteht man einen Vorgang, bei welchem das Individuum oder die Individuengruppe oder das Ding A durch seine Thätigkeit a in dem Dinge B eine Veränderung β hervorruft, während gleichzeitig das Ding B durch seine Thätigkeit b in dem Dinge A eine Veränderung α hervorruft. A ist also einerseits thätig gegen B , andererseits leidet es von B . A ist durch seine Thätigkeit a Ursache des β im B , und a im A ist die Wirkung des B durch dessen Thätigkeit b . Aber nicht A überhaupt ist Ursache, sondern nur A als Subjekt der Thätigkeit a , A nur sofern und solange es die Thätigkeit a entfaltet, also als $A + a$. Ebenso ist B nur als $B + b$ Ursache. Als thätiges aber ist A nicht leidend; in seiner Thätigkeit a ist es nur thätig und gar nicht leidend, ebenso B in seiner Thätigkeit b . A ist nur leidend als Träger der in ihm vorgehenden Veränderung α , die mit a direkt nichts zu thun hat; ebenso ist B nur leidend in seiner Veränderung β . A ist also hier nicht Wirkung, noch weniger a oder $A + a$, sondern nur und ausschliesslich a ; ebenso ist weder B , noch b , noch $B + b$ Wirkung, sondern bloss β . Ursachen sind $A + a$ und $B + b$, die in keiner Hinsicht hierbei Wirkungen sind; Wirkungen sind a und β , die in keiner Hinsicht hierbei Ursachen sind. Die veränderliche Bedingung a steht zu der Wirkung β ausser aller Reciprocität, ebenso wie b zu a ; denn a ist nicht ein Accidens

von a , sondern von A , und β nicht eines von b , sondern von B . Aber auch in den konstanten Bedingungen ist die Reciprocität nur eine, die ihre wechselnden Accidentien betrifft, während die beharrlichen Dinge oder Individuen als solche von ihr unberührt bleiben.

Von einem Rollentausch der Ursachen und Wirkungen oder gar einer Identität beider ist also in keinem Sinne die Rede, wie Hegel es behauptet. Es sind nur zwei Kausalbeziehungen vorhanden, die sich durchkreuzen; die Wirkung der einen ist eine accidentielle Veränderung in der Ursache der andern und umgekehrt. Die Wechselwirkung, so aufgefasst, ist zwar unanfechtbar, aber auch keine neue Kategorie, sondern nur ein näher bestimmtes Beispiel oder ein Spezialfall der Kausalität. Deshalb war es unrichtig, dass Kant, der die Wechselwirkung nur eben so verstand, ihr den Platz in seinem triadischen Schematismus einräumte, der der von ihm vergessenen Teleologie zukommt.

Die Gesamtwirkung in einem Vorgang ist die Summe der in ihm sich kreuzenden Wechselwirkungen. So ist z. B. die Gesamtwirkung eines Zweikampfes die Summe der Verwundungen, die die beiden gleichzeitig schiessenden Gegner einander zufügen. Die Gesamtwirkung der Gravitation zwischen Sonne und Erde ist die Summe der Ortsveränderungen, die durch die Anziehungskraft der Erde, und derer, die durch die Anziehungskraft der Sonne in beiden Weltkörpern hervorgerufen werden. Die Gesamtwirkung der Abstossung zwischen Aetheratomen ist die Summe der Bewegungen, die die Abstossungskraft des einen und die des andern in beiden bewirkt. Wo die Wirkungen gleichartig sind und sich nach gleichem Verhältnis auf beide beteiligten Individuen verteilen, da erscheint ihre Summe als eine völlige Verschmelzung der Wirkungen zu einer. In der Regel liegen allerdings die Verhältnisse nicht so einfach, sondern die Wirkungen sind ungleichartig, und ihre Summe stellt sich deshalb nicht als eine Verschmelzung zu einer einheitlichen Gesamtwirkung, sondern deutlich als Summe zweier verschiedenen Wirkungen dar. In der Regel ist auch $A+a$ eine ganz unvollständige Teilursache von β , und $B+b$ von a ; es gehören noch eine Menge andrer Bedingungen dazu, um sie zu zureichenden Ursachen zu vervollständigen, und zwar äussere Bedingungen, d. h. solche, die ausserhalb von A und B in ihrer gemeinsamen Umgebung liegen. Damit schrumpft aber die Reciprocität der Ursachen auf eine solche der Bedingungen und die Wechselwirkung zur blossen

Wechselbedingtheit ein; denn die sonstigen äusseren Bedingungen sind nicht mehr reciprok, gleichviel, ob sie für Wirkung und Wechselwirkung gleich oder verschieden sind. Sie sind wenigstens nicht reciprok für diesen Spezialfall der Wechselwirkung, wenn auch jede von ihnen selbst wieder Glied in andern Wechselwirkungen oder Wechselbedingtheiten sein kann. Denn jede der in diesem Spezialfall noch mitwirkenden Bedingungen haftet selbst wiederum an einer relativ konkreten Individuengruppe, oder besteht in einen solchen; es giebt aber keine zwei Individuen in der Welt zwischen denen nicht irgend welche dynamische Beziehungen stattfänden, wenn sie auch unter Umständen verschwindend klein sein können.

Wenn man dies erwägt, so zeigt sich, dass die Reciprocität der dynamischen Beziehungen und damit auch die der kausalen eine schlechthin allgemeine ist. Nur wenn man es ausser Acht lässt, dass alles auf alles wirkt, und jedes von jedem Einwirkungen empfängt, nur dann kann man einen Spezialfall auffällig finden, in welchem diese Reciprocität grade besonders deutlich hervorleuchtet, weil die Kausalität in beiderlei Richtung zufällig grade eine merkwürdige Stärke oder eine sich der Wahrnehmung aufdrängende Form hat. In dem richtigen Sinne von Wechselwirkung ist es also allerdings berechtigt zu sagen, dass alle Kausalität Glied der allgemeinen Wechselwirkung ist, und dass jede einseitige Richtung der Kausalität nur ein abstrakter Ausschnitt aus der allgemeinen Wechselwirkung ist.

Alle materiellen Wirkungen reduzieren sich letzten Endes auf Atomwirkungen; jedes Atom steht aber mit allen andern Atomen der Welt in Wechselwirkung, und seine Wechselwirkung zu einem bestimmten andern Atom ist nur ein Ausschnitt aus seiner Wechselwirkung mit dem Universum. Die Wechselwirkung eines bestimmten Atoms mit allen übrigen ist aber selbst wieder nur ein Ausschnitt aus der universellen Wechselwirkung. Wenn ich mit dem Fuss auf den Boden stampfe, so beben alle Fixsterne, so erzittert die Welt. Nur der Grad der Veränderung, der durch eine solche Ursache in der Diele meines Fussbodens und im Sirius hervorgerufen wird, ist verschieden, nicht die Art derselben. Wenn zwei Atome einander anziehen, so ginge die dynamische Beziehung des einen auf das andre ins Leere, wenn nicht die dynamische Beziehung des andern auf das eine ihr begegnete. Jede von beiden wäre unwirksame und damit auch unwirkliche Velleität, wenn nicht jede am andern das

Objekt hätte, auf dass sie sich bezöge. Das anziehende Atom A intendiert Verringerung seines Abstandes von B , und das anziehende Atom B Verringerung seines Abstandes von A ; jede dieser Intentionen ist einer Spannung zu vergleichen, der ein zweiter fester Punkt fehlt, und jede von ihnen findet in der andern Intention das ihr Fehlende. Jede wirkt nur auf Veränderung des Accidentiellen, nämlich des Ortes im Raume, den die Atome einnehmen, ohne die Individuen zu verändern, die die konstanten Bedingungen dieser Kausalität bilden.

Jede einseitige Kausalität eines Atomes erscheint deshalb nur als die eine Hälfte oder der eine Pol der Wechselwirkung, die erst die reale Kausalität darstellt. Der objektiv reale Weltprozess ist in diesem Sinne die universelle Wechselwirkung aller Atome unter einander, und seine Realität besteht in der Spannung, in welche sich die hinüber und herüber gewobenen Fäden der Kausalität gegenseitig setzen. So fällt die Kausalität in der objektiv realen Sphäre mit dynamischer Beziehung zusammen, die wir bereits oben (unter A II b und c, S. 146—160) erörtert haben. Wie ein Gewebe als Gewebe nur wirklich ist, wenn die Fäden über Kreuz gesponnen sind und aneinander Halt für eine gewisse Spannung finden, so ist auch die Kausalität nur als das Kreuz- und Quergewebe der universellen Wechselwirkung wirklich, deren dynamische Kausalfäden aneinander den Halt für ihre reelle Spannung finden.

Etwas ganz andres als die Wechselwirkung und nicht mit dieser zu verwechseln ist die Gegenwirkung. Es ist ein bekanntes physikalisches Gesetz, dass Wirkung und Gegenwirkung einander gleich sind. So wird z. B. der rechte Boden einer liegenden Wassertonne vom Wasser genau so gedrückt wie der linke, und die Dauben der Tonne halten beide gleich stark gedrückte Böden zusammen. Wenn aber das Wasser aus dem geöffneten Spundloch im rechten Boden ausfließt, so hört für diese Stelle der Druck auf den rechten Boden auf; der Druck auf dem linken Boden wird also um soviel grösser als der auf dem rechten Boden, als das Gewicht einer Wassersäule beträgt, deren Grundfläche gleich dem Spundloch und deren Höhe gleich der Entfernung des Wasserspiegels von dem Mittelpunkt des Spundlochs ist. Die Wirkung dieses Mehrdrucks auf den linken Tonnenboden ist, dass der Wagen, auf dem die Tonne liegt, nach links rollt, während das Wasser nach rechts ausfließt. Die Wirkung ist hier die Bewegung des ausströmenden Wassers

die Gegenwirkung des Hinwegrollens des Wagens; die mechanische Arbeitsleistung in beiden (Produkt der halben Masse in das Quadrat der Geschwindigkeit) muss bei beiden gleich sein. Ebenso muss der Rückstoss des Gewehrs gleich sein dem Stoss der abgeschossenen Kugel; denn die Spannung des Pulvergases übt den gleichen Druck nach hinten auf den Boden des Gewehrlaufs wie nach vorn auf das Geschoss. Da aber die Masse des Geschosses kleiner ist als die des Gewehrs, erlangt es unter dem gleichen Druck eine grössere Geschwindigkeit als dieses. Beim Duell setzt sich die Gegenwirkung des Schiessens aus den beiden Rückstössen der Pistolen zusammen, wie die Wechselwirkung aus den beiden Verwundungen der Gegner.

Wenn die Sonne die Erde anzieht, so zieht sie sich genau so stark zur Erde, wie diese zu sich hin; sie bewegt sich zur Erde hin, wie die Erde sich zu ihr hinbewegt. Nur ist dabei die der Erde auf die Sonne zu erteilte Beschleunigung grösser als die der Sonne auf die Erde zu erteilte, weil die Masse der Erde soviel kleiner ist als die der Sonne. Dass die Sonne sich ebenso zur Erde hinzieht wie die Erde zu sich, das ist die Gegenwirkung zur Wirkung in der Kausalität der Sonne in Bezug auf die Erde. Dass die Erde sich ebenso zur Sonne wie die Sonne zu sich hinzieht, das ist die Gegenwirkung in der Kausalität der Erde in Bezug auf die Sonne. Dass aber sowohl die Sonne als auch die Erde den gegenseitigen Abstand zu vermindern streben, das ist die Wechselwirkung in der Kausalität zwischen Erde und Sonne. Die Wirkung der Sonne addiert sich zu der Gegenwirkung der Erde, um die Erde der Sonne anzunähern, und die Gegenwirkung der Sonne addiert sich zu der Wirkung der Erde, um die Sonne der Erde anzunähern. Jede der einseitigen Kausalitäten spaltet sich in Wirkung und Gegenwirkung, und diese gespaltenen fliessen in der Wechselwirkung wieder zu zwei Wirkungen (Bewegungen) in den beiden Individuen zusammen, die summiert die Gesamtwirkung ausmachen. So sind Wechselwirkung und Gegenwirkung weit entfernt mit einander in Konkurrenz zu treten; sie ergänzen sich vielmehr als Analyse und Synthese der Kausalitäten. In der ersteren wird der Kausalitätsfaden durch Verteilung auf die bezogenen Individuen gespalten; in der letzteren werden die Spaltstücke wieder über Kreuz zum Gewebe verbunden.

Eine Wirkung kann wieder Ursache einer neuen Wirkung werden, diese gleichfalls, und so fort; auf diese Weise entsteht eine

Kausalreihe, in der jedes Glied sich zum vorhergehenden als Wirkung, zum folgenden als Ursache verhält. Dabei bleiben die konstanten Bedingungen bestehen und bilden gleichsam den durchlaufenden Faden, auf dem die mannigfachen Perlen der variablen Bedingungen aufgereiht sind. Der Faden würde keine Abwechslung Verschiedener, also auch keinen Unterschied zwischen Ursache und Wirkung, zeigen, wenn nicht die verschiedenfarbigen Perlen auf ihm sässen; die Perlen aber könnten nicht eine bunte Reihe bilden, wenn der Faden fehlte, der ihnen erst Halt und Richtung giebt. Die Konstanz einer bestimmten, durch eine Reihe von Veränderungen hindurchlaufenden Bedingungen kann sehr wohl eine bloss relative sein, z. B. die eines Individuums von seiner Entstehung bis zum Wiederuntergang. Dann ist eine solche relativ konstante Bedingung selbst eine variable im Verhältnis zu dem ihrer Entstehung vorhergehenden und ihrem Untergang folgenden Zustande. Das Entstehen und Vergehen der relativ konstanten Individuen und der Wechsel ihrer Generationen ist dann selbst wieder eine Reihe von variablen Bedingungen, die auf grössere Fäden von konstanten Bedingungen aufgespannt ist. Zuletzt ist der ganze Weltprozess eine Reihe variabler Bedingungen, die auf die konstante Bedingung der Fortdauer des erhobenen Wollens aufgespannt sind.

Wenn nun a, b, c, d, e eine solche Kausalreihe darstellt, so kann man a die mittelbare oder indirekte Ursache von e nennen, weil die Kausalbeziehung durch b, c und d vermittelt ist. Kann auf die Fortdauer der konstanten Bedingungen in der Zeit, die von a bis e verläuft, mit Sicherheit gerechnet werden, so ist auch die indirekte Verursachung des e durch a ebenso sicher und zuverlässig wie die direkte durch d . Wenn nun b, c und d unbekannte kausale Vermittlungsglieder sind, so wird die Beobachtung des a ausreichen, um anzuzeigen, dass der Eintritt von e demnächst zu erwarten ist. Ebenso, wenn b, c und d zwar als kausale Zwischenglieder bekannt, aber dem Einfluss der menschlichen Willkür entzogen sind, wird die absichtliche Herbeiführung des a den Eintritt von e sicherstellen. In solchen Fällen konzentriert sich das Interesse auf die kausale Verknüpfung von a und e unter Beiseitelassung der Zwischenglieder; man nennt dann a ohne Weiteres die Ursache von e , obwohl es nicht dessen unmittelbare Ursache ist.

Das Interesse des Menschen richtet sich in doppelter Hinsicht auf die Kausalreihen, erstens um den unabwendbaren Eintritt

künftiger Ereignisse aus ihren wahrnehmbaren mittelbaren Ursachen zu erschliessen und danach rechtzeitig sein Verhalten einrichten zu können, und zweitens um so weit als möglich durch Eingreifen an geeigneter Stelle die Kausalreihen in ihrem Verlauf so beeinflussen zu können, dass die Endergebnisse den menschlichen Wünschen entsprechen. Sowohl die Prognose als auch die Beeinflussung der Kausalreihen würde aber zu spät kommen, wenn der Mensch sich auf die Beobachtung und Beeinflussung der unmittelbaren Ursachen beschränken wollte. Nur die rechtzeitige Erkenntnis des Zukünftigen gestattet geeignete Massnahmen, sei es um das Ereignis abzuwenden, sei es um sich vor dem Schaden durch das Unabwendliche zu wahren. Deshalb sind die mittelbaren Ursachen in praktischer Hinsicht im Ganzen wichtiger als die unmittelbaren. Lebensklugheit und Thorheit, Verdienst und Schuld des Handelns knüpft sich meist an ziemlich indirekte Ursachen des Erfolges. Für die Eudämonistik, Ethik und Rechtspflege sind daher die unmittelbaren Ursachen in der Regel unwesentlich, und nur mittelbare wesentlich. Aber auch die geschichtlichen Wissenschaften, sofern sie auf die Erkenntnis des Einflusses, den menschliche Handlungen auf den Gang der Dinge gehabt haben, den Hauptwerth legen, sind genötigt, sich an die mittelbaren Ursachen zu halten, ebenso die Naturwissenschaften, der Technologie vorzuarbeiten beabsichtigen.

An den Kausalreihen sieht man deutlich, dass die Kausalität zeitlich ist. Die Kausalität kann nur demjenigen als unzeitlich erscheinen, der die konstanten Bedingungen für die vollständige Ursache hält und die Unentbehrlichkeit der variablen Bedingungen für die Kausalität übersieht. Nennt man z. B. die Dinge oder Personen Ursachen, dann bestehen diese Ursachen gleichzeitig mit ihrer Wirkung fort. Genauer besehen sind aber die Dinge oder Personen nur insofern Ursachen bestimmter Wirkungen, als sie bestimmte Thätigkeiten ausüben, und als so thätige sind sie nicht gleichzeitig mit der Wirkung sondern früher als diese. Der Beweis dafür ergiebt sich eben aus der Betrachtung der Kausalreihen. Je länger die Kausalreihe ist, desto länger wird durchschnittlich die Zeit, die zwischen dem ersten und letzten Gliede verfließt; niemals aber ist die mittelbare Ursache später als die Wirkung. Auch bei dem Vergleich der direkten Ursache und Wirkung zeigt sich kein Fall, wo die Ursache merklich später wäre als die Wirkung; aber oft rücken beide zeitlich so nahe zusammen,

dass es nicht mehr zu bestimmen ist, ob ihre zeitliche Verschiebung gegen einander positiv oder negativ oder Null ist. Dieser Zweifel wird durch die Kausalreihe gehoben. Wäre die zeitliche Verschiebung gleich Null, so könnte die Summierung noch so vieler Glieder keine Veränderung der Gleichzeitigkeit bewirken, d. h. auch die mittelbare Ursache müsste mit der Wirkung gleichzeitig sein. Wäre die zeitliche Verschiebung unmerklich klein aber negativ, so müsste sie sich in einer hinlänglich langen Kausalreihe zu einer merklichen negativen Verschiebung summieren, d. h. die mittelbare Wirkung müsste früher sein als die Ursache. Nur wenn die unmerklich kleine zeitliche Verschiebung positiv ist, kann sie sich in der Kausalreihe zu einer merklichen positiven Verschiebung summieren, die die Endwirkung später als die Ursache erkennen lässt.

Es steht also fest, dass auch die direkte Ursache weder später als die Wirkung, noch gleichzeitig mit ihr, sondern früher als sie ist. Es fragt sich nun aber, wie dieses Zeitverhältnis näher zu denken ist. Die Betrachtung der konstanten Bedingungen kann uns darüber keinen Aufschluss geben, weil sie in der Zeit vor der Ursache, während der Ursache, während der Wirkung und nach der Wirkung gleichmässig beharren. Wir müssen uns an die variablen Bedingungen halten, die allein zeitlichen Wechsel zeigen. Nennen wir die Veränderung, welche die direkte Ursache bildet, U , die, welche die Wirkung bildet, W , die zwischen ihnen bestehende Kausalität k , so sind folgende Fälle möglich. 1) U , W und k sind alle drei zeitlich punktuell, d. h. ohne jede zeitliche Extension; 2) U und W sind zeitlich punktuell, aber k zeitlich ausgedehnt; 3) U und W sind zeitlich ausgedehnt, aber k zeitlich ausdehnungslos; 4) U , W und k sind zeitlich ausgedehnt.

Im ersten Falle haben wir drei Punkte, die entweder durch leere Zeitlücken getrennt sind oder in einen zusammenfallen, d. h. die entweder berührungslose Diskreta oder gleichzeitig ohne zeitliche Ausdehnung sind. Dieser Fall scheidet aus, da er auf die Gleichzeitigkeit zurückführt. — Im zweiten Falle sind U und W durch eine leere Zeit getrennt, und die Kausalität schwebt zwischen ihnen als eine Beziehung, die erst mit dem Aufhören von U einsetzt und mit dem Einsetzen von W abreißt. Wir können uns aber weder zeitlich ausdehnungslose Veränderung denken noch eine Beziehung, die zwischen zeitweilig nicht existierenden in der leeren Zeit schwebt. — Im dritten Falle sind U und W als zwei Strecken einer

graden Linie räumlich zu veranschaulichen, die mit einem Grenzpunkt aneinanderstossen; dieser Grenzpunkt allein enthielte die Kausalität. Dann verfließt die ganze zeitliche Ausdehnung von U völlig wirkungslos, bis zu dem Augenblick, wo es aufhört zu sein; in diesem Augenblick setzt die zeitliche Wirkung W ein, die nun ihrerseits abfließt, ohne in mehr als dem einen Anfangspunkt mit der Ursache verknüpft zu sein. Wollte man aber jeden Punkt von U mit einem entsprechenden von W zeitlos verknüpft denken, dann müssten die beiden Strecken U und W mit allen korrespondierenden Punkten über einander liegen, d. h. wiederum absolut gleichzeitig sein. — Im vierten Falle könnte man sich zunächst U , k und W als drei Strecken auf einer graden Linie aufgetragen denken, so dass U und k und k und W je einen Grenzpunkt gemein haben; dabei würden aber die Schwierigkeiten des zweiten und dritten Falles vereint wiederkehren. Wir hätten einerseits zwei zeitlich ausgedehnte Veränderungen, die bloss mit ihren Endpunkten zu einander in kausale Beziehung gesetzt sind, und andererseits eine in einer leeren Zeit schwebende Beziehung, die nur dann ist, wenn die Bezogenen nicht sind. Es bleibt also nichts übrig, als U und W so übereinander zu legen, dass jeder Punkt der einen mit jedem Punkt der andern Strecke in eine kausale Beziehung gesetzt ist, aber sie bei dieser Uebereinanderlegung zugleich so zu verschieben, dass diese zeitliche Verschiebung der Zeitdauer des k gleichkommt.

Nach alledem kann nur diese letzte Auffassung in Betracht kommen. Die Zeitdauer von k drückt nur die zeitliche Verschiebung zwischen je zwei homologen Punkten von U und W , also auch die zeitliche Verschiebung des ganzen W gegen das ganze U aus. Der Anfang von W tritt um k später ein als der Anfang von U ; das Ende von U tritt um k früher ein als das Ende von W . U und W decken sich bis auf die zwei Strecken von k -Länge, mit denen sie einander am Anfang und am Ende überragen; aber die decken sich nicht mit homologen Punkten. Denkt man sich sowohl U als auch W in lauter Strecken von k -Länge zerlegt, so ist jede Teilstrecke von U nicht mit der sie zeitlich deckenden, sondern mit der nächstfolgenden kausal verknüpft. Es zeigt sich nun, dass wir die Strecken U und W nur beliebig herausgegriffen haben, weil in ihnen die sich addierenden Wirkungen eine für unsre Beobachtung merkliche Grösse in intensiver und

extensiver Hinsicht erlangt haben, dass wir sie aber eigentlich als Zusammengesetzte betrachten müssen, die uns auf die Kausalität in ihren elementaren Bestandteilen zurückverweisen. Die Wirkung schwillt eben darum bei fortdauernder Ursache an, weil jede kleinste Teilwirkung, sobald sie einmal gesetzt ist, zur mitwirkenden Bedingung in der kausalen Determination der nächsten Teilwirkung wird.

Es ist also nur die Stumpfheit unsrer Sinne einschliesslich unsres Zeitsinns, dass wir uns an ganze Ursachenreihen halten und sie mit ganzen Wirkungsreihen in kausale Beziehung setzen. Wir sind ausser Stande, mit unsrer Wahrnehmung in die feinere Textur des Kausalprozesses einzudringen; aber mit unserm Denken wenigstens müssen wir es versuchen. Da muss zunächst der Begriff des Differentials aushelfen. Die Abschnitte des U und W müssen so klein gemacht werden, dass sie nicht nur für unsre Sinne unmerklich, sondern auch für unser Denken verschwindend klein werden. Damit wird einerseits die zeitliche Priorität der Ursache vor der Wirkung festgehalten, andererseits das Ueberragen der Ursache und Wirkung gegen einander auf ein Minimum verringert. Aber diese Vorstellungsweise ist, wie alles Operieren mit dem verschwindend Kleinen, doch nur ein unzulänglicher Ersatz für die uns fehlende Verstandesanschauung des stetig Fliessenden, ein sein Ziel niemals erreichendes Näherungsverfahren, das sich vergeblich bemüht, das Kontinuierliche aus Diskretem zusammenzusetzen.

Wie eng wir auch die zeitlichen Querschnitte durch den Fluss des Geschehens und der Kausalität legen, immer bleiben sie doch diskrete Abschnitte. Wir kommen nicht über die Alternative hinaus, dass ein Abschnitt von U mit einem Abschnitt von W sich entweder nur in einem Punkte zeitlich berührt, oder von Neuem in Abschnitte geteilt werden muss, um die Berührung an vielen Punkten zu gestatten. Wir müssen also auch hier den Weg durch das unendlich Kleine zweiter, dritter u. s. w. Ordnung nehmen, ohne damit zum Ziele zu gelangen. Darin liegt aber nicht eine widerspruchsvolle Einrichtung unsres Denkens, sondern nur die Bemühung, die Unzulänglichkeit des diskreten, diskursiven Denkens durch Steigerung der Diskretion zu überwinden, die sich doch nur durch den Erwerb einer intellektuellen Anschauung überwinden liesse¹⁾. Dieses Bemühen ist also vergeblich, sofern es sein eigentliches Ziel ver-

1) Vgl. oben S. 82—86, 158—160, 267, 269—270, 274—275.

fehlt, aber nicht vergeblich, indem es uns den Grund dieses Verfehlens, die Inkommensurabilität des Diskreten und Kontinuierlichen durch einander, die Beschränktheit unsres bewussten Denkens auf das erstere, und das letztere als Form des kausalen Geschehens erkennen lässt. Wenn wir bei der Zeitempfindung und Raumanschauung in der glücklichen Lage waren, mit der Illusion der Kontinuität ausgerüstet zu sein¹⁾, so fehlt uns bei der Kausalität auch diese Illusion, weil die Kausalität überhaupt nicht in die sinnliche Anschauung als solche eingeht, sondern intellektuelle Zuthat bleibt.

Wenn wir uns also lange genug vergeblich bemüht haben, dem Fluss der Kausalität dadurch auf die Spur zu kommen, dass wir das Geschehen durch unendlich enge Querschnitte immer höherer Ordnungen zerlegen, dann geben wir endlich diese Bemühung auf, und sagen uns, dass die objektiv reale Kausalität als schlechthin kontinuierlicher Fluss aller Bemühungen, sie durch immer weiter getriebene Diskretion zu erfassen, notwendig spotten muss. Wir haben festzuhalten, dass jeder zeitlich ausdehnungslose Querschnitt des Geschehens ein Bild liefert, das sich als mittelbare Wirkung zu jedem vorhergehenden, als mittelbare Ursache zu jedem folgenden Querschnitt verhält. Je weiter die Querschnitte voneinander abliegen, desto vermittelt ist ihre kausale Beziehung zueinander; je enger sie beieinander liegen, desto kürzer ist die Vermittelung, die sie trennt. Aber niemals können wir zwei diskrete Querschnitte so eng aneinander legen, dass nicht noch andre dazwischen gelegt werden könnten; niemals können wir also behaupten, dass irgend ein zeitloser status praesens im strengsten Sinne unmittelbare Wirkung oder Ursache eines anderen status praeteritus oder futurus sei.

Alle Kausalität, die wir kennen, ist mittelbare, und die unmittelbare ist unserm diskursiven Denken ebenso unfasslich wie unsern Sinnen, weil sie in der Stetigkeit der Veränderung steckt. Nehmen wir einen zeitlosen Querschnitt des Geschehens, so haben wir eine blosse Abstraktion ohne Wirklichkeit, weil alle Wirklichkeit in der stetigen Kausalität beruht; heben wir dagegen eine zeitliche Strecke aus dem Geschehen heraus, so haben wir einen unendlichen Komplex von Ursachen und Wirkungen in ihrer Aufeinanderfolge vor uns, die wir ignorieren, um sie nun in ihrer Beziehung zu ähnlichen, entweder als Wirkung oder als Ursache auf-

1) Vgl. oben S. 84, 116.

zufassen. Jeder Querschnitt des Prozesses ist als zeitloser ein bloss abstraktes Gedankengespinnst, das erst Leben, Fülle und Realität erhält, wenn es in kausaler Beziehung nach rückwärts und vorwärts, d. h. als Wirkung des Vergangenen und Ursache des Künftigen genommen wird. Die Wirklichkeit besteht im kausalen Fliessen. Je enger man die Schnitte aneinanderlegt, desto kleiner findet man die zwischen beiden liegende Veränderung; aber eine Veränderung bleibt immer noch, wie dicht man die Schnitte auch aneinander rücke. Hört die Veränderung ganz auf, so hat man nicht mehr zwei Schnitte, sondern einen, den man irrtümlich für zwei hält. Jedes Zusammenfallen von Ursache und Wirkung, sei es auf endliche, sei es auf unendlich kleine Strecken, ist dadurch ausgeschlossen. An jedem Punkte durchdringt sich die doppelte Beziehung als Wirkung nach rückwärts und als Ursache nach vorwärts; in dieser Durchdringung liegt die Wirklichkeit des Weltprozesses, und in dem stetigen, zeitlichen Vorrücken dieses Durchdringungspunktes liegt der kontinuierliche Fluss der Kausalität, durch welchen eben die kontinuierliche Veränderung determiniert wird.

Man könnte versucht sein zu meinen, dass auch schon in dem zeitlichen Querschnitt des Weltprozesses eine Realität durch Kausalität gegeben sein könne, nämlich in der Spannung der vereinigten Gegenwirkung und Wechselwirkung zwischen allen Atomen. Aber eine solche Ausbreitung der Kausalität in den drei Dimensionen des Raumes ohne Zuhilfenahme der Zeit ist doch ein falscher Schein. Denn gegenseitige Spannung in den dynamischen Beziehungen hat doch nur einen Sinn als Bewegungstendenz, d. h. als Bestreben, die räumlichen Beziehung der Bezogenen zueinander zu verändern. Da sich nun aber Bewegung nur zeitlich vollziehen kann, so ist auch die Bewegungstendenz nur zeitlich zu fassen. Unser diskursives Denken, das sich das Kontinuierliche in Diskretes übersetzen muss, um es zu begreifen, drückt das so aus, dass der *nisus* als Differential der positiven oder negativen Beschleunigung hingestellt wird.

Die gegenseitigen dynamischen Beziehungen in einem zeitlichen Querschnitt sind bedingt nicht bloss durch die räumlichen Verhältnisse dieses Augenblicks, sondern auch durch die Art ihrer Entstehung aus denen des vorhergehenden, und ihr Inhalt erschöpft sich in der Art der Ueberführung dieser Verhältnisse in die des nächsten Augenblicks. Ein Punkt an der Peripherie eines Kreisels hat z. B. bei gleicher Stellung zur Erde eine ganz verschiedene dynamische

Beziehung zu ihr, je nachdem er in dieser Stellung ruht oder durch langsamere oder schnellere Drehbewegung in dieselbe gelangt ist. Der Inhalt, der seine dynamische Beziehung zur Erde in diesem Augenblick hat, ist nicht anders auszudrücken als durch Vergleich der jetzigen räumlichen Verhältnisse mit denjenigen, die im nächsten Augenblick durch sie herbeigeführt sein werden. Von rückwärts her wie nach vorwärts hin ist es also der zeitliche Fluss der Veränderung, durch den die dynamischen Beziehungen dieses Augenblicks erst die Bestimmtheit ihres Inhalts empfangen. Aus diesem Fluss herausgehoben würden sie jedes Inhalts ermangeln; ihre Gesamtheit zeigte dann nichts als den inhaltleeren Weltwillen oder die unbestimmte Intensität.

Andrerseits würde freilich auch der blosse zeitliche Fluss der Veränderung nicht Kausalität sein können, wenn er keine auf der Zeit senkrecht stehenden Dimensionen besässe, durch die erst die Intensität in eine Mehrheit von Teilintensitäten zerspalten wird. Denn erst zwischen einer Mehrheit sind dynamische Beziehungen möglich, die sich als Kausalität vom Einen aufs Andere, und vom Andern aufs Eine, als Gegenwirkung und Wechselwirkung darstellen. Es kann wohl Kausalität zwischen den Teilfunktionen eines Individuums bestehen; aber bei einem Individuum, das in keiner Beziehung zu andern Individuen bestände und nur eine einzige, in sich ungeteilte Funktion besässe, wäre auch keine Kausalität mehr möglich. Die Spaltung der Funktion innerhalb desselben Individuums in mehrere miteinander kollidierende und aufeinander einwirkende Teilfunktionen setzt aber allemal das Principium individuationis, also neben der Zeitlichkeit auch die Räumlichkeit voraus (vgl. oben S. 163—165), sei es, dass im zusammengesetzten Erscheinungsindividuum die kausal aufeinander wirkenden Teilfunktionen auf räumlich gesonderte Bestandteile (materielle Individuen niederer Ordnung) gestützt sind, sei es, dass im absoluten Wesensindividuum die durch räumliche Sonderung gespaltene Gesamthätigkeit durch Kollision ihrer Teilfunktionen die aufeinanderwirkenden Individuen erst produziert.

Wenn wir also oben, als wir das Verhältnis der Kausalität zum Raume betrachteten, zu der Kausalität vom einen auf das andre, zur Wechselwirkung und Gegenwirkung gelangten, so war dabei das Verhältnis der Kausalität zur Zeit nicht gelegnet, sondern nur vorläufig aus dem Spiele gelassen. Ebenso wenn wir das Ver-

hältnis der Kausalität zur Zeit betrachteten, so war dabei ihr Verhältnis zum Raum nicht sowohl gelegnet als vielmehr bereits stillschweigend vorausgesetzt. Die gesonderte Betrachtung beider Verhältnisse war eine willkürliche Abstraktion, die nur der Unfähigkeit des diskursiven Denkens zum gleichzeitigen Ueberschauen mehrerer Verhältnisse entsprang. Jetzt haben wir gesehen, dass das Verhältnis zum Raum und das zur Zeit der Kausalität gleich unentbehrlich sind, und dass sie aufhört, Kausalität zu sein, sobald ihr eines der beiden Verhältnisse abgeschnitten wird. Ohne transcendente Räumlichkeit und Zeitlichkeit keine transcendente Kausalität (d. h. überhaupt keine Kausalität, da es eine andre als transcendente nicht giebt und nicht geben kann). Ohne transcendente Kausalität aber auch keine transcendente Räumlichkeit und Zeitlichkeit! Denn die Räumlichkeit wird, wie wir oben gesehen haben, erst durch die dynamischen Beziehungen gesetzt, die wir jetzt als Kausalität erkannt haben, und die Zeitlichkeit erhält wenigstens ihre Bestimmtheit erst durch die Kausalität, welche sowohl das zeitliche Prius und Posterius als auch die Geschwindigkeit der zeitlichen Veränderung im realen Prozesse bestimmt.

Räumlichkeit, Zeitlichkeit und Kausalität gehören also in der That untrennbar zusammen; aber nicht wie der transcendente Idealismus es annimmt, als immanente Formen der vielen Bewusstseinsinhalte, sondern nur als transcendente Formen des einen objektiv realen Weltprozesses. Im Bewusstseinsinhalt grade ist es, wo die Zeitlichkeit sich von der Räumlichkeit sondert (in der Empfindung der nicht räumlichen Sinne), und Zeitlichkeit und Räumlichkeit sich von der Kausalität trennen (in der kausalitätslosen Aufeinanderfolge von Empfindungen und Anschauungen).

Es ist eine gewöhnliche Annahme der Philosophen, dass die Kausalität nur zwischen homogenen Bezogenen möglich sei, nicht zwischen heterogenen. Die Kausalität zwischen heterogenen Dingen, oder mit einer nicht unbedenklichen sprachlichen Abkürzung „die heterogene Kausalität“ wurde von alters her für unmöglich erklärt. Das Eigentümliche an dieser Behauptung ist nur, dass sie ohne jede Begründung, gleichsam als eine unwillkürliche Induktion aus der Erfahrung hingestellt wird, der jeder von selbst zustimmen müsse. Dazu scheint aber doch eine genauere Abgrenzung des Homogenen und Heterogenen erforderlich; denn die Erfahrung lehrt uns, dass Dinge aufeinander wirken, die im weiteren Sinne des Wortes hete-

rogen genannt werden, z. B. Wasser und Feuer, Erde und Luft, edle und gemeine Menschen. Da zeigt sich denn sofort, dass die Homogenität von Wasser und Feuer, Erde und Luft, in ihrer gemeinsamen Materialität, die von edlen und gemeinen Menschen in ihrer gemeinsamen Geistigkeit gefunden wird, dass dagegen Materie und Geist als heterogen, und zwar als das einzige uns bekannte Beispiel des Heterogenen bestimmt werden. Die Unmöglichkeit der heterogenen Kausalität scheint also eine lediglich zu dem Zweck aufgestellte Behauptung, um die Kausalität zwischen Materie und Geist zu bestreiten.

Wenn sich indessen die heterogene Kausalität auf den einzigen Fall beschränkt, wo Materie auf Geist oder umgekehrt zu wirken scheint, so sollte man meinen, dass die Behauptung ihrer Unmöglichkeit wenigstens für diesen Fall in der Erfahrung eine hinreichende Stütze finde. Indessen ist das Gegenteil der Fall. Die Erfahrung zeigt, dass unser Geist fortwährend von den materiellen Dingen beeinflusst wird, und seinerseits sie durch ihr Handeln und Wirken beeinflusst, dass der bewusste Geist ganz und gar abhängig von seinem Leibe, der Leib aber wiederum in vieler Hinsicht abhängig von der Willkür des Geistes ist. Diese Erfahrung muss erst dadurch beseitigt werden, dass sie für einen falschen, trügerischen Schein erklärt wird; dann erst wird die Bahn frei für die Behauptung, dass heterogene Kausalität in diesem engeren Sinne des Wortes unmöglich sei. Es bleibt dann aber die Aufgabe bestehen, zu zeigen, wie ohne heterogene Kausalität dieser Schein entstehen könne, und an der Lösung dieser Aufgabe sind noch alle Systeme gescheitert, die die heterogene Kausalität geleugnet haben.

Da nun die Behauptung in der Erfahrung keine Stütze findet, vielmehr sie künstlich umdeuten muss, um ihr zum Trotz bestehen zu können, so könnte man vermuten, dass sie einen apriorischen Ursprung habe. Aber das ist schon darum nicht möglich, weil a priori gar nicht anzugeben wäre, von welchem Grade die Verschiedenheit sein müsse, um zu einer die Kausalität ausschliessenden Heterogenität zu gelangen. Entweder hebt jeder noch so geringe Grad von Verschiedenheit die Möglichkeit der Kausalität auf, oder es ist auch a priori nicht abzusehen, warum dies erst von einer bestimmten Grenze an stattfinden solle, die einen höheren und einen niederen Grad der Verschiedenheit voneinander scheidet. Entweder sind nur schlechthin Gleiche ohne jede Verschiedenheit fähig,

in kausale Beziehung zu treten, oder auch der höchste Grad der Verschiedenheit kann als solcher kein apriorisches Hindernis der Kausalität sein. Wenn eine ein bestimmtes Maas überschreitende Verschiedenheit eine bestimmte Art von Kausalität zwischen den Dingen verhindert, so muss das ganz bestimmte konkrete sachliche Gründe haben, die sich auch bei genügender Sachkenntnis aufzeigen lassen; aber der blosse Grad abstrakter Verschiedenheit hindert niemals.

Wenn man die Kausalität an die Gleichheit geknüpft dächte, dann müsste erstens die Erfahrung eine Proportionalität des Grades der Gleichheit mit der Engigkeit der kausalen Beziehungen zeigen, was durchaus nicht der Fall ist. Zweitens müssten auch Materie und Geist, Leib und Seele einen absoluten Mangel an Gleichheit zeigen, wenn die kausalen Beziehungen zwischen ihnen gleich Null sein sollten, und das ist noch weniger der Fall. Selbst nach Descartes sind beide Substanzen, die von demselben Schöpfer geschaffen sind, haben also an diesen gemeinsamen Bestimmungen noch Punkte genug, in denen sie gleich sind. Der sich auf sich selbst besinnende Geist glaubte, sich selbst zu erhöhen, wenn er sich ganz von der Materie lossagte und jedes Band zwischen sich und ihr zerschnitt. Es war also bei Descartes wesentlich ein irregehender Hochmut des Geistes, der zu seiner eigenen Genugthuung das Dogma von der Unmöglichkeit der heterogenen Kausalität aufstellte. Eine absolute Heterogenität mit absoluter Beziehungslosigkeit, die auch die kausale Beziehungslosigkeit einschliesst, würde nur zwischen mehreren Absoluten und ihren zugehörigen Welten bestehen können, aber niemals zwischen den Bestandteilen einer und derselben Welt. Bei absoluter Beziehungslosigkeit ist es aber auch wiederum gleichgiltig, ob die ausser jeder Beziehung zueinander stehenden Absoluta heterogen oder homogen sind. Somit kann Kausalitätslosigkeit trotz Homogenität und Kausalbeziehung trotz Heterogenität bestehen.

Nun sind aber ferner Materie und Geist, Leib und Seele, materielles und geistiges Individuum auch nicht einmal in dem Sinne und Grade heterogen wie Descartes es annahm. Schon Spinoza erkannte die Relativität des Individualbegriffes und die Stufenordnung der Individualität, und Leibniz zog daraus die Folgerung, dass das Verhältnis von Leib und Seele nur dasjenige einer dominierenden Centralmonade zu den in ihr Herrschaftsgebiet

hineingezogenen niederen Monaden sei. Damit wird aber die vermeintlich heterogene Kausalität zwischen Seele und Leib zu einer thatsächlich homogenen.

Die Seele ist nämlich hier zu verstehen als das Individuum höherer Ordnung, insofern es nicht nach Seiten seiner materiellen Zusammensetzung, sondern nach Seiten seiner einigenden (organisatorischen) Wirksamkeit aufgefasst wird; der Leib aber ist die Gesamtheit der Individuen niederer Ordnung, sofern sie zwar als schon organisierte, d. h. zum Individuum höherer Ordnung verbundene, aber abgelöst von der sie vereinigenden, centralisierenden, organisierenden Funktion betrachtet wird. Die Seele ist also die individuierende Thätigkeit höherer Ordnung, der Leib die Summe der individuierenden Thätigkeiten niederer Ordnungen. Nun ist aber die individuierende Thätigkeit höherer Ordnung gar nicht denkbar, ohne dass sie einen Beitrag zu der materiellen Erscheinung des Ganzen liefert, also ohne eine dynamische, objektiv reale Funktion, die als die materielle Aussenseite des Individuums höherer Ordnung, oder im Leibnizschen Sinne als ihr unabtrennbarer Leib im eigentlichen Sinne bezeichnet werden kann. Andererseits sind die materiellen Individuen niederer Ordnung selbst beseelte Individuen, die unbewusst geistige und bewusst geistige Thätigkeiten zeigen. So ist also die sogenannte Seele ein Individuum höherer Ordnung, das geistige und materielle Funktionen, oder Seele und Leib in sich vereinigt, und der sogenannte Leib besteht ebenfalls aus lauter Individuen, die geistige und materielle Funktionen, Seele und Leib in sich vereinigen. Die Wechselwirkung zwischen beiden ist also nur eine solche zwischen einem psychophysischen Individuum höherer Ordnung und den ihm untergebenen psychophysischen Individuen niederer Ordnung. Beide sind als psychophysische Individuen nicht heterogen, sondern homogen und ihr Unterschied ist nur ein gradueller nach ihrem Range in der Stufenordnung der Individualität.

Die nach aussen und die nach innen gekehrte Seite einer und derselben Individualfunktion kann man wohl die psychische und physische, seelische und leibliche, geistige und materielle Seite der individuellen Bethätigung nennen; man kann sie aber nicht mehr als Seele und Leib, Geist und Körper einander gegenüberstellen. Wo von Seele und Leib, von Geist und Körper gesprochen werden soll, muss immer ein zusammengesetztes Individuum höherer Ordnung vorliegen, wo dann die Seele vorzugsweise auf die Seite der höheren,

der Leib vorzugsweise auf die Seite der niederen Individuen fällt. Wenn Leibniz der Individualseele einen unveräußerlichen Leib zuschrieb, so verstofflichte er gleichsam den dynamischen Beitrag, den die höhere Individualfunktion zur materiellen Erscheinung des Gesamtindividuums liefert und vermengte ihn mit van Helmonts hypothetischem Aetherleib (*σῶμα πνευματικόν* des Paulus). Die Kausalität zwischen der Seele als Centralmonade und dem Leibe als Summe der von ihr beherrschten und ihr angegliederten Monaden ist nur scheinbar eine intraindividuelle, in der That aber eine interindividuelle. Sie ist intraindividuell nur, insofern man sie auf dasjenige Individuum höherer Ordnung bezieht, das aus der Centralmonade und den ihr angegliederten Monaden zusammengesetzt ist, aber interindividuell sowohl in Bezug auf die Summen der beherrschten Monaden als auch in Bezug auf die sie beherrschende Centralmonade.

Wenn nun aber auch die Bezeichnung als Seele und Leib für die psychische und physische Seite der Individualfunktion abgelehnt werden muss, so bleibt doch nichts desto weniger das Problem bestehen, ob zwischen diesen beiden Seiten ein und derselben Individualfunktion von ein und derselben Individualitätsstufe Kausalität besteht oder nicht. Wenn zwischen ihnen Kausalität besteht, so ist es eine allotrope Kausalität, weil bei ihr dieselbe Funktion von der Ursache zur Wirkung die Art und Weise (*τρόπος*) ihres Erscheinens zu einer andern (*ἄλλος*) umwandelt. Eine solche allotrope Kausalität würde in einem Gegensatz zu der isotropen Kausalität stehen, wie sie in den mechanischen Prozessen der Materie einerseits und in den (unbewusst) psychischen Prozessen der Motivation, Vorstellungserzeugung und Vorstellungsassociation besteht, in einem ebensolchen, wie die heterogene Kausalität zu der homogenen stehen soll. Wenn es eine solche allotrope Kausalität giebt, so ist es eine, die weder die subjektiv ideale Sphäre allein, noch die objektiv reale Sphäre allein, sondern den Uebergang der Intensität aus der einem in die andere Sphäre betrifft. Dieser aber kann nur durch die metaphysische Sphäre vermittelt sein. Wenn aber keine Kausalität zwischen ihnen besteht, so fragt sich, welche Art von Beziehungen denn noch zwischen ihnen übrig bleibt, ob Identität oder psychophysischer Parallelismus. Im erstern Falle liegt die Identität unmittelbar in der metaphysischen Sphäre; im letzteren Falle muss der Parallelismus der beiden Erscheinungssphären ebenfalls in der

metaphysischen Sphäre seinen Grund haben. Die Untersuchung dieser Beziehungen weist also auf alle Fälle bereits über die objektiv reale Sphäre hinaus und greift in die metaphysische hinüber.

c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre.

Identität, Parallelismus und allotrope Kausalität sind keineswegs koordinierte Spezien eines Genus, die sich gegenseitig ausschliessen; vielmehr ist das Verhältnis zwischen ihnen folgendes. Die Vertreter der Identität schliessen sowohl den Parallelismus als die allotrope Kausalität aus; die Vertreter des Parallelismus setzen die Identität als Grundlage des Parallelismus voraus, schliessen aber die allotrope Kausalität aus. Die Vertreter der allotropen Kausalität endlich setzen nicht nur die Identität voraus, sondern lassen auch den Parallelismus als den im allgemeinen zutreffenden Ausdruck des thatsächlichen Verhältnisses im Grossen und Ganzen gelten. Es handelt sich also nicht darum, die Behauptung der Identität und des Parallelismus zu widerlegen, sondern ihre Zulänglichkeit zu prüfen und das Recht zur Verneinung der allotropen Kausalität zu untersuchen.

Die metaphysische Identität, die hinter der doppelseitigen Erscheinung liegt, ist eine doppelte, Identität des Subjekts und Identität der Funktion. Es ist zunächst ein und dasselbe Subjekt im psychophysischen Individuum, das die doppelseitige Thätigkeit trägt; ob es in jedem Individuum ein andres metaphysisches Individualsubjekt oder in allen Individuen ein und dasselbe absolute Subjekt ist, bleibt hier ohne Bedeutung, wo wir nur das Verhältnis der doppelseitigen Erscheinung zu einander an einem Erscheinungsindividuum betrachten. Es ist sodann eine und dieselbe metaphysische Funktion, nämlich logisch determinierte Intensität, oder gesetzmässige Kraft, oder ideeerfülltes Wollen, das die doppelseitige Erscheinung hervorbringt. Diese metaphysische Funktion stellt sich einerseits nach aussen hin als objektiv reale Thätigkeit, physische, im weiteren Sinne des Worts mechanische Funktion, andererseits nach innen als Empfindung oder Bewusstwerden dar. Erst aus der ersteren Seite ihrer Erscheinung resultiert das physische materielle Individuum, erst aus der letzteren Seite das bewusstgeistige Individuum, das sich auf höheren Stufen als Ich ergreift. Soweit sind die Vertreter aller drei Standpunkte einig.

Nun meinen aber die Vertreter der Identität sich hierbei beruhigen zu können und jede andre Beziehung als blosser Identität zwischen den beiden Erscheinungsweisen ablehnen zu müssen. Das heisst aber nichts anderes als eine thatsächliche Differenzierung leugnen und die scheinbar vorhandene Differenz für einen blossen, und noch dazu falschen Schein erklären. Denn wenn der Schein der Differenz irgend welche Wahrheit hätte, so müsste ihm eine thatsächliche Differenzierung in der metaphysischen Funktion entsprechen; mit der Anerkennung einer solchen thatsächlichen Differenzierung ginge diese aber ihrer reinen Identität verlustig. Der falsche Schein der doppelseitigen Erscheinung besteht aber thatsächlich und verlangt eine Erklärung. Diese Erklärung kann nicht mehr in der metaphysischen Funktion liegen, da diese sonst ihre reine Identität verlöre; sie muss also ausserhalb der selben gesucht werden, und kann dies kaum wo anders als in dem den Schein auffassenden Bewusstsein. Das (nach Goethe) einfache weisse Licht der identischen metaphysischen Funktion muss durch das Prisma des Bewusstseins in Farben zerteilt und getrübt werden, die im Lichteselbst gar kein entsprechendes Korrelat haben.

Dabei bleibt aber unerklärlich, woher dieser doppelte Schein entspringt, da die Organisation des bewussten Individualgeistes selbst nur ein Werk der identischen metaphysischen Funktion ist. Wo kommt das brechende Prisma her? Entweder fällt die subjektiv ideale Erscheinung mit der metaphysischen Funktion zusammen (transcendentaler Idealismus); dann bleibt es unverständlich, woher der falsche Schein einer objektiv realen Erscheinung mit einer objektiv realen Kausalität stammt. Oder die objektiv reale Erscheinung fällt mit der metaphysischen Funktion zusammen (Materialismus); dann bleibt es unbegreiflich, wie die mechanischen materiellen Automaten zu einer subjektiv idealen Erscheinung kommen. Oder keine von beiden Erscheinungsweisen fällt mit der metaphysischen Funktion zusammen, dann addieren sich beide Unbegreiflichkeiten, und es müsste eigentlich beiden die Existenz abgesprochen werden.

Man sieht, dass auf keine Weise ohne eine thatsächliche Differenzierung in der metaphysischen Funktion durchzukommen ist, die vor und jenseits aller bewussten Unterscheidung einer doppelten

Erscheinungsweise liegt, und diese erst zu ihrer mittelbaren Folge hat. Es kommt also darauf an, sich das Verhältnis zwischen den objektiv realen und den subjektiv idealen Funktionen eines psychophysischen Individuums klar zu machen. — Da zeigt sich nun erstens, dass einer Reihenfolge von Molekularbewegungen im Centralorgan, wie sie durch äussere Reize mechanisch hervorgerufen ist, eine Reihenfolge von Empfindungen, und umgekehrt einer Reihe von bewussten Willensakten eine Reihe von Molekularbewegungen im Centralorgan entspricht, durch welche mechanisch eine Reihe von materiellen Veränderungen ausserhalb des Individuums hervorgerufen werden. Es zeigt sich zweitens, dass mit der Stufe der materiellen Individualität die der bewusstgeistigen Individualität Hand in Hand geht, und drittens dass den drei Etappen des Bewegungsvorgangs im materiellen Individuum: 1) sensorischer Reiz, 2) Reflex, 3) motorischer Innervationsimpuls drei Etappen im innerlichen Vorgang des psychischen Individuums 1) Empfindung, 2) Motivation, 3) Wollen korrespondieren. Diese drei Verhältnisse der Korrespondenz scheinen durch den Ausdruck „psychophysischer Parallelismus“ treffend bezeichnet zu werden.

Was an diesem Ausdruck sich noch nicht ganz mit dem Thatbestande zu decken scheint, ist dreierlei. Zunächst darf das Wort Parallelismus für die Reizreihen und Empfindungsreihen nicht in zu strengem Sinne genommen werden; denn ihr Verlauf verhält sich wie der der numeri zu den Logarithmen, und diese beiden sind bei graphischer Darstellung natürlich nichts weniger als parallel. Zweitens ist die Korrespondenz beider Reihen für das Bewusstsein eines zusammengesetzten Individuums von bestimmter Stufe keine lückenlose; denn alle materiellen Vorgänge in seinem Centralorgan, die unterhalb der Reizschwelle verlaufen, haben in der Empfindungsreihe dieses Individualbewusstseins keinerlei Korrelate. Die Reihe der Bewegungen ist eine lückenlose, die der Empfindungen dagegen eine lückenhafte, und durch diese Lücken scheint der Parallelismus beider Reihen gestört. Drittens scheint der Parallelismus ungenau in der zeitlichen Verteilung zwischen Reiz, Reflex, motorischer Reaktion einerseits und Empfindung, Motivation, Wollen andererseits; denn im Centralorgan eines zusammengesetzten Individuums muss diese Dreiheit sich in derselben Zeitstrecke vielmal wiederholen (z. B. durch alle beteiligten Ganglienzellen hindurch), während deren

das Bewusstsein des Individuums nur eine Empfindung als Anfangsglied und ein Wollen als Endglied auffasst.

Aber diese Einwände dürfen uns nicht abhalten, den psychophysischen Parallelismus zu behaupten, wofern nur das Wort im laxeren Sinne einer homologen Korrespondenz der Intensitätsänderungen verstanden wird. Die Bedenken inbetreff der Schwelle und der zeitlichen Verteilung erledigen sich dadurch, dass man bei dem vollständigen Parallelismus alle Individualbewusstseine aller Individualitätsstufen mit berücksichtigen muss, die sich an ein materielles Individuum anschliessen.

Wenn man die sämtlichen materiellen Bewegungen, die in diesem materiellen Individuum vorgehen, in Betracht zieht, so darf man nicht vergessen, dass sie den in einander geschachtelten Individuen der verschiedensten Stufen teils zugleich, teils nebeneinander angehören, z. B. dem Gesamtnervensystem, den einzelnen Hirn- und Rückenmarksabschnitten, den Ganglienknotten, den Ganglienzellen, den organischen Gliedern der Ganglienzellen (Kern, Kernkörperchen, Plasma), den letzten organischen Formbestandteilen derselben (Plastidulen), den Eiweissmolekülen, den sie chemisch konstituierenden relativ festen Atomgruppen, den Atomen der chemischen Elemente und den Uratomen. Ebenso gut muss man dann aber auch die Empfindungen aller Individualbewusstseine berücksichtigen, die diesen materiellen Individuen verschiedener Stufe entsprechen. Wenn eine bestimmte materielle Bewegung im Organismus für ein Individualbewusstsein von bestimmter Stufe unter der Schwelle liegt, so wird sie doch für Individualbewusstseine niederer Stufe über der Schwelle liegen. Im Ganzen wird also der Parallelismus lückenlos sein, nur nicht für jedes an diesen Organismus geknüpfte Individualbewusstsein sondern bloss für die Gesamtheit aller.

Was die zeitliche Vertheilung betrifft, so tritt hier ebenfalls der Parallelismus genau hervor, wenn man die inneren Vorgänge in den Individuen niederer Ordnung mit berücksichtigt. Wenn z. B. einer Ganglienzelle durch eine Leitungsfaser ein sensorischer Reiz zugeführt wird, so wird allerdings zuerst bloss der der Einmündungsstelle zunächst belegene Teil des Zellenplasmas in Bewegung gesetzt und erst allmählich pflanzt sich durch ihn die Bewegung in die andern Teile des Zellenplasmas fort. Aber in derselben Weise wird auch zuerst die Individualempfindung niederer Ordnung in dem der Einmündungsstelle zunächst gelegenen Plasma-

teilchen erregt, und erst allmählich tritt mit der Fortpflanzung der Bewegung über die ganze Zelle auch in den übrigen Plasmateilchen die Individualempfindung niederer Ordnung auf. Indem das erste Plasmateilchen die empfangene Bewegung an die ihm benachbarten weitergiebt, verhält es sich aber nicht einfach als Leiter, sondern es werden in ihm bereits reflektorisch motorische Impulse ausgelöst, die aus der teilweisen Entladung der in ihm aufgespeicherten chemischen Spannkraft herkommen. Dieser motorische Impuls des ersten Plasmateilchens ist es, welcher auf die benachbarten Teilchen als gesteigerter sensorischer Reiz wirkt und sie ihrerseits wiederum zur teilweisen Entbindung der in ihnen aufgespeicherten chemischen Spannkraft veranlasst. Dem entsprechend vollzieht sich auch innerlich in dem ersten Plasmateilchen nicht bloss Empfindung, sondern die ganze Dreiheit von Empfindung, Motivation und Wollen, und das Gleiche gilt von den dem ersten benachbarten Teilchen, so dass der Parallelismus für die Individuen niederer Ordnung in der Zelle als gesichert zu betrachten ist.

Nun ist der motorische Impuls, den das erste Plasmateilchen an die ihm benachbarten weiter giebt, stärker als derjenige, den es von dem Ende der Zuleitungsfaser empfängt, und dasselbe gilt von folgenden Plasmateilchen. Es findet also eine Steigerung der Kraftentfaltung statt in dem Maasse als mehr Plasmateilchen mit in den Prozess hineingezogen werden; denn jedes Teilchen absorbiert zwar einen Bruchteil der ihm zugeleiteten mechanischen Energie, fügt aber dem fortgeleiteten Rest dieser Energie einen grösseren Zuwachs aus dem eigenen Kraftvorrat hinzu, als es absorbiert hatte. Der motorische Impuls, den das letzte, der Fortleitungsfaser benachbarte Plasmateilchen an das Ende dieser Faser überträgt, ist also eine aufgehäuften Wirkung, die sich, unter Abrechnung des Energieverlustes durch Absorption, aus den Einzelwirkungen aller Plasmateilchen zusammensetzt. Die Energie des motorischen Impulses zeigt ein Crescendo bis zur Beteiligung aller Plasmateilchen der Zelle, wie die Spannung der Pulvergase im Rohre bis zur Verbrennung des letztentflammten Pulverkorns wächst. Das bedeutet aber andererseits, dass auch die Reizenergie ebenso wächst; denn was für das vorletzte Plasmateilchen motorischer Impuls ist, das ist für das letzte sensorischer Reiz.

In demselben Verhältnis wächst auch innerlich allmählich die Individualempfindung des einheitlichen Zellenbewusstseins, die sich

aus den verbundenen Teilempfindungen zusammensetzt. Der Parallelismus tritt aber erst da ein, wo die Gesamtempfindung über die Schwelle tritt, was bei einem stärkeren Reize früher, bei einem schwächeren später, bei einem noch schwächeren gar nicht stattfinden wird. Nun kann aber sehr wohl der Reiz ausreichend stark sein, um die Empfindung über die Schwelle zu heben, und doch noch nicht stark genug, um das aus ihr motivatorisch resultierende Wollen über die Bewusstseinschwelle zu heben. Der motorische Impuls wird in der Regel nur dann als Wollen bewusst, wenn er entweder ausreichend stark ist, um nicht nur die Leitungswiderstände der motorischen Nerven, sondern auch die Trägheit der Muskelfasern zu überwinden und erhebliche Kontraktionen der willkürlichen Muskeln auszulösen, oder aber, wenn diese Wirkung durch Hemmungs-Impulse anderer Centren verhindert wird, die als bewusstes Wollen über die Schwelle treten. So kommt es, dass für ein Individualbewusstsein höherer Ordnung die Empfindung früher als das Wollen bewusst wird; denn das Bewusstwerden des letzteren knüpft sich wieder an die Empfindungen, die durch den fertigen motorischen Impuls in verschiedenen Teilen des Organismus geweckt werden, und kann darum nicht früher deutlich hervortreten, als bis aus dem ganzen Prozess das letzte Facit gezogen ist.

Was den psychophysischen Parallelismus bei Individuen höherer Stufe zu trüben scheint, das ist die Einmischung der interindividuellen Kausalität zwischen Individuen niederer Stufe und zwischen diesen und der hinzukommenden unbewusstgeistigen, individuierenden Funktion höherer Stufe. Durch diese Einmischung der sogenannten heterogenen Kausalität in das intraindividuelle Verhältnis der beiden Erscheinungsweisen entsteht aber nicht die Nötigung, den psychophysischen Parallelismus fallen zu lassen, sondern nur die, ihn von Stufe zu Stufe abwärts zu verfolgen, um seine Richtigkeit an's Licht zu stellen. Wie für die Behauptung der reinen Identität die verschiedene Färbung des weissen Lichts durch das Prisma, so kann für den Parallelismus die Kugelschale als Bild dienen, deren äussere Oberfläche der inneren zwar parallel ist, aber doch alle Abmessungen korrespondierender Figuren ändert. Die Kugelschale als einheitlicher Körper entspricht dem einheitlichen psychophysischen Individuum; der Gegensatz der Konvexität und Konkavität oder positiven und negativen Krümmung in der äusseren und inneren Oberfläche drückt den Gegensatz der objektiven Realität und subjektiven

Idealität in der äusseren und inneren Erscheinung aus. Die Differenzierung des Identischen ist hier eine in der Sache selbst belegene, nicht erst durch die subjektive Auffassung hineingetragene wie es der Gegensatz des Blauen und Roten nach der Goetheschen Ansicht in Bezug auf das weisse Licht ist.

Nur in einem Punkte scheint das Bild unzulänglich: es stellt Identität und Gegensatz nur in Bezug auf das ruhende Subjekt und das fertige doppelseitige Erscheinungsindividuum dar, aber nicht in Bezug auf die identische metaphysische Funktion und ihre Differenzierung in die phänomenalen Thätigkeiten, aus denen erst das materielle und das bewusstgeistige Individuum als letztes Ergebnis hervorgehen. Will man dies zum Ausdruck bringen, so muss man an Stelle der fertigen körperlichen Kugelschale eine gradlinige Strecke setzen, deren Länge der Dicke der Schale gleich ist, und die zwar nach allen Richtungen frei beweglich ist, aber nur so, dass sie eine radiale Stellung und eine gleiche Entfernung vom Kugelmittelpunkt festhält. Denkt man sich dann am äusseren Ende dieser Strecke einen Punkt, der nur nach aussen hin leuchtet, und an ihrem inneren Ende einen, der nur nach innen hin leuchtet, von aussen aber unsichtbar ist, so müssen sich durch rasche Bewegungen der Strecke in beliebig verschlungenen Figuren zwei leuchtende Kugelflächen bilden, eine konvexe, die nur nach aussen, und eine konkave, die nur nach innen Licht ausstrahlt und sichtbar ist. Die Bewegung der Strecke entspricht dann der identischen metaphysischen Funktion, die parallelen aber nicht kongruenten Bewegungen ihrer leuchtenden Endpunkte den parallelen phänomenalen Prozessen und die von den leuchtenden Punkten markierte, konvexe und konkave Oberfläche den Parallelismus des resultierenden, materiellen und bewusstgeistigen Individuums.

Es lässt sich begreifen, dass solche Denker, die sich in diesen psychophysischen Parallelismus versenkt haben, zunächst so erfreut über die gewonnene Einsicht sind, dass sie kein Bedürfnis empfinden, über dieselbe hinauszugehen, und das Verhältnis dieses Parallelismus zur Kausalität zu prüfen. Sie haben das richtige Gefühl, dass die hier vorliegende Beziehung etwas anderes ist als das, was die Naturwissenschaft unter Kausalität in der objektiv realen Sphäre versteht, und auch etwas anderes, als was die Psychologie unter (unbewusster) psychischer Kausalität im Prozess der Motivation versteht, deren jede in ihrer Erscheinungssphäre isotrop ist. Indem sie den

psychophysischen Parallelismus sowohl von der physischen als von der psychischen Kausalität mit Recht zu unterscheiden wünschen, glauben sie dies am einfachsten und sichersten dadurch zu erreichen, dass sie ihn von der Kausalität überhaupt unterscheiden. Weil er unter keine jener beiden Arten der Kausalität zu subsumieren ist, meinen sie, dass er überhaupt nicht unter Kausalität subsumiert werden dürfe, auch nicht im Sinne einer dritten Art.

Eine solche Ansicht muss noch verstärkt werden, wenn die beiden Begriffe heterogene und allotrope Kausalität vermengt und verwechselt werden, und das althergebrachte Vorurteil gegen die heterogene Kausalität Leibniz zum Trotz festgehalten und auf die allotrope Kausalität übertragen wird. Dies ist aber überall da fast unvermeidlich, wo noch nicht die Einsicht in die Relativität des Individualitätsbegriffes und den ineinandergeschachtelten Stufenbau der Individuation zum vollen Durchbruch gelangt ist. Denn alsdann kann der Unterschied von interindividueller und intraindividueller Kausalität innerhalb desselben Individuums gar nicht zum Bewusstsein kommen; die vermeintlich heterogene Kausalität kann nicht als eine thatsächlich homogene, interindividuelle begriffen werden; die oben gekennzeichnete Ineinanderschiebung der interindividuellen Beziehungen niederer und der intraindividuellen Beziehungen höherer Individualitätsstufe bleibt unverstanden und verwächst zur scheinbaren Einheit eines intraindividuellen Parallelismus. Dann ist es kein Wunder, dass heterogene und allotrope Kausalität zugleich abgelehnt wird.

Vom Standpunkt des psychophysischen Parallelismus aus liegt aber keinerlei haltbarer Grund vor, die allotrope Kausalität abzulehnen. Wenn alle Kausalität Transformation einer Intensität aus einer Erscheinungsform in eine andere ist, so kann man auch alle Kausalität allotrop im weiteren Sinne nennen. Warum diese Transformation grade vor dem Unterschiede der beiden Erscheinungsweisen als materielle und bewusstgeistige Thätigkeit halt machen sollte, ist nicht abzusehen. Auch wenn der psychophysische Parallelismus der erschöpfende Ausdruck des Thatbestandes wäre, so wäre er doch auch nur dies ohne jeden darüber hinausgehenden Versuch einer Erklärung. Er hebt die Erklärung des gesunden Menschenverstandes auf; nach welcher die Reizreihe und Empfindungsreihe, die Reihe von Willensakten und die Reihe körperlicher Handlungen sich als Ursache und Wirkung verhalten; aber er setzt

keine andre Erklärung an ihre Stelle, sondern bleibt bei der unbegriffenen und an sich selbst unbegreiflichen Thatsache des Parallelismus stehen. Er behauptet, dass die identische Funktion sich in jedem Augenblick parallel differenziere, aber er kann für diese von der identischen Funktion verwirklichte prästabilirte Harmonie keinen Grund und keine Erklärung mehr angeben. Dass zwischen den parallelen Thätigkeiten beider Erscheinungsgebiete keine messbare Zeit verstreicht, ist jedenfalls kein Grund, ihre Beziehung nicht als kausale gelten zu lassen; denn wir wissen ja, dass Ursache und Wirkung nur um ein Zeitdifferential gegeneinander verschoben sind. Das Zeitverhältnis würde also keinenfalls hindern, dass von den parallelen Thätigkeiten bald die eine die Ursache der andern, bald die andere die Ursache der einen sei.

Es kommt darauf an, zu prüfen, ob eine solche Hypothese geeignet ist, den psychophysischen Parallelismus, soweit er richtiger Ausdruck des Thatbestandes ist, zu erklären, und soweit er der Ergänzung und Berichtigung bedarf, diesen gebührend Rechnung zu tragen.

Wenn im Centralorgan durch Zuleitung eines äusseren Reizes eine molokulare Bewegung entsteht, so ist zwar die Gesamtheit der metaphysischen Funktionen, welche das Centralorgan, oder die zuerst betroffene Ganglienzelle, oder ihr zuerst betroffenes Plasmateilchen konstituieren, bei dieser Bewegung beteiligt, insofern die Art der Bewegung je nach der Gruppierung dieser Funktionen eine andere wird, aber sie geht nicht aktiv von ihr aus. Der Bewegungszustand ist ein anderer, als wenn der äussere Reiz ihnen nicht zugeleitet und die Funktionsgruppe sich selbst überlassen geblieben wäre. Der resultierende Bewegungszustand ist nicht aus den eigenen Kräften, oder dem eigenen Willen der Gruppe hervorgegangen, sondern ihr durch interindividuelle Kausalität von aussen her aufgenötigt. Die mechanische Energie des Bewegungszustandes, dem innerlich die Empfindung parallel geht, stammt nicht von innen, sondern von aussen. Der Individualwille leidet unter dem Einbruch einer fremden Willensäusserung, der seine eigenen Tendenzen stört und durchkreuzt; er wird in dem, was er seinem eigenen Inhalt nach will, zurückgedrängt und muss sich der Nötigung durch das fremde Wollen fügen oder wenigstens mit ihr ein Kompromiss schliessen. Was also in der objektiv realen Erscheinung Ueber-

tragung von Bewegung ist, das ist metaphysisch genommen teilweise Repression eines Individualwillens durch einen andern.

Die individuelle Intensität, deren Bethätigung nach aussen gehemmt ist, staut sich nach innen und erscheint dort als Unlustempfindung. Die Intensität ist transformiert in Bezug auf ihre Erscheinungsweise. Soviel Energie wie der Reiz zugeführt hat und in der molekularen Bewegung zur äusseren Erscheinung bringt, soviel Energie ist in der metaphysischen Funktion durch das Kompromiss reprimiert. Diese in der einen (reellen) Dimension der Intensität gestaute Intensität kommt transformiert in der andern (imaginären) Dimension als allotrope Intensität zur Erscheinung¹⁾. Es ist also richtig, dass die Intensität der Molekularbewegung und die Intensität der Empfindung parallel gehen; aber es ist nicht richtig, dass sie beide gleichzeitig aus einer Differenzierung derselben metaphysischen Individualfunktion entspringen. Vielmehr entspringt die eingetretene Abänderung des vorher bestandenen Bewegungszustandes aus der Energie des Reizes, der sie erst herbeigeführt hat, und erst aus der hierbei erfolgten Störung und Stauung des Individualwillens entspringt die Empfindung. Es ist klar, dass man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch die mechanische Energie des zugeleiteten Reizes die Ursache der Veränderung des Bewegungszustandes im betroffenen Individuum und die mit dieser verknüpfte Repression des Individualwillens die Ursache der Empfindung nennen würde.

Reagiert nun das Individuum auf die Empfindung, so fliesst die von der einen Seite gestaute Intensität des Wollens nach einer andern offen stehenden Seite ab. Die schwindende Stauung des Wollens und seine Entladung wird als Lust empfunden, die aber in dem Maasse verklingt, als die Umsetzung der Intensität aus der subjektiv idealen in die objektiv reale Sphäre sich bereits vollzogen hat. Die innere Stauung des Wollens, die sich als Unlust empfindlich macht, kann somit Ursache der äusseren Entladung der Intensität nach der dazu noch offen stehenden Seite hin (d. h. nach der motorischen Leitungsbahn) genannt werden; d. h. die Unlustempfindung wird Motiv des motorischen Wollens. Dieses so motivierte Wollen aber, das insoweit, als es sich noch nicht entladen hat, als Spannungsempfindung bewusst werden kann, darf wiederum Ursache genannt werden des veränderten Bewegungszustandes in den der motorischen Leitungsbahn angrenzen-

1) Vergl. oben S. 56—61, 63—66.

den Centralteilen, d. h. das Wollen ist Ursache der Bewegung als objektiv realer Erscheinung.

Es zeigt sich durch diese Auffassung der psychophysische Parallelismus zwar nicht aufgehoben, sondern bestätigt; er erhält aber zugleich durch sie eine Bedeutung, die zugleich Ergänzung und Berichtigung seines Begriffes einschliesst. Vorher galt Bewegung und Empfindung ohne Unterschied lediglich als Differenzierung der metaphysischen Funktion des Individuums; jetzt zeigt sich, dass nur die motorische Bewegung im Centralorgan unmittelbarer Ausfluss der metaphysischen Individualfunktion ist, die sensorische Bewegung dagegen Wirkung einer von aussen zugeleiteten Reizenergie. Die sensorische und die motorische Bewegung im Centralorgan haben also nun eine ganz verschiedene, ja sogar entgegengesetzte Stellung zum psychischen Vorgang; die erstere ist zeitliches Prius und Ursache der Unlustempfindung, die andere zeitliches Posterius und Wirkung des Wollens, das durch die Unlustempfindung kausal motiviert wird. Von den parallelen Gliedern verhalten sich also in der That das eine Mal das äussere zum inneren, das andre Mal das innere zum äusseren wie Ursache zur Wirkung, und grade durch diese allotrope Kausalität wird der Parallelismus vermittelt und sichergestellt. Der Parallelismus ist in dem einen Falle ein solcher zwischen fremddeterminierter (oktroiyierter) Bewegung und daraus folgender Stauungsempfindung, im andern Falle ein solcher zwischen Entladungsempfindung und selbstdeterminierter Bewegung, also in beiden Fällen ein Parallelismus in zwiefach entgegengesetztem Sinne.

Das bewusste Wollen, oder die Spannungsempfindung, liegt zwischen der Unlust der Stauungsempfindung und der Lust der Entladungsempfindung mitten inne. Es beginnt, sobald die Unlustempfindung auftritt, und wächst mit ihrer Zunahme, bis es auch seinerseits über die Empfindungsschwelle tritt. Es hat seinen Höhepunkt beim Beginn der Entladung, d. h. wenn der motorische Innervationsimpuls in die motorische Leitung überzuströmen anfängt, und nimmt ab, bis die Entladung vollendet ist. Wie es in der ersten, aufsteigenden Hälfte seiner Bahn mit der Unlust der Stauungsempfindung oder der Willenshemmung Hand in Hand ging, so in der zweiten absteigenden Hälfte mit der Lust der Entladungsempfindung oder Willensbefriedigung. Während es aber dort mit wachsender Unlust anstieg, fällt es hier mit wachsender Lust ab. In jedem Augenblick ist das bewusste Wollen, oder das Spannungsempfindung,

dem noch nicht aus der imaginären in die reelle Dimension transformierten Teil der Intensität proportional, die Lust oder die Entladungsempfindung aber dem bereits transformierten Teil. Somit stellt sich auch der Motivationsprozess als ein kausaler Prozess dar bei welchem die vorher gestaute und aus der reellen in die imaginäre Dimension zurückgedrängte metaphysische Funktion wieder aus der imaginären in die reelle Dimension der Intensität zurückkehrt. Der Motivationsakt ist der Umschlag aus der einen Art der Transformation in die andre, der Rückschlag aus negativer in positive Allotropie.

Wer da glaubte, es sollte hiermit die Auffassung des gesunden Menschenverstandes restituiert werden gegenüber derjenigen des psychophysischen Parallelismus, der hätte den Sinn dieser Darlegungen missverstanden. Nur insoweit wird die erstere wieder in das ihr von der letzteren geraubte Recht eingesetzt, als der psychophysische Parallelismus selber durch allotrope Kausalität erklärt und seine Leugnung der allotropen Kausalität als unberechtigt nachgewiesen ist. Dagegen bleibt die hier gebotene Anschauung auf der Grundlage eines identischen, metaphysischen Subjekts und einer identischen, metaphysischen Funktion stehen, die sich nur zu zwei verschiedenen Erscheinungsweisen differenziert, je nachdem ihre Intensität in die reelle oder imaginäre Dimension transformiert ist.

Die hier vertretene Anschauung ist also ebenso wie die des Parallelismus identitätsphilosophisch (oder wie jetzt öfters mit falscher Terminologie gesagt wird: monistisch); die des gesunden Menschenverstandes dagegen ist dualistisch, d. h. sie sieht in der materiellen und der bewusstgeistigen Thätigkeit nicht zwei Erscheinungsweisen derselben metaphysischen Funktion, sondern zwei Thätigkeiten heterogener Substanzen, so dass ihr die allotrope Kausalität in die heterogene zurückfällt. Die hier vorgetragene Auffassung kann als eine Synthese zwischen der des Parallelismus und der des gesunden Menschenverstandes bezeichnet werden, indem sie mit der ersteren die identitätsphilosophische Grundlage und die Anerkennung des Parallelismus, mit der letzteren die Anerkennung der Kausalität zwischen den materiellen und bewusstgeistigen Funktionen desselben Individuums teilt. Dagegen verwirft sie bei der ersteren die Ausschliessung der Kausalität und bei der letzteren die Verkennung der Identität des Subjekts und der metaphysischen Funktion in beiden Erscheinungsweisen.

Das identische Subjekt legt von seiner identischen, metaphysischen Funktion nur immer so viel Intensität in die eine Erscheinungsweise, wie es der andern entzieht. Insofern erscheint das Verhältnis beider phänomenalen Thätigkeiten nicht sowohl als Parallelismus als vielmehr als intraindividueller Antagonismus, oder die allotrope Kausalität stellt sich zunächst nicht als parallele, sondern als antagonistische Allotropie der Intensität dar, solange man sie rein intraindividuell betrachtet. Aber der Parallelismus entwickelt sich dadurch aus diesem intraindividuellen Antagonismus, dass die Funktion nur in der Kollision und Kooperation mit andern Funktionen, also im interindividuellen Antagonismus, wirklich ist. Der psychophysische Parallelismus ist das Produkt aus dem interindividuellen und dem intraindividuellen Antagonismus, oder das labile Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität.

Es weicht in einem bestimmten Individuum nur soviel Intensität aus der reellen in die imaginäre Dimension zurück, als durch die von andern Individuen ausgehende Energie reprimiert und zugleich in der objektiv realen Sphäre als mechanische Energie ersetzt wird. Wirft aber die Entladung die fremde Energie wieder hinaus, indem sie nun ihrerseits in das Gebiet fremder Individuen handelnd übergreift, dann ist mit der Lust dieser Entladung der Anspruch des Parallelismus erfüllt, unbeschadet dessen, dass die Lust rasch verklungen ist, während die durch die Entladung hinausgetragene Energie dort noch fortwirkt. Denn diese Energie wirkt nun reprimierend auf den Willen anderer Individuen und staut in diesen die Intensität zur Empfindung. Der Parallelismus wird also zu einem vollkommenen nicht in dem Einzelindividuum, sondern in der Gesamtheit aller Individuen und in der Gesamtheit ihrer interindividuellen und intraindividuellen Beziehungen. Die Gesamtheit der interindividuellen Beziehungen ist aber nichts anders als die gesamte isotrope Kausalität in ihrer mechanisch materiellen Aeusserlichkeit; die Gesamtheit der intraindividuellen kausalen Beziehungen fasst die isotrope Kausalität nach ihrer unbewusst psychischen Seite und die allotrope Kausalität in sich. Die universelle Kausalität schlechthin fällt also mit dem universellen psychophysischen Parallelismus zusammen, sofern unter diesem das universelle Gleichgewicht des allotropen und isotropen Antagonismus verstanden wird.

Die dualistische Auffassung des gesunden Menschenverstandes kennt nur einerseits objektiv reale, andererseits subjektiv ideale

Intensität; sie hat darin Recht, dass es keine metaphysische Intensität giebt, die sich nicht in einer der beiden Erscheinungsweisen, also entweder als objektiv reale oder als subjektiv ideale Intensität, als mechanische Energie oder als Empfindungsintensität, äusserte. Aber sie hat darin Unrecht, dass sie verkennt, dass alle phänomenale Intensität der einen oder der andern Art doch nur die zur Erscheinung gelangende Intensität der metaphysischen Funktion ist. Sie hat darin Recht, dass interindividuell nur die objektiv realen Intensitäten unmittelbar zueinander in kausale Beziehung zu treten scheinen, und nur intraindividuell auch die Intensitäten verschiedener Erscheinungsweisen. Aber sie hat Unrecht, indem sie verkennt, dass es sowohl in dem interindividuellen isotropen Antagonismus der objektiv realen Intensitäten als auch in dem intraindividuellen allotropen Antagonismus beider Erscheinungsweisen doch nur die metaphysischen Intensitäten sind, die sich transformieren. Thatsächlich wirkt die metaphysische Intensität des einen Individuums unmittelbar auf die des andern ein, und diese metaphysische Einwirkung tritt sofort in doppelte Erscheinung, in eine objektiv reale, die auch für andre Individuen wahrnehmbar wird, und eine subjektiv ideale, die nur für das betroffene Individuum selbst wahrnehmbar wird.

Was sich eigentlich abspielt, ist also die Kausalität zwischen den metaphysischen Funktionen; diese schliesst die interindividuelle und intraindividuelle Kausalität ein. Dass die interindividuelle Kausalität bloss eine mechanisch materielle sei, ist ein Schein, der nur daraus entspringt, dass die Zuschauer nur diese Seite der interindividuellen Kausalität wahrnehmen können; und die intraindividuelle ihnen verschlossen ist. Dass es eine intraindividuelle Kausalität gebe, die nicht die Kehrseite einer interindividuellen Kausalität sei, ist ebenfalls ein aus der Selbstbeobachtung entspringender Schein, weil die interindividuellen Vorgänge im Individuum höherer Stufe der Selbstbeobachtung entzogen sind. Alle Kausalität ist einerseits interindividuelle, andererseits nach ihrer Erscheinung bipolare Kausalität. Sie vollzieht sich zwischen den metaphysischen Individualfunktionen, die als identische hinter und über dem Gegensatz der Erscheinungsweise stehen; aber sie ist nur, indem sie sich in der doppelten Erscheinungsweise offenbart. So ist in der interindividuellen Kausalität der metaphysischen Individualfunktionen der bloss der Erscheinungsseite angehörige Gegensatz von isotroper und allo-

troper Kausalität aufgehoben, aber nur in demselben Sinne wie die Bipolarität der Erscheinung, nämlich so, dass der phänomenale Gegensatz in der metaphysischen Einheit konserviert und nicht etwa vernichtet wird.

Es wäre ein Missverständnis dieser Aufhebung, wenn man etwa aus ihr folgern wollte, dass sowohl die Empfindung als auch die Bewegung an sich intensitätslos seien, und ihre Intensität gleichsam nur leihweise von der metaphysischen Funktion empfangen; dass sowohl die isotrope als auch die allotrope Kausalität nur ein falscher Schein und eigentlich gar keine Kausalität seien; dass beide Erscheinungsweisen weder aktiv noch passiv, sondern blosse Begleiterscheinungen der Aktivität, Passivität und Kausalität der metaphysischen Funktionen seien. Wer dies herausläse, würde grade dadurch die falsche Verselbständigung der Erscheinungsweisen, die er vermeiden möchte, herbeiführen; denn er würde die metaphysische Funktion als ein Drittes neben den phänomenalen Begleitern setzen. Die metaphysische Funktion ist aber nur als doppelseitige Erscheinungsintensität wirkliche Intensität, und nur als wirkliche Intensität wirkliche Funktion; ohne die Erscheinung oder ausser dieser wäre sie gar nichts. Alle ihre Intensität steckt in den beiden Erscheinungsweisen, alle ihre Aktivität und Passivität, ihr Thun und Leiden, ist nur in den Erscheinungen zu finden. Die Bewegung ist gar keine wirkliche Bewegung sondern eine mathematische Abstraktion der Bewegung, wenn sich nicht eine mechanische Energie, d. h. letzten Endes eine dynamische Intensität in ihr ausdrückt; ebenso ist die Empfindung nicht Empfindung sondern höchstens abstrakte Vorstellung einer Empfindung, wenn sie nicht Empfindung eines Intensitätsgrades ist. Allerdings sind es die metaphysischen Funktionsintensitäten, und nur diese, welche die Erscheinungsintensitäten ausmachen, und sind sie es, die mit einander kollidieren; aber wie sie nur als Erscheinungsintensitäten wirklich sind, so können sie auch nur als Erscheinungsintensitäten mit einander kollidieren. Als nach innen gewandte Intensitäten in der imaginären Dimension sind sie der interindividuellen Kollision entrückt, weil sie als unräumliche der räumlichen Beziehung auf das, was im objektiv realen Raum vorgeht, entbehren; nur als nach aussen gewandte in der reellen Dimension, d. h. als räumliche Intensitäten sind sie ihr ausgesetzt. Aber jede Kollision der nach aussen gewandten metaphysischen Intensitäten im Raume alteriert die ganzen

metaphysischen Intensitäten, also auch ihren nach innen gewandten Teil in der imaginären Dimension.

Soweit die allotrope Kausalität eine im engsten Sinne intra-individuelle Kraftumwandlung ist, scheint sie weit weniger wunderbar oder problematisch als die isotrope interindividuelle Kausalität. Nicht die Transformation der Intensität einer und derselben metaphysischen Individualfunktion aus der reellen in die imaginäre Dimension oder umgekehrt ist das Auffallende, sondern der Einfluss, den ein Individuum auf das andre ausübt. Die Umwandlung einer und derselben metaphysischen Funktion aus einer Erscheinungsweise in die andre ist ein Vorgang, der innerhalb sowohl des identischen Subjekts, als auch der identischen Funktion verbleibt; aber der Einfluss einer Individualfunktion auf eine andre ist ein Vorgang, der von einem Individuum ins andre übergreift.

Nicht die allotrope Kausalität bedarf also der näheren Erklärung, um sie begreiflich zu machen, sondern die isotrope; denn diese ist zugleich eine interindividuelle, gleichviel ob sie sich zwischen völlig isolierten Individuen vollzieht, oder zwischen solchen, die zu einem Individuum höherer Ordnung verbunden sind, so dass in Bezug auf dieses die interindividuelle Kausalität zugleich intra-individuell heißen kann. Nach der gewöhnlichen Ansicht sind die Individuen Substanzen, ist also die interindividuelle Kausalität zugleich eine intersubstantielle. Eine intersubstantielle Kausalität ist aber etwas ganz Unbegreifliches. Die heterogene Kausalität ist selbst nach der dualistischen Weltansicht nicht darum unbegreiflich, weil die Substanzen ihrer Beschaffenheit nach verschieden sind, sondern weil sie numerisch verschieden sind. Wenn nur der Uebergang der Kausalität von der einen Substanz in die andre, d. h. die Transeunz, begreiflich wäre, so würde die Umwandlung Intensität aus einer Erscheinungsweise in die andre bei diesem Uebergange, d. h. die Allotropie, dem Begreifen keine Schwierigkeiten mehr bereiten. (Nachdem wir die Begriffe der Allotropie und Transeunz herbeigezogen haben, können wir den Begriff der Heterogenität als die Zusammenfassung beider erklären. Heterogen wäre diejenige Kausalität, die transeunt und allotrop zugleich wäre).

Die intersubstantielle Kausalität, welche von einer Substanz auf die andre übergeht, heisst nämlich auch transeunte. Der Begriff der transeunten Kausalität darf ebensowenig mit dem der transcendenten

Kausalität verwechselt werden wie der Begriff der allotropen mit dem der heterogenen Kausalität. Die transcendente Kausalität ist ein erkenntnistheoretischer, die transeunte ein metaphysischer Begriff. Transcendent in Bezug auf ein bestimmtes Bewusstsein heisst jede Kausalität, die höchstens mit einem Endpunkt in dieses Bewusstsein fällt, also als Prozess sich ausserhalb desselben abspielt, gleichviel ob dieser unbewusste Vorgang innerhalb oder ausserhalb des Individuums fällt, dem das betreffende Bewusstsein zugehört; sie umfasst also intraindividuelle und interindividuelle, allotrope und isotrope Kausalität. Transeunt dagegen ist nicht die intraindividuelle, sondern nur die interindividuelle isotrope Kausalität, und auch diese nur dann, wenn die Individuen zugleich getrennte Substanzen sind; dagegen ist es gleichgültig für den Begriff der transeunten Kausalität, ob sie sich in dem Bewusstsein der betreffenden Individuen vollzieht oder ausserhalb desselben. Wir haben aber gesehen, dass es nur bewusstseinstrascendente, aber keine bewusstseinssimmanente Kausalität giebt, und werden jetzt sehen, dass es nur intrasubstantielle, aber keine transeunte, intersubstantielle Kausalität geben kann.

Zwischen transcenderter und transeunter interindividueller Kausalität schillert der Begriff der transsubjektiven Kausalität, der deshalb besser zu vermeiden ist; er schliesst einerseits die innerhalb des Individuums oder Individualsubjekts verlaufende transcendente Kausalität als eine zwar nicht immanente, bewusste, aber doch unbewusste intrasubjektive von sich aus und lässt andererseits diejenige transcendente Kausalität, die interindividuell ist, als eine intersubjektive, d. h. transeunte erscheinen. Er ist also weder ein rein erkenntnistheoretischer noch ein rein metaphysischer Begriff, sondern verleitet zur Vermengung beider Gesichtspunkte, auf deren saubere Sonderung doch so viel ankommt.

Die transeunte oder intersubstantielle Kausalität ist deshalb unmöglich, weil sie eine explicite reelle Beziehung zwischen getrennten Substanzen sein soll. Substanzen, die ohne explicite Beziehungen neben einander bestehen, können doch insofern implicite Beziehungen oder die Seinsgrundlage zu eventuellen expliciten Beziehungen in sich tragen, als sie so beschaffen sind, dass beim etwaigen Eintritt von Beziehungen in gewisser Richtung nur ganz bestimmte Beziehungen eintreten können und bestimmte andre ausgeschlossen sind. Aber das Eintreten von expliciten Beziehungen

überhaupt wird dabei als Bedingung vorausgesetzt, und diese Bedingung eben erscheint zwischen getrennten Substanzen unerfüllbar.

Getrennte Substanzen können nicht einmal in ideelle Beziehungen zueinander gesetzt werden, geschweige denn in reelle. In ideelle Beziehungen könnten sie nur durch einen Verstand gesetzt werden, der zu beiden in der reellen Beziehung des Erkennens stände; aber dieser Verstand könnte nur entweder einer der beiden Substanzen oder einer dritten angehören, und wäre im ersteren Falle unfähig, sich zu der einen von ihnen, im letzteren Falle sogar unfähig, sich zu beiden in Beziehungen zu setzen. Bevor ein Verstand sich zu einer andern Substanz als der seinigen in die Beziehung des Erkennens setzen könnte, müsste die Möglichkeit reeller expliciter Beziehungen zwischen zwei Substanzen vorausgesetzt werden, die doch erst durch die Vermittelung des erkennenden Verstandes ideell beschafft werden soll. Eine reelle explicite Beziehung zwischen getrennten Substanzen könnte nur durch etwas Drittes vermittelt werden, wie z. B. Gott bei Malebranche die Beziehungen zwischen denkender und ausgedehnter Substanz, bei Berkeley die Beziehungen zwischen geistigen Substanzen vermitteln soll. Ein solches vermittelndes Dritte muss aber selbst wieder eine Substanz sein, und ihre Vermittelungsthätigkeit muss reelle explicite Beziehung zwischen der dritten und ersten und zwischen der dritten und zweiten Substanz sein. Es wird also auch hier bei der Vermittelung die Möglichkeit dessen vorausgesetzt, was erst durch die Vermittelung ermöglicht werden soll. Die Berufung auf die göttliche Allmacht ist nur ein unzulänglicher Deckmantel für die Blöße einer unhaltbaren Hypothese, wie die transeunte Kausalität eine ist.

Keine Vermittelung kann also getrennten Substanzen die ihnen mangelnde Fähigkeit geben, miteinander in explicite Beziehungen zu treten. Zwei numerisch verschiedene Substanzen würden sich zueinander verhalten wie zwei Absoluta, deren jedes innerhalb seiner Welt oder seiner Welten alle möglichen Beziehungen unterhalten mag, die aber ohne jede Beziehung untereinander bleiben würden. Wenn die Welt aus einer Menge getrennter Substanzen besteht, so kann die interindividuelle Kausalität nur ein trügerischer Schein sein, gleichviel ob ihm in Wirklichkeit gar nichts oder eine prästabilierte Harmonie der Vorstellungsabläufe in den Substanzen entspricht. Soll aber die interindividuelle Kausalität Wahrheit sein,

dann darf sie keine transeunte, intersubstantielle Kausalität sein, dann dürfen die Individuen keine Substanzen sein. Wer anerkennt, dass die völlig illusorische Beschaffenheit der interindividuellen Kausalität uns jede Orientierung in der Welt unmöglich macht, und dass die prästabilisierte Harmonie aller individuellen Vorstellungsabläufe in der Welt eine künstliche und ungenügende Hypothese ist, wird sich auch entschliessen müssen, die Substantialität der Individuen zu verneinen.

Zur Rettung der interindividuellen Kausalität genügt die Annahme, dass die Individuen relativ konstante Funktionskomplexe sind, und dass alle in diesen Komplexen vorkommenden Funktionen Teile oder Abspaltungen einer einzigen absoluten Funktion sind. Während ein Uebergang von Intensität aus einer Substanz in eine andre etwas schlechthin Unbegreifliches ist, scheint eine Transformation der Intensität aus einer Gestalt in eine andere innerhalb derselben absoluten Funktion sehr wohl begreiflich. Aus der intersubstantiellen transeunten Kausalität wird dann eine intrasubstantielle, metaphysisch immanente Kausalität, die nicht nur innerhalb desselben Subjekts und derselben Substanz, sondern auch innerhalb derselben Gesamtfunktion verbleibt und bloss als eine reelle explicite Beziehung der Glieder dieser Funktion untereinander erscheint. Der Vorteil, den zuvor die allotrope intraindividuelle Kausalität vor der interindividuellen ohne Allotropie für die Begreiflichkeit zu haben schien, ist damit ausgeglichen.

Derselbe Vorgang, der für Individuen einer niederen Stufe interindividuelle Kausalität ist, kann für ein Individuum höherer Ordnung intraindividuelle Kausalität sein, wie wir oben gesehen haben; dieses auf allen Stufen der Individuation sich wiederholende Verhältnis braucht bloss auf der höchsten Stufe auch Platz zu greifen, um alle interindividuelle Kausalität in der Welt zu einer intraindividuellen in Bezug auf das Universum zu machen. Fasst man das Universum als das materielle Erscheinungsindividuum höchster Ordnung auf, so ist alle interindividuelle Kausalität eine intraindividuelle in Bezug auf das Universum. Dass aber auf irgend welcher Stufe interindividuelle Kausalität möglich ist und zugleich intraindividuelle Kausalität für das Individuum sein kann, das wird erst dadurch erklärlich, dass das universelle Erscheinungsindividuum Erscheinung des absoluten Wesensindividuum ist, und alle Individuen aller Stufen nichts weiter als relativ konstante Gruppen von Teilfunktionen dieses absoluten Wesensindividuum, des absoluten Subjekts oder der absoluten Substanz sind. Die interindividuelle Kau-

salität kann nur darum zugleich intraindividuelle Kausalität höherer Stufe sein, weil alle metaphysischen Individualfunktionen Thätigkeiten eines und desselben metaphysischen Subjektes sind. Die Thatsächlichkeit jenes Verhältnisses lässt sich wohl induktiv feststellen, aber begreiflich wird es erst durch die metaphysische Immanenz aller kausalen Beziehungen innerhalb derselben Substanz.

Explicite Beziehungen können nur innerhalb derselben Idee zwischen deren Teilen und veränderlichen Inhalt stattfinden; so aber sind sie erst ideelle explicite Beziehungen. Sollen sie reelle explicite Beziehungen werden, so müssen die ideellen thelistisch zu dynamischen Beziehungen realisiert werden. Was oben von den dynamischen Beziehungen (S. 154—155, 160—163), das ist zugleich für die kausalen Beziehungen gesagt; denn alle kausalen Beziehungen müssen dynamische Beziehungen sein, um reelle sein zu können. Die ideellen expliciten Beziehungen, die in den dynamischen thelistisch zu realisierender ideeller Inhalt sind, waren dort in ihrem Verhältnis zur Räumlichkeit, hier in ihrem Verhältnis zur Kausalität behandelt; Räumlichkeit, Zeitlichkeit und Kausalität gehören aber als untrennbar verbundene zusammen. Indem die Idee die räumliche Verteilung und zeitliche Folge der Intensität bestimmt, hat sie bereits den idealen Inhalt der Kausalität mitbestimmt; indem es grade die Intensität ist, die auf diese Weise räumlich und zeitlich determiniert ist, wird der ideelle Gehalt dieser logischen Determinationen zugleich realisiert, und die so gesetzte stetige Veränderung der Intensitätsverteilung ist die reale explicite Beziehung, die wir Kausalität nennen.

Wir haben oben gesehen, dass jede zureichende Ursache durch einen Bedingungskomplex konstituiert wird, und dass von allen im Augenblick gegebenen Thätigkeiten und Zuständen aller Individuen keine als unwesentliche Bedingung grade dieser so und so bestimmten Wirkung erachtet werden kann. Wenn eine der Bedingungen gefehlt hätte, oder eine hinzugetreten wäre (z. B. der Sirius ein Atom weniger oder mehr gehabt hätte), so wäre die Wirkung eine etwas andere geworden. Die Kausalität jedes Augenblicks ist die Gesamtheit aller gleichzeitigen Wechselwirkungen und Gegenwirkungen in der Welt; jede aus dieser universellen einheitlichen Totalität herausgehobene kausale Beziehung ist eine unwirkliche Abstraktion, ein Faden aus dem Muster eines Gewebes. Die Kausalität ist in jedem Augenblick eine reelle untrennbare Einheit,

wie das individuelle Universum selbst. Die Kausalität ist aber auch ein stetiger Strom der Veränderung, und jeder zeitliche Ausschnitt aus ihr ist ebenso sehr willkürliche Abstraktion wie ein räumlicher, obwohl auch der kleinste zeitliche Ausschnitt noch eine stetige Reihe von Veränderungen zwischen seine beiden Querschnitte einschliesst. Ferner stellt der stetige Fluss der universellen Kausalität das Gleichgewicht aller interindividuellen und allotropen intra-individuellen Intensitätstransformationen dar. Jetzt endlich sehen wir, dass die Einheit aller dieser Einheiten auf der Einheit des Weltwesens und seiner absoluten Funktion beruht, und dass der stetige Strom der universellen Kausalität die stetig wechselnde Bestimmung der Intensität oder die stetige thelistische Realisation des sich stetig wandelnden ideellen Willensinhalts ist.

Die Weltkausalität ist also ein einheitliches Ganzes, aber keine einförmige, monotone, ungegliederte Einheit. Wie die Weltidee zwar Eine, aber eine in sich mannigfaltige Einheit ist, die eine Vielheit von Teilideen einschliesst, und wie das Weltwollen oder die Weltkraft sich in eine Vielheit von Teilwollungen oder Teilkräften spaltet, so ist auch die Weltkausalität eine in sich gegliederte Einheit, die eine Vielheit von kausalen Beziehungen in sich schliesst. Die universelle Weltkausalität ist nicht etwas metaphysisch Transcendentes hinter den kausalen Beziehungsfäden je eines Individuums zu der Summe der übrigen. Sie zeigt auch keinen ungegliederten Ueberschuss über ihre individualisierende Gliederung in lauter kausale Beziehungsfäden. Sondern sie geht ganz und ohne Rest in dieser Gliederung, in diesem Gewebe von kausalen Beziehungsfäden auf. Alle Wechselwirkung der Individuen untereinander sind gesta absoluti per individua, und alle Thätigkeit des Absoluten in der Welt vollzieht sich als eine in individuelle Teilfunktionen gegliederte. Jeder dieser Beziehungsfäden ist aber das, was er ist, nur als ein durch die übrigen gespannter, mit ihnen verwebter; aus dem Gewebe herausgelöst verliert er Halt und Spannung und ist gleich Nichts. Ja sogar die Gesamtheit aller Beziehungsfäden mit Ausnahme eines einzigen wären ein ebenso abstrakter und unwirklicher Toso der Kausalität wie die eine aus ihm ausgeschiedene kausale Beziehung, wenn man sich auch bei der ersteren leichter darüber hinwegtäuschen kann als bei der letzteren. Alles was in seiner abstrakten Isolierung genommen bloss fragmentarische Kausalität, oder Gedankenbruchstück der wirklichen Kausalität ist, ist in seiner Ein-

heit genommen unentbehrliches Glied der Einen und ganzen Kausalität. Nicht als ob diese einheitliche Kausalität sich aus kausalen Beziehungsfäden zusammensetze, — das erscheint bloss unserer rekonstruktiven, abstrakt diskursiven Reflexion so, die vom Einzelnen ausgeht, sondern in dem Sinne, dass die einheitliche Kausalität sich in sich gliedert und in eine zusammenhängende Mannigfaltigkeit von kausalen Teilbeziehungen differenziert. Nicht die ganze Kausalität ist aus den einzelnen Teilbeziehungen, sondern diese sind von der ganzen aus determiniert. Je enger die idealen Beziehungen zwischen je zwei Gliedern der inneren Mannigfaltigkeit der Einen Weltidee sind, um so enger sind auch die kausalen Beziehungen zwischen den realen Individuen, die diese Partialideen als realisierte sind. Hier sind die Fäden der expliciten Beziehungen, durch welche die Weltglieder verknüpft werden, kurz und dick, dort lang und dünn. Unser abstraktes Denken hat Recht, dass es sich seine Aufgabe des Verständnisses durch Hervorhebung der engen Kausalbeziehungen erleichtert; es darf nur darüber nicht vergessen werden, dass die weiten daneben bestehen.

Die Art, wie die Intensität bei der Kausalität determiniert wird, ist keine willkürliche, sondern eine gesetzmässige. Gesetzmässigkeit mit Ausschluss jeder grundlosen Willkür ist der Grundcharakter der Kausalität. Das Gesetz schwebt nicht als transcendente Entität über und hinter dem konkreten Determinationsvorgang, sondern ist diesem immanent und wird in jedem Einzelfall durch die konkrete Determination der Wirkung aus der Ursache neu hervorgebracht. Als isoliertes ist das Gesetz nur in unsrer Abstraktion, und drückt da die bestimmte Wirkungsweise unter bestimmten Verhältnissen aus, abgezogen von den konkreten Fällen, in denen diese Wirkungsweise wirklich eingetreten ist. Wir vermögen solche Gesetze nur für fragmentarische Kausalbeziehungen aufzustellen, indem wir die Bedingungen als so einfach voraussetzen, wie sie in der Wirklichkeit nicht vorkommen. Unsre Auffassung der Naturgesetzmässigkeit ist ebenso eine künstliche Rekonstruktion der Einheit des universellen Gesetzes aus seinen Gliederungen, wie unsre Auffassung der Kausalität eine künstliche Rekonstruktion der einheitlichen universellen Kausalität aus ihren Gliederungen ist. Wir erkennen nur abstrakte Gesetzesfäden, wie wir nur abstrakte Kausalfäden erkennen. Die Einheit der Weltgesetze zu erfassen ist unser Verstand viel zu schwach; es würde dazu ein intuitiver Intellekt gehören, der die

synthetische Geometrie des Weltprozesses mit einem Schlage synthetisch reproduzieren kann, anstatt sie, wie unser diskursiver Verstand mühsam und unvollständig aus fragmentarischen Gesetzen rekonstruieren zu wollen.

Wer das Gesetz nur als isolierte Existenz vorzustellen vermag, der muss folgerichtig die objektive Realität der Naturgesetze leugnen und behaupten, dass das Gesetz nirgends anders zu finden ist als im menschlichen Denken. Wer dagegen die Immanenz des Gesetzes nach Analogie der Immanenz der Begriffe erkannt hat, der wird zugeben dürfen, dass das Gesetz in dem Geschehen eine implicite Existenz hat, die ganz unabhängig davon ist, ob sie vom menschlichen Denken explicite widergespiegelt wird oder nicht. Die Gesetzmässigkeit des Geschehens besorgt nichts weiter als die Konstanz der quantitativen Beziehung, die zwischen der quantitativen Aenderung der Bedingung und der des Bedingten in allem Geschehen verwirklicht wird. Diese Konstanz wird ausgedrückt durch die Identität der mathematischen Funktion, in der das Gesetz formuliert werden kann. Durch die Funktion suchen wir alle möglichen Einzelfälle zu umspannen, in denen die Bedingungen des Gesetzes gegeben sind; wir setzen erst nachträglich für den Einzelfall die konkreten Grössen der Daten in die abstrakt allgemeine Gesetzesformel ein und ermitteln dadurch den Wert der Funktion für den Einzelfall. Das unbewusste absolute Denken löst hingegen jede konkrete Aufgabe als einzelne, ohne sich um die Abstraktion des Gesetzes und um die abstrakt allgemeine Formel zu kümmern, weil seine logische Determination rein intuitiv ist.

Die Funktion enthält konstante und variable Grössen; indem sie aber als Funktion konstant ist, zeigt sie an, dass die quantitative Beziehung zwischen den Variablen selbst nicht variabel ist. Das Gesetz selbst ist also etwas Beständiges wie sein mathematischer Ausdruck, die Funktion; es schliesst aber variable und konstante Faktoren in sich, wie die Funktion in den variablen und konstanten Grössen. Diese drei Stücke: die konstante Funktion, die variablen und die konstanten Grössen innerhalb der Funktion, sind jedem Gesetz unentbehrlich. Wo die Konstanz der Funktion fehlt, da fehlt das Gesetz; wo die Konstanten in der Funktion zu fehlen scheinen, sind sie bloss = 1; wo die Variablen fehlen, da wäre die Veränderung und damit der Prozess und die Kausalität ausgeschlossen. Aber die drei Stücke können in verschiedenem

Gewichtsverhältnis zueinander stehen. Je einfacher die Funktion ist und je weniger Variable (Bedingungen) sie enthält, desto monotoner und starrer erscheint die in ihr ausgesprochene Gesetzmässigkeit; je komplizierter sie aber ist, desto mehr Spielraum lässt sie der Veränderlichkeit des Resultats, desto abwechslungsreicher und beweglicher scheint sie.

Auch das Gravitationsgesetz, auf zwei Atome von der Masse 1 angewendet, lässt noch einen gewissen Spielraum, insofern die Determination der Anziehungsintensität bei verschiedener Entfernung ganz verschiedene Ergebnisse liefert, die doch alle unter das konstante Gesetz fallen. Aber je weiter wir in der Reihe der Naturgesetze aufsteigen, je verwickelter die Funktionen und je grösser die Zahl ihrer Variablen werden, desto mannigfacher und vielgestaltiger werden die Ergebnisse desselben Gesetzes. An Stelle des einfachen kontinuierlichen Aufsteigens oder Abfallens zeigen dann die Funktionen verschiedene Maxima und Minima, zum Teil auch Diskontinuitäten an Stellen, die man mit Hegel „Knotenpunkte“ nennen könnte. In der organischen Natur steigt dann die Komplikation der Funktionen so hoch, dass wir sie mit unsern Mitteln des diskursiven Denkens nicht mehr in mathematischen Formeln auszudrücken vermögen. Wir können dann sagen: die variablen Faktoren des Gesetzes haben hier so sehr das Uebergewicht über die konstanten gewonnen, dass uns das Verständnis für die Konstanz des Gesetzes als solchen, oder für die Gesetzmässigkeit des Geschehens zu versagen droht.

Den Glauben an die auch hier obwaltende Gesetzmässigkeit aber retten wir uns grade durch die Einsicht in die allmähliche Verschiebung im Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren der Gesetzmässigkeit, durch die es uns begreiflich wird, warum wir die Gesetzmässigkeit um so schwerer herauserkennen, je verwickelter die Bedingungskomplexe sind. Mit dieser Auffassung ist jeder Vitalismus beseitigt, der irgend welcher Willkür, sei es eines persönlichen Gottes, sei es individueller Seelen, Spielraum gewährt. Die Alleinherrschaft der Gesetzmässigkeit im Weltprozess erscheint gegenwärtig als eine selbstverständliche Voraussetzung; nur darf man auch andererseits nicht vergessen, dass die Gesetzmässigkeit um so variabler wird, zu je höheren Individualitätsstufen wir in der Natur aufsteigen.

Die in einem bestimmten Zeitpunkte gegebene Konstellation sämtlicher Elemente des Universums ist die Voraussetzung für die in diesem Zeitpunkte sich vollziehende Kausalität; die gesetzmässige Determination der fortdauernden universellen Intensität für den nächsten Augenblick auf Grund der gegebenen Konstellation ist der ideelle Inhalt dieser Kausalität, die fortdauernde universelle Intensität ist die Form der Realisation dieses ideellen Inhalts. Die gegenwärtige Konstellation ist der Boden von dem die Kausalität ausgeht, und von dem aus die gesetzmässige Determination sich vollzieht; denn sie liefert die konkreten Bestimmungen, welche in diesem Falle für alle Variablen des universellen Weltgesetzes eingesetzt werden müssen, oder den Komplex der variablen Bedingungen. Das Facit ist die Konstellation des nächsten Augenblicks. Die Kausalität dieses Zeitdifferentials oder die Ueberführung einer Konstellation in die andre ist die Einheit der fortbestehenden Weltkraft und des fortwaltenden Weltgesetzes in seiner Anwendung auf die gegebene Konstellation, die zugleich die für den ganzen Weltprozess konstanten beiden Bedingungen darstellen.

Was ist nun die universelle gesetzmässige Determination, welche die konstante Weltintensität aus der Verteilung (Konstellation) des einen Augenblicks in die des nächsten überführt? Schon die Möglichkeit, dieselbe in einfacheren Bruchstücken in die Gestalt einer mathematischen Funktion umgiessen zu können, lässt vermuthen, dass es eine logische Determination ist, um die es sich hier handelt. Dies wird zur Gewissheit, wenn wir berücksichtigen, dass die betreffenden Funktionen mit Ausnahme der Konstanten logisch deducierbar sind, dass es nur von den Fortschritten der Naturwissenschaften und Mathematik abhängt, bis zu welchem Punkte diese Deduktion der Naturgesetze in mathematischer Form noch fortschreiten kann. Wir wissen freilich, dass wir niemals bis zur Deduktion des universellen Gesetzes gelangen werden, aber wir wissen auch, dass dies nur an der Beschränktheit unsres Verstandes liegt, nicht an der unlogischen Beschaffenheit des Gegenstandes. Damit ist die metaphysische Betrachtung der Kausalität bis zu dem Punkte geführt, wo sie mit den obigen Darlegungen über die logische Determination zusammentrifft. Wir haben dort gesehen, dass die Kausalität eine unvollständige Deduktion mit unausgesprochenem Obersatz darstellt (S. 318—319, 322—324, 334—335); auch ist dort bereits über das Verhältnis der Konstanten zur logischen

Determination das Nöthige gesagt worden (315—317, 331—333). Was dort als Anticipation erschien, darf nun als gerechtfertigt gelten.

Das Ergebnis ist, dass wir die Kausalität unmittelbar und von innen gesehen nicht erkennen können, weil sie ein unbewusst logischer Determinationsprozess in der Transformation der Intensität ist. Was wir an der Kausalität auffassen, ist einerseits die Ausgangskonstellation (der Bedingungskomplex) und die Endkonstellation des Vorgangs, oder Ursache und Wirkung, andererseits die Kraft und das Gesetz des Vorgangs selbst, aber nicht die Art und Weise, wie das dem Vorgang immanente Gesetz in dem konkreten Einzelfall und durch ihn logisch neu produziert wird. Dafür haben wir nur die Analogie der logischen Determination in unserm bewussten diskursiven Denken, die wir unvollständige Deduktion nennen. Wir wissen aber soviel, dass etwas weiteres als diese fünf Momente: Anfangskonstellation, Endkonstellation, Kraft, Gesetz und unbewusste unvollständige Deduktion nicht in der Kausalität zu suchen, noch zu finden ist.

Anfangs- und Endkonstellation stellen die Bezogenen, die gesetzmässige logische Determination oder die Deduktion aus implicitem Gesetz die ideelle Beziehung, dieselbe in der Verbindung mit der fortdauernden Kraft oder dem weiterfungierenden Willen die reelle Beziehung dar. Versteht man unter Kausalität die explizite Beziehung als reelle, aber unter Abstraktion von den Bezogenen, so muss man die Kraft oder die thelistische Intensität mitnennen; versteht man unter ihr unter zeitweiliger Abstraktion von der Realität bloss die ideelle Beziehung, so braucht man nur die unbewusste logische Determination zu nennen, die wir uns einerseits durch das abstrakte Gesetz, andererseits durch die unvollständige diskursive Deduktion zu verdeutlichen suchen. Hat man nur das praktische Interesse der kausalen Prognose oder kausalen Beeinflussung des Naturlaufs im Auge, so kann man die Art der Beziehung auf sich beruhen lassen und braucht sich nur an Ursache und Wirkung als die aufeinander Bezogenen, d. h. an die agierenden Individuen oder Individuengruppen, zu halten. Will man aber theoretisch die Kausalität erschöpfen, so muss man die Bezogenen und die idealreale Beschaffenheit der zwischen ihnen bestehenden expliziten Beziehung zusammendenken. So erklärt es sich, dass man je nach dem augenblicklichen Gesichtspunkt und Interesse der Untersuchung gelegent-

lich bald die eine, bald die andere Gruppe der im Kausalitätsbegriff vereinten Momente hervorhebt, ohne dass damit ein Widerspruch herbeigeführt würde, wofern nur die stillschweigend bei Seite gelassenen Momente nicht ausdrücklich negiert werden.

Es ist klar, dass von Kausalität nur innerhalb des Weltprozesses und für die Dauer eines solchen die Rede sein kann. Denn die reelle Kausalität setzt den Fortbestand der Kraft oder des zum Aktus erhobenen Willens voraus, und diese Voraussetzung ist vor Beginn und nach Abschluss des Weltprozesses nicht erfüllt. Die ideelle Kausalität oder die gesetzmässige logische Determination wiederum tritt nicht von selbst in Aktualität, sondern nur auf Grund eines bereits erhobenen Wollens oder in Bezug auf ein bereits hervorgetretenes und noch nicht wieder zurückgetretenes Unlogische, auf das sie sich anwenden kann. Die Sätze „keine Wirkung ohne Ursache, keine Ursache ohne Wirkung“ gelten schlechthin, solange man Ursache und Wirkung als strenge Korrelatbegriffe auffasst, deren jeder ohne den andern sinnlos wird; aber sie gelten nur innerhalb des Weltprozesses, wenn man sich berechtigt glaubt, jede Veränderung sofort auch einerseits als Wirkung, andererseits als Ursache zu betrachten. Jede Veränderung im Weltprozess ist sowohl Wirkung einer vorhergehenden Ursache als auch Ursache einer nachfolgenden Wirkung; so ist auch die Initiative Ursache der nächstfolgenden Determination, und die Finitive Wirkung der nächstvorhergehenden, insofern beide als Anfangs- und Endglied des Prozesses mit andern Gliedern der innerweltlichen Kausalkette in Beziehung stehen. Ob aber jede Veränderung, auch die Initiative des Weltprozesses, als Wirkung anzunehmen sei, und jede Veränderung, auch die Finitive oder der Endabschluss des Weltprozesses als Ursache, das hängt eben davon ab, ob vorher und nachher im Absoluten schon eine Aktualität andrer Art als die den Weltprozess setzende bestand oder nicht.

Diese Frage wird vom Theismus bejaht, um die Ewigkeit des göttlichen Selbstbewusstseins zu retten, vom Pantheismus verneint, weil jede Aktualität im Absoluten zugleich als schöpferische That in die Erscheinung hätte treten müssen. Der Theismus muss das Denken und den Vorsatz vom Ausführungswillen in Gott trennen, erstere beiden als ewig und nur den letzteren als zeitlich annehmen; er erreicht aber damit doch nicht, was er erreichen will, nämlich die kausale Bestimmung des zeitlichen Weltanfangs in der zeitlosen

Ewigkeit der innergöttlichen Aktualität. Es bleibt doch auch für den Theismus eine grundlos freie Willensentscheidung, durch die der Anfang des Weltprozesses im ewigen Aktus Gottes bestimmt wird; d. h. der Widerspruch einer ewigen (statt zeitlichen) Aktualität hilft nicht darüber hinweg, dass die Kausalität unfähig ist, den Weltanfang, den Zeitpunkt des Ueberganges aus der innergöttlichen in die aussergöttliche Kausalität zu bestimmen. Muss aber doch diese Initiative auf die grundlose freie, d. h. kausalitätslose Willenserhebung bezogen werden, so ist es gleichgiltig, ob die Erhebung zum wirklichen, schöpferischen Wollen aus dem Zustande des ewigen Vorsatzes oder aus dem der reinen Potentialität erfolgt. Denn abgesehen von dem Widerspruch, der in einem eine halbe Ewigkeit lang unausgeführten ewigen Vorsatz in Gott liegt, ist ja die Willenserhebung aus der Potenz genügend, um sofort das Logische in Aktualität zu versetzen und den Weltplan in einem Augenblick ohne alle Ueberlegung zu entwerfen; das thatenlose Sichherumtragen Gottes mit einer ewig aktuellen Idee des Weltplans wäre also etwas ohnehin Ueberflüssiges.

Die allererste Veränderung, die zwar Ursache, aber nicht Wirkung ist, also auch keine Ursache hat, ist demnach die freie Erhebung des Willens zum Wollen. Die allerletzte Veränderung, die zwar Wirkung, aber nicht Ursache ist, also auch keine Wirkung mehr hat, ist die Rückwendung des Willens aus der Aktualität des Wollens in die reine Potentialität. Mit der einen hebt die Kette der Veränderungen aus dem Nichts der Veränderung an, mit der andern reisst sie ab und erlischt in dem Nichts der Veränderung, indem das Logische auf logische Weise das Unlogische zur Selbstaufhebung gebracht hat. An die eine konstante Bedingung in der Kausalität, die fortdauernde Willensthätigkeit, ist also nach rückwärts und vorwärts der Strom der Kausalität gebunden. Die Kausalität ist nur der logisch determinierte Strom der Veränderung in der dynamischen Intensitätsverteilung, gehört also nur der Sphäre der Erscheinung an. Das Wesen kann nicht Ursache der Erscheinung genannt werden, weil es nicht selbst der Sphäre der Erscheinung angehört, was zum Begriff der Ursache erforderlich ist.

Es ist völlig unstatthaft, da, wo die Veränderungsreihe in der Erscheinung abreisst, auf das Wesen als Ursache zurückgreifen zu wollen; denn das wäre ein unberechtigter Sprung in ein ganz andres

Gebiet (*μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*). Das ewige Wesen ist ja ewig vorhanden; wenn es also als Wesen durch seine Substanz und Essenz Ursache des Weltprozesses wäre, dann müsste der Weltprozess so ewig sein, wie es selbst ist. Wenn aber der Weltprozess zeitlich ist, so folgt daraus, dass es nicht zureichende Ursache desselben sein kann, sondern dass eine Bedingung hinzutreten muss, die im ewigen Wesen als solchen fehlt. Für die erste ursachlose Veränderung muss zwar die Möglichkeit noch in der Wesenheit vorhanden sein (das Wollenkönnen und Nichtwollenkönnen des Willens); aber ihr wirkliches Eintreten muss als ursachloses und motivloses ein in kausaler Hinsicht schlechthin zufälliges, in motivatorischer Hinsicht schlechthin freies sein. Das Verhältnis, welches das Wesen im Augenblick des Weltanfangs und Weltendes zur Erscheinung hat, dasselbe Verhältnis hat es auch während der ganzen Dauer des Weltprozesses zu ihr, d. h. es ist die letzte absolut konstante Bedingung ihrer Möglichkeit, insofern es die Wesenheiten, durch die sie eventuell gesetzt oder auch nicht gesetzt werden kann, als ewige in sich enthält. Als diese absolut konstante Bedingung kann man das Wesen den Wesensgrund, oder den substantiell-essentiellen Grund der Möglichkeit der Erscheinung nennen, aber nicht ihre Ursache. Es ist nicht einmal der Wesensgrund ihrer Wirklichkeit; denn dazu wird erst, wenn die relativ konstante Bedingung des aktuellen Wollens hinzutritt. Dann allerdings wird das Wesen Wesensgrund sowohl der Möglichkeit als auch der Wirklichkeit der Erscheinung zugleich; ersteres als ewiger substantiell-essentieller, letzteres als zeitlicher, logisch-dynamischer Grund ihrer Bestimmung und Setzung (Determination und Position).

Man sieht hieraus, dass der Grund einer ganz andren Dimension angehört als die Ursache; während die Kausalität sich in den Oberflächenveränderungen der Erscheinungswelt abspielt, liegt der Grund in der Tiefe hinter dieser Oberfläche. Die Kausalität gehört nur insoweit in die metaphysische Sphäre, als nötig ist, um ihre Emanation aus dem Grunde zu verstehen. Wir glauben, den Grund aus der logischen Determination des diskursiven Denkens unmittelbar zu erkennen, und könnten dadurch auf die irrümliche Meinung geführt werden, als ob der Grund mindestens als logischer der subjektiv idealen Sphäre der Erscheinung angehöre. Aber wir sehen dabei nur etwas deutlicher als in der objektiv realen Sphäre in das innere Triebwerk der logischen Determination hinein,

dasselbe Triebwerk, durch das auch die Kausalität aus dem essentiellen Grunde determiniert wird; wir werfen dabei gleichsam einen Blick hinter die Kulissen der Natur, freilich nur, um sie dabei auch wieder nur in einer andern perspektivischen Verschiebung und Projektion zu erblicken. Wenn wir also der Bedeutung des logischen Grundes auf den Grund gehen, so leitet gerade er uns zu der logischen Seite des essentiellen metaphysischen Grundes hin, dessen andere Seite die thelistisch-dynamische Wesenheit ist. Der Grund ist diejenige konstante Bedingung der Kausalität, von welcher die logische Determination und dynamische Position der kausalen Veränderung ausgeht; die Ursache ist die Konstellation, auf welche diese Determination und Position der Wirkung sich stützt; die Kausalität ist die Transformation selbst der Intensitätskonstellation, die durch den Grund determiniert und realisiert wird. Die Kausalität ist dasjenige, was von der Bethätigung des Grundes bis an die Oberfläche der Erscheinungen dringt und die expliciten Beziehungen der letzteren unter einander herstellt; der Grund ist die absolute Substanz in ihrer logisch dynamischen Wesenheit oder das absolute Subjekt in seiner Bethätigung auf die Erscheinung hin.

2. Die Finalität (Teleologie).

a. Die Finalität in der subjektiv idealen Sphäre.

Wenn jemand die Verwirklichung einer Vorstellung Z will, ohne unmittelbar dazu die Macht zu haben, und dabei weiss, dass M , falls es gesetzt würde, reale Ursache von Z sein würde, so wird ihm das Z -Wollen zum Motiv des M -Wollens; das M -Wollen realisiert unmittelbar das M und dadurch mittelbar auch dessen Wirkung, das Z . Alsdann verhält sich M und Z als Mittel und Zweck zueinander. Man kann dies in zwei Schlüsse zerlegen: 1) allemal, wo M gesetzt wird, tritt Z ein; wenn also M auch in diesem Falle gesetzt würde, so würde auch in diesem Falle Z eintreten; 2) durch den Eintritt von Z wird das Wollen befriedigt; durch die Setzung des M wird der Eintritt von Z herbeigeführt; also wird durch die Setzung des M das Wollen befriedigt. Diese Schlüsse werden natürlich in Wirklichkeit meist übersprungen, aber es ist gut, sich zu vergegenwärtigen, dass das, was bei der Finalität vergeht, eine logische Transformation ist.

Ausser dieser logischen Umformung haben wir es zu thun zweitens mit dem Wissen von einer objektiv realen Kausalbeziehung, drittens mit einem realen Motivationsprozess, viertens mit dem realen Kausalprozess des Handelns (Uebergang des Wollens in körperliche Bewegung) und fünftens mit dem wirklichen Ablauf der realen Kausalbeziehung zwischen dem gesetzten M und Z . Von diesen fünf fällt nur das zweite unmittelbar ins Bewusstsein, ist aber auch eben nur dann von finaler Bedeutung, wenn es subjektiv ideales Abbild eines objektiv realen Zusammenhanges ist. Das dritte fällt nur scheinbar durch einen gewissen Gefühlswiderschein ins Bewusstsein, da das Wesentliche jedes Motivationsprozesses unbewusst verläuft. Das

vierte entzieht sich gänzlich dem Bewusstsein, da wir gar nichts davon wissen, wie der Wille es anfängt, den Körper zu bewegen. Das fünfte kann durch Wahrnehmung soweit ins Bewusstsein aufgenommen werden, dass der Eintritt des *Z* nach Setzung des *M* auch in diesem Falle empirisch konstatiert wird. Dies kann insofern von Wert sein, als der Erfolg der Finalität bestätigt wird; aber fertig abgeschlossen ist die bewusste Finalität auch dann schon, wenn diese nachträgliche empirische Bestätigung fehlt. Das erste, die logische Umformung, ist zwar dem Bewusstsein zugänglich, vollzieht sich aber doch in der That nur selten am Lichte des Bewusstseins. Auch der Ausgangspunkt, das Wollen des Mittels, das den Endpunkt der Finalität als subjektiv idealen Vorganges bildet, sind eigentlich unbewusste Willensakte, von denen bloss der Inhalt und ein Gefühlsreflex der Spannung ins Bewusstsein fällt.

Man sieht hieraus, dass nicht nur alles Geschehen, sondern auch viele der Faktoren und Stationen bei der bewussten Finalität unbewusst sind, und dass eigentlich nur Vorstellungs- oder Gefühlsrepräsentanten von ihnen ins Bewusstsein eintreten, zum Teil aber auch das nicht einmal. Es liegt also eine psychologische Täuschung vor, wenn wir glauben, die bewusste Finalität von innen zu kennen und in ihrem Ablauf verfolgen zu können; wir verwechseln dabei subjektiv ideale Abbilder mit Momenten der Wirklichkeit. Dies gilt sogar für die logische Umformung, die wir am besten zu durchschauen glauben. Analysieren wir sie diskursiv, so erkennen wir zwar, wie unsre abstrakte Reflexion diese logische Umformung fasst; aber wir täuschen uns, wenn wir uns einbilden, dass dieselbe diskursive Analyse im Motivationsprozess Platz greift. Wir reißen die logische Transformation vom Motivationsprozess los, während sie in Wirklichkeit nur dessen Inhalt bildet. Wenn wir bewusst zweckthätig sind ohne solche Analyse, so vollzieht sich ohne Zweifel die logische Transformation im Motivationsakt formell ganz anders als in unserer Zergliederung; wenn wir aber die Analyse daneben oder dahinter denken, so ist diese Reflexion nichts weiter als ein begleitender oder hinterher hinkender Verstandesakt, der den wirklichen Vorgang gar nicht beeinflusst. Dieser letztere ist ganz derselbe, gleichviel ob wir die analytische Reflexion hinzufügen oder weglassen. Der Bewusstseinsinhalt ist von höchster Wichtigkeit für die Beschaffenheit der Prämissen dieser Transformation, aber nicht für die Art ihrer logischen Ausführung.

Es ist also mit der Finalität dieselbe Sache wie mit der Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre: es scheint zunächst so, als ob beide dort heimisch wären; sieht man aber genauer zu, so scheinen nur Abbilder ihrer realen Etappen ins Bewusstsein hinein, und der Prozess selbst vollzieht sich noch weniger beim Lichte des Bewusstseins. Alles was nicht Bewusstseinsinhalt ist, das ist aber auch nicht bewusstseinsimmanent sondern bewusstseinstranscendent, und das Bewusstseinsstrascendente gehört nicht zur subjektiv idealen Sphäre. Wenn man von bewusster Finalität spricht, so liegt darin eben-
sogut eine sprachliche Ungenauigkeit, als wenn man von bewusster Kausalität, oder von bewusstem Wollen redet. Indessen kann man diese Ausdrücke als Abkürzungen beibehalten, wofern man sich nur den Zusammenhang gegenwärtig hält, der durch sie bezeichnet wird. Vergisst man dies aber, dann verliert man sich in Illusionen, indem man die Uebergrieffe in den intraindividuellen und extraindividuellen Teil der transcendenten Sphäre nicht bemerkt, und sich einbildet, was in diesen vorgeht, vollziehe sich in der immanenten, subjektiv idealen Sphäre.

Versteht man die bewusste Finalität richtig, nämlich als eine unbewusste Finalität, deren Hauptstationen soweit ins Bewusstsein hineinscheinen, als nötig ist, um auf sie diese Kategorie anzuwenden, dann ist dieselbe allerdings das wichtigste Moment im ganzen psychischen Leben. Dass alles Handeln der Individuen, soweit es nicht bloss reflektorisch oder instinktiv ist, auf bewusster Finalität ruht, wird man ohne Weiteres zugeben. Die individuellen Zwecke mögen bloss eudämonistisch, oder ethisch oder religiös sein, immer wird das Handeln ein bewusst finales sein müssen. Das Gleiche gilt aber auch von dem inneren Vorstellungsleben, von dem Aufsuchen und Verknüpfen der Vorstellungen, gleichviel ob der Zweck dabei ein theoretisches Erkennen oder ein ästhetisches Bilden ist. Die bewusste Finalität ist hier recht eigentlich diejenige Thätigkeit, durch welche das Individuum höherer Ordnung seine Herrschaft über die von ihm umspannten Individuen niederer Ordnung be-
thätigt und aufrecht erhält. Wenn die Zügel der Herrschaft dem Individuum höherer Ordnung im Schlaf, in der Krankheit, im Irrsinn entgleiten, dann hört die durch seine bewusste Finalität gesetzte psychische Centralisation auf, oder lockert sich wenigstens; dann machen sich die Sonderzwecke der Individuen niederer Ordnung im ungezügelden Wettbewerb miteinander geltend und das Ergebnis

ist jene sinnvoll-sinnlose Wandelung der Vorstellungen, wie wir alle sie aus unsern Träumen kennen.

Die Associationspsychologie leidet an dem Fehler, das Moment der bewussten und unbewussten Finalität im Auftauchen und Verharren der Vorstellungen zu verkennen, oder doch zu unterschätzen, und das Moment der Gewöhnung zu überschätzen. Gewiss wird die passive Gewöhnung an eine bestimmte Vorstellungsverknüpfung das Auftauchen der einen im Anschluss an die andre begünstigen. Aber wenn die zweite kein Interesse hat, so wird ihr keine Beachtung geschenkt, und sie verschwindet so unbemerkt, wie sie gekommen ist. Nur diejenigen Vorstellungen prägen sich dem Gedächtnis ein, denen die Aufmerksamkeit zugewendet wird, und das geschieht nur bei solchen, die ein Interesse erregen, d. h. die direkt oder indirekt den individuellen Zwecken dienen. Unter den vielen Vorstellungen, die mit einer gegenwärtig im Bewusstsein befindlichen associiert sind, wählt die Zweckthätigkeit die ihr zusagende aus, lenkt die Aufmerksamkeit auf die noch unter der Schwelle liegende und verstärkt sie dadurch so, dass sie über die Schwelle gehoben wird. Die gewohnheitsmässig sich herzudrängenden Associationen dagegen wehrt die bewusste Zweckthätigkeit ebenso wie die auf das Bewusstsein eindringenden Sinneswahrnehmungen ab, um sich ungestört dem vom Individualzweck augenblicklich geforderten Gedankengange hinzugeben. Alle Erfindungen, Entdeckungen und künstlerischen Schöpfungen beruhen darauf, dass die bewusste Zweckthätigkeit über die gewohnheitsmässigen Associationen Herr wird und ungewohnte Verknüpfungen an ihre Stelle setzt, die zum ersten Male überhaupt oder doch von diesem Individuum vollzogen werden.

Selbst der von der Associationspsychologie anerkannte Einfluss der Gefühle und Stimmungen auf den Vorstellungsablauf muss darauf zurückgeführt werden, dass die Gefühle und Stimmungen das zeitweilige Vorwiegen bestimmter Sonderzwecke im Individuum anzeigen, und diese Sonderzwecke die Auswahl unter den associierten Vorstellungen beeinflussen und leiten. Allerdings sind es oft genug Gefühle und Stimmungen, die von dem centralen Bewusstsein des Individuums nicht gebilligt, sondern eher weggewünscht werden; sie entspringen dann aus Individuen niederer Ordnung, die von dem Individuum höherer Ordnung umspannt werden (mittlere und niedere Nervencentra). Letzteres kann ihren Einfluss auf den Vorstellungsablauf wohl durch höhere Zweckthätigkeit hemmen und unschädlich

machen; aber es braucht doch dazu ein bestimmtes Maass von Thätigkeit (Hemmungsströme des Grosshirns auf die mittleren und niederen Nervencentra). Manchmal gewinnen schon unter normalen Verhältnissen die peripherischen Einflüsse das Uebergewicht über die centralen, wenn erstere besonders stark erregt und letztere nicht wachsam genug auf Posten sind; noch mehr ist dies der Fall in abnormen Zuständen, im Schlaf, in der Hypnose, Schlaftrunkenheit, im Rausch und in Krankheitszuständen (wie Fieber, Hypochondrie, Hysterie, Geistesstörung). Immer aber ist es ein Kampf der höheren Individualzwecke gegen die niederen, nicht ein Kampf von Zweckthätigkeit gegen zweckloses Geschehen. Die Gefühle, Stimmungen und Triebe, die von Seiten der Individuen niederer Ordnung (mittlere und niedere Nervencentra, Hirn- und Ganglienzellen) innerhalb des Individuums höherer Ordnung nach Geltung ringen, mögen, am Individualzweck höherer Ordnung bemessen, sehr zweckwidrig erscheinen, und zwar um so zweckwidriger, je weiter die Decentralisation fortschreitet, und je niedrigere Individualitätsstufen sich in ungezügelter Selbständigkeit geltend machen; für ihre Individualitätsstufe sind sie darum doch unmittelbar zweckmässig, und sie werden nur insofern mittelbar unzweckmässig, als letzten Endes auch das dauernde Wohl der Individuen niederer Ordnung von dem des Individuums höherer Ordnung, d. h. von der Aufrechterhaltung der Centralisation und der Niederhaltung der Decentralisationstendenz abhängt. Zu dieser Einsicht reicht aber die Intelligenz der Individuen niederer Ordnung (ebenso wie die der Aufrührer im Staate) nicht aus; deshalb müssen sie durch die überlegene Zweckthätigkeit des Individuums höherer Ordnung zu ihrem Besten gezwungen und ihre thörichten Selbstthätigkeitsgelüste und Uebergriffe mit Gewalt niedergehalten werden.

Die bewusste Finalität in dem angegebenen Sinne ist auch die Grundlage aller Wertbemessung; denn aller Wert kann nur danach bemessen werden, ob und in welchem Grade das zu Beurteilende einem bestimmten Zwecke dient. Denken, Wollen und Fühlen sind alle drei bei der Wertbemessung beteiligt: das Denken, indem es das logische Verhältnis von Mittel und Zweck reproduziert und aus dem gegebenen Fühlen und Wollen teleologische Schlussfolgerungen zieht, das Wollen, indem es einen bestimmten idealen Inhalt realisiert und damit erst als realen Zweck setzt, der als Maassstab an das zu Messende angelegt werden kann, das Fühlen, indem es durch

Lust und Unlust verschiedenen Grades den Index liefert, der die Angemessenheit oder Nichtangemessenheit der Sache an den zwecksetzenden Willen bemerken lässt¹⁾. Hier bei der bewussten Finalität handelt es sich nur um Zwecke, die das Individuum als solches, sei es gesetzt, sei es anerkannt und beglaubigt hat; es ist hierbei gleichgiltig, ob es eine objektive Zwecksetzung ausserhalb der Bewusstseins gibt oder nicht. Für die Wertbemessung der Dinge im Bewusstsein eines bestimmten Individuums kommt von der etwaigen objektiv realen Zwecksetzung doch nur soviel in Betracht, als vom Individuum als solchen ratifiziert und damit zugleich als sein Zweck gesetzt ist. Erwägt man aber, dass das Reich der Werte für das bewusstgeistige Leben nicht nur ebenbürtig neben der Welt des Daseins steht, sondern sie in vieler Hinsicht an Wichtigkeit übertrifft, und dass alle Werte von der bewussten Finalität abhängen, dann erkennt man leicht, wie gross die Bedeutung dieser Kategorie ist.

Gleichwohl ist die Finalität auf die Autorität Kants hin längere Zeit hindurch nicht als echte Kategorie angesehen worden, weil man nur die bewusste und nicht die unbewusste Finalität kannte, sich mit Recht gegen die Uebertragung der bewussten Finalität auf die Weltordnung und die Dinge sträubte, und ebenso mit Recht doch nur einen Begriff von objektiver Giltigkeit als eine Kategorie gelten lassen wollte. Dennoch erfüllt schon bei Kant der Begriff der Zweckmässigkeit thatsächlich alle Ansprüche, die er an eine Kategorie, sowohl als Verstandesbegriff als auch als Vernunftbegriff stellen kann²⁾, und musste in seiner Kategorientafel an Stelle der Wechselwirkung stehen, die gar keine neue Kategorie neben der Kausalität ist. Auch Schelling bekämpft die Teleologie als den Tod der Wissenschaft nur im Sinne einer bewusst-absichtlichen Zwecksetzung, während er die bewusstlose Zweckthätigkeit in der Natur bereitwillig anerkennt, aber nicht unter Finalität und Teleologie zu subsumieren wagt. Von diesem Schellingschen Sprachgebrauch ist, auch Schopenhauer noch beeinflusst und darum so schwankend in seiner Stellungnahme zur Teleologie. Erst Hegel erkennt den Zweck als eine der Ursache nicht nur gleichberechtigte, sondern sogar übergeordnete Kategorie an, versteht aber auch unter Fina-

1) Vgl. meine Abhandlung „Der Wertbegriff und der Lustwert“, 1) „Der Wertbegriff“ (Zeitschrift für Phil. u. phil. Kritik, Bd. 106, S. 1—9).

2) Vgl. meine Schrift „Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik“, S. 228—232.

lität eine wesentlich unbewusste Zweckthätigkeit. Die Verquickung der Nebenvorstellung einer bewussten Absicht mit dem Ausdrucke Zweckthätigkeit oder Finalität wirkt im Sprachgebrauch noch immer nach und hält die Abneigung gegen die Teleologie in den Kreisen jener Halbgebildeten wach, die nichts davon wissen, dass die deutsche spekulative Philosophie diese Nebenvorstellung längst von dem Begriffe abgestreift hat. Daher stammen auch die gut gemeinten, aber ganz überflüssigen Bemühungen, die Worte Zweck und Finalität durch andre (z. B. Ziel und Zielstrebigkeit) zu ersetzen (verfehlt, weil Ziel und Zweck dasselbe sind, da Zweck bloss den Zwecken oder Nagel im Mittelpunkt der Zielscheibe bedeutet).

Die Kategorien sind ja alle vorbewusste Intellektualfunktionen, die erst hinterdrein durch ihre Ergebnisse ins Bewusstsein fallen, oder auch nicht; warum sollte es mit der Kategorie der Finalität anders sein? Selbst vom Standpunkt des transcendentalen Idealismus ist nicht einzusehen, warum die Finalität weniger Anspruch darauf hätte, eine echte Kategorie zu sein als die Kausalität. Denn von diesem Standpunkt wird ja doch der apriorische subjektive Ursprung beider in gleichem Maasse behauptet und die transcendente Realität und transcendente Giltigkeit beider in gleichem Maasse geleugnet; es kann dies also kein Grund sein, die Finalität von den Kategorien auszuschliessen, wenn es keiner sein soll, die Kausalität von den Kategorien auszuschliessen. Freilich haben wir gesehen, dass die Kausalität als rein immanente unmöglich ist, dass sie also nach den Konsequenzen des transcendentalen Idealismus aufhören müsste, eine Kategorie zu sein; da darf man sich nicht wundern, dass auch die Finalität von dem gleichem Schicksal betroffen werden würde. Aber beide stehen und fallen als Kategorien gemeinsam und in demselben Sinne, ohne dass eine vor der andern etwas voraus hätte.

Thatsächlich hat auch Kant in der Kritik der Urteilkraft der Finalität die Rolle einer Kategorie, ja sogar die der Urkategorie zugewiesen, die über allen andern steht. Seine Unterscheidung einer regulativen und konstitutiven Giltigkeit des Zwecks ist in dieser Gestalt offenbar unhaltbar, und hat nur die Grundlage, dass dem Zweck im Allgemeinen wie im einzelnen Falle nicht mit apodiktischer Gewissheit, sondern nur mit Wahrscheinlichkeit eine reale Bedeutung zugeschrieben werden kann. Genau dasselbe gilt aber für die Kategorie der Ursache auch, obwohl Kant dies nicht zugiebt. Er verwirft die konstitutive Giltigkeit der Finalität im

Realen nur darum, weil ihm eine bloss wahrscheinliche Erkenntnis unter der Würde der Wissenschaft zu sein scheint¹⁾; an Stelle einer wahrscheinlichen konstitutiven Giltigkeit, die er verschmätzt, begnügt er sich mit einer problematischen regulativen Giltigkeit, während doch die erstere wissenschaftlich vom höchsten Werte, die letztere aber schlechthin wertlos, sowohl in praktischer wie in theoretischer Hinsicht ist. In der That haben alle Ausführungen Kants über die Teleologie in der Natur nur für denjenigen einen Wert, der ihnen nicht eine bloss regulative, sondern eine konstitutive Bedeutung beimisst, und Kant selbst hätte sie gar nicht so schreiben können, wenn er ihnen nicht doch im Grunde seines Herzens eine uneingestandene konstitutive Bedeutung zugeschrieben hätte. Nur in ästhetischer Hinsicht scheint es ihm mit der rein regulativen Auffassung Ernst zu sein, indem er die Schönheit als eine rein subjektive und rein formale Scheinzweckmässigkeit ohne objektiven und materialen Zweck erklärt. Grade hier aber lässt sich die Unhaltbarkeit der Begründung dieses Einfalls, das in sich Widersprechende dieser Behauptung, und ihr Ursprung aus dem Verkennen der unbewussten Zweckmässigkeit auf das deutlichste aufzeigen; andererseits erweist sich die objektiv reale Zweckmässigkeit und ihr zum Bewusstseinkommen durch den ästhetischen Schein als eine Hauptursache des ästhetischen Eindrucks.

Wäre die Finalität gleich der Kausalität nur von empirischer Giltigkeit für den Bewusstseinsinhalt, aber ohne transcendente Wahrheit, wie der transcendente Idealismus behauptet, so käme es darauf an, zu zeigen, wie der Verstand dazu veranlasst wird, in ganz bestimmten Fällen den Erscheinungen Zweckmässigkeit oder Kausalität zuzuschreiben, in anderen aber nicht, und wie er überhaupt zu der Anwendung dieses Begriffes gelangt. Schopenhauer, der gleich Kant behauptet, dass die Zweckmässigkeit erst von unserm Verstande in die Natur hineingebracht werde (W. a. W. u. V. I. 188), erklärt dies daraus, dass unser Verstand die Einheit des mit sich selbst übereinstimmenden Willens (Dinges an sich oder Idee) zur Erscheinung in Raum und Zeit auseinanderlege (ebd. 192, II, 373 ff.). Wenn ich eine Steinkugel zerschlage, so werden allerdings die zackigen Stücken nachher wieder ineinanderpassen, und wenn der Glasbläser einen bunten Glasstab in die Länge zieht, so

1) Vgl. ebenda S. 238—239, 252.

wird er bei jedem Grade der Verlängerung noch dieselben bunten Streifen zeigen. So kann die räumliche Zerteilung des Unräumlichen und die zeitliche Dehnung des Unzeitlichen wohl zur räumlich und zeitlich lückenlosen Aneinanderschliessung der Teile und zur Wiederholung aller ideellen Momente des Einen in jedem Teile führen; aber wie dabei Kausalität oder gar Zweckmässigkeit herauskommen soll, ist nicht ersichtlich. Ausserdem ist dabei im Sinne des transcendentalen Realismus ein transcendentales Ding an sich von bestimmter Beschaffenheit (Wille und Idee) sowohl für jedes Einzelindividuum als auch für die Natur im Ganzen vorausgesetzt; der reine und konsequente transcendental Idealismus darf aber solche Voraussetzungen gar nicht gelten lassen, kann also auch nicht versuchen, aus ihnen für die Erklärung der Teleologie Nutzen zu ziehen.

Im konsequenten transcendentalen Idealismus hört mit der Wechselwirkung zwischen dem Immanenten und Transcendenten auch die Möglichkeit der Finalität auf. Denn die bewusste Finalität besteht doch darin, dass das Individuum beabsichtigt, in andern realen Individuen bestimmte Veränderungen hervorzurufen und dazu geeignete Veränderungen in der allen Individuen gemeinsamen Welt der Dinge an sich hervorbringt (z. B. der Künstler, der den Menschen ästhetische Erregungen verschaffen will, Veränderungen in Steinblöcken und auf dem Kalkwurf der Mauern). Dies ist aber unmöglich, wenn ein Individuum auf das andre weder direkt noch indirekt wirken kann, oder wenn es keine die indirekte Kausalität vermittelnde gemeinsame Welt der Dinge an sich giebt. Die bewusste Finalität wäre dann beschränkt auf eine solche Veränderung des eigenen Bewusstseinsinhalts, die den Individualzwecken dient. Eine solche giebt es aber gar nicht. Was im eigenen Bewusstsein vorgeht, ist schlechterdings gleichgiltig, wenn es doch nur ein Traum ist, dem keine transcendente Wirklichkeit entspricht. Der Mensch setzt sich nur Zwecke, sofern er erkenntnistheoretischer Realist (naiver oder transcendentaler) ist, nämlich in dem Glauben, dass die Wahrnehmungsobjekte seines Bewusstseinsinhalts entweder reale Individuen und Dinge sind, oder solchen entsprechen. Sobald er dies als einen instinktiven Irrtum erkennt, muss er auch seine bisherige Zwecksetzung und finale Bethätigung als einen instinktiven Irrtum erkennen, als ein Thun, das mit der Durchschauung der Illusion, auf die es sich stützte, jeden Sinn verloren hat. Der transcendental Idealist muss sich gegen den ihm innewohnenden

Trieb zur Zwecksetzung sträuben und Quietist werden; er kann sich konsequenter Weise nur noch den Einen negativen Zweck setzen, sich gegen die Prellerei seines Instinktes zu wehren und sich von diesem nicht mehr zu einer doch bloss illusorischen positiven Zweckthätigkeit verführen zu lassen.

Der transcendente Idealist weiss nicht bloss, dass seine eigene bewusste Finalität eine Selbstfopperie ist, sondern er weiss auch, dass sein Bewusstseinsinhalt ihm falsche Vorspiegelungen macht, indem er in ihm den instinktiven Glauben erweckt, als ob die von ihm vorgestellten Individuen Individualzwecke gegen ihn und gegeneinander verfolgten. Denn er weiss, dass die von ihm vorgestellten Individuen bloss immanente Teile seines Bewusstseinsinhalts sind; seine immanenten Wahrnehmungsobjekte sind aber ebenso unfähig, bewusste Zwecke zu setzen, als Kraft zu deren Verwirklichung zu entfalten. So wenig der Bösewicht, der mich im Traum verfolgt, ein Individuum ist, das Absichten haben oder mich schädigen kann, ebensowenig ist es der Bösewicht in meinem wachen Bewusstseinsleben; ebenso zwecklos, wie der Schläfer handelt, wenn er sich im Traume anstrengt, dem Verfolger zu entfliehen oder ihn unschädlich zu machen, ebenso zwecklos handelt auch der wache Mensch. Der Träumer braucht sich nur bewusst zu werden, dass er träumt, und der Druck des Angsttraumes ist gebrochen; so braucht der wache Mensch nur an die Grundsätze des transcendenten Idealismus zu denken, und kann sich dann die Mühe des Fliehens und Kämpfens im Leben ersparen.

Der transcendente Idealist kann zwar einen Streit der verschiedenen bewussten Sonderzwecke in seinem Bewusstsein konstatieren; aber er kann nicht mehr zugeben, dass die einen dieser Zwecke höher stehen als die andern, weil sie von seinem Standpunkt alle gleich illusorisch sind. Gemessen an dem einzigen für ihn geltenden negativen Zweck, der Unterdrückung der thörichten positiven Zwecksetzungen, sind sie nicht nur alle gleich wertlos, sondern sogar gleich verwerflich. Dass in diesen Kollisionen der Zwecke im Bewusstsein sich grossenteils ein Kampf der das Gesamtindividuum konstituierenden Individuen niederer Ordnung widerspiegelt, kann der transcendente Idealist natürlich nicht zugeben, weil ja diese Individuen niederer Ordnung, wenn auch jedes in sich und für sich bewusst, doch für das Bewusstsein des Individuums höherer Ordnung unmittelbar unbewusst, also transcendent sind, und ein

Hineinscheinen des Transcendenten in das Bewusstsein durch transcendente Kausalität von ihm gelehnet wird.

Das mögliche Geltungsgebiet der Finalität kann niemals weiter reichen als dasjenige, welches der Kausalität angewiesen wird. Das Mittel hört auf, Mittel zum Zweck sein zu können, wo es aufhört Ursache einer solchen Wirkung sein zu können. Mit der Leugnung einer über die Sphäre der Immanenz hinausreichenden Kausalität ist ohne Weiteres auch die Möglichkeit einer über die Sphäre der Immanenz hinausreichenden Finalität aufgehoben. Mit dem oben geführten Nachweis, dass eine immanente Kausalität nicht nachweisbar ist, verliert der Gedanke einer immanenten Finalität jeden Boden. Immanente Finalität ist unmöglich, weil immanente Kausalität eine von der Erfahrung wiederlegte *petitio* des transcendentalen Idealismus ist. Immanente Kausalität war nicht einmal als Hypothese zulässig, weil Hypothesen nur da aufgestellt werden dürfen, wohin die Erfahrung nicht reicht, nicht aber in Betreff dessen, was das Bewusstsein als unmittelbaren Inhalt vorfindet; deshalb ist auch immanente Finalität nicht einmal als Hypothese zulässig. Transcendente Finalität dagegen ist hypothetisch annehmbar, wenn transcendente Kausalität hypothetisch annehmbar ist. Es giebt also entweder gar keine Finalität, oder es giebt transcendente; ein Drittes ist nicht möglich.

Die bewusste Zweckthätigkeit eines Individuums scheint etwas rein Immanentes zu sein; in Wahrheit ist sie, wie oben gezeigt, nur ein bruchstückweiser Widerschein einer transcendenten Finalität im Bewusstsein, der als deren vorstellungsmässiger und gefühlsmässiger Repräsentant aufgefasst und auf sie transcendental bezogen wird, zu dem aber das Bewusstsein wichtige Daten beisteuert. Dergleichen sind die vermeintlichen finalen Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte untereinander nur der Widerschein von finalen Beziehungen ihrer transcendente realen Korrelate untereinander, ebenso wie die vermeintlichen kausalen Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte nur der Bewusstseinsreflex der transcendente kausalen Beziehungen der entsprechenden Dinge an sich untereinander sind. Soll der bewusste Schein einer bewussten Zweckthätigkeit des Individuums auf andre und umgekehrt, sowie der Schein finaler Beziehungen der Wahrnehmungsobjekte untereinander, mehr sein als ein bloss illusorischer Schein, so muss er subjektiver Reflex transcendente Finalität sein. Giebt es keine Finalität in der objektiv

realen Sphäre, dann ist auch der Schein einer solchen in der subjektiv idealen Sphäre ein falscher Schein; deshalb haben wir nun zu untersuchen, ob und in welchem Sinne es eine Finalität in der objektiv realen Sphäre giebt.

b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre.

Kraft der uns innewohnenden Kategorialfunktion der Finalität sehen wir den objektiv realen Zusammenhang der Dinge nicht bloss als einen kausalen sondern auch als einen finalen an. Das kann eine notwendige, in unsrer geistigen Organisation begründete Illusion sein, es kann aber auch eine richtige instinktive Ahnung sein, die der wirklichen Beschaffenheit der Welt entspricht, weil unsre geistige Organisation und die Welt denselben Ursprung haben. Da die Möglichkeit der Illusion bei der Finalität ebenso wie bei der Kausalität unbestreitbar offen bleibt, so kann auch bei beiden in gleichem Mass nur von einer hypothetischen, mehr oder minder wahrscheinlichen Geltung in der objektiv realen Sphäre gesprochen werden, aber niemals von einer apodiktisch gewissen. Mit diesem Zugeständnis, das sich nicht nur auf diese beiden, sondern auf alle Kategorien erstreckt, sind alle Einwendungen auf der Schwelle abgewiesen, die sich im Anschluss an Kant dagegen richten, dass wir von der realen Finalität keine apodiktisch gewisse Kenntnis haben können; denn diese treffen in keiner Weise die Behauptung einer bloss hypothetischen, wahrscheinlichen Geltung der Finalität und der übrigen Kategorien in der objektiv realen Sphäre.

Wir haben bei der Kausalität gesehen, dass diese eigentlich ein universeller einheitlicher Strom der logischen Determination der sich erhaltenden Kraft ist, dass ihre einheitliche Totalität sich aber in lauter individuelle Kausalbeziehungen gliedert und nur in dieser individuellen Gliederung und durch sie verwirklicht. Das Gleiche gilt auch von der Finalität. Sie ist ein einheitlicher Strom der logischen Determination der sich erhaltenden Kraft, der vom Beginn bis zum Ende des Weltprozesses reicht, aber sich nur in individueller Gliederung und durch individualisierte Partialfunktionen verwirklicht, die deshalb individuelle Finalbeziehungen repräsentieren. Aber alle gliedlichen Finalbeziehungen ebenso wie alle gliedlichen Kausalbeziehungen sind doch nur in ihrer Gliedlichkeit real; abgelöst aus dem Gesamtstrom der Finalität und Kausalität sind sie dagegen unwirkliche Abstraktionen. Alle Finalität und Kausalität

kann „innere“ genannt werden, sofern sie intraindividuelle psychische Bethätigung eines psychophysischen Individuums ist; aber sie wäre unwirklich, wenn sie nicht mehr als bloss innere Finalität wäre, wenn sie nicht zugleich intraindividuelle Beziehung des einen Individuums auf ein anderes wäre, das jenem äusserlich ist. Intraindividuelle Finalität ist ebenso wie interindividuelle Kausalität nur möglich in einem Individuum höherer Ordnung, insofern die in ihm verlaufenden finalkausalen Beziehungen der Individuen niederer Ordnung zwar für diese interindividuell, für es selbst aber intraindividuell sind.

Jedes Individuum ist sich in erster Reihe Zweck, sofern es sich selbst erhalten und fördern muss, um final wirken zu können; auch soll jedes zu sittlichem Bewusstsein gelangte Individuum in diesem Sinne die relative Selbstzwecklichkeit der andern achten. Aber kein Individuum ist sich bloss Zweck, so dass es sich nicht auch als Mittel zu den Zwecken andrer hergäbe; und kein Individuum kann die andern bloss als selbstzweckliche Wesen behandeln, ohne sie jemals als Mittel für seine Individualzwecke und für höhere Zwecke zu verwenden. Wie jede Individualthätigkeit kausale Wirkungen in andern Individuen zwar setzt, aber auch solche von andern erleidet, so muss auch jedes Individuum sich gefallen lassen, dass es ebensogut als Mittel von andern benutzt wird, wie es diese als Mittel für sich benutzt.

Dass in der Welt der Individuation reale Finalbeziehungen bestehen, wird nun schwer zu leugnen sein, wenn man nicht auf jede Welterklärung verzichten will. Dies thut einerseits der konsequente Materialismus, der die Individuen zugiebt, aber die Entstehung des Scheines ihrer finalen Bethätigung als etwas nicht nur Unerklärliches sondern auch seinen Grundsätzen Widersprechendes bei Seite schiebt, ohne sich weiter um ihn zu bekümmern. Andererseits thut es der konsequente transcendentale Idealismus, der eine Welt realer Individuen leugnet, wo dann freilich neben der Unerklärlichkeit der scheinbaren Individuen die Unerklärlichkeit ihrer scheinbaren Finalbeziehungen als etwas Nebensächliches verschwindet. Alle andern Standpunkte geben sowohl die reale Mehrheit von Individuen als auch die Realität finaler Beziehungen zwischen ihnen zu. Damit ist aber schon irgend welche Finalität in der objektiv realen Sphäre zugestanden; denn die Welt realer Individuen ist eben die objektiv reale Sphäre. Indem die Individuen einander als Mittel zu ihren Zwecken benutzen, realisieren sie die ihnen zu-

nächst ideell vorschwebenden finalen Beziehungen und stellen die Kausalität in den Dienst derselben. Dieselbe bewusste Finalität, die von innen gesehen dem sie setzenden Individuum als eine zur subjektiv idealen Sphäre gehörige sich darstellt, bildet von aussen gesehen für andere Individuen einen Bestandteil der objektiv realen Finalität. Dieselbe metaphysische Funktion erscheint hier im Bewusstseinsreflex als subjektiv ideale, dort in ihrer dynamischen Realisation als objektiv reale Finalbeziehung, ebenso wie dieselbe Gruppe metaphysischer Funktionen im psychophysischen Individuum nach innen als geistige Individualität, nach aussen als leibliche erscheint.

Wir haben nun gesehen, dass die bewusste Finalität nur ein mehr oder minder unvollständiger Widerschein der metaphysischen Funktion ist, die wir die unbewusste Finalfunktion nennen können, dass insbesondere der Verlauf der Finalfunktion in ihren letzten Momenten nur nachträglich und gelegentlich nach Seiten der objektiv realen Erscheinung der Wirkung wahrgenommen wird, dass aber auch schon in den ersten Momenten die eigentlich entscheidenden Punkte der Finalität sich dem Bewusstsein entziehen. Das Bewusstsein der Finalität einer selbstgeübten Thätigkeit stellt sich demnach als eine Begleiterscheinung der unbewussten Finalfunktion dar, die auch fehlen kann, ohne dass die Finalbeziehung darum eine Aenderung zu erfahren braucht. Die Prämissen, die das Bewusstsein der unbewusstlogischen finalen Determination darbietet, können entscheidend sein; trotzdem kann das Bewusstsein von der finalen Natur der aus diesen Prämissen sich ergebenden unbewussten Determination ganz gleichgültig sein. Wo die vom Bewusstsein dargebotenen Prämissen für die finale Determination nicht in Betracht kommen (z. B. bei organischen Bildungs- und Wachstumsvorgängen), da muss erst recht das Bewusstsein von der Finalität der unbewussten Determination für das Zustandekommen einer finalen Determination gleichgültig sein. Die bewusste Finalität ist blos ein nebenherlaufender Bewusstseinsreflex der unbewussten, und die unbewusste Finalität mit solchem Bewusstseinsreflex ist nur ein Spezialfall der unbewussten Finalität ohne solchen Reflex.

In dieser Art weist die bewusste individuelle Zweckthätigkeit über sich hinaus auf die unbewusste individuelle Zweckthätigkeit. Andererseits weist die, gleichviel ob bloss unbewusste oder auch bewusste, individuelle Zweckthätigkeit über sich hinaus auf

die universelle. Denn jedes Individuum steht auf einer gewissen Stufe der Individualität und verfolgt zunächst nur die Individualzwecke seiner Individualitätsstufe durch interindividuelle Finalität. Zugleich gehört es aber als Glied zu einem Individuum höherer Ordnung und ist wohl oder übel genötigt, auch den Zwecken dieser höheren Stufe zu dienen. Wenn es sich gegen diese Zwecke auflehnt (in der Krankheit oder im Bösen), so wird es entweder durch höhere Gewalt wieder zur Ordnung zurückgeführt, oder es richtet sich zu Grunde und schaltet sich aus dem Prozesse aus. Ist die bewusste Finalität bei ihm noch ganz dumpf, so kommt es gar nicht zu solcher Auflehnung, weil ihm die Motive dazu fehlen; ist sie aber bereits höher entwickelt, so glaubt es wohl nur seinen Sonderzwecken zu dienen, indem es die des Individuums höherer Ordnung fördert, und merkt nicht, wie sehr es dabei sich täuscht. Es bildet sich ein, das Individuum höherer Ordnung sei nur da, um ihm die Erreichung seiner Individualzwecke niederer Ordnung zu erleichtern oder zu verbürgen, während das Glied doch nur dazu da ist, dem Ganzen seine Zwecke erfüllen zu helfen.

Der Individualzweck höherer Ordnung weiss sich seinen Untergebenen gegenüber nicht nur da durchzusetzen, wo er mit deren Sonderzwecken harmoniert, sondern auch da, wo er mit ihnen kollidiert. Kollisionen der Finalität giebt es eben nicht bloss zwischen verschiedenen konkurrierenden Individuen gleicher Individualitätsstufe, sondern auch zwischen dem höheren Individuum und dem von ihm umspannten und dem ausser ihm stehenden niedern. Da jede Finalität zugleich Kausalität ist, so ist die finale Kollision zugleich eine kausale Kollision. Insofern auf den höheren Individualitätsstufen die Finalität deutlich hervortritt, auf den niederen aber leichter verkannt wird, kann eine solche Kollision höherer und niederer Individualzwecke als ein Konflikt zwischen Finalität und Kausalität erscheinen. Das ist aber nur der Schein einer oberflächlichen Betrachtungsweise. Einen Konflikt zwischen Finalität und Kausalität kann es nie und nirgends geben, weil jede Bethätigung auf beiden Seiten eines Konfliktes finalkausal in Einem ist. Bei jedem Konflikt stösst also Finalität mit Finalität, Kausalität mit Kausalität zusammen, und es ist begrifflich unstatthaft, beide Seiten des Konflikts unter verschiedene einseitige Gesichtspunkte zu rücken (Phil. d. Unb. Bd. III, 470 unten — 471). Bald braucht der Gesamtzweck die Gewalt der andern, ihm treu gebliebenen Glieder, um das

sich gegen ihn auflehrende in seinen Dienst zurückzuführen, bald benutzt er die List der Idee, indem er dem Individuum niederer Ordnung vorspiegelt, ein bestimmtes Mittel sei seinen Sonderzwecken dienlich, während es thatsächlich diesen unzutraglich, aber dem Gesamtzweck förderlich ist. Bald benutzt er hierzu die eudämonistischen Illusionen sozialer und moralischer Instinkte, die er in die psychophysische Organisation des Individuums niederer Ordnung hineingelegt und hineingebildet hat, bald muss ihm die Kurzsichtigkeit und Verblendung des Bewusstseins dienen, die sich über die Dienlichkeit eines Mittels für diesen und für jenen Zweck täuscht und in Folge dessen mit ihrer Entschliessung das Gegenteil von dem erreicht, was sie beabsichtigt hatte. So führt die Zweckthätigkeit des Individuums höherer Ordnung die bewusste Finalität des Individuums niederer Ordnung ad absurdum und benutzt sie als Vorspann. Giebt sich die niedere Individualität willig dazu her, dann ist es um so besser für sie; sucht sie die Kollision zu ihren Gunsten durchzuführen, so erfährt sie, dass sie mit ihrer bewussten Eigenzwecklichkeit ein ganz andres finales Ergebnis erzielt, als sie beabsichtigt hatte. Der höhere, ihre bewusste Zwecksetzung überschreitende Zweck wird dann durch Mittel realisiert, die einer ganz andern Finalbeziehung entsprungen sind. Diese Thatsache ist unter dem Namen einer „Heterogonie der Zwecke“ auch von solchen anerkannt, die in einer Ueberschreitung des Individualzwecks niederer Ordnung eine blosser Zufälligkeit sehen, anstatt die finale Bethätigung eines Individuums höherer Ordnung, die dem Individuum niederer Ordnung unbewusst bleibt¹⁾.

Für das Individuum höherer Ordnung wiederholt sich aber dasselbe Verhältnis zu dem Individuum noch höherer Ordnung, dem es selbst als Glied zugehört. Nicht nur der Zellkern dient der Zelle, die Zelle dem Organ, das Organ dem Leibe, der Mensch der Familie, die Familie dem Staate, die Staaten der Menschheit anders als sie denken, sondern auch die Menschheit dem Universum. Nur einen Teil dieser Zweckbeziehungen vermögen wir bis jetzt zu durchschauen, ein Bruchstück aus der Mitte des Stufenbaus der Individuation, während der unterste und oberste Teil uns vorläufig ver-

1) Vgl. meine Abhandlung: „Wundts philosophisches System“, Nr. 4, „Die Teleologie“ (Preuss. Jahrbücher, Bd. 66, Hft. 2, S. 129—132).

geschlossen geblieben sind. Unterhalb der Zelle und oberhalb der Menschheit hört unser Verständnis für die finalen Beziehungen der niederen Individuen zu den höheren auf, ersteres weil die Wahrnehmung uns im Stiche lässt, letzteres vielleicht nur, weil die Zeit für solche Beziehungen über den Schauplatz der Erde hinaus noch nicht gekommen ist, wie sie vor wenigen Jahrhunderten noch nicht für die Beziehungen der Bewohner verschiedener Erdteile angebrochen war. Wir dürfen aber wohl das uns Bekannte vom Teil auf das Ganze ausdehnen, weil der Stufenbau der Individualität im Universum ein einheitliches Ganze ist.

Dann müssen wir aber auch aus diesem Aufsteigen von niederen Individualitätsstufen zu höheren erkennen, dass alles Zwecken einer höheren Ordnung dient, gleichviel ob ihm dieselben bekannt oder unbekannt, genehm oder widerwärtig sind. Auf jeder Individualitätsstufe entfaltet die Summe der Individuen eine Summe von finaler Bethätigung, die ebensowohl über die Summe ihrer Individualzwecke als über das Niveau ihres bewussten Zweckverständnisses weit hinausgeht. Mit jedem Aufstieg zu einer höheren Individualitätsstufe treten weitere finale Bethätigungen hinzu, die das von den Individuen niederer Ordnungen bereits Beigesteuerte ergänzen und vervollständigen, nicht nur in Bezug auf die Individualzwecke der eigenen Stufe, sondern auch schon wieder anticipatorisch in Bezug auf solche noch höherer Stufen. Alle diese finalen Bethätigungen aller Individualitätsstufen zusammen vereinigen endlich ihre Beiträge in der Finalität des Individuums höchster Ordnung, des lebendigen Universums, das zugleich der höchste Organismus ist. Hier finden sie ihr einigendes finales Band, hier rinnen sie zu dem Einen Strom der universalen Finalität zusammen, von dem sie alle nur Partialfunktionen und Glieder sind. Im Universum enthüllt sich alles als innere intraindividuelle Finalität, was für die Individuen selbst der obersten Stufen (die Gestirne mit ihren Bewohnerschaften) und in noch höherem Grade für die der mittleren und unteren Stufen noch als äussere, interindividuelle Finalität erscheinen musste. — Die Alten nannten diese universelle finale Bezogenheit aller Teile der Welt aufeinander mit einer recht unglücklichen Bezeichnung „Sympathie“. Neuerdings ist diese finale Bezogenheit der Teile aufeinander im Organismus „Korrelation“ genannt worden, und man spricht von einem Korrelationsgesetz, das bei Aenderungen eines Teils durch zweckmässige Abänderungen auch der übrigen die Harmonie des Ganzen aufrecht

erhält. Es fehlt schon nicht mehr an der Einsicht, dass diese Korrelation auch das Verhältnis getrennter Individuen in zweckmässiger Weise regelt, z. B. den Dimorphismus der beiden Geschlechter oder gewisse aufeinander angewiesene Einrichtungen im Pflanzenreich und im Tierreich. Aber der Gedanke, dass das Korrelationsgesetz ein universelles und zugleich teleologisches Gesetz ist, dass es mit einem Worte die universelle Finalität oder die Finalität des allumfassenden Individuums ist, diesem Gedanken steht unsre Zeit bis jetzt noch fremd gegenüber¹⁾.

So vertieft und erweitert sich die bewusste individuelle Finalität unter der Hand zu einer unbewussten universellen. Wenn die bewusste Finalität allen andern Individuen ausser mir und der unbewusste Hintergrund und das objektiv reale Ergebnis meiner eigenen Finalität der objektiv realen Sphäre angehören, so muss auch die unbewusste universelle Finalität in ihrer individualistischen Gliederung der objektiv realen Sphäre angehören, ebenso gut wie die unbewusste universelle Kausalität in ihrer individualistischen Gliederung. Das Problem, wie sich die Finalität zur Kausalität verhalte, besteht auch dann, wenn man nur die bewusste und individuelle Finalität anerkennt, aber die unbewusste und universelle leugnet; es wird also nicht erst durch die Erweiterung der bewussten und individuellen Finalität zur unbewussten und universellen hervorgehoben. Dagegen ist dieses Problem unlöslich auf dem Boden einer bloss bewussten und individuellen Finalität, aber wohl lösbar auf dem einer unbewussten und universellen. Jeder Versuch einer Lösung desselben auf dem Boden einer bewussten und individuellen Finalität muss entweder die Finalität als eine reelle nehmen, dann verfällt er in einen Indeterminismus, der die Allgemeinheit und Gesetzmässigkeit der Kausalität aufhebt; oder er löst die Finalität in eine subjektiv ideale Illusion auf, der in Wirklichkeit bloss kausale Vorgänge zu Grunde liegen. Ein Drittes ist auf diesem Boden unmöglich. Auf dem Boden der unbewussten und universellen Finalität hingegen wird weder das Geltungsbereich der Kausalität zu Gunsten der Finalität eingeschränkt noch auch die Finalität zur subjektiv idealen Illusion verflüchtigt und der transcendentalen Realität entkleidet. Dies Problem zu lösen ist aber erst Sache der Betrachtung in der metaphysischen Sphäre, während die Erörterung

1) Phil. d. Unb., Bd. III, S. 444—447.

der Finalität in der objektiv realen Sphäre diese Lösung nur vorbereitet.

Die bewusste Finalität erstreckt sich mit ihrem Bewusstsein, wie wir oben gesehen haben, günstigsten Falls auf das Motiv, das Beweggrund oder Gelegenheit zur Zweckthätigkeit darbietet, den Zweck als solchen, die Kenntnis des Kausalzusammenhanges zwischen Mittel und Zweck und das Wollen des Mittels. Das Bewusstsein kann die Wahl haben zwischen mehreren Mitteln zum Zwecke, oder zwischen verschiedenen Individualzwecken, die miteinander kollidieren; dann wägt es die Tauglichkeit der Mittel und den Wert der Sonderzwecke gegeneinander ab. Dies ist die finale Reflexion oder Ueberlegung. Manchmal ist das Schwanken gross und die Entscheidung schwierig; in andern Fällen kommt überhaupt nur Ein Zweck und Ein Mittel in Betracht, dann ist die Entscheidung zweifellos eindeutig. Die Finalität selbst ist unabhängig von der Mehrdeutigkeit oder Eindeutigkeit des gegebenen Falles.

Die Kenntnis des Zweckes und des Kausalzusammenhanges kann dem Bewusstsein aber auch fehlen und bloss der Beweggrund und das Mittel ins Bewusstsein fallen, ohne dass es als Mittel zu dem Zweck gewusst ist. In diesem Falle heisst die Zweckthätigkeit instinktiv und erscheint als Mittelding zwischen bewusster und unbewusster Finalität, oder als halbbewusste Finalität. Das Wollen des Mittels ist beim Instinkt bewusst als Vorstellung des nächsten Handlungszieles und als Gefühl des Triebes nach seiner Realisation. Auch dem Instinkt kann die Wahl offen stehen zwischen einer Anzahl verschiedener Mittel, die demselben Zweck dienen, aber verschiedenen äusseren Umständen entsprechen (polymorphe Instinkte); auch sind die Instinkte der Abänderung fähig, nicht etwa bloss durch bewusste Reflexion, sondern auch der instinktiven Abänderung, d. h. einer zweckmässigen Modifikation zu Gunsten des unbewusst bleibenden Zweckes bei wesentlicher Aenderung der Umstände. Endlich können auch beim Instinkt mehrere unbewusste Zwecke miteinander kollidieren und eine Entscheidung nach unbewusst finalen Rücksichten erfordern (z. B. der Kampf zwischen dem Wanderinstinkt des Zugvogels und seinem Mutterinstinkt gegenüber der noch nicht wanderungsfähigen Spätbrut).

Wo die Vorstellung des nächsten Handlungszieles oder die ideelle Bestimmung des Mittels aufhört bewusst zu sein, da kann auch nur noch in uneigentlichem und übertragenem Sinne von Instinkt

gesprochen werden, z. B. bei den Reizbewegungen gewisser Pflanzenteile, denen kein einheitliches Individualbewusstsein von hinreichender Deutlichkeit des Inhalts zugeschrieben werden kann, um die Bewegung im Ganzen bewusst vorzustellen. Deshalb kann aber in den reizbaren Zellen und Zellengruppen immerhin noch eine bewusste Empfindung des Triebes bestehen, nämlich die Unlust der durch den Reiz gesteigerten Spannung und die Lust der Entladung. Diese Empfindung kann nicht nur eine graduell bestimmte, sondern auch schon eine qualitativ gefärbte sein, ohne dass man sie für die bewusste Vorstellung der vorzunehmenden Gesamtbewegung ausgeben dürfte. Ebenso kann die Empfindung des Motivs, das hier gewöhnlich Reiz genannt wird, eine intensiv und qualitativ bestimmte sein, ohne bereits als bewusste Vorstellung des äusseren Anlasses zur Bewegung angesehen werden zu können. Es ist also auf dieser tieferen Stufe der Zweckthätigkeit zwar noch eine innere psychische Resonanz vorhanden, die dem äusseren Reiz und der Bewegung entspricht, aber sie kann nicht mehr bewusste Vorstellung genannt werden, teils darum nicht, weil die Empfindung sich noch nicht zur synthetischen Höhe der Anschauung und Vorstellung erhoben hat, teils darum nicht, weil die innerliche Resonanz häufig nur in einer Menge von Individuen niederer Ordnung stattfindet, die es nicht zu einem einheitlichen Bewusstsein, wohl aber zu einer einheitlichen Handlung bringen. Diese Stufe der Finalität pflegt man Reflexthätigkeit oder reflektorische Reaktion zu nennen. Wenn der Instinkt halbbewusste Finalität heissen kann, so die Reflexaktion viertelbewusste.

Unter Reflexthätigkeit wird man auch noch einen erheblichen Teil der Ernährung und des Wachstums rechnen können, insofern die einzelnen Zellen durch den Reiz der sie umspülenden Nährflüssigkeit angeregt werden, die ihnen zusagenden Stoffe endosmotisch aufzusaugen, die ihnen nicht zusagenden aber abzustossen. Ebenso kann man die Excretion als Reflexthätigkeit auffassen, insofern es der Reiz der Ueberfüllung mit unbrauchbar gewordenen Stoffen ist, der die Zelle zur exosmotischen Ausstossung dieser Stoffe, unter Festhaltung der ihr noch wertvollen anregt. Auch bei der Sekretion von Stoffen, die für andre Teile desselben Organismus wertvoll sind, stösst die Zelle unter dem Reiz der Ueberfüllung den Ueberschuss des Sekrets reflektorisch aus, den sie vorher unter dem Reiz der zu verdauenden Stoffe als einen für sie selbst nutzlosen, für

das Individuum höherer Ordnung aber unentbehrlichen reflektorisch produziert hat. Auch dasjenige Wachstum, das auf intraindividueller Zellenteilung beruht, ist ebenso wie die Fortpflanzung als ein reflektorischer Vorgang zu betrachten, der durch den Reiz einer Ueberfüllung mit Plasma hervorgerufen wird. Sogar die besondere Art der Teilung, Vermehrung und der Vorgänge bei der Fortpflanzung ist in mancher Hinsicht als eine reflektorische Reaktion der Zellen auf mechanische, chemische und thermische Reize nachgewiesen. Alle Reflexthätigkeit zeigt das Bestreben, das eigne Dasein den gegebenen Bedingungen anzupassen, oder diese in einer Weise umzugestalten, die dem eignen Dasein zuträglich ist, und ist insofern Zweckthätigkeit.

Auch beim organischen Bilden bleibt die Tendenz bestehen, die jeweilig gegebenen besonderen Umstände so zu benutzen, dass ein Maximum von Leben und Organisationshöhe dabei herauskommt; auch hier wird die Zweckthätigkeit den inneren Bedingungen angepasst, die in dem schon bestehenden Organismus gegeben sind, und diese gegebenen Bedingungen werden nach dem maassgebenden unbewussten Zweck umgestaltet. Da es sich aber hier nicht mehr um äussere, sondern um innere Bedingungen (um die vorgefundene Beschaffenheit und Anordnung der Moleküle), nicht um die Reaktion einer Zelle auf die ihr aus koordinierten Zellen zufließenden Reize, sondern um die Reaktion der Individualfunktion höherer Stufe auf die Individualfunktionen niederer Stufe handelt, so kann auch von einer Empfindung des Reizes nicht mehr gesprochen werden. Kein Individuum höherer Ordnung hat ein mittelbares bewusstes Wissen von der Lagerung der Moleküle in den von ihm umfassten Individuen niederer Ordnung; die unbewusste Individualfunktion höherer Ordnung dagegen besteht ihrem ideellen Gehalt nach ganz und gar in einer synthetischen Beziehung auf diese Molekülenordnung, hat sie also unbewusst und implicite in sich. Unbegreiflich wäre dies freilich vom Standpunkt eines pluralistischen Individualismus; aber vom Standpunkt eines individualistisch gegliederten Monismus der unbewussten Funktion ist es selbstverständlich. Die Beziehung der Individualfunktion auf den jeweiligen Zustand und die Lage der Individuen niederer Ordnung ist nicht eine aus Empfindung stammende Wahrnehmung a posteriori, sondern eine aus der Einheit der absoluten Idee stammende unbewusste Intuition a priori. In ihr ist

darum gar nichts Bewusstes, auch nicht einmal eine begleitende Empfindungsresonanz.

Indem nun diese synthetische Individualfunktion höherer Stufe sich auf die Individualfunktionen niederer Stufe bezieht, beeinflusst sie deren Gesamtheit sowohl ideell, indem sie zu den in ihnen gegebenen Prämissen der logischen Determination eine neue hinzufügt, als auch reell, indem sie diese ideale Zuthat thelistisch-dynamisch zur Geltung bringt. Mit dieser Verwirklichung tritt allerdings eine Empfindungsresonanz ein. Wäre die Verwirklichung der Bildungstendenz eine vollständige, so wäre diese Empfindungsresonanz reine Lustempfindung; wäre sie gleich Null, so wäre die Empfindungsresonanz reine Nichtbefriedigung oder Unlust. Da nun die Verwirklichung stets eine teilweise ist und auf einem Kompromiss des Erstrebtens mit den zu überwindenden Widerständen der Individualfunktionen niederer Ordnung beruht, so muss auch die Empfindungsresonanz stets eine aus Lust und Unlust gemischte sein. Diese Empfindungsresonanz kommt aber nicht isoliert zum Bewusstsein, sondern sie geht nur als integrierender Bestandteil oder verstärkender und färbender Beitrag in die Empfindungen der Bewusstseins höherer und niederer Individualitätsstufe ein.

In einem decentralisierten Organismus mit relativ selbständigen Gliedern und mangelndem Centralbewusstsein (z. B. einer höheren Pflanze) muss die finale Individualfunktion höherer Ordnung sich von vornherein unbewusst auf diejenigen Zellen verteilen, die bei dem fraglichen Vorgang des organischen Bildens vorzugsweise in Betracht kommen; da wird denn auch die Empfindungsresonanz des Erfolges sich ohne Rest auf Beiträge zu den Empfindungszuständen der beteiligten Zellen verteilen. In einem centralisierten Organismus hingegen, in welchem die organischen Bildungsvorgänge ausschliesslich oder doch vorzugsweise von Innervationsströmen in den nutritiven Nerven und von Vorgängen in den sie innervierenden Nervencentren abhängig sind, wird auch die Empfindungsresonanz des Erfolges ausschliesslich oder vorzugsweise in Beiträgen zu den Empfindungszuständen dieser Nervencentren zur Erscheinung kommen, die erst mittelbar wieder in mehr oder minder undeutlicher Weise das Gemeingefühl des Gesamtorganismus beeinflussen. In Wirklichkeit wird die unbewusste Individualfunktion höherer Ordnung auch da, wo Centralorgane mit Nervenleitung und höhere und niedere Centralbewusstseins bestehen, doch stets ihren finalen Einfluss auf

peripherische Teile und leitende Centralorgane verteilen, weil auch da, wo centrale Leitung der Ernährungs- und Bildungsvorgänge besteht, doch auch die Zellen das ihrige hinzuthun müssen; demgemäss wird sich auch die Empfindungsresonanz des Erfolges oder Misserfolges auf Individualbewusstsein verschiedener Ordnung verteilen.

Bei dem organischen Bilden ist also der Ausgangspunkt der finalen Determination eine absolut unbewusste Vorstellung, und nur der Endpunkt zeigt eine Empfindungsresonanz, die aber auch nicht als isolierte zum Bewusstsein kommt, sondern bloss einen unausscheidbaren Beitrag zu den Gemeingefühlen der bildenden Zellen, der leitenden Ganglienknotten und des Gesamtorganismus beisteuert. Von der Viertelbewusstheit der reflektorischen Finalität fällt also hier wiederum die erste Hälfte ganz weg, und die zweite hört auf, isoliert unterschieden zu werden und taucht in das Gemeingefühl ein. Dass die erste Hälfte ganz wegfällt, gilt allerdings nur für den normalen Verlauf des organischen Wachstums, d. h. für Beziehungen zwischen der Individualfunktion höherer Ordnung zu den ihr unterstellten Individuen niederer Ordnung, solange sie ganz ungestört unter sich verlaufen, und keine äusseren Einflüsse eingreifen. Dies ist aber offenbar eine ideale Annahme, die sich in aller Strenge nicht einmal in der normalen embryonischen Entwicklung, geschweige denn im Wachstum eines selbständig lebenden Individuums verwirklicht findet.

Soweit aber der normale Entwicklungsgang des organischen Bildens durch äussere Einflüsse unterbrochen und gestört wird, tritt die bewusste Wahrnehmung dieser Störung in den mit dem Bilden betrauten Zellen oder Ganglienknotten als ein modifizierender Umstand hinzu, der die Individualfunktion höherer Ordnung zu andern finalen Bestimmungen, als sie sie sonst getroffen haben würde, logisch nötigt. Die hieraus entspringende zweckmässige Modifikation des organischen Bildens pflegt man als Aeusserungen der Naturheilkraft im weitesten Sinne des Wortes aufzufassen, worunter nichts weiter zu verstehen ist, als der Kampf des zweckmässigen organischen Bildens mit äusseren Eingriffen und die Selbsterhaltung des Organismus gegen störende Einflüsse. Die Modifikation der normalen Bildungstendenz in der Naturheilkraft nähert sich wieder der Reflexthätigkeit, insofern auch der Ausgangspunkt der zweckmässigen Modifikation des Bildens hier wiederum eine Empfindungsresonanz ist.

So führt von dem normalen organischen Bilden durch das abnorme der Naturheilkraft, die Vorgänge der Ernährung und Ausscheidung, die Reflexthätigkeit, den Instinkt und die bewusst finale Reflexion eine allmähliche Stufenleiter hinauf. Auf der untersten Stufe kommt nur eine Empfindungsresonanz des Erfolges zu Stande, die sich aber auch nicht aus dem Gemeingefühl abhebt; auf der zweiten Stufe tritt eine Empfindungsresonanz des Ausgangspunktes der Finalität hinzu, die sich als Reiz schon deutlicher vom Gemeingefühl abhebt; auf der dritten Stufe verdeutlicht sich der Reiz zur Vorstellung des Motivs und die Empfindungsresonanz der Willensthätigkeit zur bewussten Vorstellung des unmittelbaren Willenszieles; auf der vierten Stufe endlich leuchtet auch der Zweck dem Bewusstsein ein und das Verhältnis des Mittels zum Zweck. Normales organisches Bilden, reflektorische Modifikation desselben, zweckmäßige Reflexthätigkeit, instinktive Willensbethätigung und zweckbewusste Entschliessung sind die Stufen, auf denen die unbewusste Finalität sich mit der Steigerung der Organisationshöhe und Komplikation der Individualitätsordnung allmählich mehr und mehr ans Licht des Bewusstseins emporringt, ohne doch auch auf der höchsten völlig bewusst zu werden. Diesen Gang hat die Natur thatsächlich in der Stammesentwicklung eingeschlagen und schlägt ihn immer noch in jeder Individualentwicklung von Neuem ein. Die obersten Stufen erheben sich nur auf den unteren und können den dauernden Fortbestand dieser nicht entbehren, während die unteren Stufen ihrerseits sehr wohl den Fortbestand der oberen entbehren können. Die bewusste Finalität ist nur die höchste und letzte Blüte der unbewussten Finalität, während die viertelbewusste und halbbewusste dem Stengel und den Blättern entsprechen.

Es ist grundverkehrt, dieses Verhältnis auf den Kopf zu stellen und die Instinkte und Reflexe aus der bewussten Finalität ableiten zu wollen. Mit dem organischen Bilden gelingt das doch nicht, und mit den niederen Reflexakten der Naturheilkraft, der Ernährung und Ausscheidung der Zellen auch nicht. Es bleibt dann nichts übrig, als die Finalität in allen organischen Vorgängen zu leugnen, die unterhalb des organisierten Reflexmechanismus stehen. Dann aber muss man auch konsequent sein und die Finalität in den organischen Vorgängen im Gehirn, die der bewussten Finalität der Reflexion zu Grunde liegen, ebenfalls leugnen, d. h. die bewusste Finalität für eine subjektiv ideale Illusion des Bewusstseins erklären.

Thut man das, dann kann auch die illusorische bewusste Finalität wiederum nicht als Erklärungsprinzip für objektiv reale zweckmässige Mechanismen der Instinkte und Reflexe dienen. Man dreht sich in einem fehlerhaften Kreise, wenn man einerseits die unbewusst finale Beschaffenheit der organischen Vorgänge in der objektiv realen Sphäre leugnet, aus denen die bewusste Finalität als höchste Blüte hervorbricht, und andererseits diese bewusste Finalität zur Erklärung der unleugbaren Zweckmässigkeit der Instinkt- und Reflexmechanismen in den Centralorganen benutzen will.

Allerdings ist die Anordnung der Moleküle in den Centralorganen, durch welche die Auslösung bestimmter Instinkte und Reflexe erleichtert und vorbereitet wird, als Folge eines durch häufige Funktion in bestimmte Bahnen gelenkten organischen Bildens, d. h. als Folge der Einübung und Gewöhnung anzusehen. Es folgt daraus, das die Funktion das Prius des Mechanismus ist, den sie erst erzeugt. Aber die Funktion, durch welche der Mechanismus erst geschaffen wird, und welche notwendig selbst eine zweckmässige Funktion sein muss, kann doch nicht eine bewusst zweckmässige sein; folglich muss sie eine unbewusst zweckmässige sein. In einem Zustande der Centralorgane, wo es sogar an Instinkt- und Reflexmechanismen noch fehlt, kann von einer bewusst zweckmässigen Funktion nicht die Rede sein, die geeignet wäre, sie zu bilden. Pflanzen und niedere Tiere wären auf diesem Wege niemals zu Instinkt- und Reflexmechanismen gelangt, ohne solche aber wären sie wieder nicht zu einer solchen Steigerung ihrer Organisation gekommen, dass höhere Tiere mit centralisierterem Nervensystem hätten entstehen können.

Erst in solchen höheren Tieren kann möglicherweise die bewusste Intelligenz des obersten Centrums bewusstfinale Funktionen entfalten, durch die den mittleren und niederen Centren Instinkt- und Reflexmechanismen auf dem Wege der Uebung eingeildet werden. Dieser Art sind z. B. viele Dispositionen der mittleren Hirnteile des Menschen zu allmählich erlernten Fertigkeiten und Künsten. Aber beim Menschen ist auch die Intelligenz des obersten Centrums und der Centralisationsgrad des Nervensystems höher als bei irgend einem Tiere, und deshalb kann hier ein solcher Einfluss der bewussten Finalität auf die Mechanismen und Dispositionen der niederen Centra sehr wohl zugegeben werden, ohne dass dies ohne Weiteres auch nur auf höhere Säugetiere übertragbar wäre.

Je stärker die Centralisation, desto mehr versimpeln die niederen Centra; desto enger wird der Kreis ihrer selbständigen Entscheidungen, desto mehr erwarten sie ihre Direktive von oben; darum ist es begreiflich, dass mit der Centralisation auch die Fähigkeit des obersten Centrums wächst, den niederen durch bewusstfinale Direktive Funktionen einzuüben und dadurch allmählich Mechanismen zu solchen Funktionen einzubilden. Aber daraus folgt nicht, dass die natürlichen Instinkt- und Reflexmechanismen selbst der höheren Tiere und des Menschen auf diesem Wege entstanden sind. Vielmehr sind diese auch hier wesentlich ererbt und zwar meist von Gliedern der Ahnenreihe, die zu dieser Entstehungsweise weder ausreichende Centralisation, noch ausreichende Intelligenz besaßen. Die den Umständen entsprechenden Modifikationen der Instinkte und Reflexe sind aber wiederum um so weniger durch bewusste Finalität bewirkt worden, je ferner die Centra, in denen ihre Mechanismen zu suchen sind, dem obersten Centrum liegen.

Nur bei den Instinkten des höheren Geisteslebens wird man zugeben können, dass die bewusste Finalität einen um so höheren Anteil an der zweckmässigen Modifikation der Instinkte habe, je höher die geistige Bildung, Umsicht und Selbstbeherrschung bereits entwickelt ist. Der Hauptanteil an der Modifikation der Instinkt- und Reflexmechanismen fällt auch hier immer auf die unbewusste Finalfunktion, die auch bei den Säugetieren und Vögeln von geringer oder mässiger Intelligenz noch allein die Kosten des Fortschritts bestreiten muss. Ja sogar bei den höchsten Arten der menschlichen Geistesthätigkeit, dem feinsten sittlichen Takt, der religiösen Begeisterung, dem künstlerischen Schaffen und wissenschaftlichen Entdecken und Erfinden tritt wiederum die geniale Unmittelbarkeit in die erste Reihe, die in ihrer unbewussten Finalität mehr Ähnlichkeit mit instinktiver und reflektorischer Thätigkeit als mit bewusster Reflexion hat. Die bewusste Finalität hat demnach die unbewusste nicht nur unter sich und hinter sich, sondern auch über sich. Dieselbe unbewusstfinale Funktion, die der Entstehung aller Instinkt- und Reflexmechanismen vorhergeht, sich in den tieferen Schichten des organischen Lebens und Bildens ohne sie behilft und erst auf höheren Stufen sie schafft, dieselbe unbewusstfinale Funktion ist es auch, die auf jeder Stufe die Leistungsfähigkeit der jeweilig bestehenden Instinkt- und Reflexmechanismen im Bedarfsfalle überschreitet und dadurch ihre Leistungsfähigkeit für künftig er-

höht¹⁾. Dagegen kann die bewusste Finalität auf keiner Stufe die Leistungsfähigkeit der schon vorhandenen Mechanismen in den obersten Nervencentrum der betreffenden Individualitätsstufe überschreiten, ist also ihrerseits immer nur das Anzeichen von dem Vorhandensein eines aufgehäuften Niederschlags früherer unbewusster Finalität. Denn die Bewusstseinspiegelung ist immer nur das Posterius des für sie eingerichteten Organs; die bildende und modifizierende unbewusste Finalität ist das Prius des Organs.

Soll es Finalität in der objektiv realen Sphäre geben, so kann es nur unbewusste Finalität sein, gleichviel ob nebenbei ein Widerschein derselben in irgend welches Bewusstsein fällt oder nicht. Finalität, die bloss bewusst wäre, ohne sich auf unbewusste Finalität als ihr bewusstseinstranscendentes (intraindividuelles) Korrelat zu stützen, wäre ein ohnmächtiger Schein, der keinerlei Wirksamkeit auf die objektiv reale Sphäre ausüben, also auch in dieser keine Zweckmässigkeit setzen könnte. Entweder giebt es also eine unbewusste Finalität, dann ist aber die bewusste Finalität ihre Folgeerscheinung und nicht ihre Ursache; oder es giebt keine unbewusste Finalität, dann kann es auch keine Finalität in der objektiv realen Sphäre geben, dann sind alle vermeintlichen Anzeichen einer solchen (zweckmässige Handlungen und zweckmässige Mechanismen) ein falscher Schein und die vermeintliche bewusste Finalität eine grundlose Illusion.

Alles, was man „spezifische Energien“ nennt, sind nur ererbte oder erworbene molekulare Dispositionen, durch die bestimmte Leistungen erleichtert oder begünstigt, und insofern auch bis zu einem gewissen Grade vorgezeichnet werden. Die differenzierte Lagerung der Moleküle des Plasmas, die zu solchen spezifischen Leistungen prädisponiert, ist eine zweckmässige Organisation, die aus unbewusster Zweckthätigkeit bei früheren Leistungen entspringt; sie ist aber auch zugleich eine mechanische Vorrichtung zu einer bestimmten Entfaltung der Molekularkräfte, und als solche ein Mechanismus zu nennen. Wie das Knochengerüst eines Tieres mit seinen Gelenken, Bändern, Sehnen, Hebelsarmen und Muskeln ein Mechanismus für die Körperbewegung ist, wie der Herzmuskel und die Muskeln der Adern und Gefässe ein Mechanismus für den Um-

1) Vgl. Preuss. Jahrbücher, Bd. 66, S. 126—129; Phil. d. Unb., 10. Aufl., Bd. I, S. 76—77, 377—396, Bd. III, S. 75, 78 (Nr. 10), 265—267, 271, 292—293.

lauf des Blutes und der Gefässe im Körper sind, wie für die Einnahme der Nahrung und die Ausstossung der Ausscheidungen, für die Einsaugung und Ausführung der Atemluft Mechanismen bestehen, so auch für die Empfindung und für die Innervation der motorischen und nutritiven Nerven in den Centralorganen, und schliesslich auch für den auf höheren Individualitätsstufen immer verwickelteren Umsatz der Empfindung in Innervation. Letztere aber ist es, die wir bewusste Reflexion nennen, und in der erst die bewusste Finalität im Unterschiede von Instinkt und Reflex eine Rolle spielt. Das höhere bewusste Geistesleben ruht ganz auf den vorhandenen Gehirnmechanismen, ist an ihre Entwicklungsstufe gebunden und kann sie nicht überschreiten. Jede zweckmässige Modifikation und Höherbildung dieser Hirnmechanismen kann nur durch den Zutritt unbewusster Finalität erfolgen; der jeweilige Stand der Ausbildung dieser Mechanismen ist aber der gehäufte Niederschlag aller vergangenen Akte unbewusster Finalität, durch welche eine zweckmässige Modifikation der Funktion und damit eine Verbesserung im Mechanismus erzielt wurde.

Im Pflanzenreich sind die molekularen Mechanismen im Plasma, die der Empfindung und Reaktion dienen, noch sehr schwach entwickelt, weil die Dezentralisation in der Pflanze es nur zu Anfängen auf diesem Gebiete kommen lässt; alle Höherbildung zeigt sich hier in den äusseren Mechanismen für die Bewegung einzelner Teile, für den Saftumlauf, für die Befruchtung und Aussaat u. s. w. Im Tierreich geht bereits die Entwicklung der inneren molekularen Mechanismen mit derjenigen der äusseren molaren Hand in Hand; zu je höheren Stufen wir aufsteigen, desto deutlicher tritt die Bedeutung der molekularen Gehirnmechanismen im Instinkt und in der klugen Ueberlegung zu Tage. Beim Menschen hört die Höherbildung der äusseren molaren Mechanismen an seinem Organismus ganz auf, und an ihre Stelle tritt die Entwicklung von künstlichen Mechanismen (Werkzeugen, Maschinen), die teils auf unbewusster Organprojektion nach aussen, teils auf bewusster, technischer Verwertung von Entdeckungen und Erfindungen beruhen, die durch das Zusammenwirken bewusster und unbewusster Finalität erzielt sind. Daneben aber schreitet die Ausbildung der inneren molekularen Gehirnmechanismen in rascher Progression fort. Während also bei der untermenschlichen Naturentwicklung die Steigerung der äusseren Mechanismen in den Organismen vorzugsweise in die

Augen fällt, fehlt diese bei der menschheitlichen Entwicklung ganz, der Kulturfortschritt erschöpft sich hier in Gehirnentwicklung und fortschreitender Technik.

Die Zweckmässigkeit der molekularen Gehirn- und Ganglienmechanismen ist demnach nur ein Spezialfall von der Zweckmässigkeit der Mechanismen überhaupt, die wir an Organismen finden. Die Existenz von Gehirn- und Ganglienmechanismen kann nicht unmittelbar der Anschauung vorgeführt, sondern nur erschlossen werden; deshalb ist sie erst neuerdings Gegenstand der Betrachtung geworden. Die Existenz von äusseren Mechanismen an Tieren und Pflanzen dagegen drängt sich der Anschauung auf; sie ist deshalb von jeher ein Gegenstand der philosophischen Betrachtung gewesen und hat stets als sichtliches Zeugnis für die Existenz von Zweckmässigkeit in der objektiv realen Sphäre gegolten. Wenn jeder Versuch aussichtslos ist, diese äusseren Mechanismen in der sichtbaren Organisation der Tiere und Pflanzen aus bewusster Finalität der betreffenden Individuen abzuleiten (z. B. die Länge des Giraffenhalses von der bewussten Absicht der Giraffe, recht hochstehende Baumzweige zu erreichen), dann sollte man auch endlich den Versuch aufgeben, die Gehirn- und Ganglienmechanismen aus bewusster Finalität erklären zu wollen. Die bewusste Finalität des obersten Centrums kann bis zu einem gewissen Grade die Mechanismen der niederen Centra und die äusseren Mechanismen modifizieren, aber am wenigsten die Mechanismen des obersten Centrums selbst, auf denen sie ruht, und von denen sie ausgeht.

Mechanismus heisst „System materieller, mechanisch wirksamer Mittel“. Mittel setzen aber einen Zweck voraus; ein Mechanismus ohne Zweck, ein zweckloser Mechanismus wäre deshalb auch gar kein Mechanismus mehr. Die Existenz eines Mechanismus schliesst demnach implicite die Existenz der Finalität in der objektiv realen Sphäre ein (Phil. d. Unb., III, 451—463). Bei technischen Artefakten ist es die bewusste Zweckthätigkeit des Herstellers, was die Zweckmässigkeit in das materielle System hineinlegt und es dadurch zu einem Mechanismus oder einer Maschine macht. Nach Analogie der Maschinen glaubte man früher, dass auch die Zweckmässigkeit der Pflanzen und Tiere durch eine bewusste Zweckthätigkeit des Schöpfers in ihre Leiber hineingelegt sei. Gegen diese Gleichstellung der Organismen mit menschlichen Artefakten sträubte sich mit Recht die

spekulative Philosophie seit Kant und betonte, dass diese Zweckmässigkeit nicht als eine von aussen mit bewusster Absicht hineingelegte, sondern als eine innere, immanente zu deuten sei. Solange aber an unbewusste Intellektualfunktionen nicht gedacht wurde, hatte man bloss die Wahl, diese immanente Zweckmässigkeit entweder als Niederschlag einer bewussten Zweckthätigkeit des Individuums selbst oder als zweckmässiges Produkt zwecklosen Geschehens aufzufassen. Nachdem wir die erstere Ansicht bereits zurückgewiesen haben, bleibt uns nur noch die letztere zu erörtern.

Sie stützt sich hauptsächlich auf die natürliche Auslese, den Untergang des Existenzunfähigen oder zur Selbstbehauptung minder Geeigneten und das Uebrigbleiben des Existenzfähigen und zu den Verhältnissen Passenden. Diese Auslese ist in der That geeignet, das mit der Umgebung nicht Harmonisierende zu beseitigen und nur das mit der Umgebung Harmonisierende bestehen zu lassen. Nennt man eine Beschaffenheit, die der Selbstbehauptung dient, zweckmässig, so kann man sagen, dass die Auslese ohne ausdrückliche individuelle Zweckthätigkeit doch der Zweckmässigkeit des Ueberlebenden dient. Aber es ist dabei wohl zu beachten, dass die Auslese nur negativ wirkt, durch Beseitigung des Unzweckmässigen; die positive Ursache für das Ueberleben des Zweckmässigen ist dagegen nicht die Auslese, sondern die der Auslese vorhergehende Existenz des Zweckmässigen, an der die Auslese keinen Anteil hat. Nur wenn in der Wirklichkeit unendlich viele, unendlich wenig voneinander verschiedene Einzelfälle gleichzeitig gegeben sind, unter denen die Auslese wirkt, nur dann kann der Schein entstehen, als ob die verhältnismässig geringe Zahl der Bestand habenden Fälle ihrer Beschaffenheit nach teleologisch zufällig seien; aber selbst dann ist noch zu fragen, ob nicht die Gattung, der alle diese Fälle übereinstimmend angehören, selbst schon eine final bestimmte sei.

In Wirklichkeit hat man es aber niemals mit unendlich vielen, unendlich wenig voneinander verschiedenen Fällen, sondern immer mit einer endlichen Zahl endlich voneinander verschiedener Fälle zu thun. Das Vorkommen von zweckmässigen unter diesen kann dann nicht mehr ohne Weiteres als final zufällig hingestellt werden, am wenigsten, wenn die zweckmässigen Fälle nur die zweckmässige Spezifikation einer schon in der allen gemeinsamen Gattung gelegenen Zweckmässigkeit ist. So kann man z. B. sagen, dass die Verteilung der Weltkraft in viele Centralkräfte ohnehin schon dem Zweck der

Individuation dienlich ist. Wenn diese Centrakräfte (Uratome) sich zu einigen sechzig Arten Atomen der chemischen Elemente verbinden, alle andern Arten von Verbindungsversuchen derselben aber nicht bestandfähig waren, so darf man weiter sagen, dass diese in der Auslese der Atomverbindungen bewährten Spezies auch in teleologischer Hinsicht die zweckmässigsten Spezifikationen des Gattungsbegriffes „Centrakraft“ darstellen, und dass keine Berechtigung besteht, dieselben als final zufällig zu bezeichnen. Die natürliche Auslese selbst, die das Bestandunfähige beseitigt, erscheint nun vielmehr selbst als ein bei dem Weltplan implicite mit in Rechnung gestelltes Moment, als ein schon mit veranschlagtes negatives mechanisches Hilfsmittel für den Schutz des Bestangepassten gegen Ueberwucherung durch minder Angepasstes.

Der Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmässigen mit Hilfe der Auslese kann eigentlich nur im Bereiche der unorganischen Natur bestehen, wo wir noch im Stande sind, die variablen und konstanten Grössen im Gesetz in eine mathematische Formel zusammenzufassen. Hier kann dieser Schein entstehen, wenn man übersieht, dass schon das mathematisch formulierbare Gesetz finale Beziehungen mancherlei Art in sich fasst, und dass es auf Konstellationen der Weltelemente angewandt wird, die durch die lange vergangene Kausalreihe hindurch auf eine finalbestimmte Anfangskonstellation derselben zurückweisen. In der organischen Natur kann auch nicht einmal mehr der Schein entstehen, als ob das Zweckmässige durch die Auslese final zufällig entstände. Denn hier ist es offenbar, dass das Zweckmässige, was in der Auslese sich bloss bestandfähig erweist, aus einer unbewussten Abänderungstendenz stammt, die nach Richtung und Intensität beschränkt ist und final bestimmt sein muss, um zu einer Steigerung der Organisationshöhe zu führen. Während in der unorganischen Natur das als bestandfähig Bewährte bei unveränderten Umständen unbegrenzte Dauer hat, aber sich auch nicht fortpflanzt, ist in der organischen Natur die Lebensdauer auch des Bestandfähigen begrenzt, so dass es ebenso wie das Bestandunfähige, nur ein wenig später, zu Grunde geht. Die Erhaltung der als zweckmässig bewährten Abänderung bei der Fortpflanzung ist dann wiederum eine Aufgabe für die unbewusste Finalität des organischen Bildens, da die meisten individuell erworbenen Abänderungen in den Nachkommen wieder verschwinden. Alle sonstigen, von Darwin und seinen Vorgängern

benutzten Erklärungsprinzipien beruhen in noch viel evidentere Weise auf unbewusster Finalität der Individuen¹⁾.

Wenn es sonach ebenso unstatthaft ist, die objektiv reale Zweckmässigkeit der Organisation als final zufälliges Produkt rein kausaler Vorgänge, wie als Niederschlag individueller bewusster Finalität, oder gar als Artefakte einer bewussten Finalität des Schöpfers anzusehen, so bleibt nichts übrig als die Hypothese, dass sie das Produkt einer individuellen unbewussten Finalität sei. Dass dies bloss eine hypothetische Annahme ist, wird von vornherein zugegeben, aber auch die unbewusste Kausalität, aus welcher nach Ansicht der mechanistischen Naturforschung die zweckmässigen Produkte entstehen sollen, ist nichts weiter als eine Hypothese von ganz derselben Ordnung, die methodologisch vor jener nichts voraus hat. Woher kommt es nun, dass die Mehrzahl der heutigen Naturforscher und die von ihnen abhängige Zeitbildung die eine Hypothese als eine zweifellose Gewissheit gelten lässt, die andere aber als eine thörichte Verirrung der Spekulation bekämpft?

Ohne Frage ist dieses entgegengesetzte Verhalten zu zwei durchaus koordinierten Hypothesen nur möglich in Folge eines Mangels an methodologischer Schulung und philosophischer Bildung, in Folge deren entweder die unbewusste individuelle Finalität mit einer bewussten Finalität des Schöpfers verwechselt wird oder aber die Kraft der spekulativen Synthese fehlt, um Kausalität und Teleologie zu einer höheren Einheit zu verbinden. Aber die Furcht vor einem nicht zu überwindenden kosmonomischen Dualismus könnte doch nicht so schwer wiegen, um in einer Zeit, wo alle exakte Kenntnis der Naturgesetze noch zusammenhangloses Stückwerk ist, eine so heftige Abneigung gegen die Teleologie zu entflammen. Der wahre Grund liegt vielmehr darin, dass diese Naturforscher die Naturwissenschaft für die Wissenschaft schlechthin halten und allen Begriffen die wissenschaftliche Berechtigung absprechen, mit denen die Naturwissenschaft als solche nichts zu thun hat. Denn das wird ja Niemand bestreiten, dass die Naturwissenschaft es nur mit Ermittlung der materiellen Ursachen und mechanischen Gesetze in der Entstehung des Gegebenen zu thun hat, aber nicht mit

1) Vgl. Phil. d. Unb., 10. Aufl. Bd. III, Buch 2: „Wahrheit und Irrtum im Darwinismus“, S. 331—474.

der Aufsuchung der Zwecke und mit Hypothesen über unbewusste Zweckthätigkeit der Individuen.

Aber diese Selbstüberhebung einer Naturwissenschaft, die sich und ihre Erklärungsprinzipien an Stelle der Wissenschaft überhaupt setzen und alles über sie Hinausgehende als unwissenschaftlich verwerfen möchte, ist selbst wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen. Der „Mechanismus“ einer rein kausalen Weltanschauung, den diese Naturforschung uns bietet, ist keine einheitliche Totalität, sondern die willkürlich herausgerissene Hälfte aus dem unüberwundenen Dualismus, dessen andere Hälfte sie nicht zu erklären vermag und deshalb mit Scheinerklärungen abfertigt. Die wahrhaft monistische Weltanschauung besteht nicht in der Unterdrückung der einen Hälfte des Dualismus, sondern in der gleichmässigen Anerkennung seiner beiden Seiten und in seiner spekulativen Ueberwindung durch Aufhebung in eine höhere Einheit.

Was gegen die Hypothese einer Finalität in der objektiv realen Sphäre angeführt zu werden pflegt, sind hauptsächlich folgende Einwände:

1) Es giebt nicht nur Zweckmässiges, sondern auch Unzweckmässiges in der Organisation; da nun bei diesem die Finalität gefehlt oder versagt hat, so ist zu vermuten, dass sie auch bei der Entstehung des scheinbar Zweckmässigen gar nicht beteiligt gewesen ist.

2) Eine Finalität, die ausserhalb der unorganischen Naturgesetze sich bethätigt und in den gesetzmässigen Ablauf des Naturprozesses eingreift, würde die Naturgesetzmässigkeit durchbrechen und die Allgemeingiltigkeit und Ausnahmslosigkeit derselben aufheben.

3) Eine Finalität der Individualfunktionen höherer Stufe ist entweder eine kraftlose Idee oder eine Kraft; im ersteren Falle ist sie unwirksam und unfähig, sich den unorganischen Kräften gegenüber zur Geltung zu bringen, im letzteren Falle durchbricht sie das Gesetz der Erhaltung der Kraft.

4) Ueberall werden zahllose Keime und jugendliche Individuen zerstört auf je eines, das zur Reife gelangt; es wird also in einer sehr viel grösseren Zahl der Zweck verfehlt als erreicht, wenn es einen solchen giebt. Das spricht aber entweder gegen die Existenz einer objektiv realen Finalität oder doch mindestens gegen deren Weisheit und Geschicklichkeit.

Hiergegen ist folgendes zu bemerken:

Ad 1) Alle Zweckmässigkeit der Organisation ist relativ, d. h. für bestimmte Fälle des gewöhnlichen Gebrauchs eingerichtet, aber auch auf dessen Grenzen beschränkt. Dies gilt sowohl für Maschinen, als für die äusseren Einrichtungen des Tier- und Pflanzenkörpers als auch für die inneren Mechanismen in seinen Nervencentren. Qui trop embrasse mal étreint gilt auch hier; d. h. wenn der Verwendbarkeit eines Mechanismus zu weite Grenzen gezogen werden, so büsst er dabei innerhalb der Grenzen des gewöhnlichen Gebrauchs mehr an Zweckdienlichkeit ein, als er durch Erweiterung des Umfangs seiner Brauchbarkeit gewinnt (Phil. d. Unb., I, 163). Bei den Centralmechanismen ist teilweise dadurch diesem Zusammenhange Rechnung getragen, dass bei verschiedenen Reizstärken verschiedene Centra zur Aktion gelangen, bei schwächsten Reizen mehr peripherische und untergeordnete, bei stärksten erst die centralsten und höchsten (Phil. d. Unb., I, 370). Bei der äusseren Organisation ist dagegen eine solche stufenweise Erhöhung der bei steigendem Reiz für einander eintretenden Mechanismen nicht durchführbar. Auch soll das Individuum gar nicht unsterblich und unzerstörbar, sondern nur unter bestimmten Umständen selbsterhaltungsfähig sein. Wechseln plötzlich die Umstände, so erweist sich die äussere und innere Organisation oft genug als nicht zweckmässig für die neuen Umstände; die Finalität äussert sich dann in dem Bemühen, die Einrichtungen den neuen Verhältnissen nach Möglichkeit anzupassen. Dies gelingt in geringerem Grade schon bei der lebenden Generation, in höherem Grade bei den folgenden, und hat wohl nicht selten den äusseren Anlass zur Hervorbringung neuer Spezien gegeben. Die Festhaltung des Organisationsplans bei solchen Umbildungen ist nicht ein Zeichen der Gedankenarmut, sondern der künstlerischen Freiheit in der Harmonie der selbstgesetzten Einheit und der Genialität im Spiel mit den einmal geschaffenen Typen, zugleich aber auch ein Zeichen, dass die Bildung der Keime sich leichter im Sinne der Vererbung der elterlichen Eigenschaften als im Widerstreit mit denselben vollzieht. Die rudimentären Organe sind deshalb auch dann kein Beweis gegen die objektiv reale Finalität, wenn sie jede Funktion verloren haben (Phil. d. Unb., III, 293—294)

Ad 2) Eine Aufhebung oder Durchbrechung der allgemeinen und ausnahmslosen Naturgesetze durch die objektiv reale Finalität

ist noch niemals von einem spekulativen Philosophen behauptet worden. Nur Schelling hat sie in der phantastischen Naturphilosophie seiner Jugend gelehrt, später aber zurückgenommen und die Kooperation an Stelle der Störung gesetzt¹⁾. Die Finalität der Individualfunktion höherer Ordnung ist eine zu den gesetzmässigen Aktionen der umspannten Individuen niederer Ordnung hinzukommende Thätigkeit, welche zu dem kausalen Geschehen des betreffenden Augenblicks ihren Beitrag liefert. Es wird also in der That das Ergebnis ein anderes, wenn die Aktionen niederer Individualitätsstufen mit der der höheren kooperieren, als es geworden wäre, wenn jene ohne das Hinzutreten der letzteren allein gewirkt hätten. Aber ihre Gesetze bleiben dabei ganz unberührt, denn die Beiträge, die sie zu dem Gesamtergebnis liefern, bleiben von diesen Gesetzen abhängig. Es tritt nur mit der Individualfunktion höherer Ordnung das höhere, für diese giltige Gesetz hinzu und liefert seinen Anteil zu der Determination des Gesamtergebnisses ebensogut wie die niederen Gesetze der niederen Individualitätsstufen. Es ist auch nicht so, dass die Wirksamkeit der niederen Individualitätsstufen bloss kausal und gar nicht final wäre, die der höheren Individualitätsstufen aber bloss final und gar nicht kausal, sondern jede Individualität jeder Stufe ist in ihrer Wirksamkeit kausal und final zugleich, und ebenso ist auch das Gesetz der Wirksamkeit jeder Individualität jeder Stufe kausal und final zugleich, nur dass sowohl die Kausalität als auch die Finalität dieser gesetzmässigen Wirksamkeit selbst eine nach der Individualitätsstufe abgestufte und ihr entsprechende ist.

Ad 3) Die hinzukommende Zweckthätigkeit des Individuums höherer Ordnung ist sowohl eine ideell bestimmte und den Prozess mitbestimmende, als auch eine dynamisch-thelistische, die ihre finale Determination als Kraft zu realisieren bestrebt ist und auf die Individualkräfte niederer Ordnung einen reellen Einfluss übt. Trotzdem alteriert sie nicht das Gesetz der Erhaltung der Kraft; denn dieses gilt als physikalisches Gesetz nur für die Summe der Centalkräfte und ihre Bewegung, d. h. für diejenigen Kräfte, die die objektiv reale Erscheinung der Materie zustande bringen. Ob das Gesetz der Erhaltung der Kraft darüber hinaus auch für die Inten-

1) Vgl. meine Schrift „Schellings philosophisches System“, Kap. V, Abschn. 2 (soll im Jahre 1897 erscheinen).

sität derjenigen unbewusstpsychischen Funktionen gilt, die nicht zu Centralkräften lokalisiert, also immateriell sind, ist eine philosophische Frage für sich, mit der es die Naturwissenschaft gar nicht zu thun hat. Die Individualfunktion höherer Ordnung tritt nicht in mechanischen Konflikt mit den von ihr umspannten Centralkräften, d. h. mit den ihren Organismus konstituierenden Atomen; denn sie ist selbst keine punktuell lokalisierte Centrakraft, und ihre Wirksamkeit ist nicht mechanisch in diesem engeren Sinne der Wirkungsweise der Centralkräfte, welche darin besteht, sich gegenseitig im Raume verschieben zu wollen. Ihre Wirksamkeit beschränkt sich darauf, die Umwandlungen zu beeinflussen, die unter den Atomen des Organismus unter Wahrung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft vorgehen, indem sie unter den verschiedenen von diesem Gesetze offen gelassenen Möglichkeiten in jedem Falle die ihren Zwecken am meisten entsprechende begünstigt und dynamisch herbeiführt (Phil. d. Unb., I, 452 unten — 454, III, 466—467, 141, Nr. 50, 144—145, Nr. 58 und 62—65). Die Kraftsumme im physikalischem Sinne ist in beiden Fällen im Ergebnis dieselbe, gleichviel ob die unorganischen Centralkräfte sich selbst überlassen bleiben, oder ob die finale Individualfunktion höherer Ordnung mitgewirkt hat; nur die Form, in welcher diese gleiche mechanische Kraftsumme sich darbietet, ist in beiden Fällen eine verschiedene. Ein Einfluss auf die Art und Weise der Kraftumwandlung ist aber offenbar kein Verstoss gegen das Gesetz der Erhaltung der Kraft, ebensowenig wie eine Störung oder Suspension der Gesetze, nach denen die unorganischen Kräfte die Kraftumformung vorgenommen hätten, wenn sie sich selbst überlassen geblieben wären. Uebrigens ist das Gesetz der Erhaltung der Kraft selbst ein teleologisches Gesetz; denn es ist nach Helmholtz bloss ein Spezialfall von dem Gesetz der geringsten Aktion. Dieses aber ist mathematisch nur soweit zu demonstrieren, dass die Alternative zwischen einem Maximum und einem Minimum offen bleibt; dass das Minimum und nicht das Maximum in das Gesetz eingestellt ist, kann nur teleologisch begriffen werden (Aesthetik II, 163—164 Anm.).

Ad 4) Der Untergang so vieler Keime und unreifer Individuen würde allerdings gegen die objektiv reale Finalität sprechen, wenn die Existenz und Selbstbehauptung der Individuen oder gar ihr Behagen Selbstzweck wäre. Der Einwand ruht lediglich auf dieser unausgesprochenen Voraussetzung und fällt mit ihr zugleich

dahin. Nun haben wir aber bereits gesehen, dass die Finalität ebenso wie die Kausalität durchaus nur einheitlich als eine universelle aufgefasst werden darf, und dass die Individualzwecke der verschiedenen Individualitätsstufen nur Glieder in der Finalität des Universums, als des Individuums höchster Ordnung, sind. Daraus folgt, dass sie auch nur als Mittel zu diesem Individualzweck höchster Ordnung teleologische Bedeutung und Wert haben. Sowohl ihr Fortbestand als auch ihr Behagen hat nur so weit eine teleologische Berechtigung, als beide dem Universalzweck dienen, sonst aber gar keine. Wenn ihr Untergang und ihr Leiden dem Ganzen mehr nützt als ihr Weiterleben und Wohlbefinden, so ist eben das erstere final gefordert und das letztere final ausgeschlossen. Wäre die Existenz der Individuen Selbstzweck, dann wäre allerdings schwer begreiflich, warum so viel verfehlte Anläufe auf einen gelungenen kommen. Ist aber der Zweck ein universeller des ganzen Naturhaushalts, so begreift man sehr wohl, dass die Massen von Untergehenden teils der Ernährung anderer Gattungen, teils der natürlichen Auslese dienen und in beiderlei Weise dem Gleichgewicht und der Höherentwicklung des Ganzen zu Gute kommen. Diese Auffassung der Finalität findet nur deshalb so grossen Widerstand, weil sie pessimistisch ist in Bezug auf die Wünsche der Individuen nach eigenem Leben und Wohlsein, weil unsre Zeit noch immer die überkommene Verbindung von Finalität mit eudämonologischen Optimismus nicht von sich abthun kann, und weil sie noch immer Anstoss nimmt an einer Finalität, die den eudämonologischen Pessimismus als etwas Selbstverständliches voraussetzt.

Hieraus erhellt, dass die vier Einwendungen und Bedenken gegen die Existenz einer objektiv realen Finalität in der Natur auf Missverständnissen beruhen und unstichhaltig sind. Dieses Ergebnis ist selbstverständlich für jeden, der in unbefangener Weise seinen Blick auf die Kulturentwicklung der Menschheit zu richten und die Naturordnung nur als einen und zwar untergeordneten Teil der allgemeinen Weltordnung zu betrachten gewohnt ist. Nur wer mit naturwissenschaftlichen Vorurteilen an die Kulturentwicklung herantritt, kann die Augen davor verschliessen, dass die sittliche Weltordnung und die religiöse Heilsordnung ungleich wichtigere Ausschnitte der allgemeinen teleologischen Weltordnung sind, und beide nur bei einer objektiv realen Finalität möglich sind. Es ist ganz gleichgiltig, ob man von dem Begriff des sittlichen Gesetzes, der

religiösen Erlösung, von dem des Wertes im Allgemeinen oder von dem der Entwicklung ausgeht, immer kommt man zu demselben Ergebnis, dass keiner dieser Begriffe Giltigkeit haben kann ohne eine objektiv reale Giltigkeit der Finalität.

Eine Allgemeingiltigkeit und Verbindlichkeit der Pflicht oder der sittlichen Forderungen ist unmöglich, solange die angeblich sittlichen Zwecke bloss subjektiv gesetzte sind, da jede Subjektivität sich andre Zwecke nach ihrem Belieben setzen kann, und keine das Recht hat, der andern die ihrigen aufzudrängen. Nur wenn es objektiv reale Zwecke giebt, nur dann ist es möglich, dass das Individuum sich vor diesen Zwecken beugt, und sie subjektiv als Aufgaben oder sittliche Forderungen erfasst, also sich zum Gesetze macht (Das sittliche Bew., 2. Aufl., S. 581—584, 439—472, 659 bis 664). Die objektiv reale Finalität ist nicht bloss ein Postulat des sittlichen, sondern in noch höherem Maasse ein solches des religiösen Bewusstseins. Denn dieses fordert Erlösung, nicht nur des Einzelnen, sondern der ganzen leidenden Welt, Erlösung nicht nur vom Bösen, sondern auch vom Uebel, und betrachtet den Weltprozess als den providentiellen Erlösungsweg, auf dem Gott die Welt zum Heile führt (Die Religion des Geistes, S. 255—259, 235 bis 237).

Der Begriff des Wertes im Allgemeinen fängt erst an, ein Gegenstand der Wissenschaft zu werden, wenn es objektiv reale Werte giebt; denn bloss subjektive Wertsetzungen stehen unter der Würde der Wissenschaft. Objektiv reale Wertbemessung aber giebt es nur, wenn es objektiv reale Zwecke giebt, die ihr als Maassstab dienen. Werden solche geleugnet, so giebt es überhaupt keinen objektiven Wertunterschied mehr; alle Individuen sind dann objektiv genommen gleich wertlos, also auch ihre subjektiven Zwecksetzungen und subjektiven Werturteile („Der Wertbegriff und der Lustwert“, Ztschr. f. Phil. u. phil. Krit. Bd. 106 S. 8—9). Der Begriff der Entwicklung setzt einen Unterschied von Niedrerem und Höherem, d. h. objektiv reale Wertunterschiede voraus, die wiederum nur an Zwecken zu bemessen sind. Wenn alle Individuen von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe objektiv zwecklos und wertlos und insofern gleichwertig sind, dann ist der Unterschied von Niedrerem und Höherem und mit ihm die Entwicklung ein trügerischer Schein. Dann erscheint bloss uns Menschen der Weg vom Urtierchen zum Menschen als ein Aufstieg, weil wir uns einbilden, etwas Höheres

als dieses zu sein, während das Urtierchen mit demselben Rechte es als einen Abstieg und einen Verfall der Natur ansehen kann. Dann ist es auch ein falscher Schein, dass die Natur bloss Mittel für den Geist oder Durchgangspunkt des unbewussten absoluten Geistes in seiner teleologischen Entfaltung zum bewussten Geiste ist, an sich selbst aber und aus diesem Finalverhältnis gelöst gar keinen Wert hat (Phil. d. Unb., III, 25—31).

Und doch zeigt uns die Kulturgeschichte auf Schritt und Tritt Ergebnisse, die ohne bewusste Finalität oder im siegreichen Kampfe mit einer widerstrebenden bewussten Finalität entstanden sind, und die zu zweckmässig scheinen, um sie dem final zufälligen Walten blinder Mächte und zweckloser Gesetze zuzuschreiben. Von dieser Art ist schon die Entstehung der subjektiv idealen Erscheinungswelt als unbewusst zweckmässige Rekonstruktion der objektiv realen, ferner die Entstehung der Sprache, die Ausbildung des Staates und Rechtes und der Volkswirtschaft, endlich die Geschichte der Erfindungen und Entdeckungen so wie die der Künste. Ueberall ist eine unbewusste, also bewusstseinstrascendente Zweckthätigkeit im Spiele, die zu objektiv zweckmässigen Ergebnissen führt, und in um so höherem Maasse, je weiter wir in die Anfänge der Kulturgeschichte zurückgehen. Die Mitwirkung der bewussten Finalität erlangt dabei allerdings eine zunehmende Bedeutung, aber doch grade nur in dem Maasse, als das Bewusstsein der leitenden Personen die objektiv reale Entwicklung als solche erkannt und ihre Zwecke und die Art ihres finalen Waltens, d. h. ihre Weisheit in der Wahl der Mittel, sich angeeignet hat. Wo diese Uebereinstimmung der bewussten Finalität mit der unbewussten fehlt, da kann wohl auch noch die bewusste Finalität im Prozess eine Rolle spielen, aber dann nur noch als eine blinde Macht neben andern blinden Mächten. Denn nur das aus ihr folgende Thun kommt als blindlings mitwirkender Figurant in Betracht, nicht was sie mit diesem Thun beabsichtigt hatte; vielmehr steht nachträglich diese bewusste Finalität als der von der unbewussten geprellte Narr dar, der etwas ganz andres, nicht selten das grade Gegenteil von dem erreicht hat, was er wollte.

Ueberblickt man alles dies, so erscheint der ganze Weltprozess als eine allgemein finale Weltordnung, von der die finale Naturordnung nur einen Ausschnitt, und zwar die unterste Stufe zeigt. Wer aus diesem Gesichtspunkt die Natur betrachtet, wird von vorn-

herein geneigt sein, sich gegen die Anerkennung einer objektiv realen Finalität auch in ihr nicht zu verschliessen. Niemand verlangt vom Naturforscher, dass er bei seiner Berufsthätigkeit kausale und teleologische Erklärungen vermenge und den kausalen und teleologischen Gesichtspunkt zeitweilig vertausche; ein solches Verfahren würde vielmehr eine Verkennung der Aufgaben seines Faches sein. Wohl aber kann man auch vom Naturforscher wie von jedem andern Fachgelehrten verlangen, dass er als gebildeter Mensch einen weiteren Gesichtskreis habe wie seine Spezialwissenschaft, d. h. dass er als Denker überhaupt auch den teleologischen Gesichtspunkt und die objektiv reale Finalität sogar in der Natur gelten lasse, mit der er es als Naturforscher nicht zu thun hat. Keinenfalls darf er die Grenzen seines Faches für die Grenzen der menschlichen Wissenschaft überhaupt ansehen und alles jenseits derselben Belegene als unwissenschaftlich verwerfen.

c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre.

Wir haben gesehen, dass die Kausalität eine universelle, ob- schon in sich individuell gegliederte ist. Wir haben ferner ge- sehen, dass die kausale Determination des Weltinhalts eines Augen- blicks durch den des vorhergehenden eine logische Determination der Transformation der konstanten Kraft ist, dass sie sich mit logischer Notwendigkeit vollzieht, und dass diese logische Not- wendigkeit der logischen Determination sich für unser abstraktes diskursives Denken in der Form des Gesetzes darstellt. Wir haben ferner gesehen, dass dieses in jedem Augenblick durch unbewusste logische Determination für den konkreten Fall sich neu erzeugende Gesetz teilweise rein logische Verhältnisse ausdrückt, die vom be- wussten Denken aus den gemachten Voraussetzungen mathematisch demonstriert werden können, teilweise aber auch die Auswahl zwischen mehrdeutigen Ergebnissen (z. B. verschiedenen Wurzelwerten, Maxi- mum und Minimum, Bestimmung der Konstanten) offen lässt. Ein Teil dieser mathematisch offen bleibenden Bestimmungen ist logisch und teleologisch zufällig, indem er sich in dem logisch wie teleo- logisch offen bleibenden Spielraum bewegt; ein andrer Teil ist mathe- matisch indeterminiert, aber teleologisch determiniert als unentbehr- liches oder doch tauglicheres Mittel zum absoluten Zweck. Die ganze Gesetzmässigkeit der kausalen Determination ruht endlich auf

der Anfangskonstellation der Weltelemente, von der die Konstellation jedes Augenblicks nur die indirekte kausale Folge ist.

Nehmen wir den Begriff des Gesetzes, nach dem die Kausalität sich vollzieht, als eine unerklärliche Entität hin, die über dem Prozess schwebt, so treiben wir Mythologie und nicht mehr Philosophie. Gehen wir aber diesem Begriff zu Leibe (vgl. oben S. 318 bis 321), so löst er sich in eine konstante logische Determination auf, die nicht nur auf relativ unlogische Daten (die jeweilige Konstellation der Weltelemente) angewandt wird, sondern auch als Determination sich nicht in mathematischer Deduktion erschöpft, sondern teleologische Induktion als wesentlichen Bestandteil einschliesst. Die Kausalität ist nur als gesetzmässige möglich; die Gesetze, welche erst die Kausalität ermöglichen, sind aber wieder erst durch teleologische Determination verschiedener Bestandteile der Gesetze möglich. Danach wird die Kausalität erst durch die Finalität ermöglicht. Weit gefehlt, dass die Kausalität das logische Prius wäre und die Finalität ihre Folge, ist vielmehr umgekehrt der Zweck das Erste, die teleologische Bestimmung der Gesetze und der Anfangskonstellation das Zweite und die Kausalität auf Grund der so bestimmten Gesetze das Letzte. Es ist kein Wunder, dass aus der Anfangskonstellation und den Gesetzen zweckmässige Resultate hervorgehen, da doch beide final bestimmt sind als zweckmässige Mittel zu diesen Zwecken.

Betrachten wir die universelle Umformung der Kraft zwischen zwei benachbarten Augenblicken. Die Auffassung unter der Kategorie der Kausalität begnügt sich damit, festzustellen, dass der Weltinhalt des letzteren Augenblicks abhängig ist von dem des vorhergehenden ersteren und von der notwendigen logischen Determination, die in dieser Transformation zur Geltung gelangt; sie legt also die Betonung auf die gesetzmässige Abhängigkeit des Späteren vom Früheren, ohne das Gesetz näher zu untersuchen. Die Auffassung unter der Kategorie der Finalität bestreitet weder diese Abhängigkeit der Determination von dem Weltinhalt des früheren Augenblicks, noch schiebt sie dieselbe als unerheblich bei Seite, sondern erkennt ihren Einfluss an als eines Beweggrundes, der nicht nur überhaupt zur Entfaltung der logischen Determination nötig, sondern sie auch in ganz bestimmte Bahnen lenkt. Die Bedeutung dieses zeitlichen Prius tritt aber hier in den Hintergrund gegen die Wichtigkeit des Zweckes und der Bestimmung des Weltinhalts des

nächsten Augenblicks als Mittels zu diesem Zweck, d. h. eines zeitlichen Posterius.

Der Zweck ist implicite schon in dem gegebenen Weltinhalt des ersteren Augenblicks mitgesetzt; denn er war dies bereits in der Anfangskonstellation der Elemente und bei jeder Umformung, die von dieser Anfangskonstellation zu der Konstellation des gegebenen Weltinhalts dieses Augenblickes geführt hat. Es handelt sich aber nicht um die bereits vollzogene Mitbeteiligung des Zweckes, sondern um seine jetzt zu vollziehende, um die Rolle, die der Zweck bei der jetzigen Umformung des Weltinhalts zwischen den beiden Augenblicken spielt. Da wirkt nun offenbar der Zweck als ein reell noch nicht seiender, aus der Zukunft ideell anticipierter mit, der auch so nur implicite sich geltend macht. Wie in der Kausalität der reelle Niederschlag der ganzen Vergangenheit des Prozesses als der entscheidende Punkt erscheint, so in der Finalität die ideelle Zusammendrängung der ganzen Zukunft des Prozesses. Wie dort die Anfangskonstellation der Weltelemente als das reelle *primum movens* sich darstellt, durch das alles Folgende kausal bestimmt ist, so dort der Endzweck und die ihm als unmittelbares Mittel dienende Endkonstellation der Elemente als das ideelle *primum movens*. Wie dort der Weltinhalt jedes Augenblicks in erster Reihe bestimmt erscheint durch den vorhergehenden und so fort bis zum ersten, so hier durch den nachfolgenden und so fort bis zum letzten.

Jede dieser Auffassungen hat Recht, aber jede hebt nur eine Seite der Sache hervor; denn in jeder Determination eines Augenblicks sind in der That beide Seiten gleichmässig vertreten. In der Anfangskonstellation liegt implicite die Endkonstellation enthalten, aber in dieser liegt auch jene. In dem Weltinhalt jedes Augenblicks liegt implicite ebensowohl die Vergangenheit des Weltprozesses wie die Zukunft eingeschlossen. Dies erkennt sowohl die kausale wie die finale Betrachtung des Prozesses an, aber jede in verschiedenem Sinne; erst die Vereinigung beider Bedeutungen erschöpft den Sachverhalt. Der Weltinhalt dieses Augenblicks ist nicht bloss kausales Ergebnis des bisherigen Prozesses, sondern auch vorläufiger Zweck, zu welchem die Anfangskonstellation so und nicht anders bestimmt war und auf dessen Herbeiführung alle bisher stattgehabten Umformungen zugeschnitten waren; andrerseits ist er auch nicht bloss die ideelle Kompression der nachfolgenden

Umformungen bis zur Endkonstellation und dem Endzweck, zu dessen Dienst er allein gesetzt ist und da ist, sondern er ist auch reelles keimliches Gesetztsein des ganzen noch zukünftigen Prozesses, der aus ihm kausal resultieren muss.

Das Verhältnis wird noch deutlicher, wenn wir statt zweier aufeinanderfolgender Augenblicke drei betrachten, und zwar unter der Voraussetzung, dass der Weltinhalt des ersten bereits realisiert ist, der des zweiten aber erst im Begriff steht, jenen abzulösen. Nach der Kategorie der Kausalität verhält sich A_1 zu A_2 als Ursache zur Wirkung, während A_3 noch ganz aus dem Spiele bleibt. Nach der Kategorie der Finalität verhält sich A_2 zu A_3 als Mittel zum Zweck, während A_1 nur den Anlass und die Gelegenheit zur Entfaltung der finalen Determination darbietet, also die Rolle der Operationsbasis und des Beweggrunds zugleich spielt. Bei der Kausalität steckt der Einfluss von A_3 auf die Determination des A_2 implicite in dem Gesetze drin, nach welchem die kausale Transformation sich vollzieht. Bei der Finalität steckt das A_1 implicite in der Wahl des Mittels drin, da man ein zweckdienliches Mittel zu einem bestimmten Zweck nur dann auswählen kann, wenn man die gegebenen Umstände kennt, unter denen die Beförderung des Zweckes sich vollziehen soll. Wenn man bei der Kausalität bloss Ursache und Wirkung, bei der Finalität nur Mittel und Zweck als Faktoren oder Momente namhaft macht, so setzt man bei ersterer das Gesetz, bei letzteren die gegebenen Umstände für die Zweckthätigkeit stillschweigend voraus. Nimmt man diese als drittes Moment hinzu, so hat man in dem Gesetz den Zweck der Kausalität implicite mitgenannt, in den gegebenen Umständen aber die Ursache der Finalität. Lässt man das dritte Moment fort, so scheinen Kausalität und Finalität Beziehungen zwischen verschiedenen Bezogenen zu sein (erstere zwischen A_1 und A_2 , letztere zwischen A_2 und A_3) oder die Finalität scheint der Kausalität immer gleichsam um ein Tempo voraus zu sein; fügt man aber das dritte Moment hinzu, dann stellt sich die Gleichheit der Bezogenen bereits in demselben Akte her und Finalität und Kausalität marschieren a tempo.

Hiernach sind Kausalität und Finalität nur verschiedene gleichzeitige Beziehungen der gleichen Momente desselben Vorganges untereinander, oder genauer: sie sind verschiedene Aspekte ein und derselben Sache, ein und dieselbe explicite Beziehung bald von vorn, bald von hinten gesehen, bald unter Betonung des einen, bald unter

Hervorhebung des andern ihrer Momente. Vergangenes und Zukünftiges verbinden sich in der Determination des Gegenwärtigen: betont man den Einfluss des ersteren, so sieht man die Sache unter dem Gesichtspunkt der Kausalität an; betont man den Einfluss des letzteren, so legt man die Kategorie der Finalität an; ignoriert man beide, so stellt man sich auf den Boden der nackten Fakticität und der rein thatsächlichen Veränderung. Wer die Grenzen der Erfahrung nicht überschreiten will, muss die dritte Stellung einnehmen, also Kausalität und Finalität gleichmässig ablehnen. Wer aber auf dem Boden eines die Erfahrung erweiternden Denkens steht, der darf in der sich stetig wandelnden logischen Determination die höhere Einheit von faktischer Veränderung, Kausalität und Finalität erkennen.

Mit ihr ist ein kosmonomischer Monismus erreicht, der der Natur nicht erst Gewalt anzuthun braucht, wie eine antiteleologisch mechanistische Weltanschauung und der Glaube an eine gesetzlos willkürliche Vorsehung es thun. Die logische Determination ist mehr als eine blosse synthetische Einheit, wenn sie auch vom diskursiven Denken auf dem Wege synthetischer Spekulation gewonnen sein mag; sie ist vielmehr die ursprüngliche Einheit der Veränderungsbestimmung, von der Kausalität und Finalität sich nur als einseitige Differenzierungen ableiten. Innerhalb dieser Einheit aber gebührt der Finalität die ideelle Priorität vor der Kausalität; die Finalität muss ihres Amtes gewaltet haben, ehe die Kausalität in Kraft treten kann, nicht nur bei der Determination der Anfangskonstellation der Weltelemente, die mit der verräumlichenden individuellen Gliederung des Weltwillens zusammenfiel, sondern auch in jedem Transformationsakt von Neuem. Denn die Finalität ist es, die das Gesetz bestimmt, nach welchem die Kausalität wirkt; oder, um die scheinbare Zerreiſung des einen Determinationsvorganges in zwei aufeinanderfolgende zu vermeiden: der Zweck ist es, der in der konkreten logischen Determination die mathematisch unbestimmt bleibenden und doch nicht zufälligen (relativ unlogischen) Momente bestimmt¹).

Die ideelle Priorität der Finalität vor der Kausalität ist sehr wichtig. In der Kausalität bleibt ein logisch unaufgelöster Rest stehen, das Gesetz; in der Finalität wird auch dieser Rest logisch

1) Phil. d. Unb., II, 450, III, 470—471.

aufgelöst, logisch durchsichtig. Erst in der Finalität findet die logische Bedeutung der Kausalität ihre totale Erfüllung; sie ist so die transparent gewordene Kausalität zu nennen. Auf jeder Individualitätsstufe geht der Sinn der individuellen Beteiligung an der universellen Kausalität erst dann auf, wenn diese Beteiligung logisch durchleuchtet, von innen gesehen und dabei als Finalität begriffen ist. Man muss dabei nur beachten, dass die Beteiligung eines Individuums höherer Ordnung an der universellen Kausalität sich zusammensetzt aus der Summe der Beteiligungen aller Individuen niederer Ordnung, die von ihm umspannt sind, und aus der zu dieser Summe hinzukommenden Individualfunktion höherer Ordnung. Gewöhnlich fällt nur ein Teil der letzteren in das Individualbewusstsein höherer Ordnung als individuelle Finalität hinein, während die Summe der relativ unbewussten Finalitäten der Individuen niederer Stufe für das Individualbewusstsein höherer Stufe undurchsichtig bleibt und darum bloss von aussen als Kausalität des Leibes aufgefasst wird.

Wie die individuelle Kausalität der eigenen Individualitätsstufe von innen gesehen als Finalität begriffen wird, so auch diejenige übergeordneter Individualitätsstufen. Der Einfluss oder die Herrschaft, welche die Individualität höherer Stufe auf die zu ihr gehörigen Individuen niederer Stufen ausübt, wird von diesen letzteren zunächst als eine bloss kausale empfunden; sie fühlen ihre Macht, vor der sie sich beugen müssen, ohne ihren Sinn zu verstehen. Wenn aber das Bewusstsein der niederen Individuen sich so hoch erhebt, um die Finalität dieses Einflusses zu verstehen, dann geht ihm auf ein Mal der innere Sinn dieser Kausalität auf; es beugt sich dann nicht mehr bloss vor der höheren Macht, sondern auch vor dem höheren Zweck (so z. B. der Verbrecher, der zu der Einsicht gelangt, dass der Staat in der Strafe seinen höheren Zweck erfüllt). Dies gilt auch für die höchste Individualitätsstufe, das Universum; sobald der Mensch die universelle Kausalität als universelle Finalität begriffen hat, ist ihm der tiefere Sinn und die Vernünftigkeit der universellen Kausalität aufgegangen, und kann er sich ihr willig als einer vernünftigen Macht unterordnen, nicht mehr bloss widerwillig als einer überlegenen Macht unterwerfen. Somit erscheint die Finalität als die höchste aller bisher betrachteten Kategorien, von der nicht nur die Kausalität, sondern alle andern in irgend welchem Sinne sich herleiten. Denn alle Kategorien der

Sinnlichkeit und des reflektierenden Denkens wiesen auf die spekulativen Kategorien, Kausalität und Finalität zurück, als die beiden konkreten Formen der Bethätigung der logischen Determination, von denen wiederum der Finalität die Priorität gebührt. —

Das Hauptbedenken, das von philosophischer Seite her der Anerkennung der Finalität im Wege steht, ist die Besorgnis, durch Einräumung der Finalität die logische Notwendigkeit der Determination zu durchbrechen und einer indeterministischen Willkür Eingang in die Bestimmung des Weltlaufs zu gewähren. Diese Furcht ist auf dem Boden eines Theismus erwachsen, der zugleich indeterministische Freiheit der Willensentscheidung nicht nur in den Geschöpfen, sondern auch in dem Schöpfer annimmt. Gegen diese indeterministische Finalität machte Spinoza mit Recht die Forderung geltend, dass alles in der Welt mit logischer Notwendigkeit determiniert sein müsse. Aber er beging den Irrtum, die logische Determination lediglich als mathematische zu verstehen und dabei zu übersehen, dass die wirklich vorkommende Finalität ebenfalls eine logisch notwendige Determination ist, die mit indeterministischer Willkür gar nichts zu schaffen hat.

Ob es eine ihrem „Dass“ nach logisch notwendige, ihrem „Was“ nach relativ unlogische und zufällige Determination der Konstanten innerhalb des teleologisch freigelassenen Spielraums giebt, oder ob dieser Spielraum nur unsrer Unkenntnis so erscheint und in Wirklichkeit auf Null zusammenschrumpft, das ist eine Frage für sich, die Spinoza sich noch gar nicht vorgelegt hat, die er aber von seiner panlogistischen Tendenz aus vermutlich im letzteren Sinne beantwortet haben würde, wenn ihm diese Alternative durch irgend einen Umstand vor's Bewusstsein geführt worden wäre. Diese Frage steht der Diskussion offen und ihre Entscheidung wird mit davon abhängen, wie man das Verhältnis des Logischen zum Unlogischen überhaupt auffasst (vgl. oben S. 332). Aber diese Frage, ob die finale Determination noch einen gewissen Spielraum für relativ unlogische Determinationen offen lässt oder nicht, hat gar nichts zu thun mit der unbestreitbaren Thatsache, dass alle Finalität, soweit sie überhaupt reicht, eine logisch notwendige Determination ist.

Wenn von mehreren möglichen Mitteln zu einem Zweck unter den gegebenen Umständen eines das zweckdienlichste ist, so muss die Zweckthätigkeit dieses Mittel setzen und kein andres; thäte sie

es nicht, so hörte sie auf Finalität zu sein. Wenn aber von allen möglichen Mitteln mehrere die zweckdienlichsten sind und untereinander final gleichwertig, dann hört die Möglichkeit auf, die Entscheidung unter diesen durch Finalität zu treffen, und es muss eine unlogische Entscheidung getroffen werden, wenn überhaupt der Prozess weitergehen soll. Da dies final gefordert ist, so ist das „Dass“ einer unlogischen Entscheidung eine teleologische Notwendigkeit, während das „Was“ dieser Entscheidung nicht mehr final, sondern zufällig ist. Die Analogie mit der Ursacheninduktion bleibt bestehen; denn auch diese kann eindeutig sein, insofern von allen Ursachen nur eine möglich, oder von allen möglichen Ursachen nur eine die relativ wahrscheinlichste ist; sie kann aber auch mehrdeutig sein in dem Sinne, dass von den möglichen Ursachen mehrere ganz gleich wahrscheinlich sind. Der Unterschied besteht dann nur darin, dass bei der Finalität die Setzung irgend eines der gleich zweckdienlichen Mittel logisch gefordert ist, bei der Induktion aber die Disjunktion der verschiedenen gleich wahrscheinlichen Ursachen als vorläufig letztes Ergebnis festgehalten wird, da zum Treffen einer Auswahl keine logische Nötigung besteht. Der Zwang zur Setzung eines Mittels bei völliger Gleichgültigkeit, welchen Mittels, ist bei solcher mehrdeutigen Finalität ganz klar; es fragt sich nur, ob ein solcher Fall der vollkommen gleichen Zweckdienlichkeit mehrerer Mittel mehr als eine bloss abstrakte Fiktion unsres diskursiven Denkens ist, ob er wirklich vorkommen kann.

Bei der Bestimmung der Weltkonstanten scheint mir dieser Fall allerdings vorzuliegen, insofern die Welt ihrem Zwecke anscheinend ebenso gut hätte dienen können, wenn sie mit einem andern System korrespondierender Konstanten ausgestattet worden wäre (z. B. in andern Grössenmassstäben und andern Kräfteinheiten). Es ist dies aber eine Frage, über die man auch anderer Ansicht sein kann, ohne dass dadurch etwas in der philosophischen Weltanschauung in Bezug auf den jetzt ablaufenden Weltprozess geändert würde; nur in Bezug auf etwaige künftige Weltprozesse, die sich nach Beendigung des jetzigen neu erheben könnten, wird durch die Entscheidung dieser Frage präjudiziert. Wenn nämlich alle Konstanten ohne Zufälligkeitsspielraum final determiniert sind, dann müssen sie in allen künftigen Weltprozessen ebenso determiniert sein, also alle künftigen Weltprozesse und alle etwa schon vor diesem abgelaufenen dem jetzigen bis in die kleinsten Einzelheiten kongruent sein. Dieses

Buch muss dann in jedem Weltprozess einmal geschrieben und mit denselben Druckfehlern gedruckt werden, auch dieselben Leser finden und dieselben Gedanken in ihnen erwecken. Wenn dagegen ein Zufälligkeitsspielraum für die Konstantenbestimmung besteht, dann ist die Wahrscheinlichkeit unendlich klein, dass in verschiedenen Weltprozessen diese zufällige Bestimmung gleich ausfällt; die kleinste Abweichung in der Konstantenbestimmung muss aber zu völliger Verschiedenheit im Ablauf der Weltprozesse führen. Hier kommt es nur darauf an, anzuerkennen, dass die Finalität für soweit, als ihr Einfluss reicht, auch eine logisch notwendige Determination ist.

So wenig die mathematische Determination dadurch zu einer indeterministischen wird, dass sie oft zu mehrdeutigen Ergebnissen führt, unter denen nach andern als mathematischen Rücksichten die Wahl getroffen werden muss, wenn eine solche logisch notwendig ist, ebensowenig wird die finale Determination dadurch zu einer indeterministischen, dass sie unter Umständen einen Spielraum für mehrere teleologisch gleichwertige Bestimmungen offen lässt. Ist es doch grade oft genug die Finalität, die mit ihrer logisch notwendigen Determination eintreten muss, um die logische Entscheidung zwischen mehreren Möglichkeiten zu treffen, die von der mathematischen Determination in ihrem mehrdeutigen Ergebnis offen gelassen sind. In solchen Fällen ist also der Spielraum, den die mathematische Determination einer nicht mathematischen Auswahl übrig lässt, grösser und weiter, als der Spielraum, den die finale Determination einer nicht finalen Auswahl offen lässt.

Ueberhaupt ist es nicht meine Meinung, dass innerhalb des Weltprozesses die Finalität andre als eindeutige Determinationen liefere; wäre dies der Fall, so würde die inhaltliche Kongruenz von Kausalität und Finalität nicht aufrecht zu erhalten sein, da eine eindeutige und eine mehrdeutige Determinationsweise nicht zur überschusslosen Deckung zu bringen sind. Vielmehr meine ich, dass die mehrdeutige Determination der Finalität, die der unlogischen Entscheidung einen gewissen Spielraum lässt, ganz und gar vor oder in den Beginn des Weltprozesses fällt, wo also noch keine mathematische Determination eingesetzt hat, in die Bestimmung der räumlichen Individuation und der Anfangskonstellation, von der aus erst die mathematischen Konsequenzen anheben. Innerhalb des individuierten raumzeitlichen Weltprozesses bleibt die Ansicht Spinozas auch von mir unangefochten, dass alle Erscheinungen auf

logisch notwendiger Determination beruhen. Grade damit sie aber das können, muss die Finalität als logisch notwendige Determination hinzugenommen werden, weil die bloss mathematische Determination zu oft eine Auswahl zwischen verschiedenen Werthen offen lässt, von denen doch in jedem Einzelfalle meist nur einer verwirklicht werden kann. —

Nur eine andre Fassung desselben Bedenkens ist es, wenn der Finalität Gesetzmässigkeit vorgeworfen wird, während die Kausalität den Vorzug habe, gesetzmässig zu verlaufen. Ist die finale Determination eine logisch notwendige, so ist sie eben damit zugleich eine gesetzmässige. Denn das Gesetz schwebt nicht als eine geheimnisvolle Macht über der Kausalität, sondern ist ihr immanent, oder steckt in ihr drin, sofern sie eine logisch notwendige Determination ist und darum auch in jedem genau gleichen Falle ein genau gleiches Ergebnis liefert (vgl. oben S. 422—423). Ob die logische Notwendigkeit einer konkreten Determination unter der Kategorie der Kausalität oder unter der der Finalität aufgefasst wird, kann an der Konstanz ihrer Wiederkehr unter gleichen Umständen, d. h. an ihrer Gesetzmässigkeit nichts ändern. Auch bei mathematischen Gesetzen wird niemand behaupten wollen, dass das Gesetz die logische Notwendigkeit der Determination im Falle seiner Anwendung zur Folge habe; sondern man nimmt an, dass die logische Notwendigkeit der Determination in einer bestimmten Klasse von Fällen dasjenige sei, wovon wir das bestimmte Gesetz abstrahieren, so dass also das Gesetz erst die bewusst-logische Folge für unser Denken aus der unbewusst logischen konkreten Determination ist. Das Gleiche gilt aber auch für die Finalität. Darum hatte Hegel Spinoza gegenüber Recht, als er die von jenem entthronte Kategorie des Zwecks wieder in ihre Hoheitsrechte einsetzte, indem er erkannte, dass sie keineswegs ein Gegner der logischen Notwendigkeit, sondern vielmehr die erste und höchste Gestalt ist, in der diese sich darstellt.

Wir haben oben (S. 427—429) gesehen, dass die Kausalität nur innerhalb des Prozesses ihre Stelle hat, aber mit seinem Anfang erst beginnt und mit seinem Ende abreisst. Das Gleiche gilt auch für die Finalität. Wie die Initiative des Prozesses in kausaler Hinsicht wohl Ursache aber nicht Wirkung, die Finitive wohl Wirkung aber nicht Ursache ist, so ist auch die Initiative wohl Beweggrund zur Zweckthätigkeit, aber weder Mittel noch Zweck, und

die Finitive wohl Zweck, aber weder Mittel noch Beweggrund zu weiterer Finalität. Wie beim Beginn des Prozesses die Kausalität nicht aus dem Wesen als ihrer Ursache, sondern auf dem Grunde des metaphysischen Wesens aus seiner ursachlos freien Bethätigung entspringt, so geht auch beim Ende des Prozesses die Finalität nicht in das Wesen als ihren Zweck zurück, sondern erlischt im Grunde des Wesens mit der Verwirklichung des noch dem Prozess angehörigen Zweckes.

Die erste finalkausale Determination ist ein zwar intraprozessualer aber doch noch vorweltlicher Akt. Der Wille hat sich ohne logischen oder teleologischen Grund, ohne Nötigung aus inneren oder äusseren Ursachen, ohne Zwang durch ein Gesetz seiner Natur und ohne vernünftigen Sinn und Zweck zum Wollen erhoben..

Die antilogische Beschaffenheit dieses zunächst noch leeren und unbestimmten Wollens wird sofort für das formallogische Prinzip Ausgangspunkt und Beweggrund der logischen Reaktion, die sich erstens als Zwecksetzung ausgestaltet, nämlich als Zweck der Vernichtung des Wollens als Aktus, für welche dann zweitens sogleich die Entfaltung des logischen Formalprinzips zur Idee als Mittel gesetzt wird (vgl. oben S. 324—333). Der Prozess beginnt also schon mit dem leeren Wollen als dem Moment der Initiative; die logische Determination der Idee auf Grund des leeren Wollens ist somit schon ein intraprozessualischer Akt, der ebensowohl kausal wie final aufgefasst werden kann. Das leere Wollen ist zureichende Ursache der Ideeentfaltung, bei der das Wesen nach Seiten seiner thelistischen und logischen Essenz und nach Seiten seiner Substanz nur als ewig konstante Bedingung oder als metaphysischer Grund des Vorganges beteiligt ist. Das leere Wollen ist aber nur dadurch Ursache der Ideeentfaltung, dass es für das logische Formalprinzip Beweggrund zur Zwecksetzung und Mittelsetzung, d. h. zur Finalität wird.

Dieser erste intraprozessualische finalkausale Akt ist aber andererseits ein vorweltlicher Akt; denn die Welt beginnt erst mit der raumzeitlichen Erfüllung, Bestimmung und Individuation des Wollens, d. h. mit der Entfaltung der Idee in ihrer allerersten Gestalt, die doch erst das Ergebnis jenes finalkausalen Determinationsaktes ist. Der vorweltliche innerprozessualische Finalitätsakt ist einerseits, weil er zugleich ein Kausalakt und der erste Schritt des Prozesses von dem nullten zum ersten Querschnitt ist,

als zeitlich anzusehen; denn alle Kausalität und aller Prozess ist zeitlich, und die Zeitlichkeit beginnt sofort mit dem leeren Wollen, dem sie als vorläufig unbestimmte inhäriert. Andererseits kann dieser Akt nur ein Differential der Zeit ausfüllen, nicht etwa eine endliche Zeitstrecke; denn er ist ja nur die Einleitung zu dem zeitlich stetigen Prozess ohne eigene Länge, die Zeitlichkeit in statu nascente. Es ist wieder ein Fall, wo unser diskursives Denken nicht ausreicht, um den kontinuierlichen Fluss adäquat in diskrete Gedanken zu übertragen, wie es mit dem Begriff des Differentials versucht wird (vgl. oben S. 392—393, 274—275, 269—270, 267, 158—160, 82—86).

Dieser erste finalkausale Determinationsakt, der das Prius der Weltentstehung ist, kann, obwohl er logisch notwendig ist, doch nicht als mathematisch deduzierbare Notwendigkeit gefasst werden, weil ihm noch alle Voraussetzung bestimmter gegebener Grössen fehlt, die erst durch ihn gesetzt werden. Er fällt zusammen mit dem, was wir oben (S. 163—165) die ideelle, bloss räumliche Individuation im Unterschiede von der reellen, raumzeitlichen Individuation genannt haben, welche letztere erst mit dem dynamischen Bewegungsspiel der individuierten Räumlichkeit beginnt. Was dieser erste finalkausale Akt setzt, ist erst die Anfangskonstellation der Elemente des Weltprozesses; erst auf diese Daten kann sich eine mathematische Deduktion stützen. Die Finalität und die Kausalität sind also beide älter als die mathematische Determination; darum kann die Kausalität sich nicht in der mathematischen Determination erschöpfen, und die Finalität niemals durch sie ersetzt oder verdrängt werden. Begrifflich muss dieser erste, zwar innerprocessualische, aber vorweltliche und aller mathematischen Determination vorhergehende Finalakt von der innerweltlichen Finalität wohl unterschieden werden, in welcher die mathematisch notwendige Determination ihre Rolle spielt.

Die vorweltliche Finalität setzt nicht bloss die Verräumlichung der (in der unbestimmten Zeitlichkeit des Wollens gegebenen) Extension, die ideelle Individuation und die Stellung und Entfernung der Atome unter einander, sondern sie setzt in dieser Anfangskonstellation zugleich die räumlichen Konstanten, wie z. B. die Weltgrösse und Menge der Atome, mit. Indem sie aber diese Konstanten als impliciten Bestandteil der Anfangskonstellation setzt, setzt sie dieselben zugleich für alle nachfolgenden Konstellationen

mit. Soweit ihre konkrete Bestimmung als die relativ zweckmässigste von allen möglichen final gefordert war, muss sie auch in derselben Weise nicht nur für diesen Weltprozess, sondern auch für alle etwaigen folgenden bestehen bleiben, weil das Logische mit einer andern, minder zweckmässigen Bestimmung gradezu gegen sich selbst verstossen würde. Dasselbe gilt auch für die einer zufälligen Konstantenbestimmung final gezogenen Grenzen. Soweit jedoch nur das „dass“ einer Konstantenfestsetzung innerhalb gewisser final bestimmter Grenzen final notwendig, die konkrete Festsetzung innerhalb dieser Grenzen aber zufällig war, ist allerdings die Wahrscheinlichkeit unendlich klein, dass sie in etwaigen andern Weltprozessen ebenso ausgefallen sei oder ausfallen werde. Für diesen im Gange befindlichen Weltprozess jedoch besteht einerseits kein logischer Grund, noch ein sonstiger Anlass, die im Anfang getroffene Bestimmung nachträglich zu ändern, und sorgt andererseits die Kontinuität der im Prozess sich abspielenden logischen Determination dafür, dass der Determinationsakt jeden Augenblick die in der Konstellation des vorhergehenden implicite enthaltenen Konstanten übernimmt und an den folgenden weitergibt. Der Faden der Tradition reisst nicht ab, weil eben nicht eine diskrete Kette von Einzelakten, sondern ein kontinuierlicher Determinationsfluss vorliegt, aus welchem auch nur ein einziges, kontinuierlich modifiziertes Ergebnis entspringt.

Das Gleiche gilt auch für die zeitlich-räumlichen Konstanten, die erst mit dem ersten Bewegungsakte der individuierten Welt gesetzt werden und implicite in der Determination der nächstfolgenden Konstellation aus der Anfangskonstellation enthalten sind. Es ist hierbei insbesondere an den Unterschied in der Richtung der Beschleunigungsimpulse, wie er von anziehenden und abstossenden Kräften erteilt wird, und an die absolute Grösse dieser Beschleunigung auf die Entfernungseinheit in der Zeiteinheit zu denken. Auch hier ist das final Geforderte jederzeit gleichmässig gefordert, das final Zufällige durch die einmalige Entscheidung und den kontinuierlichen Fluss der Tradition gegen Abänderung im Laufe dieses Prozesses gesichert. Es kommt aber hier noch die finale Bestimmung der Abänderungsgesetze für die variablen Grössen des Prozesses oder der mathematischen Funktion hinzu, z. B. die Bestimmung der Potenz der Entfernung, welcher die Beschleunigung bei den ver-

schiedenen Kräftearten umgekehrt proportional sein soll, oder die finale Entscheidung zwischen den verschiedenen möglichen Deutungen eines mathematischen Deduktionsresultats.

Man sieht hieraus, dass die formallogische oder mathematische Determination implicite die Finalität in mehr als einem Sinne in sich trägt. Diese beansprucht nämlich, die folgende Konstellation aus der vorhergehenden ohne Rücksicht auf einen etwaigen Zweck rein durch Ziehung der formal logischen Konsequenzen aus dem Gegebenen abzuleiten. Sie täuscht sich aber darin, dass sie glaubt, mit bloss mathematischen Voraussetzungen zu Werke zu gehen. Nicht genug, dass sie von einer final bestimmten Anfangskonstellation als gegebener Voraussetzung ausgeht und die in dieser immanente Finalität formallogisch auf alle folgenden Konstellationen überträgt; auch die in der Anfangskonstellation und den Gesetzen enthaltenen Konstanten haben die Finalität in sich, ja sogar die Gesetze selbst sind in der Form ihrer Funktionen nur teilweise mathematisch determiniert, teilweise aber mathematisch zufällig oder willkürlich und nur final determiniert. Die vermeintlich rein mathematische Gesetzmässigkeit, auf die sich manche Naturforscher so versteifen, ist thatsächlich durch und durch geschwängert mit Finalität, die sie automatisch konserviert und weitergiebt. Dasjenige, was mathematisch deduzierbar ist, stellt nur eine untergeordnete Seite der Sache dar; das worauf das meiste ankommt, ist formallogisch unbegreiflich, aber teleologisch sehr wohl begreiflich.

Die Naturgesetzmässigkeit auch nur bis zu einem gewissen Grade und unter gewissen undeduzierbaren Voraussetzungen mathematisch deduzieren zu wollen, kann überhaupt nur soweit versucht werden, als eine genaue Lokalisierung der dynamischen Wirkungen angenommen werden darf, also z. B. bei linearen Bewegungen von mathematischen Punkten oder bei der Zurückbeziehung der Beschleunigung auf mathematische Punkte (Centralkräfte). Diese Bedingungen sind in der unorganischen Natur erfüllt, wo alle Bewegungen auf Atombewegungen zurückgeführt und alle Beschleunigungen auf Atombewegungen oder auf atomistische Centralkräfte zurückbezogen werden können. Denn nur solche räumlich lokalisierte Dynamik lässt sich statisch und mechanisch behandeln, und nur ihr Einfluss auf die Verteilung und Umsetzung der Kraft lässt sich exakt in Rechnung stellen. Dagegen versagt unsre mathematische Behandlung vollständig, wo dynamische Einflüsse ins Spiel

treten, die keine eigne punktuelle Lokalisation als Centralkräfte und kein mechanisches Beharrungsvermögen in Bezug auf diese punktuelle Lokalisation, also weder Beweglichkeit im Raume, nach Masse, noch Stosskraft besitzen. Solcher Art sind aber die dynamischen Einflüsse, welche in der organischen Natur zu der unorganischen Gesetzmässigkeit der Atome hinzutreten und die Umformung der Kraft in den Organismen zu einem andern Ergebnis führen, als es sich aus dem blossen Spiel der Atome nach der unorganischen Gesetzmässigkeit herausgestellt hätte.

Diese hinzutretenden dynamischen Einflüsse sind ihrer Wesenheit nach ebenso unräumlich, wie es die Atomkräfte sind, ihrem Wirken nach ebenso räumlich wie diese, nur in andrer Weise. Während die räumliche Wirksamkeit der Atomkräfte eine radiale und auf einen imaginären, aber im Raume lokalisierten Strahlungspunkt bezogene ist, fehlt ein solcher Lokalisationspunkt jenen hinzutretenden dynamischen Einflüssen, und dieser Unterschied im terminus a quo ist ausreichend, um sie zu etwas ganz Verschiedenem zu machen. Hinsichtlich des terminus ad quem wirkt jedes Atom auf alle andern, während die hinzutretenden dynamischen Einflüsse sich auf diejenigen Atome beschränken, die sich in einer für sie günstigen Lagerung, Anordnung und Umgebung befinden. Die Lokalisierung ihrer Wirksamkeit ist eine einseitig auf ihre Gegenstände gerichtete und haftet ausschliesslich an diesen, soweit diese selbst eine direkte oder indirekte Lokalisation haben, und ihr Einfluss ist durch bestimmte Bedingungen beschränkt. Dies ist ihr zweiter Unterschied von den unorganischen Atomkräften.

Dass die Wirksamkeit dieser hinzutretenden dynamischen Einflüsse final bestimmt ist, bildet hingegen keinen Unterschied; denn dies gilt, wie gezeigt, auch von den Atomkräften. Als finale hört sie nicht auf, eo ipso auch eine kausale zu sein, sobald man sie als mitwirkende Bedingung des Gesamtergebnisses betrachtet. Noch weniger hört sie als finale auf, eine gesetzmässige zu sein, weil unter gegebenen gleichen Umständen unweigerlich auch stets dasselbe Mittel das relativ zweckmässigste für den konstanten Zweck sein muss. Es müssen also dieselben Umstände stets dasselbe Ergebnis haben, das mit logischer Notwendigkeit aus ihnen folgt; grade das versteht man aber unter Gesetzmässigkeit des Geschehens. Die Gesetzmässigkeit der finalkausalen hinzutretenden Einflüsse ist nur eine zu verwickelte, um sie mathematisch zu formulieren; es fehlt

vor allen Dingen an der Einfachheit der räumlichen Lokalisation, wie sie in der punktuellen Lokalisation der Centrakräfte gegeben ist. Durch sie allein wird aber erst jene abstrakte Herausschälung einer kausalen Beziehung aus dem universellen Strom der Kausalität möglich, wie die mathematische Formulierung eines Naturgesetzes sie vor Augen stellt.

Im Grunde liegt es doch nur an unsrer analytischen Behandlung der Mathematik und an unsrer geringen Befähigung für synthetische Geometrie und synthetische Dynamik, dass wir mit unsrer mathematischen Formulierung nicht einmal die Probleme der unorganischen Gesetzmässigkeit erschöpfen können, geschweige denn die der organischen. Für einen intuitiven Verstand würde es keine Schwierigkeiten haben, auch die finalkausale Gesetzmässigkeit der in den Organismen hinzutretenden dynamischen Einflüsse mathematisch (aber nicht analytisch) aufzufassen, da ja doch wenigstens der terminus ad quem dieser räumlichen Wirksamkeit für die Anschauung ausreichend lokalisiert ist. Immerhin muss dabei berücksichtigt werden, dass die höheren quantitativen Beziehungen in der organischen finalkausalen Gesetzmässigkeit auch ein höheres Maass von Faktoren zeigen werden, die nicht mehr formallogisch aus der gegebenen Konstellation deduzierbar sind, sondern nur noch final determiniert werden können. Das würde aber nur einen graduellen Unterschied von der unorganischen Gesetzmässigkeit begründen. Beide sind finalkausal und gesetzmässig, in beiden erschöpft aber die formallogische Determination ohne Rücksicht auf den Zweck die Gesetzmässigkeit nicht; nur ist der übrig bleibende Rückstand bei der organischen grösser. In der unorganischen Gesetzmässigkeit erscheint die Finalität mehr latent, weil wir nicht daran denken, dass die finalen Bestimmungen der mathematisch nicht bestimm- baren Gesetzesbestandteile in jedem Augenblick final bestätigt werden; in der organischen Gesetzmässigkeit tritt aber die Finalität mehr ans Tageslicht, weil die Umstände variabler sind und darum auch eine stärkere Variabilität in den Ergebnissen auf Grund des Gesetzes erheischen.

Wie wir oben gesehen haben (S. 423—424), enthält jedes Gesetz konstante und variable Grössen, und es wächst die Variabilität des Resultats einerseits mit der Zahl und Veränderlichkeitsamplitude der variablen Grössen, andererseits mit der Kompliziertheit der Funktion. Da ist es kein Wunder, dass bei einem gewissen Maasse

von Komplikation die Veränderlichkeit des Ergebnisses für eine oberflächliche Auffassung über jede Grenze hinauszugehen scheint, innerhalb deren logisch notwendige Determination gilt. Aber dieser Schein besteht doch nur für den ungeübteren Blick, der der wachsenden Variabilität bei wachsender Komplikation nicht Rechnung zu tragen gewohnt ist. Dies gilt schon für die komplizierteren Vorgänge der unorganischen Natur, geschweige denn für die der organischen. Schon in der unorganischen Natur begegnen wir Funktionen, die nur innerhalb gewisser Grenzen stetig sind, mit Ueberschreitung derselben aber ihre Kontinuität unterbrechen, um sie von einem neuen Ausgangspunkt aus nach übersprungenem Intervall wieder neu anzufangen und für eine Strecke fortzusetzen. Dem Mathematiker sind solche diskontinuierliche Funktionen ganz geläufig; der Naturforscher kennt die Stetigkeitsintervalle als Knotenpunkte der Veränderung. Die Veränderung, die ein fester Körper bei zunehmender Erwärmung durchmacht, hat beispielsweise zwei solche Knotenpunkte, beim Schmelzpunkt und Siedepunkt. Fasst man die gesetzmässige Weltentwicklung als eine einzige äusserst komplizierte Funktion auf, so hat diese ihren wichtigsten Knotenpunkt bei dem Umschlag des Unorganischen ins Organische, weil da zuerst diejenigen dynamischen Einflüsse mit ins Spiel treten, die in Bezug auf ihre Ausgangspunkte nicht punktuell lokalisiert sind.

Nun führt aber jede Zunahme der Komplikation und Variabilität im Gesetze eine relative Zunahme der finalen Determination mit sich im Vergleich zu der formallogischen Determinationsweise ohne Rücksicht auf den Zweck. Es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn auf den untersten uns durchschaubaren Stufen der unorganischen Gesetzmässigkeit die implizite immanente Finalität über der formallogischen Determination übersehen wird, auf den höheren Stufen der organischen Gesetzmässigkeit aber umgekehrt die formallogische Determination über der hervorstechenden Finalität. In der That ist in beiden beides; die Finalität schliesst die formallogische Determination als unentbehrlichen Bestandteil ihrer selbst in sich, und die formallogische Determination ohne Rücksicht auf den Zweck würde auf keiner Stufe für sich allein ausreichen, um die Gesetzmässigkeit nach Funktionsform und Konstanten zu bestimmen. Es wird nun aber nicht mehr zu Missverständnissen Anlass geben, wenn wir die unorganische Gesetzmässigkeit als eine relativ konstante, die organische Gesetzmässigkeit als eine relativ variable be-

zeichnen; denn die letztere ist stärker mit variablen Momenten durchsetzt als die erstere. Man nennt auch wohl die unorganische relativ konstante Gesetzmässigkeit die „allgemeine“ Finalität, die organische relativ variable Gesetzmässigkeit aber die „besondere“ Finalität, weil bei der ersteren die Konstanz der Gesetzmässigkeit in den Vordergrund tritt, die Gliederung in Individualzwecke (niederer Ordnung) aber für die oberflächliche Betrachtung verschwindet, während umgekehrt bei der organischen Finalität die Individualzwecke (höherer Ordnung) in den Vordergrund treten, die Konstanz der Gesetzmässigkeit aber sich dem oberflächlichen Blicke entzieht. Indessen scheinen diese Ausdrücke, allgemeine und besondere Kausalität, nicht empfehlenswert, weil sie aus einer oberflächlichen und darum einseitigen Betrachtung der Dinge entsprungen sind und irreleitend wirken müssen, wenn sie sich erst einmal im Gedächtnis festgesetzt haben. —

Da alle universelle Finalität ebenso wie alle Kausalität sich nur in individueller Gliederung bethätigt, so muss auch die Finalität der zu den unorganischen Gesetzen hinzutretenden Einflüsse sich immer in bestimmten Individuen bethätigen. Selbstverständlich sind das immer diejenigen Individuen, deren objektiv reale Erscheinung der betreffende Organismus ist. Da ein Organismus stets schon ein Individuum höherer Ordnung ist, so ist auch die Finalität der organisierenden Einflüsse eine Individualfunktion höherer Ordnung. Es entsteht nun die Frage, ob diese finale Individualfunktion höherer Ordnung ein blosses Summationsergebnis der Individualfunktionen niederer Ordnung, oder eine zu diesen hinzukommende Funktion ist. Bei den zusammengesetzten unorganischen Individuen (Atomen der chemischen Elemente, Moleküle der einfacheren und zusammengesetzteren chemischen Verbindungen) liegt kein Grund vor, eine hinzukommende Funktion anzunehmen, da die finalkausalen gesetzmässigen Aktionen der Uratome ausreichend scheinen, um durch ihre Kooperation das finalkausale gesetzmässige Verhalten der zusammengesetzten Individuen zu erklären. Die mechanistische naturwissenschaftliche Weltanschauung überträgt dies Verhältnis einfach auch auf die organischen Individuen; aber mit Unrecht, weil hier die Kooperation der finalkausalen Leistungen der Atome nach ihrer unorganischen Gesetzmässigkeit eben nicht ausreicht, um den Thatbestand zu erklären, und niemals dazu ausreichen wird, wie dies schon Kant mit Nachdruck verkündet hat.

Nun sind zwei Fälle möglich. Entweder ist auch das organische Individuum nur ein Ergebnis des Zusammenwirkens der es konstituierenden Uratome; dann müssen diese Uratome von Anfang an befähigt sein, ausser ihrer unorganischen Gesetzmässigkeit auch eine organische aus sich zu entfalten, für den Fall, dass sie unter die dafür geeigneten Umstände versetzt werden. Oder aber die Uratome sind in ihren finalkausalen Individualfunktionen auf das Gebiet der unorganischen Gesetzmässigkeit begrenzt, und die finalkausalen Individualfunktionen höherer Ordnung im Bereiche der organischen Gesetzmässigkeit treten zu ihnen hinzu; dann ist das organische Individuum nicht blosses Ergebnis des Zusammenwirkens der es konstituierenden Atome, sondern eine Summe aus diesem Ergebnis einerseits und den hinzutretenden Individualfunktionen höherer Ordnung andererseits.

Der Unterschied beider Annahmen scheint nur auf dem Boden eines individualistischen Pluralismus von grundlegender Bedeutung; denn dann ist im ersteren Falle die metaphysische ontologische Individuation auf die Uratome beschränkt, und die Individuen höherer Ordnung sind als blosses Erscheinungsindividuen gar keine substantiellen Individuen; im letzteren Falle dagegen sind dann die Individualfunktionen höherer Ordnung Funktionen höherer substantieller Individuen, oder organischer Centralmonaden. Aber selbst hier lässt sich eine Vermittelung finden, wenn angenommen wird, dass alle trotz der Monaden als Atome ihre Entwicklung beginnen und sich allmählich unter begünstigenden Umständen zu organischen Centralmonaden emporschwingen, dann aber auch diese Bedeutung trotz der Intervalle zwischen ihren organischen Lebensläufen behalten. Jede organische Centralmonade wäre dann früher einmal blosses Atom gewesen, und jedes Atom könnte später einmal organische Centralmonade werden. Es würde also doch in jedem Atom die latente Einheit der unorganischen und organischen Gesetzmässigkeit liegen, und bloss von den Umständen abhängig sein, ob es bei der ersteren sein Bewenden hat, oder ob auch die zweite zur Entfaltung gelangt. Dann wäre es aber schwer begreiflich zu machen, wie die organischen Aeusserungen der unorganisch-organischen Atomgesetzmässigkeit es möglich machen sollen, die Umstände zu überdauern, durch welche sie bedingt und veranlasst waren, oder wie die Atomgesetzmässigkeit durch eine zeitweilige organische Bethätigung eine solche Aenderung erleiden soll, dass aus dem Atom dauernd etwas anderes wird, als es

vor der ersten organischen Bethätigung war. Sinkt aber jedes Atom nach Aufhören der besonderen für organische Bethätigung geeigneten Umstände auf die Stufe unorganischer Bethätigung zurück, so ist jede Entwicklung des Atoms ausgeschlossen.

Auf monistischem Boden erscheint der Unterschied viel geringfügiger, weil da alle Individuation nur eine phänomenale Gliederung der inneren Mannigfaltigkeit der einen Idee, und alle individuelle Gesetzmässigkeit nur eine Gliederung der einen universellen ist (vgl. oben S. 421—423). Es ist hier mehr eine Frage der Verteilung und Wiederzusammenfassung des ideellen Gehalts innerhalb der Idee und der besonderen gesetzmässigen Beziehungen innerhalb der Einen Weltgesetzlichkeit. Der Gesamtinhalt des Weltprozesses bleibt derselbe, gleichviel ob man die finalen Individualfunktionen höherer Ordnung mit in die Atomgesetzmässigkeit und Atomidee einrechnet, oder ob man sie als über den Atomen stehende organische Gesetzmässigkeit ansieht und als Individualidee höherer Ordnung der Summe der Atomideen entgegengesetzt. Allerdings scheinen der ersteren Auffassung ernste Bedenken entgegenzustehen. Die höheren Partialideen können doch wohl eher die niederen *implicite* in sich tragen als umgekehrt¹⁾, und die Gliederung der universellen Weltgesetzlichkeit erscheint logisch klarer und ungezwungener, wenn die unorganische und die organische Gesetzlichkeit auf dynamische Funktionen von verschiedener Ordnung und Lokalisationsweise verteilt, als wenn sie auf die punktuell lokalisierten Atomfunktionen zusammengehäuft wird. Die Uratome sind nun einmal die einfachsten aller Individuen, wie sollten sie nicht auch die einfachste Gesetzmässigkeit haben? Sie sind die konstantesten aller Individuen (vom Beginn bis zum Ende des Weltprozesses), wie sollten sie nicht auch die relativ konstanteste Gesetzmässigkeit haben?

Udenkbar ist es ja nicht, dass die Uratome sich die längste Zeit ihres Lebens, die meisten Atome sogar für die ganze Dauer des Weltprozesses, nur nach unorganischer Gesetzmässigkeit bethätigen, und trotzdem sämtlich auch die organische Gesetzmässigkeit latent in sich tragen, die erst bei sich anbietender Gelegenheit zur zeitweiligen, bald wieder suspendierten Bethätigung gelangt; aber wunderlich wäre eine so komplizierte Einrichtung in jedem Uratom

1) Vgl. „Neukantianismus, Schop. und Hegelianismus“, S. 350—352, 354 unten bis 359.

immerhin. Ganz unverständlich bliebe es jedoch, wie eine Menge von Uratomen im Organismus es anfangen sollte, ihre finalkausale Bethätigung zu dem gemeinsamen Individualzweck höherer Ordnung zu vereinigen, wenn dieser nicht bloss, wie in den unorganischen zusammengesetzten Individuen, ein Produkt oder Summationsphänomen der Individualzwecke unterster Ordnung, sondern etwas über diese in ihrer Zusammenfassung Hinausgehendes sein soll. Es bleibt dann kaum etwas andres übrig, als die finale Einheit des Individualzwecks höherer Ordnung in der funktionellen Einheit eines bestimmten zur Materie des Leibes gehörigen Einzelatoms zu suchen. Damit würden wir aber auf die punktuelle Lokalisation der Individualseele zurückkommen, einen Irrtum, der wohl nachgrade als glücklich abgethan gelten darf (Phil. d. Unb., I, 430—433). Soll wiederum die hinzutretende finalkausale Individualfunktion höherer Ordnung sich räumlich auf den ganzen Organismus als Gegenstand ihrer Bethätigung beziehen, ohne selbst ausserdem eine Lokalisation hinsichtlich ihres Ausgangspunktes zu haben, dann kann sie überhaupt nicht von punktuell lokalisierten Atomen, weder von einem einzigen noch von einer Gruppe mehrerer ausgehen, sondern muss wirken, ohne dynamisch centralisiert zu sein.

Die Atome verhalten sich dann zu der hinzutretenden Individualfunktion höherer Ordnung, wie die Schachfiguren zu der ihre Züge bestimmenden Finalität. Jede Figur, mag sie nun auf dem Brett durch einen Stein repräsentiert werden, oder mag sie bloss als Gedankenfigur im Blindlingsspiel festgehalten werden, kann nur nach ihrem relativ konstanten Gesetz bewegt werden, das aber in sich die für die Finalität nötige Variabilität offen lässt. Der Springer kann nicht plötzlich das Gesetz des Läufers oder Thurmes annehmen, wenn es auch für den besonderen Fall vielleicht zweckmässiger zur Erreichung des Sieges wäre; er bleibt Springer von Anfang bis zum Ende des Spiels. Die Finalität in der Aenderung der Figurenkonstellation oder die relativ variable Gesetzmässigkeit der Zugbestimmung kann im Ganzen des Spieles sich erst dann entfalten, wenn sie mit einer relativ konstanten Gesetzmässigkeit, durch welche die möglichen Züge jeder Figur festgelegt sind, zu rechnen hat. Wollte man der Intelligenz jeder einzelnen Figur ausser ihrer konstanten Gesetzmässigkeit auch noch die Bestimmung der zu machenden Züge anvertrauen, so möchte es schwer halten, die Einheit des Spielplans aufrecht zu erhalten. Es muss eben eine hinzukommende

einheitliche Intellektualfunktion sein, die bestimmt, welche von allen Figuren bei jedem Zuge sich bewegen soll und auf welches Feld. Diese Intelligenz muss als unräumliche über den Figuren schweben und darf sich nur auf sie als ihren Gegenstand beziehen, aber sie hat nicht nötig, selbst in die Figuren hineinzufahren, mit ihnen auf dem Schachbrett von Feld zu Feld zu hüpfen, und sich selbst als Springer, Läufer, Thurm u. s. w. zu geberden, oder gar in alle die Figuren hinein zu zersplittern. In demselben Sinne bezieht sich die über den Atomen des Organismus waltende final-kausale Individualfunktion höherer Ordnung auf dieselben als ihren räumlichen Gegenstand und verwertet sie unter Benutzung und Respektierung ihrer unorganischen Gesetzmässigkeit für den einheitlichen Individualzweck höherer Ordnung, ohne sich an sie zu zersplittern und ihre Einheit in sie auflösend zu verteilen. —

Da die Finalität im Universum ein, wenn auch individuell gegliederter so doch einheitlicher Strom ist, so kann auch der Zweck nur ein einheitlicher, Einer und einziger sein. Die individuelle Gliederung liegt in den Mitteln, denn es ist eine Mannigfaltigkeit von Mitteln, die zu dem einen Zweck hinführt. Aber der Zweck kann nur Einer sein, wenn nicht die Einheit der Finalität in dieser Vielheit der Mittel verloren gehen soll. Wer nur in den Individuen mittlerer Ordnung Finalität zugiebt, in dem Universum aber entweder schon die Individualität, oder doch die individuelle Finalität höchster, allumspannender Ordnung leugnet, der hat es natürlich nur mit einer Vielheit von Zwecken untergeordneter Art zu thun, die als solche nur finale Oasen oder Episoden in einem universell genommen zwecklosen Weltprozesse sind. Einem solchen muss die individuelle Zwecksetzung als ein final zufälliger Nebenerfolg der final zufälligen Entstehung von Individuen mittlerer Ordnungen aus den ebenfalls final zufällig entstandenen Individuen niederster Ordnung erscheinen. Wer aber in der Finalität die Kehrseite der Kausalität sieht und die Finalität ebenso wie die Kausalität nur als universelle zu fassen vermag, der wird auch an der Einheit des Zweckes festhalten.

Auch auf den mittleren und niederen Individualitätsstufen ist der jedesmalige Individualzweck, soweit er sich nicht über seine Individualitätsstufe erhebt, ein einziger und einheitlicher, die Selbstförderung. Die scheinbare Vielheit der Zwecke innerhalb dieses Individuums erweist sich nur als eine Vielheit von Mittelzwecken,

die dem einheitlichen Individualzweck als Mittel dienen. Dies erhellt schon daraus, dass ein Rangstreit der Sonderzwecke nach ihrem teleologischen Werte für den Hauptzweck geschlichtet und entschieden wird. Nur da versagt dieses Mittel, wo der Individualzweck der betreffenden Individualitätsstufe selbst bereits als Mittel für den Individualzweck höherer Ordnung behandelt wird, sei es unbewusst in der Bethätigung finaler Korrelationen, sozialer und moralischer Instinkte, sei es zugleich bewusst in der willigen sittlichen Unterordnung unter höhere, die Selbstförderung überschreitende Zwecke. Konflikte zwischen den Individualzwecken höherer und niederer Ordnung können dann nur noch entschieden werden unter dem Gesichtspunkt des höheren Zweckes, aber so dass der allgemeine, den besonderen Fall überschreitende teleologische Wert des niederen Individuums als dauerndes Mittel für den Individualzweck höherer Ordnung in Anschlag gebracht und seine dauernde Wertverminderung als Mittel durch ein Opfer im besonderen Falle berücksichtigt wird.

Im Universum als Individuum höchster Ordnung fällt die Kollision des Individualzweckes mit einem Zweck von noch höherer Individualitätsstufe hinweg; der Universalzweck oder Weltzweck bleibt als Zweck höchsten Ranges bestehen. Zu ihm müssen sich mithin alle Sonderzwecke verschiedener Strömungen oder Richtungen in der universellen Finalität als Mittel verhalten. Wie im menschlichen Individuum die physische, intellektuelle, sittliche, ästhetische, religiöse u. s. w. Entwicklung nur Zweige der Gesamtentwicklung sind, die einander fördernd gemeinsam einem Ziele zuführen, so auch in der Universalentwicklung. Sie sind nur Mittelzwecke für den Endzweck. Der ganze Weltprozess stellt sich so unter der Kategorie der Finalität als ein System von Zwecken und Mitteln dar, an dessen Spitze der Endzweck steht, dessen Mitte eine subordinierte Reihenfolge koordinierter Mittelzwecke oder Zweckmittel einnimmt, und dessen Basis durch den ersten Akt der Bethätigung des Logischen gebildet ist, die ideelle Individuation, die gar nicht mehr Zweck zu einem andern Mittel, sondern nur noch Mittel zu einem andern Zweck ist. —

Der eine Endzweck ist das logische Prius dieses ersten Mittels, denn das Mittel ist nur als Mittel zu ihm und für ihn gesetzt. In dem Mittel aber ist er nur implicite gesetzt, und explicite wird er erst am Ende des Prozesses ideell gesetzt, wenn er zugleich reali-

siert wird. Dieser das erste Mittel logisch determinierende Endzweck ist selbst ein logisch determinierter. Aber das Logische kann ihn nicht aus sich allein schöpfen, da es in sich leer ist und keinen Beweggrund zur Bethätigung hat. Der Endzweck kann nur das Ergebnis der Anwendung des Logischen auf etwas sein, das nicht das Logische selbst ist und nicht aus diesem her stammt, d. h. auf das Unlogische. Das Unlogische wiederum geht als bloss Alogisches, oder nicht Logisches, das Logische gar nichts an; es kann erst als Antilogisches, d. h. als ein dem logischen Grundgesetz Widersprechendes dem Logischen durch diesen Widerspruch gegen seine Wesenheit Anlass geben, sich mit ihm zu befassen, sich auf es zu beziehen und über es logisch zu urteilen. Das Ergebnis dieses Urteils kann nur die logische Verurteilung des Antilogischen als solchen, d. h. des antilogischen Verhaltens des Alogischen sein. Dieses antilogische Verhalten des Alogischen besteht nun, wie oben gezeigt, in der Aktualität des Willens und ihrer unbestimmten Zeitlichkeit; diese also wird als ein logisch nicht sein Sollendes verurteilt und damit ihr Nichtsein als Zweck gesetzt.

Dass der Widerspruch des Wollens sich auch als Unlust fühlbar macht, ist ein, logisch genommen, zufälliger Nebenerfolg der Aktualität im Unlogischen selbst, der das Logische als solches nicht weiter berührt; dieses kehrt sich nur gegen das formell Antilogische im Verhalten des Realprinzips, und zu diesem formell Antilogischen fügt die Unlust des Widerspruchs im Realprinzip kein neues Moment hinzu. Das Logische würde sich grade ebenso gegen das Wollen kehren müssen, wenn diesem die Empfindungsresonanz für seine Widerspruchsnatur fehlte. Die absolute Zwecksetzung ist also eine rein logische, nicht eudämonistische; nur uns erscheint ihr eudämonistischer Nebenerfolg leicht als das eigentliche Bezweckte, weil wir von unserm Standpunkt als bewusste Individuen gewohnt sind, den eudämonistischen Gesichtspunkt überall in den Vordergrund zu rücken und insbesondere über den formallogischen Gesichtspunkt zu stellen. Wir tragen dann unsre Denkweise als fühlende Bewusstseinsindividuen in das fühllose unbewusst Logische hinein, wo sie gar keinen Platz hat.

Wäre der Endzweck ein eudämonistischer, so könnte er, wenn die gemachten Voraussetzungen richtig sind, nur ein negativ eudämonistischer sein, nämlich der, die unlustige Empfindungsresonanz der Widerspruchsnatur des antilogischen Wollens im Real-

prinzip zu beseitigen. Insofern uns also der eudämonistische Nebenerfolg des rein logischen Endzwecks selbst als Endzweck erscheint, werden wir diesen Pseudozweck als negativ eudämonistischen bestimmen müssen. Halten wir uns dagegen an den logisch determinierten rein logischen Endzweck, so müssen wir auch diesen als einen negativ logischen bestimmen. Insofern die Erreichung des Endzwecks von den Bewusstseinsindividuen abhängt, diese aber sich für den logischen Zweck viel zu wenig erwärmen würden und nur durch den eudämonistischen Nebenerfolg zur Beteiligung zu gewinnen sind, ist es eine wesentliche Bedingung für die Erreichbarkeit des Zweckes überhaupt, dass das, was metaphysisch Nebenerfolg des Zweckes ist, subjektiv geeignet ist, für die Bewusstseinsindividuen zum Zwecke selbst erhoben zu werden. —

Ein positiver Zweck ist ein in sich selbst widerspruchsvoller Begriff; nur ein negativer Zweck ist logisch möglich. Diese einfache Wahrheit wird nur darum verkannt, weil die Individuen sich und ihre Selbsterhaltung und Selbstförderung als Selbstzweck anzusehen gewohnt sind, während sie doch nur entweder zwecklose und damit auch wertlose Thatsachen und Daten, oder aber zweckmässige Mittel zu einem Endzweck sind, der dann selbst nur noch ein negativer sein kann. Liegt der Zweck in unendlicher Zeitferne, so ist er für immer unerreichbar, also alle finale Bethätigung zwecklos; ist er aber bereits erreicht, dann erlischt mit seiner Erfüllung auch die Zweckthätigkeit oder Finalität. Finalität ist nur möglich zu einem Zweck, der in endlicher Zeitferne erreichbar, aber noch nicht erreicht ist. Der Weltprozess, wenn er ein finaler sein soll, kann darum weder nach vorwärts noch nach rückwärts zeitlich unendlich sein. Sobald der Zweck erreicht ist, ist er Zweck gewesen, hat nunmehr aber aufgehört, d. h. zu erstrebendes Ziel zu sein. Liegt der Zweck teilweise in unendlicher Ferne, während er zum andern Teil bereits erreicht ist, so ist in Bezug auf seinen ersten Teil eine Finalität noch nicht, in Bezug auf den letzten Teil nicht mehr möglich. Wird der Zweck allmählich immer mehr erreicht, so erlischt von der Finalität allmählich ein immer grösserer Teil, und sie verirrt im Sande, statt sich mit der Annäherung an den Endzweck bis zur Kulmination zu steigern¹⁾.

1) Vgl. „Gesammelte Studien und Aufsätze“, S. 629—634.

Im Individualleben hat der Einzelne damit zu thun, sich auf einer erstrebten Stufe zu behaupten, nachdem er sie errungen hat, weil er im Kampf ums Dasein beständig von allen Seiten bedroht ist; da schlägt also die Finalität aus einer erobernden in eine verteidigende, aus einer offensiven in eine defensive um in Bezug auf die bereits verwirklichten Mittelzwecke. Aber wer sollte das Absolute nach Erreichung des Endzwecks stören oder angreifen? Wogegen könnte sich seine Verteidigung zur Behauptung der errungenen Position richten? Selbst diese defensive Finalität fällt beim Absoluten fort. Wenn der Endzweck der widerspruchsvollen Aktualität des Wollens erreicht, das Kranken an der Zeitlichkeit und Veränderung geheilt und die lautere Ewigkeit zurückgewonnen ist, dann hört auch für das Logische jeder Anlass zu fernerer Determination auf. Damit ist aber die Negativität des Zweckes in Bezug auf die Welt und die Aktualität konstatiert.

Wie der Weltprozess imstande ist, den negativen Zweck zu erreichen, das zu erörtern gehört nicht mehr in die Kategorienlehre¹⁾. Sollte der Wille sich noch einmal aus der Ewigkeit der Potenz zur Zeitlichkeit des Aktus aufrichten, so würde die Zwecksetzung vonseiten des Logischen abermals eintreten müssen, und zwar mit logischer Notwendigkeit der gleiche Zweck gesetzt werden (Phil. d. Unb. II, 437—439, 533—536). Trotzdem würden verschiedene Weltprozesse ungleich ausfallen, weil die Konstanten der Weltgesetze und die Anfangskonstellation innerhalb des teleologisch offen gelassenen Spielraums jedesmal anders determiniert werden würden. Alle etwaigen Weltprozesse würden gleich sein in Bezug auf Initiative, Zweck, Finitive und endliche Dauer, aber ungleich in Bezug auf das System der Mittel, das zur Erreichung des Zweckes dient.

1) Vgl. Phil. d. Unb. Kap., C. XIV—XV, Bd. II S. 391—411, 521—533; „Neuk. Schop. u. Hegelianismus“ S. 283—286. Die in der Phil. d. Unb., II, 408, Z. 13—17 angeführte dritte Bedingung für die Möglichkeit der Erreichung des Endzwecks halte ich jetzt nicht mehr für erforderlich.

3. Die Substantialität (Ontologie).

a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre.

Wir finden unter unsern Wahrnehmungen solche, die relativ beständig und solche, die relativ wechselnd sind. Die relativ beständigen Wahrnehmungen bilden gleichsam einen Kern, um den die relativ unbeständigen sich herumlagern. Eine Gruppe von äusseren Wahrnehmungen, die einen solchen relativ beständigen Kern hat, nennen wir unbekümmert um die Unbeständigkeit und den Wechsel eines andern Theils derselben ein Ding, insbesondere dann, wenn sie allseitige räumliche Begrenztheit und eine von andern Dingen isolierbare Beweglichkeit im Raum besitzt. Eine Gruppe von inneren Wahrnehmungen, die einem und demselben Bewusstsein angehören, nennen wir dagegen nicht Ding, sondern Bewusstseinsheit oder einheitliches Bewusstsein, wobei unter Bewusstsein die Einheit von Bewusstseinsform und Bewusstseinsinhalt verstanden ist. Die relativ beständigen Wahrnehmungen in einer Gruppe äusserer Wahrnehmungen heissen bleibende, dauernde oder wesentliche Eigenschaften; die relativ unbeständigen Wahrnehmungen in derselben heissen wandelbare oder wechselnde Eigenschaften des Dinges. Die inneren Wahrnehmungen, die in ein und dasselbe Bewusstsein fallen, heissen Affektionen dieses Bewusstseins.

In dieser Beschreibung des Thatbestandes liegt noch nicht deutlich die Kategorie der Substantialität ausgesprochen, aber sie steckt doch schon verstohlen mit drin. Sowohl der Dingbegriff als auch die Beziehung der Wahrnehmungen auf das Bewusstsein als seine Affektionen kommt nur dadurch zustande, dass die Kategorie der Substantialität unbewusst mitwirkt. Das Ding wird als dasjenige betrachtet, dem die Eigenschaften, das Bewusstsein als dasjenige, dem seine Affektionen inhärieren; die Eigenschaften und die Affek-

tionen gelten als etwas Unselbständiges, an und für sich Existenzunfähiges, das seine Subsistenz erst durch das Ding, beziehungsweise durch das Bewusstsein erlangt. Das Ding ist demnach unbewusster Weise bereits mehr als die Summe seiner Eigenschaften, das Bewusstsein mehr als die Summe seiner Affektionen; was hinzukommt, ist die Dingheitsform und die Bewusstseinsform, die nicht mehr in wahrgenommene Eigenschaften oder Affektionen aufgelöst werden kann. Dieses Plus deutet auf eine besondere Anwendung der Kategorie der Substanz auf die empirisch gegebenen Gruppen hin, d. h. auf eine subjektiv ideale Zuthat zum Wahrgenommenen, die aus einer unbewussten Intellektualfunktion stammt, obwohl sie zunächst vom Bewusstsein nicht als solche erkannt wird.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass die Dinge teilbar und verschmelzbar sind; eines lässt sich in mehrere zerlegen, und mehrere lassen sich zu einem verbinden. Ein Bewusstsein dagegen lässt sich nicht in zwei zerlegen, auch nicht zwei zu Einem verschmelzen, wenigstens nicht, soweit unsre innere unmittelbare Erfahrung reicht; mit andern Worten: die Dinge als solche haben keine Individualität, aber das Bewusstsein hat sie. Das Substantielle in den Dingen scheint demnach nicht individuell; oder die jeweilige Gliederung der Dinge scheint auf einer wechselnden und für die Substanz selbst gleichgültigen Verteilung und Anordnung der dinglichen Substanz unter die Dinge zu beruhen. Dagegen scheint das Substantielle in den Bewusstseinen individuell zu sein; oder die Bewusstseinsindividualität erscheint als eine notwendige Existenzform der Bewusstseinssubstanz. Die dingliche Substanz kann vor der Gliederung in Sonderdinge als kontinuierliches Fluidum (Chaos) existiert haben und kann wieder einmal in einen solchen Urbrei zusammenfließen; die Bewusstseinssubstanz hingegen kann nur in individueller Bewusstseinsform existiert haben, so lange sie existiert.

Man sieht hier, wie das Bemühen, das, was die Substanz ist, aus den Dingen und Bewusstseinen herauszuheben, auf beiden Seiten zu einem entgegengesetzten Ergebnis führen muss: zum individualitätslosen Stoff und zum individuellen Selbstbewusstsein. Der Stoff ist das Eigenschaftslose Etwas, das allen Dingen zu Grunde liegt, und die verschiedensten, ja sogar entgegengesetztesten Eigenschaften annehmen kann; das Ich ist das affektionslose Etwas, das allen bewussten Affektionen zu Grunde liegt und die entgegenge-

setztesten annehmen kann. Beide sind völlig passiv; wenn sie Aktivität zu entfalten scheinen, so kommt diese schon auf Rechnung der Eigenschaften (Kräfte) oder Affektionen (Vermögen), die ihnen bleibend oder wechselnd inhärieren können. Der Stoff ist als Substanz der räumlichen Dinge zugleich die räumliche Substanz, das Ich als Substanz der unräumlichen Bewusstseine die unräumliche Substanz; die Zeitlichkeit kommt bei beiden erst an den Eigenschaften oder Affektionen zur Geltung, nicht an der Substanz selbst. Die Räumlichkeit des Stoffes als Substanz muss sich darin bekunden, dass er durch seine blosse Subsistenz bereits raumausfüllend wirkt, nicht erst durch seine Aktivität, die ja doch erst auf Rechnung seiner Eigenschaften kommt. Die Unräumlichkeit des Ich als Substanz bleibt unberührt sowohl davon, dass seine Affektionen teilweise eine subjektiv ideale Räumlichkeit in ihren Inhalt einschliessen, als auch davon, ob das Ich zeitweilig mit einem vergänglichen räumlichen Leibe verknüpft ist oder nicht. Dagegen dient die stoffliche Substanz den ihr inhärierenden Eigenschaften nur insofern als Einheitsband, als sie eine räumliche Einheit und Geschlossenheit wahrt, während die ichliche Substanz als Einheitsband der ihr inhärierenden Affektionen schlechthin dient.

Wenn Stoff und Ich wahrhafte Substanzen sind, so müssen sie selbst der Zeitlichkeit, die bloss in ihren Accidentien ist, entzückt und enthoben sein. Für den Stoff als Substanz ist es gleichgiltig, ob er geteilt oder verschmolzen wird, ob seine Teile in Bewegung oder Ruhe sind; das alles fällt schon unter die accidentielle Form. Ebenso ist es für das Ich als Substanz gleichgiltig, ob es zeitweilig Affektionen hat oder nicht, wenn das auch aus dem Gesichtspunkt der Affektionen gar nicht gleichgiltig sein mag. Alle zeitlichen Veränderungen berühren die Substanz als solche nicht. Stoff und Ich sind nicht mehr bloss relativ beständig, sondern absolut beständig, oder sie sind als Substanzen ewig unwandelbar. Sie bestehen unabhängig von ihren Accidentien, aber diese bestehen nur durch sie. Stoff und Ich sind unentständig und unvergänglich (ungeboren und unsterblich); das vorhandene Quantum Stoffes und die vorhandene Zahl von Ichs kann weder vermehrt noch vermindert werden. Gelten Stoff und Ichs trotzdem als erschaffen, so ist damit bereits ihre Substantialität aufgehoben, und an ihre Stelle der in sich widerspruchsvolle Begriff der abgeleiteten, sekundären oder geschöpflichen Substantialität gesetzt. Geschaffene Substanzen sind

eben nicht mehr Substanzen, sondern modi oder Erscheinungsformen der schöpferischen Thätigkeit, die selbst wieder ein Accidens der Substanz des Schöpfers ist.

Sehen wir von der Inkonsequenz der Schöpfungsannahme ab und bleiben bei der Substantialität des Stoffes und der Ichheit stehen, so ist es klar, dass die stoffliche Substanz zu einem materialistischen Monismus, die ichliche Substanz zu einem spiritualistischen Pluralismus hinführt. Der Dualismus der Substanz führt zu einer entgegengesetzten Ontologie, einer monistischen in Bezug auf die materielle Welt und einer monadologischen in Bezug auf das Reich der Ichheit. Dieser Gegensatz fordert einen Ausgleich. Derselbe kann entweder darin gefunden werden, dass man die Substantialität des Stoffes, oder dass man die des Iches, oder dass man beide zugleich fallen lässt. Im ersten Fall gelangt man zur spiritualistischen Monadologie, nach welcher der Stoff bloss noch eine subjektiv ideale Erscheinung in den Bewusstseinsaffektionen der Ichheit ist, im zweiten zum stofflichen Materialismus, nach welchem die Ichheit nur noch mechanische Bewegungsprodukte einer begrenzten und geformten Stoffmenge sind, im dritten zu einer Identitätsphilosophie, für die sowohl Stoff als Ich nur Erscheinungen aus zweiter Hand, nämlich subjektiv ideale Erscheinungen von objektiv realen Erscheinungen einer einzigen weder stofflichen noch ichlichen Substanz sind. Aber im ersten Fall wird der Boden des naiven Realismus in Betreff des Stoffes, im zweiten Fall in Betreff des Iches, im dritten Fall in Betreff beider verlassen und mit dem des transcendentalen Realismus vertauscht. Denn im ersten Fall ist der Stoff eine bloss subjektive Erscheinung und das Ich sein objektiv reales Korrelat oder Ding an sich; im zweiten Fall ist das Ich bloss subjektiv ideale Erscheinung und der Stoff sein objektiv reales Korrelat; im dritten Fall sind Stoff und Ich bloss subjektiv ideale Erscheinungen, und etwas weder Stoffliches noch Ichliches bildet ihre objektiv realen Korrelate oder Dinge an sich. Auf dem Boden des naiven Realismus dagegen muss die Substantialität sowohl des Stoffes als auch des Iches festgehalten werden. Solange aber dies geschieht, ist über den Dualismus dieser Substanzen nicht hinauszukommen, und eine Einheit nicht erreichbar. Denn die räumliche, stoffliche Substanz ist gar nicht ichlich, und die unräumliche, ichliche Substanz ist gar nicht stofflich, was beides durch die unmittelbare Wahrnehmung des Bewusstseins konstatiert wird. Der naive Realismus muss sich dabei beruhigen, dass

beide Substanzen in einer nicht näher begreiflichen Weise verbunden sind.

Die ganze Entwicklung des Substanzbegriffes bis zum Dualismus der stofflichen und ichlichen Substanz vollzieht sich noch auf der erkenntnistheoretischen Grundlage des naiven Realismus. Der sinnliche Stoff, so wie er Bewusstseinsinhalt ist, d. h. mit seiner Räumlichkeit und Kontinuität, wird zugleich als unabhängig vom Bewusstsein existierend vorausgesetzt, wobei es nebensächlich ist, ob den sekundären Eigenschaften gleichfalls eine vom Bewusstsein unabhängige Existenz zugeschrieben wird oder nicht. Ebenso wird angenommen, dass das Ich, die inhaltliche Reflexion des Bewusstseins auf sich als Bewusstseinsform eine Existenz habe, ganz unabhängig davon, ob diese Reflexion (das Selbstbewusstsein) jeweilig Inhalt des Bewusstseins ist oder nicht. Beides sind die Grundirrtümer des naiven Realismus; sie beruhen auf dem nichtbemerkten Widerspruch, als ob der Bewusstseinsinhalt als numerisch identischer gleichzeitig ohne die Form des Bewusstseins existieren, oder das bewusstlos Existierende als numerisch identisches gleichzeitig Inhalt einer Bewusstseinsform sein könne. Alle Widersprüche, die an der Substantialität des Stoffs und des Ichs bisher aufgezeigt worden sind, lassen sich auf diesen einen Widerspruch des naiven Realismus zurückführen.

Stoff und Ich sind Bestandteile des Bewusstseinsinhalts und als solche teils vom Funktionieren der Bewusstseinsform überhaupt, teils von der Richtung der Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Inhalt abhängig, der dadurch erst über die Bewusstseinschwelle gehoben wird. In beiderlei Hinsicht sind Stoff und Ich intermittierend, also nicht beständig, also nicht Substanzen. Wird ihnen Beständigkeit auch für diejenigen Zeitintervalle zugeschrieben, in denen sie nicht Inhalt dieses Bewusstseins sind, so wird ihnen eben damit für diese Zeiten eine bewusstseinstrascendente Existenz zugeschrieben. Soll diese substantiell sein, so muss sie auch fort dauern, während sie Bewusstseinsinhalt sind; sie müssen dann also gleichzeitig und in einem und demselben Exemplar bewusstseinstrascendent und bewusstseinsimmanent existieren, womit der Widerspruch blossgelegt ist.

Stoff und Ich sind Substanzen nur, sofern zu der wahrgenommenen Summe von Eigenschaften und Affektionen etwas hinzugefügt wird, was als das Subsistierende in ihnen gilt. Diese Hinzufügung erfolgt aber von Seiten einer unbewussten synthetischen

Intellektualfunktion, die nicht zu den empirischen Daten, sondern zu den unbewussten apriorischen Zuthaten gehört, nicht von den äusseren Faktoren des Bewusstseinsinhalts, sondern von den inneren bestimmt ist, kurz die nicht objektiven, sondern subjektiven Ursprungs ist. Diese unbewusstsubjektive Hinzufügung wenigstens zum empirisch gegebenen Bewusstseinsinhalt darf demnach keinesfalls zugleich als ein transcendent Existierendes angesehen werden, selbst wenn dies für die empirisch gegebenen Wahrnehmungsgruppen zulässig sein sollte. Wenn der naive Realist die Dinge transcendentalisiert, so darf er es doch jedenfalls nur mit Abzug dieser unbewussten, subjektiven apriorischen Zuthat, da diese eine über die Erfahrung hinausgreifende Beziehung vorstellt, von der in der unmittelbaren Erfahrung selbst nichts gegeben ist. Projiziert er diese hinzugefügte Beziehung mit hinaus ins Jenseits des Bewusstseins, schreibt er ihr ebenso wie den Eigenschaften ein transcendentes Sein zu, so begeht er ganz sicher einen Widerspruch.

Das Ich ist die Abstraktion des Selbstbewusstseinsaktes, die leere Form des Selbstbewusstwerdens unter Absehung von allem konkreten Bewusstseinsinhalt, in welcher die Reflexion auf die in allen meinen Bewusstseinsakten identische Form meines Bewusstseins selbst zum Inhalt eines bestimmten Bewusstseinsaktes wird. Das Ich ist also subjektiv ideale Erscheinung im Bewusstsein und zugleich das allerabstrakteste seiner Phänomene. Es ist ebenso abstrakt in Bezug auf alle möglichen konkreten Bewusstseinsaffektionen, wie der Stoff abstrakt ist in Bezug auf alle möglichen stofflichen Wahrnehmungsobjekte. Wenn aber der Stoff sich mir als ein an sich bewusstloser Inhalt meines Bewusstseins darstellt, so ist das Ich die Widerspiegelung der Form meines Bewusstseins selbst in dem Inhalt meines Bewusstseins. Ersteren durch eine transcendente Beziehung ins Jenseits meines Bewusstseins hinaus zu projizieren, erscheint allenfalls noch erträglich; aber letztere ins Jenseits meines Bewusstseins hinauszuprojizieren, erscheint als ein völlig widerspruchsvolles Thun. Dies geschieht aber, wenn dem abstrakten subjektiv idealen Phänomen des Ich Substantialität, d. h. eine beharrende Subsistenz zugeschrieben wird, die von dem wirklichen Gedachtwerden des Ichgedankens, von der stetig fortdauernden Vollziehung des Selbstbewusstseinsaktes unabhängig sein soll. Denn diese Existenz des Ichs oder hypostasierten aktuellen Selbstbewusstseins in den Zeiten, wo es nicht Bewusstseinsinhalt ist, müsste doch

eine unbewusste sein, d. h. ein unbewusstes Selbstbewusstsein, was der denkbar härteste Widerspruch ist.

Wenn die Kritik des naiven Realismus dazu geführt hat, diesen als unhaltbar erscheinen zu lassen, so tritt gewöhnlich zunächst der transcendente oder subjektive Idealismus an seine Stelle. Dieser pflegt anfangs nicht nur die Kategorie der Substanz, sondern auch ihre Anwendung auf den Stoff und das Ich festzuhalten. Es wird zwar nicht mehr bestritten, dass der Stoff und das Ich keine wirklichen Substanzen mehr sein können, aber sie gelten doch als subjektiv idealer Ersatz der mangelnden wirklichen Substanz. Es gilt nun zwar als eine psychologische Illusion, dass wir den Stoff und das Ich als Substanzen ansehen, aber doch als eine notwendige Illusion in doppeltem Sinne. Notwendig ist sie einerseits als unabwendliche Folge unserer geistigen Organisation, andererseits als unentbehrliche Hilfe zur Gewinnung einer subjektiv idealen Erscheinungswelt. Wie die Kausalität in eine rein immanente umgedeutet wird, so auch die Substantialität; beide sollen zusammen die empirische Realität aufbauen, d. h. dem Bewusstseinsinhalt eine Wirksamkeit und beharrliche Beständigkeit unterschieben, die er in seiner Passivität und Intermittenz gar nicht besitzen kann. Die Welt beruht nun auf dieser doppelten Täuschung, ohne die wir wohl Empfindungen, aber keine Welt hätten.

Diese illusorische Welt besteht aber doch nur soweit, als entweder der naive Realismus sich trotz der an ihm geübten Kritik noch fortbehauptet, oder als der transcendente Realismus schon unter der Hülle des vermeintlichen transcendentalen Idealismus unvermerkt auf das Hervorbrechen lauert. Deshalb kann sich die bewusstseinsimmanente Substantialität noch weniger behaupten als die bewusstseinsimmanente Kausalität. Zunächst wird die Illusion des substantiellen Ich als etwas für das Leben Ueberflüssiges beseitigt; man kann auch dann noch leben, wenn man der Ansicht ist, dass das Ich ein blosses Produkt aus der Association von Empfindungen ist. Sodann kommt der substantielle Stoff an die Reihe. Seine Bedeutung im naiven Realismus besteht darin, durch sein blosses Dasein den objektiv realen Raum stetig zu erfüllen, auch wenn er zeitweilig von Empfindungsqualitäten entblösst gedacht wird. Im Bewusstseinsinhalt kann es aber niemals einen Anschauungsraum geben, der nicht von Empfindungsqualitäten erfüllt wäre. Seine Annahme ist deshalb vom Standpunkt des transcendentalen Idealis-

mus ganz überflüssig und zwecklos. Sobald die Anschauung sistiert, sistiert nun auch der Raum, so dass es keines Stoffes mehr bedarf, um den zeitweilig nicht vorhandenen Raum zu erfüllen.

Es giebt auf diesem Standpunkt wohl noch etwas Selbstständiges, nämlich die einzelnen Empfindungen, die im Bewusstsein als sein Inhalt auftauchen und sich zu Gruppen associieren; aber es giebt nicht mehr etwas Beharrliches, da die Empfindungen schlechthin unbeständig sind. Wenn sie nicht Bewusstseinsinhalt sind, so sind sie in keiner Weise als immanente; ein transcendentes Sein aber wäre für den transcendentalen Idealismus keines. Streift man das Merkmal der beharrlichen Beständigkeit von der Substanz ab und lässt ihr nur das der Selbständigkeit, dann sind die wechselnden Empfindungen die alleinigen Substanzen, wahrhaft immanente Substanzen, und nur sofern sie mit dem Anspruch verknüpft sind, Repräsentanten einer transcendenten Realität zu sein, sind sie Illusionen. Jede Empfindung hat ein für sich selbständiges Sein im Bewusstsein; sie bekundet ihre Selbständigkeit am deutlichsten dadurch, dass sie bald isoliert, bald als Glied einer Empfindungsgruppe auftreten, dass sie sich von einer Gruppe, mit der sie associiert war, ablösen und einer andern associieren kann. Freilich hört dann die Substantialität auf, eine Kategorie zu sein, und fällt mit dem unmittelbar gegebenen bewusstseinsimmanenten Sein zusammen. Der reine, phänomenalistische Positivismus hebt jede Kategorie auf, also auch die der Substantialität, und lässt die nackte Thatsächlichkeit übrig, das regellose, grundlose und ziellose Kommen und Gehen der Empfindungen.

Macht dieser Phänomenalismus den Versuch, das Kommen und Gehen der Empfindungen unter ein konstantes Gesetz zu stellen, so mutet er entweder den rein passiven Bewusstseinsinhalten in widerspruchsvoller Weise ein aktives Verhalten zu, das die Gesetzmässigkeit in völlig unbegreiflicher Weise aus sich produziert, oder er macht die konstante Gesetzmässigkeit zu einer über den Empfindungen schwebenden Entität, zu einer ihr Auftauchen und Verschwinden beherrschenden Macht. Dann muss folgerichtig dieses konstante Gesetz nicht nur als die alleinige Ursache sondern auch als die alleinige Substanz des Prozesses angesehen werden, da sie sowohl Selbständigkeit, als auch beharrliche Beständigkeit hat. Aber diese Annahme supponiert ja wiederum ein transcendentes Sein, da in der subjektiv idealen Sphäre für ein solches substan-

tielles Gesetz kein Platz ist. Auch widerspricht die Erfahrung der Annahme, dass das Kommen und Gehen der Empfindungen, rein für sich betrachtet und abgelöst von der transcendenten Sphäre der objektiven Realität, irgend welche konstante Regelmässigkeit und durchgehende Gesetzmässigkeit zeige.

Die Kritik der Substantialität ist unbedingt im Rechte, wenn sie sich darauf beschränkt zu konstatieren, dass es im Bewusstseinsinhalt nichts Substantielles gebe, dass weder die unmittelbar gegebenen Bewusstseinsinhalte noch ihre immanenten Beziehungen unter einander die Anwendung des Substanzbegriffes gestatten. Daraus folgt, dass die Substantialität entweder gar nicht ist oder transcendent. Nun ist es aber das negative Grunddogma des konsequenten transcendenten Idealismus, dass etwas Transcendenten entweder nicht sein kann, oder wenn es doch ist, zum Bewusstsein in keiner Beziehung steht, also für dieses so gut wie nicht ist. Daraus folgt, dass es Substantialität weder als immanente noch als transcendenten, also überhaupt nicht geben kann. Es ist aber ersichtlich, dass dieser Schluss mit dem negativen Grunddogma des transcendenten Idealismus steht und fällt. Der naive Realismus hat die Substantialität als unvermerkt transcendenten, hält sie aber zugleich für eine immanente, und scheitert an diesem Widerspruch. Der transcendenten Idealismus führt zu der Einsicht, dass die Substantialität nicht als immanente sein kann, sondern nur als transcendenten sein könnte, wenn mit etwas Transcendentem überhaupt operiert werden dürfte.

Der transcendenten Realismus endlich restituiert die Kategorie der Substantialität, ebenso wie die der Kausalität und Finalität, aber nur als transcendenten. Er heisst die Kritik, welche ihre Unmöglichkeit in der subjektiv idealen Sphäre dargethan hat, als Vorarbeit seines Standpunkts willkommen, löst aber das negative Grunddogma des transcendenten Idealismus kritisch auf, so dass damit auch dessen Negation der Substantialität im Transcendenten hinfällig wird. Er giebt der positivistischen Kritik bereitwillig zu, dass die Substantialität, eben weil sie eine transcendenten ist, nicht wahrgenommen werden kann, dass sie vielmehr eine kategoriale Beziehung ist, die durch eine unbewusste Intellektualfunktion unwillkürlich zu dem Bewusstseinsinhalt hinzugedacht wird, ebenso wie die Kausalität und Finalität. Aber ebenso wie bei diesen ist bei der Substantialität diese Beziehungszuthat subjektiv ideale Re-

konstruktion einer transcendenten expliziten Beziehung, und als solche ein unentbehrlicher Bestandteil der Wahrheit. Wäre die Substantialität im Erfahrungsinhalt gegeben, so wäre sie gar keine Kategorie; wäre sie eine zum Erfahrungsinhalt hinzugefügte Beziehung, der keine reale explizite Beziehung jenseits des Bewusstseins entspräche, so wäre sie wenigstens keine spekulative Kategorie.

In der subjektiv idealen Sphäre kommt also die Kategorie der Substantialität nur als repräsentatives Abbild der expliziten Beziehung der transcendenten Substanz zu den Accidentien vor, als ein Abbild, das durch eine unbewusste (also transcendente) intraindividuelle Kategorialfunktion in dem Empfindungsmaterial erzeugt und ihm eingepägt worden ist, so dass es nachträglich durch die Abstraktion als Begriff herausgehoben werden kann. Die Kategorie als Funktion ist vorbewusst, gehört also noch nicht zur subjektiv idealen Sphäre; was in dieser gefunden wird, ist nur der formierende Niederschlag der Kategorialfunktion oder der der Anschauung implicite immanente Begriff der Substantialität.

b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre.

Die Empfindung erfüllt durch ihr blosses Sein den subjektiv idealen Raum, so weit sie reicht, in stetiger Weise; wenigstens entzieht sich die Unstetigkeit der Empfindung dem Bewusstsein. Infolgedessen erfüllen für das Bewusstsein auch die aus den Empfindungen konstruierten Wahrnehmungsobjekte den Raum in stetiger Weise durch ihr blosses Sein, auch ohne jedes Wirken. Da nun der naive Realismus diese Wahrnehmungsobjekte für Dinge an sich und den subjektiv idealen Raum für den objektiv realen nimmt, so müssen ihm auch die Dinge an sich den objektiv realen Raum in stetiger Weise durch ihr blosses Dasein, auch ohne jedes Wirken erfüllen. Wird nun dieses allem Wirken vorhergehende Dasein für ihr substantielles Sein gehalten und nach Abstreifung aller sonstigen Verschiedenheiten in den substantiellen Stoff verlegt, so ist klar, dass auch dieser als objektiv reale Substanz den objektiv realen Raum in stetiger Weise erfüllen muss. Aber es ist ebenso klar, dass diese Ansicht über die stoffliche oder ausgedehnte Substanz ganz und gar in den naiv realistischen Voraussetzungen wurzelt. Wenn diese verlassen worden sind, so hat die Fortdauer einer solchen Ansicht über den Stoff keine Berechtigung mehr. Wenn

sie sich trotzdem erhält, so ist das nur ein Zeichen für die Macht der Gewohnheit und dafür, dass die Abhängigkeit dieser Ansicht von den naiv realistischen Voraussetzungen dem Bewusstsein noch nicht klar geworden ist.

Aehnlich ist es mit der Substantialität des Ich, der zwar das Merkmal der stetigen Raumerfüllung fehlt, dafür aber das der Einheit und bewusstgeistigen Individualität zukommt. Die auf sich selbst reflektierende Bewusstseinsform erfasst sich als das Einende der vielen Affektionen oder als Ich; den so ergriffenen Bewusstseinsinhalt setzt sie zugleich als einen unabhängig vom Gewusstsein seienden. Sie identifiziert das Erscheinungssich mit einem Ding an sich, das hier, weil es Ich ist, gewöhnlich nicht mehr Ding an sich, sondern nur noch Ich an sich genannt wird, obwohl Ding an sich und Ich an sich sich zu einander verhalten wie Genus und Spezies. Dass das Ich an sich, oder das Ding an sich des Erscheinungssich, wirkliches Ich, oder aktuelles Selbstbewusstsein, oder bewusstgeistige Individualität und nichts anders sei, dass das Ich als solches reelles Subjekt aller psychischen Thätigkeiten des Individuums sei, wird als selbstverständlich eben nur darum vorausgesetzt, weil die naiv realistische Voraussetzung als selbstverständlich gilt. Nur die Unklarheit über diese Abhängigkeit und das Beharrungsvermögen der Gewohnheit verschuldet es, dass der Glaube an das Selbstbewusstsein als substantielles Subjekt der psychischen Thätigkeiten den Bruch mit den naiv realistischen Voraussetzungen so häufig überdauert. Der ganze Widerstand, den die Philosophie des Unbewussten gefunden hat, beruht nur auf dieser zweifachen Unklarheit und diesem zweifachen Ueberlebsel des naiven Realismus.

Es ist ja begreiflich genug bei der Schwerfälligkeit und Schwäche des menschlichen Denkens, dass es bei den ersten schüchternen Versuchen, vom naiven zum transcendentalen Realismus überzugehen, sich zunächst an die Denkergebnisse anklammert, die es sich auf dem Boden des ersteren mühsam errungen und in seine Denkgewohnheiten aufgenommen hat, dass es diese Ergebnisse zunächst versuchsweise auf den Boden des transcendentalen Realismus überträgt, ohne zu beachten, dass diese Ergebnisse nur auf dem Boden einen Sinn haben, auf dem sie gewachsen sind, von ihm losgerissen aber ihren Sinn verlieren. Ein objektiv realer Stoff kann nicht durch sein blosses Dasein einen objektiv realen, sonst leeren, Raum anfüllen, wie wir oben gesehen haben (S. 143—146),

und das reale Subjekt der psychischen Thätigkeiten kann nicht ein Ich, ein schon an und für sich selbstbewusstes, sein, weil das Bewusstwerden selbst erst eine der psychischen Thätigkeiten ist, also ein Posterius des Subjekts sein muss, ein zu ihm erst nachträglich Hinzukommendes, das dem Subjekt auch fehlen kann, also zum Subjekt als solchen nicht gehört.

Der transcendente Realismus erkennt zunächst nur soviel an, dass Wahrnehmungsobjekt und Ding an sich, Erscheinungssich und Ich an sich nicht ein und dasselbe, sondern numerisch verschieden sind, d. h. dass sie je zwei sind und sich verhalten wie transcendentes Sein und immanentes Bild. Aber in dem Bemühen, von den bisherigen Denkresultaten nicht mehr als nötig fallen zu lassen, hält er zunächst an der Einerleiheit beider noch fest, nachdem er die Dieselbigkeit aufgegeben hat. Gegen diesen Standpunkt richtet sich mit Recht der spöttische Vorwurf der blossen Verdoppelung der Erscheinungswelt, den der transcendente Idealismus mit Unrecht gegen jeden, auch den kritisch geläuterten transcendentalen Realismus erheben zu können glaubt. Aber selbst diese blosser Verdoppelung ist doch schon ein grosser erkenntnistheoretischer Fortschritt sowohl gegen den naiven Realismus, der nur eine für alle Bewusstseine gemeinsame Welt kennt, als auch gegen den transcendentalen Idealismus, der nur sovieler Erscheinungswelten in den Bewusstseinen kennt, wie es Bewusstseine giebt. Denn dieser Verdoppelungsstandpunkt hat doch nun einerseits die eine, objektiv reale Welt, durch die alle Bewusstseinsindividuen affiziert werden, und mit einander verkehren können, und andererseits die vielen subjektiven Erscheinungswelten, von denen je eine jedes Bewusstsein für sich allein hat. Die Verdoppelung ist also eine solche nur für das einzelne Bewusstsein, wenn es von allen andern Bewusstseinen abstrahiert. Für alle n Bewusstseine ist es nicht eine Verdoppelung der n Erscheinungswelten zu $2n$ Welten, sondern eine Vermehrung der n isolierten Welten um eine gemeinsame Verkehrswelt, d. h. Erhöhung der n auf $n + 1$.

Verdoppelung zeigt dieser Standpunkt in Bezug auf die Beschaffenheit der subjektiven Erscheinungswelt des Philosophen; d. h. er nimmt an, dass das Ding an sich des stofflichen Wahrnehmungsobjekts wieder ein stoffliches Ding, dasjenige des Ich wieder ein Ich sei. Insofern ist also dieser Verdoppelungsstandpunkt allerdings naiv und unkritisch, als er die unkritischen Denkresultate

des naiven Realismus festhält. Aber dieser Fehler lässt sich verbessern; man braucht nur einzusehen, dass das Ding an sich des subjektiv idealen Stoffes nicht stofflich (durch sein blosses Sein raumerfüllend), das Ding an sich des subjektiv idealen Ich nicht ichlich (selbstbewusst) sein kann. Diese doppelte Einsicht geht allerdings nur sehr allmählich und schrittweise auf.

Wo die Einsicht für den Stoff bereits errungen ist, für das Ich aber noch nicht, da traten die Versuche auf, das Ich als Ding an sich der stofflichen Erscheinungswelt hinzustellen, sei es monadologisch pluralistisch als ein Reich substantiell geschiedener selbstbewusster Iche, sei es monistisch als ein absolutes Ich mit vielen funktionellen Einschränkungen zu den vielen empirischen Ichen. Wo dagegen die fragliche Einsicht für das Ich bereits errungen ist, für den Stoff aber noch fehlt, da müssen umgekehrt die Versuche hervortreten, den Stoff und seine Veränderungen als Ding an sich der Iche zu proklamieren. Erst wo die Einsicht in beiderlei Hinsicht zum Durchbruch gelangt ist, kann die Hoffnung auf eine Ueberwindung des Dualismus erwachen und die Perspektive auf eine wahrhafte Identitätsphilosophie sich eröffnen. Denn der reine Spiritualismus bietet ebenso wie der reine Materialismus eine Lösung, die keine ist, und ist deshalb nur eine scheinbare Ueberwindung des Dualismus.

Die vielen Iche können nämlich als fensterlose Monaden einander gar nicht beeinflussen, also auch gar nichts zur Erklärung der stofflichen Erscheinungswelt in einem bestimmten Ich beitragen; erhalten sie aber zu ihrem innerlichen Selbstbewusstsein noch äussere Kräfte hinzu, um aufeinander zu wirken, so können sie zwar durch diese dynamischen Funktionen, aber eben nicht durch ihre Ichlichkeit zur Erklärung der Erscheinungswelt in einem bestimmten Bewusstsein beitragen. Das absolute Ich hat gar keinen Grund, weder sich zu vielen empirischen Ichen zu beschränken, noch sich und diesen eine stoffliche Erscheinungswelt vorzuspiegeln; denn alles, was es dabei erreichen könnte, das Bewusstsein und Selbstbewusstsein, hat es ja schon in sich selbst. Aus der Ichlichkeit führt so wenig ein Weg zur Erscheinung des Stoffes, wie aus der Stofflichkeit ein Weg zur Erscheinung das Ich führt. Die besonnenen Naturforscher sind nachgerade dahin gelangt, das letztere offen einzuräumen; aber den transcendentalidealistischen Philosophen fehlt leider noch die Besonnenheit, um auch das erstere offen einzuräumen. Erst wenn auch dies

geschieht, kann die Zeit anbrechen, wo der transcendente Realismus und mit ihm die Identitätsphilosophie zur allgemein herrschenden Weltanschauung wird.

Es gilt also folgende zwei Sätze anzuerkennen. Erstens: das Ding an sich des Stoffes ist durchaus nicht stofflich zu denken, und sofern es Ichlichkeit hat, kann diese doch zur Erklärung der Erscheinung des Stoffes in einem andern Bewusstsein nicht das Geringste beitragen. Zweitens: das Ding an sich des Ich ist durchaus nicht ichlich zu denken, und sofern es andern Bewusstseinen als stofflich erscheint, kann dies zur Erklärung der Erscheinung des Ich in ihm nicht das Geringste beitragen. Das Ding an sich kann andern Dingen an sich stofflich, sich selbst ichlich erscheinen; als Ding an sich aber ist es weder stofflich noch ichlich.

Damit sind dann auch einerseits alle Versuche der Naturwissenschaft gerichtet, das Ding an sich des Stoffes als ein zwar nicht kontinuierlich den Raum erfüllendes, sondern diskret atomistisches, aber doch wieder die Atome als Stoffteilchen anzusehen, andererseits alle Versuche der Philosophie, das Ding an sich des Ich als ein transcendentales Ich oder transcendentes Selbstbewusstsein individueller Art hinter dem phänomenalen empirischen anzusehen. Ein stoffliches, d. h. innerhalb der Grenzen seiner Grösse und Gestalt den Raum durch sein blosses Dasein kontinuierlich erfüllendes Atom ist selbst nur ein zum Ding an sich transcendentalisiertes Wahrnehmungsobjekt in mikroskopischer Verkleinerung gedacht und steht insofern hinsichtlich seiner Beschaffenheit noch ganz auf dem Boden des naiven Realismus. Ein transcendentales Bewusstseinsich hinter dem meinigen ist entweder bloss eine unnütze Verdoppelung meines phänomenalen Ich, oder, wenn es etwas andres sein soll, ist es ein andres Ich als das meine, das mir so fremd ist und mich so wenig angeht als das Ich einer andern Monade. Beides sind die hypostasierten Projektionen subjektiv idealer Erscheinungen in die transcendente Sphäre hinaus; aber subjektive Erscheinungen haben ihren Platz nur in der bewusstseinsimmanenten, subjektiv idealen Sphäre, und nicht in der transcendenten.

Das objektiv reale Korrelat des subjektiv idealen Stoffes ist die Materie, das des Ichs die Individualseele.

Während der Stoff den subjektiv idealen Raum durch sein blosses Sein ohne jedes Wirken erfüllt, erfüllt die Materie den objektiv realen Raum gar nicht durch ihr Sein, sondern nur durch ihr

Wirken, das ihn erst setzt (vgl. oben S. 146—153). Während der Stoff ein völlig passives caput mortuum der Abstraktion ist, erweist sich die Materie als durch und durch aktiv. Der Stoff ist als solcher schlechthin kraftlos, und etwaige Kräfte müssen erst als Accidentien zu ihm hinzugekommen, die Materie ist schlechthin stofflos, aber durch und durch Kraft, sie ist nichts als eine Konstellation von Kräften oder ein Dynamidensystem. Der Stoff ist einfach als nicht zusammengesetzter, obwohl teilbar; die Materie ist nicht einfach, sondern aus Centrakräften zusammengesetzt. Der Stoff ist, wenigstens als Urstoff, in allen kleinsten Teilen, in die er geteilt werden kann, gleichartig; die Materie ist in ihren Teilen ungleichartig, insofern jeder Schnitt zu den sie konstituierenden Atomkräften eine verschiedene Lage und ein verschiedenes Verhältnis der Grenzatome zur Schnittfläche zeigt. Der Stoff ist in sich homogen und stetig, die Materie ist in sich nicht homogen und in ihrer Zusammensetzung unstetig, weil man beim Uebergang von einem Atom zum andern in ihr die grössten Unterschiede der Kraftwirkung durchläuft. Trotzdem kann die Materie die homogene und stetige Erscheinung des Stoffes im wahrnehmenden Bewusstsein hervorrufen, weil diese Unstetigkeit ihrer Zusammensetzung molekulare Entfernungen betrifft, die sich der gesonderten Wahrnehmung entziehen, in grösseren Abständen aber, wo sie wahrnehmbar werden, sich gleichmässig wiederholen.

Das Ich ist bewusst, die Individualseele als solche unbewusst; das Ich ist inhaltliches Bewusstsein der einheitlichen Bewusstseinsform, die Seele ist auch der eigenen Unbewusstheit unbewusst. Das Ich ist das Resultat der Abstraktion aus Bewusstseinsvorgängen, die ihrerseits wieder das Resultat unbewusster seelischer Funktionen sind; die Seele ist die Einheit der unbewussten psychischen Funktionen, aus denen neben andern Ergebnissen auch das Ich entspringt. Das Ich ist der Brennpunkt des Spiegels, in welchem die Strahlen der psychischen Funktionen sich vereinigen; die Seele ist die einheitliche Totalität der Strahlen, die auf den Spiegel treffen. Das Ich erscheint als einfache Einheit, weil es punktuell zusammengezogen ist; die Seele dagegen ist eine in sich mannigfaltige Einheit, weil sie eine Vielheit von Funktionen umspannt. Die Seele der Individuen höherer Ordnung hat zwar ein Ich, aber sie ist nicht ein Ich, sondern das unbewusste Prius des Ich; sie kommt

im Ich nicht zu sich selber, sondern nur zu einer subjektiv idealen Erscheinung ihrer selbst.

Die unbewusst psychische Individualfunktion höherer Ordnung ist dasjenige, was zu der Summe der unbewusst psychischen Individualfunktionen niederer Ordnung hinzukommt; wo die Seele dem Leib gegenübergestellt wird, hat man gewöhnlich diese engere Bedeutung der psychischen Individualfunktion höherer Ordnung im Sinne (vgl. oben S. 396—400). Diese hinzukommende unbewusst psychische Individualfunktion ist es vor allem, die als transcendentes Korrelat des Ich gedacht wird. Dass die Gesamtheit der unbewusst psychischen Funktionen, die den Inhalt des höchsten Centralbewusstseins bestimmen, noch mehr als diese psychische Individualfunktion höherer Ordnung umfasst, nämlich auch diejenigen der niederen Ordnungen, davon weiss das Bewusstsein in der Regel gar nichts, und beschränkt deshalb unwillkürlich die Seele oder das transcendente Korrelat des Ich auf jene erstere.

Die Einheit der unbewussten Individualseele in diesem engeren Sinne ist überall da anzunehmen, wo eine einheitliche individuelle Finalität im Bilden und Handeln sich geltend macht, ganz unabhängig davon, ob ein Centralbewusstsein in dem betreffenden Individuum zur Entwicklung gelangt oder nicht (z. B. Tier und Pflanze), und ob der stets beschränkte Umfang dieses Centralbewusstseins etwas weiter oder enger ist (z. B. Säugetier und Insekt). Das Ich ist immer nur der subjektiv ideale Einheitspunkt derjenigen unbewusst psychischen Funktionen, die einen über der Schwelle liegenden Bewusstseinsinhalt im Centralbewusstsein formieren, während alle übrigen unbewusst psychischen Funktionen gleichviel welcher Ordnung, die gar nicht im Centralbewusstsein reflektiert werden, oder daselbst zu schwache, unter der Schwelle bleibende Reflexe haben, vom Ich nicht abgespiegelt werden. Das Ich ist also allemal eine unvollständige und fragmentarische subjektiv ideale Erscheinung der Seele, ebenso wie der Stoff eine unvollständige und fragmentarische subjektiv ideale Erscheinung der Materie ist. In beiden wird nur ein kleiner Teil des Dinges an sich widergespiegelt, während der grössere Teil unbewusst bleibt. In beiden wird nur die individuelle Einheit höherer Ordnung reflektiert, aber ihre Zusammensetzung aus einer Vielheit von Individuen niederer Ordnung unterdrückt.

Wenn dem nicht so wäre, wenn der Stoff und das Ich ein vollständiges und lückenloses Bild der Materie und der Seele böten, dann müsste die Materie mit den Widersprüchen des Stoffes, die Seele mit den Widersprüchen des Ich behaftet sein; dann führte weder die Materie noch die Seele wahrhaft aus der subjektiv idealen Sphäre hinaus. Böte die Materie nicht mehr und anderes als der Stoff, so könnte sie zu der Erklärung seiner Entstehung nichts beitragen; sie wäre dann ebenso passiv wie er, und könnte nicht einmal auf die Sinne wirken, also gar nicht „objektiv real“ heissen. Wäre die Seele nichts weiter als das Bewusstsein und die Summe seines Inhalts, so wäre auch sie mit den psychischen Erscheinungen der subjektiv idealen Sphäre erschöpft und könnte gar nicht zur objektiv realen Sphäre gerechnet werden. Dies kann sie grade nur insoweit, als sie unbewusste psychische Funktion ist und als solche eine Kraft entfaltet; denn der Bewusstseinsinhalt ist ebenso passiv wie die Bewusstseinsform und kann niemals real im Sinne der Aktivität oder Wirksamkeit heissen. Real ist die unbewusst psychische Funktion nur als Prius der bewussten, insofern sie auf die Lage und Schwingungen der Moleküle des Centralorgans einen dynamischen Einfluss übt, der den Inhalt des dabei zu Tage tretenden Bewusstseinsaktes modifiziert. Real ist sie ferner als thelistische Funktion, die mit andern dynamisch thelistischen Funktionen kollidiert, reprimiert wird, oder sie überwindet; aber subjektiv ideal ohne objektive Realität ist die Empfindung, die diese Intensitätsverhältnisse bewusst werden lässt. Real ist die unbewusste psychische Funktion endlich als die Summe derjenigen dynamisch thelistischen Funktionen, die nicht nur unbewusst wirken, sondern auch unbewusst bleiben, z. B. im organischen Bilden. In allen diesen Beziehungen gehört die Seele der objektiv realen Sphäre an; aber sie steht in allen diesen Beziehungen nur als noch unbewusste und nicht als bewusste. Was man bewusste Seelenthätigkeit nennt, ist gar keine Thätigkeit mehr, sondern der passive Widerschein, den die aktiv reale, unbewusste Seelenthätigkeit in die subjektiv ideale Sphäre hineinfallen lässt.

Wenn das Bewusstsein davon erwacht, dass zum Bewusstseinsinhalt des Centralbewusstseins nicht bloss einerseits die hinzukommende unbewusst psychische Individualfunktion und andererseits die materiellen Bewegungen als äusserer Reiz zusammenwirken, sondern dass auch die psychischen Funktionen der umspannten Individuen niederer

Ordnung teilweise mit in die bewusste Seelenthätigkeit höchster Ordnung eintreten und zu ihr einen Beitrag liefern, dann gewinnt der Seelenbegriff eine weitere Bedeutung. Schon das Traumich deckt sich oft genug nicht mit dem Ich des wachen Bewusstseins; noch weniger ist dies mit dem Ich des somnambulen Bewusstseins der Fall, das sich oft genug diesem gradezu als ein andres Ich gegenüberstellt. Auch in manchen Fällen des Irrsinns sieht man in demselben Individuum eine alternierende Mehrheit von Ichs.

Solange nun Ich und Seele ohne Weiteres als identisch oder auch nur als Korrelate betrachtet werden, muss die Mehrheit der Ichs in demselben Individuum als eine Mehrheit von Seelen, die in ihm hausen, gedeutet werden, und da nur Eine von diesen seine Individualseele sein kann, so führt diese Auffassung notwendig zur Annahme der Besessenheit, wie sie im Volksglauben, in der katholischen Kirche und im Spiritismus und Ockultismus herrschend ist. Sobald dagegen die Seele als etwas weit über das Ich Uebergreifendes gedacht wird, fällt diese Nötigung weg. Es können sich dann in verschiedenen Teilen des obersten Centralorgans oder in verschiedenen Centralorganen desselben Organismus verschiedene Iche bilden, und je nachdem der eine oder der andre Teil die Herrschaft über die willkürlichen Muskeln ausübt, kann das eine oder das andre Ich sich als subjektiv ideales Korrelat der Seele darstellen.

Aber auch solche Individuen niederer Ordnung, die, wie einzelne zerstreute Ganglienzellen oder Abschnitte des Rückenmarks, es keinesfalls bis zur Ausbildung eines abstrakten Selbstbewusstseins bringen, haben doch als dumpfe Vorstufe desselben ein dumpferes oder klareres individuelles Selbstgefühl. Alles dies sind Ichreflexe der Individualseele auf verschiedenen Stufen der Individualität; denn alle unbewusst psychischen Funktionen, die diesen ichtartigen Sonderreflexen zu Grunde liegen, gehören mit zu jener einheitlichen Totalität von unbewusst psychischen Funktionen, die sich auf diesen Organismus beziehen, und die wir deshalb seine Seele nennen. Nicht alle von ihnen üben einen unmittelbaren Einfluss auf den Inhalt des obersten Centralbewusstseins aus; aber mittelbaren Einfluss in irgend welchem Grade, wenn auch nur auf den Inhalt des dunklen Gemeingefühls und der Stimmung, haben auch diejenigen unbewusst psychischen Funktionen, die den mehr peripherisch belegenen Individuen niederer Ordnung im Gesamtindividuum angehören.

Unter diesem Gesichtspunkt ist nun die Individualesee ein Produkt aus den unbewusst psychischen Funktionen der in dem Gesamtorganismus enthaltenen Individuen niederer Ordnung und aus der hinzukommenden Gruppe von unbewusst psychischen Funktionen höherer Individualitätsstufe. Soweit von einem leiblichen, organischen Individuum höherer Ordnung gesprochen werden kann, das Individualzwecke höherer Ordnung in einheitlichem Zusammenwirken seiner Teile realisiert, kann auch von einer unbewussten Individualseele höherer Ordnung gesprochen werden, gleichviel, ob sie zu einem einheitlichen Centralbewusstsein gelangt oder nicht. Nur da, wo man es mit einer individualitätslosen Gruppe von materiellen Individuen niederer Ordnungen, z. B. einem unorganischen Körper zu thun hat, fehlt mit der Individualität höherer Ordnung auch die Individualeseele höherer Ordnung. Wo aber die blosse Zusammensetzung der Individuen ohne hinzukommende Finalität einer höheren Individualitätsstufe genügt, um das Individuum höherer Ordnung sowohl nach seiner materiellen, als auch nach seiner psychischen Seite zu konstituieren, nämlich bei den zusammengesetzten unorganischen Individuen (Atomen und Molekülen der chemischen Elemente und Verbindungen), da wird auch die Individualeseele nur aus den unbewusst psychischen Funktionen der Individuen niederer Ordnung ohne Hinzutritt einer höheren Individualfunktion konstituiert.

Bei dieser Auffassung ist also die Individualeseele höherer Ordnung immer ein Produkt aus unbewusst psychischen Funktionen, und zwar entweder (bei den unorganischen zusammengesetzten Individuen) bloss von solchen niederer Individualitätsstufe allein oder von solchen niederer Individualitätsstufe unter Hinzutritt einer Gruppe von Funktionen höherer Individualitätsstufe, die keiner niederen Individualitätsstufe mehr angehören (bei organischen Individuen). Aber niemals ist die Individualeseele höherer Ordnung bloss noch eine Gruppe von unbewusstpsychischen Individualfunktionen eben dieser höheren Ordnung allein. Auf alle Fälle ist die Individualeseele nichts Ursprüngliches mehr, sondern ein Produkt von Funktionen, ganz in demselben Sinne, wie auch die Materie ein Produkt von Funktionen ist. —

Diese Ansicht wird zunächst paradox erscheinen, wenigstens für diejenigen, die nicht dem Materialismus im stofflichen oder dynamischen Sinne huldigen. Und doch bleibt den Thatsachen gegenüber kaum etwas anders übrig als die Annahme, dass die In-

dividualseele ein Produkt oder Summationsphänomen von unbewusst psychischen Funktionen sei. Denn wir sehen, dass die Individualseele teilbar und verschmelzbar ist, sowohl im natürlichen Lauf der Dinge als auch im künstlich herbeigeführten Versuch; wir sehen auch, dass sie nach Maassgabe des Organismus, auf den sie sich bezieht, wächst und abnimmt, kurz dass sie etwas Quantitatives ist.

Bei jeder Vermehrung eines Organismus durch natürliche Teilung teilt sich auch die Seele, gleichviel ob es sich um einzellige oder mehrzellige Organismen, um frei lebende oder in ein Individuum höherer Ordnung eingelagerte Zellen, um die sich selbständig machenden Triebe und Schösslinge von Pflanzen oder um spontan zerfallende niedere Tiere handelt. Jede Bildung einer Knospe, einer ungeschlechtlichen oder geschlechtlichen Fortpflanzungszelle zeigt die Teilung der Individualseele mit Hülfe der Teilung der Zellseelen; bei der Ausstossung der Fortpflanzungszelle aus dem elterlichen Organismus wird das Einheitsband beider Seelen gelöst. Die Kopulation von einzelligen Organismen, ungeschlechtlichen Schwärmsporen und geschlechtlichen Fortpflanzungszellen zeigt dagegen die natürliche Verschmelzung vorher getrennter Individualseelen zu einer neuen Individualseele, in welcher die verschmolzenen nicht einmal als Individuen niederer Ordnung erhalten bleiben. Wer die unbewusste Individualseele höherer Ordnung in der Pflanze zugiebt, kann die Teilbarkeit der individuellen Pflanzenseele bei der Spaltung eines Strauches oder der Entnahme von Ablegern ebensowenig bestreiten, wie die Verschmelzung mehrerer individueller Pflanzenseelen bei dem Propfen und Okulieren. Wem die Pflanzenseele zweifelhaft erscheint, der wird doch die Individualseele bei niederen Tieren nicht anfechten, wo sich dasselbe Schauspiel zeigt. Der in viele selbständig fortlebende Stücke geteilte Regenwurm zeigt die Spaltung der einen Individualseele in ebensoviel neue, die nach erfolgter Regeneration auf gleicher Stufe mit der geteilten stehen. Wenn man zwei Süßwasserpolypen von gleicher Grösse der Länge nach spaltet und die Hälften umschichtig mit einander vernäht, so hat man nach erfolgter Wundheilung zwei Polypen mit zwei Individualseelen vor sich; jede dieser Seelen besteht aber aus zwei verschmolzenen Hälften verschiedener Seelen. Wenn man ein niederes Tier in eine Menge ergänzungsfähiger Segmente zerlegt hat, so kann jedem Segment nur ein Bruchteil der bisherigen Individualseele zukommen; wenn sich das Segment aber wieder zu

einem ganzen Tiere ausgewachsen hat, muss dieses Bruchstück der Seele proportional mit dem Leibe wieder zu einer ganzen Seele ausgewachsen sein. In demselben Sinne kann auch die Seele eines ohne Befruchtung zur Entwicklung gelangenden Insekteneis nur ein Bruchstück der mütterlichen Seele mitbekommen, das sich mit der Zeit zur vollen Insektenseele auswächst.

Diese quantitative Beschaffenheit der Individualseele, ihre Fähigkeit, vermindert und vermehrt, gespalten und verschmolzen zu werden, scheint nur begrifflich, wenn die Seele ein Produkt von psychischen Thätigkeiten ist, die sich in und an dem Leibe oder in Beziehung auf den Leib entfalten. Sie kann nicht eine ursprüngliche einfache Einheit, sondern muss eine nachträgliche synthetische Einheit sein, die sich bilden und auflösen kann, je nachdem die Thätigkeiten sich zusammenfinden, die sie hervorbringen. Will man die Analogie der Seele mit der Materie in der objektiv realen Sphäre durchführen, so bleibt kaum eine andere Auffassung als diese übrig, vorausgesetzt, dass der Rückfall in überwundene Standpunkte vermieden werden soll. Wenn nun Materie und Seele so verstanden und doch als Substanzen bestimmt werden, so ergibt sich daraus, dass die Substanz nicht etwas Ursprüngliches sondern ein Produkt der Thätigkeit oder Funktion ist.

Diese Auffassung der Substanz ist nicht neu. Während noch die Stoiker die *ὑπόστασις* mit dem *ὑποκείμενον*, d. h. mit dem Stoff, gleichsetzen, erklärt schon Plotin die *ὑπόστασις* ausdrücklich für das Produkt der Energie (Enneaden VI, 6, 16 u. 13). Viele Neuere halten sie ebenfalls für ein Produkt der Thätigkeit oder Funktion oder Bewegung, (z. B. Fichte und Schelling in ihren früheren Systemen, Hegel, Ulrici, Trendelenburg, Wundt u. a. m.). Es ist aber klar, dass der Begriff der Substanz damit aufgehoben ist, und dass die Substantialität damit aufgehört hat, als Kategorie betrachtet werden zu können. Stoff und Ich boten die absolute Beharrlichkeit als Hauptmerkmal ihrer Substantialität dar; aber dieses Merkmal fehlt der Materie und Seele, sofern sie als Hypostasen im Plotinischen Sinne dieses Wortes aufgefasst werden. Die Hypostase ist als das Produkt der Thätigkeiten abhängig von der Fortdauer der Thätigkeit und von der Fortdauer ihrer Konstellation; denn ein bestimmtes Produkt der Thätigkeiten ergibt sich nur aus einer bestimmten Kollisionsweise bestimmter Thätigkeiten und verschwindet mit dieser Kollisionsweise. Die Hypostase ist also lediglich *modus* im Sinne Spinozas und gehört selbst zu den wechselnden

Accidentien. Nur wenn man das Produkt als unveränderlich bleibenden Niederschlag der Thätigkeit, als stofflichen Rückstand der Produktion ansehen wollte, könnte ihm eine von der fortdauernden Konstellation der Thätigkeiten unabhängige Beständigkeit zugeschrieben werden. Das wäre aber ein Rückfall in die bereits überwundene stoffliche Substantialität.

Es wäre ja möglich, dass Substantialität gar keine echte Kategorie, sondern nur das irreleitende Trugbild einer solchen wäre und ganz aus den Kategorien ausgeschieden werden müsste, wie dies z. B. von Schopenhauer (W. a. W. u. V. I., 583) und Wundt¹⁾ behauptet wird. Aber zunächst haben wir doch nur soviel feststellen können, dass Materie und Individualseele als Hypostasen oder Funktionsprodukte bloss Pseudosubstanzen sind. Dabei bleibt doch die Möglichkeit offen, dass wir nunmehr ebenso hinter die Materie und Seele zurückgehen müssen, wie vorher hinter den Stoff und das Ich, wenn wir die wahre Substanz finden wollen, d. h. etwas, wodurch die Festhaltung der Substantialität als Kategorie gerechtfertigt wird. Jedenfalls wäre dann eine solche nicht mehr in der objektiv realen Sphäre zu suchen, sondern in der metaphysischen; denn in der objektiv realen Sphäre giebt es, ebenso wie in der subjektiv idealen, bloss Pseudosubstanzen.

Auch in der objektiv realen Sphäre bleibt ein unaufgelöster Dualismus der beiden Pseudosubstanzen bestehen, ebenso wie in der subjektiv idealen. Ein Stück Materie ist ein Dynamidensystem, das den terminus a quo seiner Thätigkeit in einer Gruppe von atomistischen Irradiationspunkten, und den terminus ad quem derselben in der gesamten übrigen Materie hat. Eine Individualseele aber ist das Summationsphänomen aus allen zur Materie hinzukommenden unbewusst psychischen Funktionen oder aus allen ihren Organismus konstituierenden organischen Individuen niederer Ordnung einerseits und der zu diesen hinzukommenden unbewusst psychischen Individualfunktion höchster Ordnung. Sie hat für ihre Thätigkeit keinen räumlichen terminus a quo, und zum unmittelbaren terminus ad quem ausschliesslich dasjenige Stück Materie in der oben bestimmten Bedeutung des Worts, welches man ihren Leib nennt. Die ato-

1) Wundt, System der Philosophie, S. 300 und meine gleichnamige Abhandlung in den Preuss. Jahrbüchern, speziell 3. „Der Kampf gegen den Substanzbegriff“, Bd. 66, Heft 1, S. 18—31.

mistischen Tätigkeiten konstituieren die Materie als objektiv reale Erscheinung und liefern den ganzen Kraftvorrat, über den die Materie im Rahmen des Gesetzes der Erhaltung der Kraft verfügt; die hinzukommenden unbewusst psychischen Funktionen regulieren nur die Konstellation der Atomkräfte und dadurch die Art und Weise ihrer Kollektivwirksamkeit, ohne die objektiv reale Erscheinung der Materie als solche zu vermehren oder zu verbreitern. Die ersteren sind materiierend oder ihrer objektiv realen Erscheinung nach materiell, die letzteren sind nicht materiierend und in diesem Sinne nicht bloss dem Wesen nach sondern auch der Wirkung nach immateriell.

Ob die dynamischen Tätigkeiten, deren Produkt die Materie ist, und die psychischen Tätigkeiten, deren Produkt die Individualseele ist, nicht letzten Endes gleichartig sind, bleibt dahingestellt; jedenfalls sind ihre Produkte verschieden. Das ist nur daraus zu erklären, dass entweder die Tätigkeiten, die die Materie, und die, welche die Seele produzieren, gewisse Abweichungen voneinander zeigen, wie sie in der Verschiedenheit ihrer Beziehungen zu Ausgangs- und Endpunkten angedeutet sind, oder dass eine und dieselbe doppelseitige Tätigkeit beiden Produkten zu Grunde liegt, die überall beide Produkte hervorbringt, oder dass beides zusammen trifft, und die Unterschiede der Wirksamkeitsweise dafür bestimmend werden, ob vorzugsweise die eine oder die andre Art von Produkt in den Vordergrund tritt. Aber wenn die Tätigkeit gleichartig oder einheitlich ist, so gehört sie einerseits nicht mehr der objektiv realen, sondern bereits der metaphysischen Sphäre an, und andererseits kann sie bei ihrer wechselnden Beschaffenheit nicht als Substanz in Anspruch genommen werden. Die pseudosubstantiellen Produkte Materie und Ich stehen sich in der objektiv realen Sphäre ebenso dualistisch gegenüber, wie Stoff und Ich in der subjektiv idealen Sphäre; sie lassen nur durchschimmern, dass sie der Auflösung dieses Dualismus in Identitätsphilosophie um eine Station näher gerückt sind als Stoff und Ich. —

Auch auf dem Boden dieser objektiv realen Pseudosubstantialität tritt wiederum das übereilte Bestreben auf, den Dualismus durch Beseitigung der einen von beiden Substanzen zu überwinden. Der Materialismus und die Monadologie nehmen aber ein andres Antlitz an, wenn sie auf Grund der Materie und unbewussten Individualseele, als wenn sie auf Grund des Stoffes und Ichs aufgestellt werden. Der Materialismus ist nun ein rein dynamischer,

schlechthin stoffloser, die Monadologie ein psychischer Individualismus oder Pluralismus von unbewussten Seelen, die ebensoviele Ichs als subjektiv ideale Erscheinungen in sich hervorbringen. Der dynamische Materialismus leugnet die auf den organischen Individualitätsstufen hinzukommenden unbewusst psychischen Funktionen und erklärt die Individualeseele für ein blosses und reines Summationsphänomen der psychischen Funktionen der die Materie konstituierenden Atome. Allerdings muss er dazu schon den Atomen psychische Funktionen zuschreiben, also hylozoistischer Materialismus sein. Der Seelenindividualismus leugnet die objektiv reale Materie gänzlich als transcendentes Korrelat des Stoffes und lässt nur den Stoff als subjektiv ideale Erscheinung gelten, die von der Seele entweder spontan (im Sinne der Leibnizschen prästabilierten Harmonie), oder auf magischen Anreiz anderer Seelen (Zöllner) produziert, oder auf Grund göttlicher Eingebung percipiert wird (Berkeley).

Ein solcher Seelenindividualismus betrachtet die Seelen ebenso wie die Leiber nur so wie Tapetenmuster, die aus dem Gewirr von Linien sich in ähnlicher Wiederholung an verschiedenen Stellen der Tapete bilden. Die Linien entsprechen den psychischen Funktionen, die an sich individualitätslos sind; erst aus ihrer Verschlingung entstehen die individuell geschlossenen Figuren. Ob man die Linien als Kraftfäden, Intellektualfunktionen, singuläre Kausalbeziehungen oder Finalbeziehungen, Karmafäden u. s. w. deuten will, oder als alles zugleich, ist hier nebensächlich; die Hauptsache ist, dass auf alle Fälle die Individualeseen nur phänomenale Gebilde aus individualitätslosen Funktionen, Knoten oder Maschen eines an sich individualitätslosen Gewebes sind. Ein solcher phänomenaler Seelenindividualismus, der sich auch wohl „transcendentaler Individualismus“ nennt, entfernt sich deshalb ziemlich weit von dem, was man gewöhnlich unter Monadologie versteht. Denn diese kommt von dem einheitlichen Ich her und zielt auf die metaphysische Einheit des Subjekts der Individualthätigkeit ab, während die unbewusste Individualeseele als Summationsphänomen der psychischen Funktionen für sie doch nur das Interesse als Vermittelung zwischen jenen beiden hat.

Wo die Seele als Produkt aus dem Stufenbau der psychischen Individualfunktionen verschiedener Ordnung aufgefasst wird, da pflegt sich bald auch der Schritt zur Annahme von Seelenmonaden so tiefer Stufe zu vollziehen, dass sie zur Konstituierung einer objektiv realen Materie nicht mehr zu vornehm scheinen, d. h.

der Uebergang zur metaphysischen Monadologie auf dem Boden der Identitätsphilosophie. Am meisten Aehnlichkeit mit der Monadologie hat der phänomenale Seelenindividualismus in dem Falle, wenn er sich bloss auf die Individualeseele im engeren Sinne stützt und diese unter Verwerfung aller psychischen Individualfunktionen mittlerer Stufen unmittelbar dem subjektiv idealen Stoff gegenüberstellt. Die Individualeseele ist dann zwar noch immer ein Produkt eines Bündels von Individualfunktionen, aber nur von solchen höchster Ordnung. Es bleibt dann an dieser Monadologie nur das problematisch, wodurch diese unbewusst psychischen Funktionen zu einer solchen relativ konstanten Gruppe vereinigt und zusammengehalten werden, wie sie uns in der Individualeseele entgegentritt.

c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre.

Kann die Thätigkeit, die Funktion, das letzte sein? Es wird von vielen Philosophen behauptet, die sich überzeugt haben, dass die vermeintlichen Substanzen in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre bloss Pseudosubstanzen und veränderliche Produkte der Funktion sind. Aber die Organisation unsres Denkens steht mit einer solchen Annahme im Widerspruch. Diese Organisation selbst müsste dann eine auf Täuschung eingerichtete sein. Wer alle Metaphysik grundsätzlich verwirft und allen Kategorien nur eine phänomenale Giltigkeit beimisst, der wird natürlich auch mit der Substantialität keine Ausnahme machen; es giebt für ihn keine metaphysische Sphäre, in welcher die Substantialität sich als Kategorie bewähren könnte. Wenn wir mit allen Kategorien getäuscht und hinters Licht geführt werden, dürfen wir uns nicht wundern, dass es auch mit der Substantialität der Fall ist. Wenn alle Kategorien nach empirischer Ansicht lediglich erworbene Begriffe sind, Gesichtspunkte, die sich uns als subjektiv nützlich erwiesen und darum gewohnheitsmässig befestigt haben, dann liegt es nahe, auch der Substantialität nur den Wert eines Hilfsbegriffes zuzuschreiben, der innerhalb gewisser Grenzen der Orientierung dienlich gewesen ist, über sie hinaus erweitert aber seine Verwendbarkeit einbüsst. Dass die vermeintlichen Substanzen keine Substanzen im metaphysischen Sinne, d. h. kein Sein von absoluter Beständigkeit, sind, macht sie zwar, an diesem Begriffe gemessen, zu Pseudosubstanzen; aber wo die ganze Welt ein einziges *ψεύδος* ist, da kann man andre als Pseudosubstanzen auch gar nicht suchen und zu finden erwarten.

Dreierlei bleibt auf diesem Standpunkt bedenklich: erstens, wie es zu erklären ist, dass die Pseudosubstanzen auch nur innerhalb gewisser Grenzen der Orientierung dienlich sein können, wenn sie bloss Illusionen sind; zweitens, dass auch nach erlangter Einsicht in die Pseudokategorialität der Substanz die Anwendung der Substantialitätskategorie fortfährt, sich gegen diese Einsicht durchzusetzen, als ob sie eine echte Kategorie wäre; drittens, dass dieser ganze Standpunkt unweigerlich in Agnosticismus mündet, mit dem nun einmal schlechterdings nicht zu leben ist, und von dem aus der Instinkt uns immer wieder in ein Streben nach positiver Orientierung zurückwirft. Solange es keinen Agnosticisten giebt, der uns zeigt, wie er ohne Widerspruch mit seiner Theorie zu leben im Stande ist, und so lange es keinen positiv philosophierenden Denker giebt, der nicht irgend etwas als metaphysische Substanz behandelt, solange wird man annehmen müssen, dass auch das Denken nach der Kategorie der Substantialität und der anscheinend logische Zwang, mit dem sich dieses Denken durchsetzt, etwas mehr ist als das Ueberbleibsel einer verkehrten Gewöhnung.

Wer die Thätigkeit als ein Letztes nimmt, der setzt sie eben damit selbst als Substanz, ohne es zu merken, d. h. er abstrahiert von dem wechselnden konkreten Inhalt der Thätigkeit und reflektiert nur auf die abstrakte Thätigkeit als solche, der er absolute Konstanz und Unabhängigkeit zuschreibt. Oder er nimmt zu dieser leeren Form des Aktus noch das absolut konstante Gesetz der konkreten Inhaltsbestimmung hinzu und setzt die absolut konstante Einheit beider als Substanz, wenn er es nicht gar vorzieht, das Gesetz allein als etwas Substantielles und die wechselnde konkrete Thätigkeit bloss als sein Accidens zu denken. In der Regel aber wird die Thätigkeit selbst doch noch nicht als letztes angesehen, sondern als ein Ausfluss der Essenz oder Wesenheit, die sich sowohl in der konstanten abstrakten Thätigkeitsform als auch in dem konstanten Gesetz der Inhaltsbestimmung offenbart. Diese Wesenheit ist z. B. bei Hegel der Logos, das Logische, die Vernunft, oder dialektische Begriffsdetermination, bei Schopenhauer der vernunftlose Wille als wollen und nichtwollenkönnender; diese also sind auch die wahrhaften Substanzen dieser Systeme, gleichviel ob deren Urheber sie als solche anerkannt haben oder nicht. Noch keiner hat sich des Denkens nach der Kategorie der Substantialität ent schlagen können, auch wenn er es wähte.

Von einem Standpunkte aus, der nicht nur eine metaphysische Sphäre, sondern auch ihre Erkennbarkeit mittelst der Kategorien annimmt und die Kategorien selbst als einen Ausfluss der metaphysischen Sphäre betrachtet, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass auch der Zwang, nach der Kategorie der Substantialität zu denken, etwas mehr ist, als der lasterähnliche Rückstand einer schlechten Angewohnheit. Wenn die Kategorialfunktionen, die sich unbewusst in unser Denken einweben, Beziehungen sind, die durch die logische Intellektualfunktion logisch determiniert werden, so muss auch in der Substantialitätskategorie etwas mehr als eine blosser Illusion und Prellerei gesucht werden. Wenn das Logische in sich durch implizite Beziehungen seine metaphysische Stellung zu den übrigen Prinzipien widerspiegelt, und eine metalogische Substanz über und hinter sich hat, so wird es auch sein Verhältnis zu dieser Substanz in den Determinationen widerspiegeln müssen, die es in sich setzt, und die dann vom Unlogischen als Weltinhalt realisiert werden. Daraus lässt sich umgekehrt vermuten, dass, wenn wir eine solche Beziehung zur Substanz in allen unbewussten logischen Determinationen unsres Denkens mit eingewoben finden, dann auch das Logische als Essenz der Determination etwas über sich und hinter sich haben werde, auf das es sich wie auf seine Substanz bezieht.

Wir können uns keine Thätigkeit denken, ohne ein Thätiges, das sich in ihr bethätigt, das also die Thätigkeit setzt, unterhält und trägt. Alle Versuche, uns die abstrakte Form oder das abstrakte Gesetz der Thätigkeit als das Thätige, als Produzenten und Träger der Thätigkeit aufzureden, scheitern an der Organisation unsres Verstandes. Man kann dergleichen wohl mit Worten behaupten, aber dass man es wirklich denken könne, lassen wir uns nicht einreden, weil wir des Glaubens sind, dass in solchen grundlegenden Einrichtungen die Organisation des andern Denkers keine andre sein werde als die eigne. Deshalb hat der Zeitgeist noch stets gegen alle Systeme bald wieder reagiert, die einen solchen Versuch unternommen haben und um anderweitiger Vorzüge willen eine gewisse zeitweilige Anerkennung erlangt haben. Die Welt aus einer in der Luft schwebenden Thätigkeit erklären, heisst dem Denken jeden Halt rauben; die Folge davon ist dann, dass das des Schwindelgefühls überdrüssige Denken wieder nach irgend einer Pseudosubstanz, dem Stoff oder dem Ich, greift. So erklärt sich der Rückfall der deutschen Philosophie des 19. Jahrhunderts aus der spekulativen

Epoche von Fichte bis Hegel und Schopenhauer in den rohesten Materialismus einerseits und in den Theismus, d. h. das absolute Ich des persönlichen Gottes andererseits¹⁾, oder in die aus beidem gemischten Systeme, die bis heute noch in der Hauptsache den philosophischen Gedankeninhalt der Kulturvölker ausmachen. —

Will man nun die Substanz in dem Thätigen suchen, das sich in der Thätigkeit bethätigt, so muss man sie als das Subjekt der Thätigkeit bestimmen. Substanz in der metaphysischen Sphäre ist also reines Subjekt der Thätigkeit. Dabei muss man sich wohl hüten, unvermerkt in einen der überwundenen Substanzbegriffe zurückzufallen, sei es in die Pseudosubstanzen der subjektiv idealen, sei es in die der objektiv realen Sphäre. Das metaphysische Subjekt der Thätigkeit ist weder Stoff, noch Ich, weder Materie, noch Seele; denn alle diese sind ein Posterius der Thätigkeit, phänomenale Produkte der Thätigkeit im Bewusstsein oder Dasein, während das Subjekt das Prius der Thätigkeit sein soll. Das Subjekt der Thätigkeit ist nicht räumlich im Sinne stetiger Raumerfüllung, wie der Stoff, nicht räumlich im Sinne dynamischer Raumerfüllung wie die Materie, nicht zeitlich wie die Thätigkeit, sondern unräumlich überräumlich und unzeitlich überzeitlich. Es ist nicht bewusst, selbstbewusst und persönlich wie das Ich, nicht auf die Materialität und Leiblichkeit bezogen und nur in dieser Beziehung existenzfähig wie die Seele, sondern unbewusst und leibfrei. — Subjekt ist also hier rein im metaphysischen Sinne des Wortes und zwar im modernen metaphysischen Sinne des Wortes als Subjekt der Thätigkeit oder Funktion schlechthin und ganz im Allgemeinen zu verstehen. Eine Einschränkung oder Spezies dieses Gattungsbegriffes ist das Subjekt im psychologischen Sinne oder das Subjekt speziell der psychischen Thätigkeit. Wieder eine Unterart dieses Artbegriffes ist das Subjekt im erkenntnistheoretischen Sinne oder das Subjekt der bewussten psychischen Thätigkeit oder des Bewusstwerdens. Das Subjekt im sprachlichen, grammatikalischen Sinne hat eine verschiedene Bedeutung, je nachdem der Satz, dessen Subjekt das Subjekt ist, ein Thätigkeitswort, oder ein Adjektiv oder Substantiv zum Prädikat hat. Im ersteren Fall ist das Satzsubjekt das sprachliche Abbild entweder eines Ich oder einer Seele oder eines metaphysischen Sub-

1) Vgl. Arthur Drews, die deutsche Spekulation seit Kant, 2 Bände (Leipzig, bei Fock).

jekts im modernen Sinne, im letzteren Falle dasjenige eines Stoffes oder einer Materie oder eines metaphysischen Subjekts im älteren, scholastischen Sinne. Bei den Scholastikern steht nämlich *subiectum* synonym mit *substratum* als Uebersetzung für *ὑποκείμενον*, welches den Stoff als metaphysisches Prinzip bedeutet. Alle diese Unterbedeutungen und Nebenbedeutungen sind hier fern zu halten, und Verwechslungen zu vermeiden.

Das metaphysische Subjekt, das die Thätigkeit aus sich hervorgehen lässt, hält und trägt, muss vor allen Dingen eine substantielle Einheit ohne substantielle Zusammensetzung, also einfach im Sinne von „nicht zusammengesetzt“ sein. Es mag immerhin noch eine Vieleinheit, d. h. in sich mannigfaltige Einheit sein, aber diese Vielheit in seiner Einheit darf nur seine Essenz, nicht seine Substanz betreffen. Denn eine einzelne einheitliche Thätigkeit kann nur von einem einzelnen einheitlichen Subjekt ausgehen; ein substantiell zusammengesetztes Subjekt aber wäre eben nicht mehr Ein Subjekt, sondern eine Mehrheit von verbundenen Subjekten und würde nicht eine einzelne Thätigkeit, sondern nur eine Mehrheit von verbundenen Einzelthätigkeiten hervorbringen können. Wie wir in der Auflösung der Funktionsgruppen bis auf die nicht mehr zusammengesetzten Einzelfunktionen zurückgehen müssen, so müssen wir auch zu diesen nicht mehr zusammengesetzten Einzelfunktionen substantiell einfache Subjekte annehmen.

Damit kommen wir dann auf die Monadologie in einer dritten Bedeutung des Wortes. Unter dem Gesichtspunkt der subjektiv idealen Pseudosubstanz stellte die Monade sich als ein selbstbewusstes Ich dar; unter dem Gesichtspunkt der objektiv realen Pseudosubstanz war sie eine unbewusste Individualseele als Kollektivprodukt oder Summationsphänomen aller zu dem materiellen Leibe hinzukommenden unbewusst psychischen Funktionen; nunmehr unter dem Gesichtspunkt der metaphysischen Sphäre ist sie das unräumliche, unzeitliche, unstoffliche, immaterielle, leibfreie, unbewusste und unpersönliche Subjekt der nicht mehr zusammengesetzten Thätigkeit. Es ist wichtig, diese drei möglichen Bedeutungen der Monade streng auseinanderzuhalten; alle bisherigen Versuche monadologischer Systeme sind darum so unklar und unzulänglich geblieben, weil wohl eine dieser Bedeutungen das Uebergewicht erhielt, die andern aber unvermerkt oder ausdrücklich mit hineingezogen wurden.

Erst diese dritte Auffassung der Monadologie ermöglicht es, den Dualismus der Substanzen zu überwinden, der in der subjektiv idealen Sphäre schlechthin unüberwindlich war und in der objektiv realen sich zwar milderte, aber doch erst den Ausblick auf eine Ueberwindung in der metaphysischen Sphäre eröffnete. Die vielen dynamischen Einzelthätigkeiten, deren Produkt die Materie ist, und die vielen unbewusst psychischen Einzelthätigkeiten, deren Produkt die unbewusste Individualseele höherer Ordnung ist, zeigen wohl Verwandtschaft, aber nicht volle Gleichheit. Die materiierende dynamische Funktion kann auch thelistisch genannt werden, und ihre Gesetzmässigkeit stellt sich in concreto als bestimmter idealer Inhalt des Strebens oder Wollens dar. Die unbewusst psychische Funktion kann, da sie stets thelistisch ist, auch dynamisch genannt werden, und der ideale Vorstellungsgehalt ihres unbewussten Wollens oder ihre unbewusste Intellektualität stellt sich bei der Zusammenfassung aller Fälle als eine gesetzmässige dar. Die Unterschiede der materiierenden dynamischen Funktion und der nicht materiierenden, sondern die Materie bloss mit formierenden unbewusst psychischen Funktion erwiesen sich als Unterschiede der räumlichen Beziehungen, die sich wieder aus Unterschieden der finalen Bestimmung der Individuen unterster und höherer Stufen herleiten.

Der Gegensatz von materiellem Leibe und Seele löst sich nun in eine bloss graduelle Differenz auf. Die Monaden, welche die materiierenden dynamischen Thätigkeiten, und die, welche die formierenden unbewusst psychischen Thätigkeiten hervorbringen, stellen sich als wesensgleiche Monaden von verschiedener Höhe des Individualzwecks und darum auch von verschiedenen räumlichen Beziehungen in ihren Bethätigungen dar. Sie selbst sind als unräumliche substantiell gleichartig, obwohl ihre Thätigkeiten eine teleologisch motivierte Verschiedenheit in ihren räumlichen Beziehungen aufweisen, oder, was dasselbe sagt, unter verschiedenen Gesetzen stehen. Das Subjekt der materiierenden dynamischen Thätigkeit heisst nun „unräumliches metaphysisches Atom“, bei dem also auch nicht mehr an einen metaphysischen oder mathematischen Punkt zu denken ist; das Subjekt der auf irgend welcher Individualitätsstufe hinzukommenden unbewusst psychischen Individualfunktion heisst „unbewusst geistige Monade“. Das unräumliche metaphysische Atom und die unbewusst geistige Monade sind substantiell nicht mehr verschieden; das erstere kann ohne Vorbehalt auch eine unbewusst geistige Monade

und die letztere auch ein unräumliches metaphysisches Atom genannt werden.

Die Materie des Leibes ist nun das Produkt aller Thätigkeiten, die von den den Leib konstituierenden Monaden niedrigster Individualitätsstufe ausgehen; die diesem Leibe einwohnende Individualseele ist das Produkt aller der Thätigkeiten, die von den unbewusst geistigen Monaden höherer Individualitätsstufen ausgehen, welche zu diesem Leibe in unmitterbarer Beziehung stehen. Der Stoff dieses Leibes ist das subjektiv ideale Spiegelbild der Materie desselben in den Bewusstseinen der höheren Monaden, insbesondere der höchsten Centralmonade dieses Individuums; das Ich dieses psychophysischen Individuums ist das subjektiv ideale Spiegelbild der Individualseele im Bewusstsein der Centralmonade.

Dagegen kann auf diesem Standpunkt das Ich nicht mehr als Spiegelbild des metaphysischen Subjekts der hinzukommenden unbewusst psychischen Individualfunktion höchster Stufe gedeutet werden; denn es würde dann das Ich aufhören, alle diejenigen integrierenden Bestandteile der Individualseele im weiteren Sinne abzuspiegeln, die nicht aus der hinzukommenden Individualfunktion höchster Ordnung sondern aus hinzukommenden Individualfunktionen mittlerer Stufen herrühren. Soll das Ich als Spiegelbild der metaphysischen Centralmonade gelten, so müssen alle metaphysischen Monaden mittlerer Stufe im organisch-psychischen Individuum gezeugnet werden, und der Centralmonade sofort die unräumlichen Uratome als Monaden unterster Stufe gegenübergestellt werden. Damit wird aber der Stufenbau der Individualität und die Ineinanderschachtelung der Individualfunktionen verschiedener Ordnungen wieder aufgehoben, durch welche zwischen den Extremen der Uratome und der obersten Centralmonade die Brücke geschlagen wird; der Rückfall in einen substantiellen Dualismus wird dadurch sehr begünstigt, wie es das Beispiel Wolffs und seiner Schule nach dem grossen Anlauf von Spinoza und Leibniz zeigt. Erklärlich genug ist ja dieser Rückfall, wenn man bedenkt, wie paradox dem populären Bewusstsein der Gedanke erscheinen musste, dass nicht nur der Leib, sondern auch die vom Ich abgespiegelte Individualseele sich aus den Thätigkeiten einer grossen Menge von metaphysischen Monaden aufbauen soll. Diese Individualseele samt ihrem Ichreflex muss ja selbstverständlich mit der besonderen Art des Zusammenwirkens

der Monaden wieder verschwinden; die Unsterblichkeitssehnsucht klammerte sich deshalb lediglich an die oberste Centralmonade an, ohne zu erwägen, dass die Unbewusstheit und Unpersönlichkeit einer solchen metaphysischen Substanz dieser Sehnsucht doch keinenfalls Genüge thun kann.

Die metaphysischen Monaden decken sich ohne Zweifel mit dem Substanzbegriff; sie sind nicht mehr, wie der Stoff und das Ich, die Materie und die Individualesee, Pseudosubstanzen, sondern echte Substanzen, vorausgesetzt, dass sie als metaphysische Monaden existieren, d. h. dass sie als solche eine haltbare und wohlbegründete Hypothese sind. Denn mehr als Hypothese kann das Subjekt der Thätigkeit niemals sein, wenn es auch eine Hypothese ist, zu der wir uns durch die Einrichtung unsres Verstandes genötigt fühlen.

Jede der vielen Monaden ist auf Grund des Monadenbegriffs als unzeitliche ewig; sofern sie sich also durch ihre Thätigkeit zeitlich expliciert, muss sie als ewiges Subjekt der Thätigkeit schlechthin konstant oder beharrend sein. Als ewige ist die Monade unentständig und unvergänglich. Als nicht quantitative ist sie keiner Vermehrung und Verminderung, keines Wachstums und keines Verfalls, keiner Teilung und keiner substantiellen Verschmelzung fähig. Als nicht qualitative ist sie auch keiner qualitativen Veränderung unterworfen. Alle quantitative und qualitative Veränderung kann nur ihre wechselnden Accidentien betreffen, die Thätigkeiten und deren Produkte; aber sie selbst als Substanz bleibt von diesen Veränderungen ewig unberührt. Als unentständige kann die Monade ihr Sein nicht von etwas anderm empfangen haben; denn diese Empfängnis wäre eben ihre Entstehung und müsste sich irgend wann zugetragen haben, da ein ewiges, unzeitliches Entstehen oder Werden einen Widerspruch einschliesst. Was sein Sein nicht von anderswoher empfangen hat, das hat Aseität. Als unvergängliche und keiner quantitativen Verminderung und keines qualitativen Verfalls fähige bedarf die Monade auch keiner andern zu ihrer Erhaltung oder zum Fortbestand ihres Seins; sie hat absolute Perseität oder Selbständigkeit. Die echte Subsistenz schliesst also die Aseität und die Perseität ein; man kann sagen, dass die Aseität die Perseität beim Blick nach rückwärts, und die Perseität die Aseität beim Blick nach vorwärts bedeutet. Beide sind nur die beiden Aspekte der ewigen Subsistenz, wenn wir sie subjektiv unter dem inadäquaten Bilde der unendlichen Vergangen-

heit und der unendlichen Zukunft aufzufassen versuchen. Wollte man beide in einen Begriff zusammenfassen, so müsste man der Monade Inseität zuschreiben. Sie subsistiert nicht in oder an einem andern, sondern in sich und an sich selbst; und darum ist sie sowohl von sich selbst als auch durch sich selbst. Erkannt freilich wird sie nicht deduktiv aus sich selbst (wie Spinoza meint), sondern induktiv aus ihrer Bethätigung.

Die Aseität der Substanz ist für unsern auf die Kausalkategorie zugeschnittenen diskursiven Verstand das Problem der Probleme, weil sie nur negativ aussagt, dass dieses Sein nicht mehr Wirkung eines andern ist. Wenn der Verstand sich darauf versteift, die gewohnte Kausalitätskategorie in diesem Falle doch anzuwenden, so nennt er die Substanz Wirkung ihrer selbst und Ursache ihrer selbst, verspottet aber damit nur sein eigenes Thun. Dass die Substanz in grundloser Weise ist und nicht nicht ist, das ist für uns das Wunder aller Wunder. Giebt es nun unermesslich viele Monaden, so giebt es unermesslich viele solche Urwunder oder eine Vervielfachung des Urwunders. Es ist wohlfeil zu sagen, dass es gleichgiltig sei, ob man ein und dasselbe Wunder ein Mal oder unermesslich oft annehme, da es bei der Zulassung des Wunders auf die Zahl der Fälle dann auch nicht mehr ankomme. Dies trifft in der Wissenschaft nicht zu, in welcher der Grundsatz gilt: *principia praeter necessitatem non multiplicanda*. Die Substanz mit ihrer Ewigkeit und Aseität ist ein Prinzip im höchsten Sinne, und darf als solches nicht ohne Not vervielfältigt werden. Von zwei Systemen wird bei sonst gleichen Leistungen dasjenige den Vorzug verdienen, welches das Prinzip mit seiner wunderbaren Unerklärlichkeit nur ein Mal setzt statt unzählige Male.

Es ist sogar die Frage, ob ein philosophisches System überhaupt noch als ein System gelten kann, das sich wie die Monadologie unzähliger Prinzipien bedient. Diese Frage würde unbedingt von allen Seiten verneint werden, wenn die numerische Vielheit der Prinzipien nicht verschleiert würde unter ihrer essentiellen Gleichartigkeit. Aber grade diese essentielle Gleichartigkeit der vielen Prinzipien fügt zu den n Wundern der n Substanzen noch das $(n + 1)$ ste Wunder hinzu: Wenn die Substanzen sämtlich Aseität haben, wie kommen sie dann dazu, gleichartig zu sein?

Während die Vertreter der Monadologie dem ersten Bedenken, der Multiplikation des Substanzwunders scheu aus dem Wege ge-

gangen sind, haben sie sich dem zweiten Bedenken, dem Wunder der Gleichartigkeit nicht verschlossen, sondern eine Lösung dieser Schwierigkeit versucht. Alle diese Lösungsversuche haben zweierlei gemein, erstens, dass sie die vielen Substanzen auf Eine zurückführen, und zweitens, dass sie die Aseität der Monaden und damit ihre Substantialität aufheben, d. h. sie zu Pseudosubstanzen herabsetzen.

Die einfachste Lösung scheint die zu sein, dass die Monaden Teile oder Bruchstücke der Einen Substanz sind, die Fragmente eines substantiell zerfallenen *ci-devant* Gottes (Mainländer). Aber dabei ist die Teilbarkeit der einen absoluten Substanz vorausgesetzt, und diese Voraussetzung ist offenbar unzulässig. Eine stoffliche Pseudosubstanz ist teilbar, weil sie den teilbaren Raum durch ihr Dasein stetig erfüllt; eine materielle Pseudosubstanz ist es, weil sie mit ihren diskreten Kraftcentris von bestimmten Abständen und gewisser Anordnung einen teilbaren Raum dynamisch setzt; eine Individualseele ist teilbar, sofern sie das Produkt von vielen zusammenwirkenden Thätigkeiten ist, die sich in engere Gruppen ordnen und voneinander sondern können; eine Thätigkeit ist teilbar, sofern sie eine quantitativ bestimmte Intensität und einen in sich mannigfaltigen ideellen Inhalt hat, auf dessen gliedliche Momente bestimmte Teile ihrer Gesamtintensität gerichtet werden können. Aber das Subjekt einer Thätigkeit ist nicht teilbar, weder quantitativ noch qualitativ, weder intensiv noch extensiv, weder räumlich noch zeitlich, weder der Grösse nach noch der Zahl nach; denn es hat mit alledem nichts mehr zu thun. Wer von einer Teilung der absoluten Substanz redet, beweist damit nur, dass er noch in einer der pseudosubstantiellen Auffassungen stecken geblieben, oder trotz ihrer Ueberwindung doch unvermerkt wieder in eine solche zurückgefallen ist. Und zwar ist es gewöhnlich der roheste und plumpste Irrtum, der sich in solchem Rückfall bekundet, indem sich die sinnliche Vorstellung der Stofflichkeit dem Begriff der absoluten Substanz unterschiebt. Dies ist namentlich bei allen Emanationssystemen der Fall, wo die Substanz ihre Fülle ausströmt wie ein übervolles Gefäss seinen flüssigen Inhalt über die Ränder, oder wie eine Sonne ihr (stofflich vorgestelltes) Licht und ihre Wärme.

Philosophisch höher stehen diejenigen Lösungsversuche, welche die Monaden nicht aus einer substantiellen Teilung der absoluten Substanz, sondern aus einer Thätigkeit derselben abzuleiten ver-

suchen, gleichviel ob diese Thätigkeit des Absoluten näher als absolute Position (Herbart), Effulguration (Leibniz) oder Schaffen aus Nichts bestimmt wird. In jedem dieser Fälle wird die Aseität der Monade als Substanz aufgehoben, während bei der Teilungshypothese doch wenigstens nur die Aseität der monadischen Einzelheit, nicht der Substanz selbst in der Monade aufgehoben worden war. Die Monade wird damit ebensogut zur Pseudosubstanz herabgesetzt wie Stoff und Ich, Materie und Seele, denn sie wird gleich jenen zum Produkt einer Thätigkeit; als echte Substanz bleibt ausschliesslich jene Eine stehen, von der die Position, Effulguration oder schöpferische Thätigkeit ausgeht.

Die metaphysische Monade hatten wir bestimmt als das metaphysische Subjekt der Thätigkeit, die mit andern zur Produktion der Materie und der Seele zusammenwirkt. Wenn nun die Monade Produkt der Thätigkeit einer absoluten Substanz sein soll, so drehen wir uns mit den Begriffen Subjekt und Thätigkeit im Kreise; denn wir supponierten zur individuellen Thätigkeit das substantielle monadische Subjekt, zu diesem Subjekt die absolute Thätigkeit und zu dieser wieder das absolute Subjekt. Wenn das Subjekt Grund der Thätigkeit sein soll, kann nicht wieder die Thätigkeit als Grund des Subjekts angenommen werden. Es scheint dann doch einfacher, dass die individuelle Thätigkeit nur ein Glied in der inneren Mannigfaltigkeit der absoluten Thätigkeit ist, dass also die Thätigkeit des Absoluten, welche die Monade setzt, nicht eine andre Thätigkeit neben und hinter der individuellen Thätigkeit der Monade, sondern mit ihr ein und dasselbe ist. Dann folgt aber weiter, dass auch das Subjekt der individuellen Thätigkeit nicht ein zweites Subjekt neben dem absoluten Subjekt ist, sondern eben dieses selbst als individuell eingeschränktes, d. h. bezogen gedacht auf diejenigen Teile der inneren Mannigfaltigkeit der absoluten Thätigkeit, welche die Thätigkeit dieses Individuums heissen.

Der Theismus unterscheidet die schöpferische absolute oder primäre Substanz und die geschaffenen, abgeleiteten oder sekundären Substanzen; er giebt zu, dass der Begriff der Substanz, wenn er nach der einen definiert wird, auf die andre nicht passt, und wenn er nach der andern definiert wird, auf die eine nicht passt. Er hat sich bis jetzt vergeblich bemüht, einen Gattungsbegriff der Substanz aufzustellen, der beide Arten unter sich begriffe. Theistische

Philosophen von unbefugenerem Blicke geben zu, dass es wünschenswerter wäre, wenn die Sprache zwei verschiedene Worte für diese verschiedenen Begriffe darböte; aber sie wollen nicht anerkennen, dass der Spinozistische Begriff des Modus sich vollständig mit dem deckt, was sie abgeleitete oder kreatürliche Substanz nennen. Grade der Theismus räumt willig ein, dass die Individuen zeitlich entstanden, an und für sich vergänglich, in den Pflanzen und Tieren wirklich vergänglich, in den Menschen nur durch Gottes Willen und stetige Erhaltung der Vergänglichkeit enthoben, nichts weniger als selbstständig und zu ihrer Erhaltung keines andern bedürftig, also in allen Stücken das Gegenteil einer echten Substanz sind.

Ursprünglich wurde der Schöpfungsbegriff in einer Zeit aufgestellt, als noch naiver Realismus und ungebrochener Glaube an die Substantialität des sinnlichen Stoffes herrschte, auch die Substantialität der Seele wesentlich unter dem Bilde einer stofflichen Substanz von feinerer Konsistenz vorgestellt wurde. Dass der passive Stoff von selbst weiter subsistiere, ohne eines andern zu seiner Erhaltung zu bedürfen, galt damals als selbstverständlich, und es war eine Neuerung von grossartiger Kühnheit, dass der christliche (nicht etwa schon der jüdische) Theismus ihm die Aseität abzusprechen wagte. Erst später kam man darauf, dass nicht nur die Seelen, sondern auch der Stoff nicht der todte träge Rückstand eines einmaligen Schöpfungsaktes seien, sondern einer fortdauernden Thätigkeit Gottes bedürften, um nicht wieder in das Nichts zurückzusinken, und dass diese erhaltende Thätigkeit mit der schaffenden gleichartig, die Erhaltung also als stetige Schöpfung zu bezeichnen sei. Da bedarf es doch nur noch eines Gedankenschrittes, um einzusehen, dass die vermeintliche geschaffene Substanz der Dinge nichts weiter als die stetige Schöpferthätigkeit in dem dynamischen Gleichgewicht ihrer Wirkungen ist. Es sind nicht metaphysische, sondern wesentlich ethische und religiöse Bedenken, die den Theismus bis jetzt von dieser unausweichlichen Konsequenz zurückgehalten haben; wie unbegründet diese Bedenken sind, habe ich anderwärts gezeigt. (D. sittl. Bewusstsein, 2. Aufl. 617—621, 628—631, 638—653; Rel. d. Geistes 219—235).

Es besteht also die Alternative zwischen reiner pluralistischer Monadologie und Monismus. Entweder sind die vielen monadischen Thätigkeitssubjekte echte Substanzen mit Aseität, dann ist ihre Ableitung von einer absoluten Substanz widerspruchsvoll, und die

Hypothese dieser Einen absoluten Substanz hat denn überhaupt keinen Sinn mehr neben den vielen Substanzen, deren jede selbst schon absolut ist. Oder aber die Individuen sind Produkte einer stetigen Thätigkeit der absoluten Substanz, dann sind sie auch keine Substanzen, sondern Modi, dann sind ihre Individualfunktionen individuelle Glieder in der inneren Mannigfaltigkeit der Einen absoluten Funktion, und die vermeintlichen vielen Individualsubjekte nur individuelle Einschränkungen des absoluten Subjekts, sofern es auf diese gliedlichen Teilfunktionen bezogen gedacht wird. Die Entscheidung dieser Alternative kann nicht schwer fallen.

Wenn wir bei der rein pluralistischen Monadologie stehen zu bleiben versuchen, so begegnen wir nicht bloss den schon angeführten beiden Bedenken, der Vervielfachung des Aseitätswunders und dem Wunder der Gleichartigkeit dieser per se seienden Substanzen, sondern dem noch weit schwerer wiegenden, dass diese vielen Substanzen gegeneinander beziehungslos sein müssen. Es sind ebensoviele Absoluta, die einander gar nichts angehen. Sie können einander weder stören und durch Störungen zu Selbsterhaltungsakten nötigen, noch einander affizieren und durch solche Affektion zur subjektiv idealen Produktion von Vorstellungsrepräsentanten veranlassen. Die Monaden sind nicht nur ohne Fenster, durch die etwas von draussen hineinscheinen könnte, sondern auch ohne Aktionsfähigkeit; wenn eine sich vorstellt, mit ihresgleichen in reale Beziehungen zu treten, so kann das nur ein falscher Schein im Bewusstsein sein, dem kein reales Korrelat entspricht. Selbst die prästabilisierte Harmonie der Vorstellungsabläufe in den Monaden ist undenkbar, wenn die Monaden echte Substanzen sind, und wird nur dann möglich, wenn sie Modi einer absoluten Substanz sind, wie dies von den Leibnizschen Effulgurationen in der That behauptet werden muss. Es ist auch ohne jedes Interesse für jede einzelne Monade, ob ihr Vorstellungsablauf mit denen der übrigen Monaden in Harmonie steht oder nicht, da ein wirkliches Geschehen durch reale Beziehungen der Monaden untereinander ja doch ausgeschlossen ist.

Wir haben oben gesehen, dass dynamische raumsetzende Beziehungen zwischen substantiell getrennten Atomen ebenso unmöglich sind (154—155, 160—163) wie jede andre Art einer transeunten (d. h. intersubstantiellen) Kausalität (416—422). Wir haben ferner gesehen, dass sowohl die Kausalität als auch die Finalität nur relativ, d. h. in Bezug auf niedere Individualitätsstufen, eine interindi-

viduelle, in Wahrheit aber, als intraindividuelle im Individuum höchster Ordnung, ein einheitlicher universeller Strom ist, aus welchem alle kausalen und finalen Sonderbeziehungen nur abstrakte Ausschnitte ohne isolierte Wirklichkeit sind (380—382, 442—443). All das sind nur spezielle Bestätigungen für den allgemeinen Satz, dass substantiell getrennte Monaden keine Beziehungen zueinander haben können.

Selbst eine göttliche Centralmonade würde daran nichts ändern können, solange sie bloss als $(n+1)$ ste Substanz neben den n anderen Substanzen steht; denn sie würde ebensowenig zu einer dieser n Substanzen in Beziehungen treten können wie diese untereinander. Soll die göttliche Centralmonade imstande sein, Beziehungen zu den übrigen Monaden zu unterhalten, und dadurch auch Beziehungen dieser untereinander zu vermitteln, so muss sie diese nicht neben sich und ausser sich haben, sondern in sich schliessen, umspannen und unter sich haben, d. h. sie muss ihre Selbständigkeit und Substantialität aufheben und sie zu ihren Modis herabsetzen. Die pluralistische Monadologie ist also gar kein System der Welterklärung, da sie jede Monade auf sich zurückwirft und es für sie schlechthin irrelevant erscheinen lässt, ob ausser ihr noch andre Monaden existieren oder nicht. Die Monadologie bietet für die Welterklärung nicht mehr, als der Solipsismus auch bietet. Jeder Versuch, die übrigen Monaden ausser der eignen Monade des Philosophen selbst in irgend welcher Weise für die Welterklärung mit heranzuziehen und zu verwerten, setzt bereits den substantiellen Pluralismus mit sich selbst in Widerspruch und leitet in den substantiellen Monismus hinüber.

Hiermit kann die Alternative als entschieden gelten. Ohne reelle dynamische Funktionen, ohne universelle Kausalität und Finalität ist keine Welterklärung möglich; diese alle aber sind nur als metaphysisch immanente in einer einzigen, einheitlichen, allumfassenden Weltsubstanz möglich. Der substantielle Monismus ist die einzig mögliche Gestalt aller bis zu Ende gedachten philosophischen Systeme. Der substantielle Monismus darf aber nicht als ein abstrakter, die Vielheit realer Modi ausschliessender, sondern nur als ein konkreter, sie einschliessender gedacht werden.

Die Einheit liegt in der Substanz, welche die einheitliche Wurzel bildet, aus der der vielstämmige und vielverzweigte Weltbaum erwachsen ist; aber die Realität liegt nicht in dieser einheitlichen unterirdischen Wurzel, sondern in der Vielheit der Zweige,

Blätter und Blüten. Reell ist nur dasjenige, was existiert; die Eine Substanz existiert aber nicht, sondern subsistiert nur allem Existierenden, oder liegt ihm zu Grunde. Existent ist nur das aus der verborgenen Einheit der Substanz Herausgetretene; heraustreten kann aber nur die Wirksamkeit, die als solche in der Kollision mit anderer Wirksamkeit sich zugleich als Wirklichkeit bewährt oder zur Realität konkretisiert. Das Heraustreten des real Existierenden aus der Substanz ist aber auch nicht etwa eine Ablösung, Sonderung oder Trennung von der Substanz; denn es ist unmöglich, dass die Wirksamkeit oder Thätigkeit sich von dem in ihr Thätigen, die Funktion sich vom Subjekt ablöse. Das absolute Subjekt oder die absolute Substanz fährt vielmehr fort, dem Existierenden oder Realen zu subsistieren, und in dem Augenblick, wo dem Realen diese Subsistenzgrundlage entzogen würde, wäre es auch mit seiner Existenz vorbei. Das Existierende ist nichts als ein *modus existendi* für die Substanz.

Darum hat das natürliche instinktive Denken ganz recht, wenn es in allem reell Existierenden auch Substanz sucht und findet; nur darin hat es Unrecht, dass es in jeder besonderen Existenz auch eine besondere Substanz zu erkennen glaubt. Das Ding wäre nicht reell und nicht existierend, wenn ihm nicht etwas subsistierte, wenn ihm nicht eine Substanz zu Grunde läge; es wäre dann ein blosser Schein, keine Erscheinung, d. h. schlimmer als ein Nichts. Auch das ist richtig, dass die Substanz, die diesem Dinge zu Grunde liegt, und die, welche jenem Dinge zu Grunde liegt, Subjekte verschiedener Thätigkeiten sind, durch deren Verschiedenheit eben die reelle Existenzverschiedenheit der Dinge gesetzt wird. Wenn also die Substanzen dieser Dinge blosse funktionelle Einschränkungen des absoluten Subjekts in der Art und Richtung seiner partiellen Thätigkeiten sind, so ist es richtig, dass es verschiedene Einschränkungen, oder verschiedene eingeschränkte Subjekte sind. Nur die Voraussetzung ist unzutreffend und unhaltbar, dass die Substanzen der verschiedenen Dinge verschiedene Substanzen oder verschiedene absolute Subjekte und nicht bloss verschiedene funktionelle Einschränkungen ein und desselben absoluten Subjekts sind. In dieser Hinsicht muss die natürliche instinktive Auffassung durch die philosophische Kritik berichtigt werden, und sie kann sich diese Berichtigung willig gefallen lassen, weil sie praktisch irrelevant ist. Wenn dagegen die philosophische Kritik der natürlichen instinktiven

Auffassung die Substantialität der Existierenden abstreiten will, dann hat die letztere ganz Recht, solche unreife superkluge Schulweisheit spöttisch über die Achsel anzusehen.

Die Substanz steckt in Wahrheit in dem Dinge drin, aber nur implicite, wie das Wesen in der Erscheinung drin steckt. Das Denken hat ganz recht, wenn es die Substantialitätskategorie auf das Ding anwendet und die Beziehung auf die dem Dinge immanente Substanz zu den Eigenschaften des Dinges hinzudenkt als eine spekulative Beziehung, die zwar nicht neben den Eigenschaften wahrgenommen wird, aber doch unentbehrlich zur wahrheitsgemässen Auffassung des Dinges ist. Freilich liegt das Ding in der phänomenalen Sphäre und die Substanz in der metaphysischen; die zum Dinge hinzugedachte Beziehung der Substantialität muss also, um wahr zu sein, eine Beziehung der Erscheinung auf das Wesen sein. Auf die Substanz bezogen bildet die Erscheinungswelt die Summe der Modi (modi existendi). Die phänomenalen Modi unter einander stehen in kausalen und sonstigen Beziehungen; die Substanz aber steht zu ihnen im Verhältnis des Grundes (vgl. oben S. 428—430).

Die Modi sind die wechselnden Accidentien der Substanz. Wechselnd sind sie alle, gleichviel wie lange Zeit sie eine relative Beständigkeit bewahren. Ob die hinzukommenden Individualfunktionen höherer Ordnung eine relative Beständigkeit haben, welche die Konstellation der Individuen niederer Ordnung, auf die sie sich beziehen, überdauert oder nicht, ist für diesen Punkt gleichgültig. Denn auch die Individuen niederster Stufe, die Uratome, können, trotzdem sie für die Dauer des Weltprozesses konstant sind, doch nur wechselnde Accidentien heissen, weil sie vor dem Beginn des Weltprozesses nicht Accidentien der Substanz waren und nach derselben wiederum keine sein werden. Das ganze Universum als Einheit der objektiv realen Erscheinungswelt und der Summe aller subjektiv idealen Erscheinungswelten, ist nur der universelle Modus der Substanz, und als solcher ein wechselndes Accidens, dessen Sein an Stelle seines Nichtseins getreten ist, und später wieder mit diesem wechseln wird.

Es fragt sich nun, ob der Substanz ausser den wechselnden Accidentien oder Modis auch noch schlechthin beständige, d. h. ewige Accidentien zukommen, die als solche den Namen Attribute führen. Es gilt zunächst zu untersuchen, ob solche Attribute der Substanz anzunehmen sind, und worin sie bestehen, alsdann aber

das Verhältnis klarzustellen, in welchem Substanz und Attribut zu einanderstehen.

Wäre die eine Substanz attributlos, so könnte es niemals zu einer Existenz aus der Subsistenz, zu einer Vielheit aus der Einheit, zu einem Werden aus dem Sein, zu einer Veränderung aus der Ruhe kommen. Die Eine Substanz muss vieleinig in sich sein, um aus sich herausgehen, um die todte Starrheit der ewigen Subsistenz überwinden zu können. Diese innere Mannigfaltigkeit, die in der Einen Substanz angenommen werden muss, kann aber nicht eine Vielheit von Substanzen sein; denn die Eine Substanz ist nicht in mehrere teilbar, und selbst wenn sie es wäre, so hätte mit der Teilung die Einheit der Substanz aufgehört, und die Vielheit der Substanzen stände so beziehungslos neben einander, dass wiederum jede Möglichkeit eines Ueberganges aus dem Sein ins Werden abgeschnitten wäre.

Die innere Vielheit, die in der Einen Substanz nicht entbehrt werden kann, wenn es erklärt werden soll, wie etwas aus ihr herauskommt, die Vielheit kann also nicht eine substantiell subsistierende, sondern nur eine der Substanz innewohnende, inhärierende sein. Da aber aus der abstrakt Einen Substanz sich keine Vielheit entfalten und ihr von aussen keine anfliegen kann, so muss sie, wenn sie jetzt da ist, schon von jeher in der Substanz bestanden haben; sie kann nicht entstanden, sondern muss ewig in ihr sein. Diese ihr ewig inhärierende Vielheit nicht substantieller Art ist nun eben das, was man die Attribute nennt. Nur eine konkret Eine Substanz mit Attributen, nicht eine abstrakt Eine ohne solche, ist im Stande, als ausreichendes Erklärungsprinzip der vielheitlichen Welt und ihrer Veränderungen zu dienen; nur die erstere kann als brauchbare Hypothese gelten, während die letztere eine für ihren Zweck unbrauchbare Hypothese wäre. Sogar die Annahme einer Substanz mit nur Einem Attribut wäre eine leistungsunfähige Hypothese, weil der Prozess sich nur aus einem Gegensatz entfalten kann, ein solcher aber zwischen dem Einem Attribut und der Substanz nicht nachweisbar wäre¹⁾.

1) Vgl. meine Abhandlung „Die letzten Probleme der Erkenntnistheorie und Metaphysik“ No. 3, „Einheit und Vielheit“ (Zeitschrift für Phil. u. phil. Kritik, Bd. 108, S. 220—231).

Nachdem so die Unentbehrlichkeit von Attributen in der Substanz gezeigt ist, fragt es sich, worin diese Attribute bestehen. Thätigkeiten könne es nur dann sein, wenn die Thätigkeiten als ewig aktuelle angesehen werden; aber selbst dann wäre doch die Thätigkeit in den Thätigkeiten grade das Identische, und nur die Art und Beschaffenheit der Thätigkeit könnte den Gegensatz aufweisen, aus dem die Vielheit der Existenz entspringen soll. Eine Verschiedenheit in der Art und Weise oder Beschaffenheit der Thätigkeiten, die nicht eine zufällige und vorübergehende, sondern eine ewige ist, deutet aber offenbar auf einen ewigen Essenzgegensatz hinter den Thätigkeiten hin. Mögen immerhin auch die Thätigkeiten ewig sein, so muss doch der ihnen zu Grunde liegende ewige Essenzgegensatz als das ewige Prius ihres Gegensatzes und letzterer nur als eine ewige Folge des ersteren angesehen werden. Angenommen also die Thätigkeiten wären als aktuelle nicht ewig, sondern liessen eine Unterbrechung oder Pause eintreten, so würde doch der ewige Essenzgegensatz fortbestehen, und dies würde sich darin manifestieren, dass die Thätigkeiten, wenn sie nach der Suspension wieder anheben, dann auch sofort wieder denselben Gegensatz in der Art und Weise ihrer Bethätigung zeigen müssen. Diese Erwägung erhält noch mehr Gewicht, wenn es sich herausstellt, dass die als Thätigkeiten gedachten Attribute nicht einmal numerisch verschiedene Thätigkeiten, sondern Eine numerisch identische doppelseitige Thätigkeit bilden. Denn alsdann fällt die Möglichkeit eines realen Gegensatzes zwischen ihnen ganz fort, und es bleibt nur die eines logisch idealen Essenzgegensatzes übrig.

Was so schon für den Fall gilt, dass den Thätigkeiten der Substanz ewige Aktualität zugeschrieben wird, das gilt in noch höherem Maasse dann, wenn ihnen diese abgesprochen und bloss eine zeitweilige Aktualität zuerteilt wird. Denn dann rückt der Unterschied von Ruhe und Thätigkeit ganz in die Reihe der wechselnden Accidentien ein, so dass für die ewigen Attribute nur jene Essenzen übrig bleiben, deren logisch idealer Gegensatz der Einen doppelseitigen Thätigkeit im Fall ihrer Aktualität immanent ist. Ist aber der Weltprozess notwendig als endlich zu denken, wie wir oben gesehen haben (S. 494), dann ist auch die Thätigkeit bloss eine zeitweilige, scheidet also unbedingt aus dem Begriff des ewigen Attributs aus. Die Frage, ob die Thätigkeit der Substanz ewig oder zeitlich ist, fällt mit der andern Frage zusammen, ob die Kategorie

der Wirklichkeit in ihrer metaphysischen Bedeutung die einzige Modalitätskategorie ist, oder ob neben ihr auch noch die der Möglichkeit Platz findet. Denn Ruhe und Thätigkeit im metaphysischen Sinne sind keine andern Begriffe als Möglichkeit und Wirklichkeit im metaphysischen Sinne und decken sich vollständig mit diesen Kategorialbegriffen. Die essentielle Notwendigkeit besteht dann eben darin, dass die Essenz in der Wirklichkeit dieselbe ist wie die in der Möglichkeit, oder mit andern Worten, dass die Potenz im Aktus nicht erlischt und verzehrt wird, sondern sich als Grund des Aktus behauptet.

Die Attribute können demnach bloss noch die untereinander entgegengesetzten Essenzen oder Wesenheiten sein, die in der Möglichkeit oder Ruhe zwar in substantieller, aber nicht in funktioneller Einheit, in der Aktualität oder metaphysischen Wirklichkeit aber sowohl in substantieller als auch in funktioneller Einheit miteinander stehen, und deren jede ihre thatsächliche Identität mit sich in der Möglichkeit und Wirklichkeit behauptet. Die funktionelle Einheit dieser entgegengesetzten Essenzen in der Thätigkeit der Substanz kann auch als Immanenz des essentiellen Gegensatzes in der Einen, aber doppelseitigen absoluten Thätigkeit bezeichnet werden. Als diesen Gegensatz in der Thätigkeit haben wir den des logisch Gesetzmassigen und des unlogisch Dynamischen, oder den des Idealen und Realen, Intellektuellen und Thelischen kennen gelernt. Als den Essenzgegensatz, welcher der Doppelseitigkeit der Thätigkeit zu Grunde liegt, werden wir also denjenigen bezeichnen müssen, der zwischen dem Prinzip der logischen Determination und dem der Intensität besteht, für welche wir die abgekürzten Bezeichnungen: das Logische und der Wille gebraucht haben. Mehr Attributen als diesen zweien sind wir nicht begegnet; alle Gegensätze lassen sich auf diese zurückführen, und die Zahl zwei scheint die einfachste zu sein, in welcher ein Gegensatz von Essenzen zur Geltung gelangen kann. Wir haben deshalb keinen Grund, mit unsern Hypothesen über diese zwei Attribute hinauszugehen. Es bleibt uns nun bloss noch das Verhältnis der Substanz zu diesen Attributen zu betrachten übrig.

Die Substanz ist von Ewigkeit her mit den Attributen behaftet. Ohne diese gedacht ist sie eine blosser Abstraktion des diskursiven Denkens. Ebenso sind aber auch die Attribute nur in und an der Substanz und nicht ohne dieselbe. Die Attribute stehen untereinander in essentiellm Gegensatz und in substantieller Einheit; die Substanz ist es, die ihnen die Einheit ver-

bürgt, wie ihre Essenzen es sind, durch die sie in Gegensatz zueinander gestellt werden. Die Substanz hat an und für sich keine Essenz oder Wesenheit als in ihren Attributen; diese sind aber die doppelseitige Wesenheit der Substanz. Die Attribute haben keine Subsistenz als in der Substanz und durch die Substanz; denn diese ist eben das den attributiven Essenzen Subsistierende. Die Substanz samt ihren Attributen ist das Wesen. Wesen ist subsistierende Wesenheit oder essentierte Substanz.

Das Wesen ist Eines, aber ein vieleiniges, speziell dreieiniges. Das abstrakt Eine an ihm, das *Ἐν* Plotins und seiner Vorgänger, ist die Substanz; die von diesem abstrakt Einen umfasste Zweiheit des Gegensatzes ist die der Attribute; die Zusammenfassung des abstrakt Einen und des ihm immanenten Gegensatzes ergibt die Dreieinigkeit des Wesens. Diese Momente des Wesens werden nicht bloss vom diskursiven Denken unterschieden, sondern sie sind als an sich verschiedene, als metaphysisches Fundamentum relationis für das denkende Unterscheiden im Wesen voranzusetzen. Andernfalls wäre das Wesen ein einfach Eines, in das nur unser Denken Unterschiede hineinlegte; die bloss von uns hineingelegten Unterschiede können aber niemals als Erklärungsprinzipien der gegebenen Vielheit und Veränderung gelten. Andererseits sind auch die Unterschiede und Aehnlichkeiten, die Gegensätze und die Einheit, die wir an den Prinzipien unterscheiden, nicht als Beziehungen im Wesen, sondern werden erst vom Logischen im Logischen als Beziehungen mit Notwendigkeit gesetzt. Wenn unser Denken die Prinzipien denkt, so muss es sie notwendig als in diesen Beziehungen stehend denken, weil eben unser Denken ein logisches ist und die Prinzipien nur so auffassen kann, wie sie sich im Logischen spiegeln (vgl. oben S. 188—191).

Das Wesen ist, wenn man dem substantiell-essentiellen Sein das Dasein und Bewusstsein als phänomenales Sein gegenüberstellt. Wenn man dagegen das Wort sein im engeren Sinne auf das phänomenale Sein beschränkt, dann ist das Wesen nicht seiend, sondern überseiend zu nennen; dann ist es nicht, sondern west nur. Jedenfalls existiert es nicht, denn das thut nur die Erscheinung, sondern subsistiert bloss in bestimmter Wesenheit. Die Thätigkeit ist erst dasjenige, wodurch die Substanz zum Subjekte und das Wesen zum unbewussten absoluten Geiste wird, nämlich zum inhaltlich bestimmten Wollen oder zur realisationskräftigen Idee. Die Thätigkeit ist zu-

gleich dasjenige, wodurch das Wesen aus sich heraustritt, existent wird, sich offenbart, manifestiert oder zur Erscheinung kommt. Die Thätigkeit ist also das Bindeglied zwischen Wesen und Erscheinung; vom Centrum aus gesehen ist sie Bethätigung des Wesens und insofern ein Anhängsel dieses, von der Peripherie aus gesehen ist sie in ihren gliedlichen Kollisionen die Erscheinung selbst.

Wären die Essenzen für sich seiende, selbständige, so hätten sie einen wenigstens pseudosubstantiellen Charakter; das ist aber durchaus nicht meine Meinung. Wie die absolute Thätigkeit eine numerisch identische ist, so auch dies Wesen, das als absolutes Subjekt sich in ihr bethätigt. Wie aber die Thätigkeit trotz ihrer funktionellen Einheit eine essentiell doppelseitige ist, so ist auch das Wesen trotz seiner substantiellen Einheit ein essentiell doppelseitiges. Betrachten wir diese Doppelseitigkeit nach ihrem essentiellen Gegensatze, so haben wir die beiden Seiten desselben als die beiden Essenzen vor uns, die der Substanz als Attribute inhärieren. Betrachten wir dagegen diese doppelseitige Essenz nach ihrer numerischen Identität als Essenz, so haben wir eben ihre substantielle Einheit vor Augen. Die Substanz ist die Einheit der doppelseitigen Essenz, und die Doppelseitigkeit oder essentielle Gegensätzlichkeit ist die innere Mannigfaltigkeit der Substanz.

Jedes dieser Momente ist in seiner begrifflichen Eigenart und hypothetischen Unentbehrlichkeit festzuhalten; keines darf zur begrifflichen Vereinfachung dem andern geopfert oder in ihm schon genügend enthalten gefunden werden. Wollte man z. B. sagen, dass die Substanz als solche bereits ihre Essenz einschliesse und deshalb die Attribute nicht als ein zweites neben der Substanz zu denken seien, so würde man damit nur den Begriff der essentiellen Attribute oder attributiven Essenzen in den der Substanz hineinpropfen, ohne ihn damit loszuwerden. Wollte man umgekehrt sagen, dass die doppelseitige Essenz keiner Substanz mehr bedürfe, weil sie selbst schon die Rolle der Substanz spiele, so würde man damit nur den Begriff der Substanz in den der Essenz hineinstopfen, ohne sich dadurch seiner entledigen zu können. Es scheint logischer, einfacher und gerechter, jedem dieser Begriffe sein Recht zukommen zu lassen. Beide sind gleich ewig und ursprünglich und somit gleichberechtigt; weder die Substanz ist aus der Einheit der Attribute hervorgegangen, noch die Zwiespältigkeit der Attribute aus der essentiellen Direktion der Substanz. Jeder Versuch, einen dieser

Begriffe aus dem andern abzuleiten, müsste die Ewigkeit, Ursprünglichkeit und prinzipielle Bedeutung des Abgeleiteten aufheben, ohne dass doch die Ableitung mehr Wert hätte als eine dialektische Begriffstaschenspielererei. Andererseits ist die Einheit der Momente des Wesens oder der drei Prinzipien eine so enge, dass sie gar nicht enger gedacht werden kann. Substanz und Attribute oder Substanz und doppelseitige Essenz sind ein und dasselbe, nur von Seiten der substantiellen Einheit und von Seiten der essentiellen Doppelseitigkeit gesehen; die beiden Essenzen oder Attribute wiederum sind nicht zwei subsistentiell getrennte und existentiell gegeneinander selbständige Seiende, sondern nur die beiden essentiellen Seiten der essentiell doppelseitigen Substanz, die bei der Bethätigung des Wesens in funktioneller und subsistentieller Einheit zugleich, in der Ruhe bloss in subsistentieller, und nicht in funktioneller Einheit stehen.

So erweist sich die Substanz als die oberste und höchste Kategorie, oder als der Gipfel des Systems der Kategorien. Unter denjenigen logischen Determinationen, die auf Bestimmung der Funktion oder Thätigkeit gerichtet sind, hatte die Beziehung der Finalität sich als die höchste erwiesen; aber über allen diesen steht diejenige Beziehung des Logischen, die nicht mehr auf die Thätigkeit, sondern auf das ihr zu Grunde liegende Thätige gerichtet ist. Wenn die Finalität die Beziehung ist, in welche das Logische sich kraft seiner logischen Determination zum Antilogischen setzt, so ist die Inhärenz die Beziehung, in welche das Logische kraft seiner logischen Determination sich zu dem Metalogischen setzt, und die Substantialität die Beziehung, vermittelt deren es das Metalogische logisch repräsentiert. Denn die Substanz liegt hinter der logischen Essenz ebenso wie hinter der Willensessenz; d. h. sie ist metalogisch und metathelisch. Die Willensessenz kann sich nicht zu dem Metathelischen in Beziehung setzen, weil das Beziehungensetzen lediglich Sache der Bethätigung der logischen Essenz ist; nur das Logische kann und muss sich zu dem Metalogischen in Beziehung setzen, aber auch dieses nur, wenn es erst einmal aus der Ruhe in Thätigkeit versetzt ist. Die dann entfaltete Beziehung ist eben diejenige, welche von der Seite des Logischen gesehen Inhärenz, von der Seite des Metalogischen betrachtet Substantialität oder Subsistenz heisst. Wie das Wesen die Grundlage der Erscheinungswelt, so bildet die Substanz die Grundlage der Wesenheiten. Die

Substanz ist deshalb auch nicht mit dem Absoluten zu identifizieren, da sie nur das Subsistierende oder den metalogisch-metathelischen Urgrund im Absoluten bildet. Das Absolute ist vielmehr das Nichtrelative, dieses aber ist das Wesen, sofern es in Ruhe ist. Ist einmal der Prozess im Gange und mit ihm das Relative gesetzt, so hat auch das Absolute aufgehört, ein Absolutes oder Nichtrelatives zu sein, denn es ist zu dem Relativen in Relation getreten.

Die ganze Geschichte der Philosophie ist in ihrem tiefsten Kern betrachtet ein Ringen um die Kategorie der Substantialität, wogegen das Ringen um die übrigen Kategorien nur eine sekundäre Bedeutung hat. Mit der Gewinnung des richtigen Substanzbegriffes einschliesslich der richtigen Attribute ergibt sich die richtige Auffassung der Kausalität und Finalität, und damit auch die aller übrigen Kategorien von selbst. In der alten Philosophie war Plotin dem Substanzbegriff einschliesslich der Attribute am nächsten gekommen, und es fehlt ihm nur ein Wort zu seiner Bezeichnung, weil *οὐσία* und *ὑπόστασις* beide schon für Pseudosubstanzen verwendet waren. In der neueren Philosophie erfasste Spinoza mit kühnem Griff den Begriff der absoluten Substanz und prägte das Wort für ihn, aber er verfehlte den Sinn des Einen Attributs gänzlich, den des andern zur Hälfte (insofern er das Denken als bewusstes verstand). Die Ausbildung je Eines Attributbegriffes wurde von Hegel und Schopenhauer auf die Höhe geführt, die aber beide über dem Einen Attribut das andre und den Substanzbegriff obendrein verkannten. Erst Schelling gelangte wieder ganz am Ende seines Lebens¹⁾ zu der Einsicht, dass die Kategorie der Substanz die höchste und letzte sei, indem er sich zugleich in seinem letzten System bemühte, die Attribute richtiger als Spinoza zu bestimmen; aber wenn er auch bei diesem Bemühen das Richtige ahnte, so vermochte er es doch nicht mit fester Hand zu ergreifen und in deutlichen Umrissen aufzuzeichnen, sondern liess es in mythologischem Nebel und Böhme-Baaderscher Mystik verschwimmen. Was ihm bei der erschöpften Produktionskraft seines Alters wegen seiner Feindschaft gegen Hegel und seiner Unkenntnis Schopenhauers misslingen musste, das habe ich auf den von ihm erschlossenen Wege durchzuführen versucht.

1) Sämtliche Werke Abt. I, Bd. X, S. 279 und Abt. II, Bd. I, 313 bis 314, 318—319, 379.

In der Substanz deckt sich der Begriff der Kategorie und der des Prinzips in der metaphysischen Sphäre vollständig; denn die Kategorie der Substantialität ist eben unter allen Kategorien diejenige, welche unmittelbar vom Logischen aus die Beziehungsbrücke zu dem metalogischen Prinzip schlägt. Nirgends zeigt sich der metaphysische Ursprung der Kategorien aus den Prinzipien, dem die erkenntnistheoretische Hinleitung der Kategorien zu den Prinzipien entspricht, so deutlich und so unmittelbar wie bei der Substantialität. Insofern alle Kategorien logisch determinierte Beziehungen sind, weisen sie ja alle auf das Prinzip des Logischen hin, weil nur das Logische logisch determinieren und Beziehungen setzen kann. Aber die Verschiedenheit der Beziehungen, die bei dieser logischen Determination herauskommen, hängt doch davon ab, ob das Logische sich auf sich selbst, oder auf das Antilogische oder auf das Metalogische bezieht, oder ob es die Funktion auf die in ihr sich offenbarende Essenz bezieht, oder ob es sich auf eine der so gesetzten Beziehungen bezieht, oder diese untereinander wieder in Beziehungen setzt.

Da das Logische sich nur im bewussten diskursiven Denken rein auf sich selbst, als auf die abstrakte Form der logischen Determination beziehen kann, so müssen alle übrigen Beziehungsformen in der metaphysischen Sphäre aus der Beziehung des Logischen zum Antilogischen d. h. aus der Finalität entspringen. Auch die Beziehung des Logischen zum Metalogischen, oder die Substantialität, kann erst dann als Beziehung gesetzt werden, wenn der Prozess durch die Beziehung zum Antilogischen einmal in Fluss gekommen ist. Dagegen ist der Inhalt der Substantialitätsbeziehung unabhängig vom Antilogischen schon durch die blosse Beziehung des Logischen zum Metalogischen bestimmt. Während also alle andern kategorialen Beziehungen von der Finalität nicht nur ihrem Dass nach sondern auch ihrem Was nach abhängig sind, ist die der Substantialität allein bloss ihrem Dass nach von der Finalität abhängig, ihrem Was nach aber von ihr unabhängig.

Darum zeigt sich bei den meisten Kategorien die Doppelheit ihres metaphysischen Ursprungs aus dem Logischen und Unlogischen. Nur der erstere weist ihnen den kategorialen Charakter an; aber der letztere giebt ihnen erst den terminus ad quem, ohne den es zu keiner Beziehung, also auch zu keiner Kategorie käme. Deshalb darf auch der letztere nicht völlig ausgeschieden werden, wenn man

nicht überhaupt auf Kategorien verzichten und sich auf das Logische in seiner nackten Leerheit reduzieren will. So wiesen z. B. die Empfindungskategorien der Intensität und Zeitlichkeit einerseits als unbestimmte Intensität und Extension auf die Funktion des unlogischen Willensprinzips, andererseits als quantitativ bestimmte Intensität und Zeitlichkeit auf die determinierende Funktion des logischen Prinzips hin. Die Anschauungskategorie der Räumlichkeit leitete zu der logischen Funktion hin, die gleichzeitig und mit einem Schlage die unbestimmte eindimensionale Extension der Willensfunktion zur Mehrdimensionalität vervielfacht und quantitativ bestimmte; in der unbestimmten eindimensionalen Extension, die den Gegenstand dieser Vervielfachung und quantitativen Bestimmung bildete, zeigte sie aber zugleich die Unentbehrlichkeit der Willensfunktion als tieferen Hintergrundes der Räumlichkeit. Alle Kategorien des reflektierenden Denkens, soweit sie objektiv reale oder metaphysische Bedeutung beanspruchen, weisen auf die spekulativen Kategorien, beziehungsweise auf das fundamentum relationis im metaphysischen Wesen hin. Von den spekulativen Kategorien leitet aber die Kausalität indirekt durch Vermittelung der Finalität, die Finalität direkt auf die beiden Prinzipien des Logischen und Antilogischen hin.

Wenn die Kategorie der Möglichkeit sich in die zwiefache Beziehung des aktiven Vermögens und der passiven Möglichkeit spaltet und die eine auf das Willensprinzip, die andere auf das logische Prinzip anwendet, so fehlt solche Spaltung sowohl bei der essentiellen Notwendigkeit als auch bei der Substantialität. Die Essenz ist eben in den beiden attributiven Prinzipien eine entgegengesetzte und muss darum auch in beiden ein entgegengesetztes Verhältnis zur Funktion zeigen; die Substanz dagegen ist für beide Attribute eine und dieselbe, und darum ist auch ihr Verhältnis der Subsistenz zu beiden Attributen dasselbe. Denn die Attribute sind ja darin, dass sie Attribute sind, d. h. in ihrem Verhältnis zur Substanz ununterschieden; dass sie als Essenzen verschieden sind, geht nicht ihr Verhältnis zur Substanz sondern nur ihr Verhältnis zur Funktion an.

So liefert die vollständige Untersuchung der Kategorien zugleich einen vollständigen Aufschluss über die metaphysischen Prinzipien; denn sie leitet das Erkennen notwendig zu dem Urquell hin, aus dem die Kategorialfunktionen entsprungen sind. Freilich sind auch die Kategorien nur vollständig zu durchschauen, wenn man zu ihrer

Untersuchung die Kenntnis der Prinzipien in grossen Umrissen schon mitbringt, und sie wenigstens als eine vorläufige Hypothese gelten lässt, deren Bewährung eben durch die Kategorienlehre erbracht werden soll. Andernfalls, wenn man sich auf das Logische beschränken will, wird man, wie Hegel, dazu gedrängt, die Kategorien der Sinnlichkeit aus der Kategorienlehre auszuschneiden, sieht die Kategorie der Substanz unter den Händen zerrinnen und muss dabei doch noch die Kategorie des Zweckes und alle von ihr abhängigen Kategorien gewaltsam mit Worten als etwas bloss Logisches bestimmen, während sie dem inhaltlichen Sinne nach doch unvermerkt als eine Beziehung zwischen Logischen und Unlogischen behandelt wird.

Inhalt.

Seite

A. Die Kategorien der Sinnlichkeit.

I. Die Kategorien des Empfindens.

1. Die Qualität	1
a. Die Qualität in der subjektiv idealen Sphäre	1
Einfache und zusammengesetzte Empfindungen in Klängen und Farben 1. — Desgleichen in Geruch, Geschmack und Gefühl 3. — Desgleichen im räumlichen Tasten und Sehen 5. — Die vermeintlich einfachen Empfindungen als Empfindungssynthesen 6. — Die fünf Klassen der Empfindungssynthesen 7. — Armut und Reichtum des Qualitätsgehalts in den fünf Klassen. 9. — Der Zuwachs an Qualitätsgehalt beim Aufsteigen von niederen Synthesen zu höheren 10. — Die Entstehung dieses Qualitätszuwachses aus den verknüpften Intensitätsverhältnissen der niederen Synthesen 12. — Der Parallelismus von Intensitätsverhältnissen bei geringerer und Qualitätsverhältnissen bei grösserer Geschwindigkeit 15. — Der allmähliche Uebergang von Intensitätsverhältnissen in Qualität und das schwankende Zwischengebiet im Tastsinn und Gehörsinn 17. — Theoretische Begründung dieses Ueberganges im allgemeinen 19. — Die Entstehung der spezifischen Tonempfindung aus Gefühlsempfindungen 21. — Die Entstehung der spezifischen Gefühlsempfindungen aus unspezifizierten, qualitätsärmeren 23. — Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Ineinanderschachtelung von Individuen verschiedener Individualitätsstufen in einen Organismus 25. — Das Sinken der Empfindungsschwelle mit der Individualitätsstufe 27. — Die Abhängigkeit der synthetischen Qualität von der physiologischen Leitung zwischen den Individuen niederer Ordnung, welche die Komponenten der Synthese liefern 29. — Lust und Unlust als qualitätslose Uempfindungen der Individuen niedrigster Ordnung 31. — Die Qualität als eine ausschliessliche Kategorie des Empfindens 33.	

	Seite
b. Die Qualität in der objektiv realen Sphäre	34
Die naturwissenschaftliche Auflösung der Qualität im Quantitätsverhältnisse in der objektiv realen Sphäre 34. — Die objektiv reale Qualität der Dinge als Denkabbreviatur 37. — Die Qualität bei den Wahrnehmungsobjekten im Gegensatz zu den Dingen an sich 38. — Die Qualität in der subjektiv idealen Innerlichkeit der Dinge an sich 40.	
c. Die Qualität in der metaphysischen Sphäre	42
Die Qualitätlosigkeit der metaphysischen Funktionen, welche die objektiv reale Erscheinungswelt setzen 42. — Die Qualitätlosigkeit auch der metaphysischen Funktionen, welche die subjektiv ideale Erscheinungswelt setzen 44. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens in den Individuen oder Monaden 46. — Die Qualitätlosigkeit des Wesens im Absoluten 47.	
2. Die Quantität des Empfindens	50
a. Die intensive Quantität	50
a. und b. Die Intensität in der subjektiv idealen Sphäre und ihr Verhältnis zur objektiv realen Sphäre	50
Intensitätsänderungen und Qualitätsänderungen bei der Empfindung 50. — Empfindungsintensität und Reizintensität 52. — Der Grad der Empfindungsintensität als unbewusste synthetische Kategorialfunktion 55. — Die verschiedenen Umwandlungen des äusseren Reizes im Individuum 56. — Die Umwandlung von lebendiger Kraft in Spannkraft und umgekehrt 57. — Lust und Unlust im Verhältnis zum Willen 59. — Lust und Unlust im Verhältnis zur Empfindungsqualität 61.	
c. Die Intensität in der metaphysischen Sphäre	63
Dynamische Intensität und Empfindungsintensität als die beiden Dimensionen des Intensitätsprinzips 63. — Das Verhältnis von Wollen und Empfinden 65. — Ausschluss der Intensität aus dem Logischen und der Idee 67.	
β. Die extensive Quantität des Empfindens oder die Zeitlichkeit . . .	68
a. Die Zeitlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre	68
Die Dauer der Empfindung 68. — Die subjektive Dauer als kategoriale Synthese 70. — Die Succession als kategoriale Synthese 71. — Die Simultaneität 73. — Das Messen der stetigen Dauer durch diskrete Successionsreihen 75. — Der Rückgang von subjektiv idealen Successionsreihen auf objektiv reale 77. — Kontinuierliche Dauer und diskrete Succession als zusammengehörige Momente der Veränderung 78. — Die Veränderung nach Maass und Dauer 80. — Die drei ersten Differentialquotienten des Veränderungsmaasses nach der Zeit 81. — Die subjektiv ideale Dauer als Integral 83. — Die Diskrettheit und Pseudokontinuität der subjektiv idealen Zeitlichkeit 84.	

b. Die Zeitlichkeit in der objektiv realen Sphäre	Seite 85
Die Kontinuität des objektiv realen Geschehens 85. — Die Unerklärbarkeit der subjektiv idealen Zeitlichkeit in Einem Bewusstsein aus dem Gesichtspunkt des transcendenten Idealismus 86. — Unmöglichkeit zeitlicher Beziehungen zwischen den Inhalten mehrerer Bewusstseine ohne objektiv reale Zeitlichkeit 88. — Die Zeitlichkeit aus dem Gesichtspunkt des transcendenten Realismus 90. — Die Unmöglichkeit objektiv realer Veränderung aus dem Gesichtspunkt des Materialismus und Pluralismus und ihre Möglichkeit aus dem Gesichtspunkt des stofflosen Dynamismus 92. — Die objektiv reale Zeitlichkeit als stetig fließende Gegenwart 93.	

c. Die Zeitlichkeit in der metaphysischen Sphäre	94
Die Bestimmtheit der Zeitlichkeit durch die absolute Finalkausalität 94. — Die Idee als Ursprung der Bestimmtheit an der Zeitlichkeit 96. — Der Wille als Ursprung der unbestimmten Zeitlichkeit 97. Das Verhältnis der Zeitlichkeit zur Ewigkeit 98. — Das Verhältnis der Zeitlichkeiten in mehreren aufeinander folgenden Weltprozessen zueinander 101. — Die subjektiv ideale Zeit 102. — Die absolute Zeit 104.	

II. Die Kategorien des Anschauens.

Die extensive Quantität des Anschauens oder die Räumlichkeit	107
--	-----

a. Die Räumlichkeit in der subjektiv idealen Sphäre	107
Das Lokalzeichensystem der Tastempfindung 107. — Die Lokalzeichen der Bewegungsempfindung 108. — Das Zusammenwirken beider 110. — Die Differenzierung der Lokalzeichen des Gemeingefühls in solche der Tast- und Bewegungsempfindung 111. — Die Berichtigung der ungleichmässigen Tastbilder der Körperoberfläche durch Tastorgane und ihre Bewegungsempfindungen 112. — Empiristische und nativistische Theorie in ihrer relativen Wahrheit und Unwahrheit 113. — Die unbewusste synthetische Intellektualfunktion der Verräumlichung 116. — Tast- und Gesichtsempfindungen und ihr Anteil an dem Zustandekommen der räumlichen Anschauung 118. — Die Entstehung des dreidimensionalen Gesichtsraums 120. — Die Verschmelzung des Tastraums und Gesichtsraums 122. — Die Unterkategorien der Räumlichkeit, insbesondere die Bewegungsanschauung 124. — Der subjektiv ideale Raum 125. — Formanschauung und Anschauungsform 126. — Die Dreidimensionalität des subjektiv idealen Raumes 127.	

b. Die Räumlichkeit in der objektiv realen Sphäre	127
Die Beziehung der Bewegungsempfindungen auf objektiv reale Bewegungsvorgänge 127. — Die Beziehung der Tiefenanschauung auf objektiv reale Entfernung 129. — Die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum motiviert durch die vorausgesetzte Räumlichkeit des beide Sinne affizierenden Dinges an sich 129. — Die subjektiv ideale Räumlichkeit als Rekonstruktion der instinktiv vor-	

ausgesetzten objektiv realen Räumlichkeit 130. — Die gegenseitige Bestätigung der räumlichen Rekonstruktionen des Gesichtssinnes, Tastsinnes und Bewegungssinnes 132. — Die Verlegenheit des transcendenten Idealismus gegenüber der Erklärung dieser Bestätigungen 134. — Die objektiv reale Sphäre als eine Ordnung von dreifacher Mannigfaltigkeit 135. — Unzulänglichkeit der intensiven und zeitlichen Unterschiede zur Erklärung der als Lokalzeichen dienenden Empfindungsunterschiede 136. — Der objektiv reale Raum im Vergleich zum subjektiv idealen Wahrnehmungsraum, Phantasieraum, abstrakten Vorstellungsraum der Mathematik und dem der Physik 137. — Die rechtverstandene Einheit des physischen und mathematischen Vorstellungsraums als unterschiedsloses Abbild der Einheit des wirklichen und möglichen Weltraums 139. — Die Verteilung der Beweislast für Gleichheit und Verschiedenheit beider 141. — Die objektiv reale und subjektiv ideale Verräumlichung als gleichartige Bethätigung derselben unbewussten synthetischen Intellektualfunktion in den beiden Erscheinungssphären 142. — Die Unmöglichkeit eines leeren objektiv realen Raumes mit beweglichen stofflichen Molekülen 143. — Die Unmöglichkeit eines raumerfüllenden stofflichen Fluidums 145. — Der Begriff der materiellen Raumerfüllung 146. — Die potentielle dynamische Erfüllung des unendlichen möglichen Raumes 149.

- c. Die Räumlichkeit in der metaphysischen Sphäre 151
 Der Begriff der aktuellen dynamischen Raumerfüllung 151. — Die Mehrheit der Räume in substantiell verschiedenen Atomkräften 153. — Die verschiedene Excentricität der atomistischen Kraftsphären im aktuellen Weltraum und die Atombewegung als Aenderung dieser Excentricität 155. — Die homologen Punkte der atomistischen Kraftsphären 157. — Kontinuität und Diskretion in den atomistischen Kraftsphären 158. — Die mögliche Räumlichkeit als unbewusste ideelle Bestimmtheit der dynamischen Funktion 160. — Der Monismus als einzig mögliche Lösung des Raumproblems 161. — Die Räumlichkeit als ideelles Principium individuationis 163. — Die Räumlichkeit als alleiniger primärer Inhalt der Idee 165. — Wille und Idee als Prinzipien der Intensität und der Extension 167. — Der ideelle Inhalt der dynamischen Funktion als synthetische Geometrie 168. — Idealprinzip und Realprinzip 169. — Erkenntnistheoretischer und metaphysischer, oder transcendentaler und absoluter Idealismus 172.

B. Die Kategorien des Denkens.

I. Die Urkategorie der Relation 173

Die Beziehung als subjektive Denkhthat zu den Dingen 173. — Das Wahrgenommene als Summe von Beziehungen 174. — Das objektiv reale Dasein als Summe von Beziehungen 176. — Das metaphysische Wesen als Summe von Beziehungen, sofern es in

Thätigkeit ist 177. — Der absolute Agnosticismus als Konsequenz aus der Subjektivität der Beziehungen und der Relativität alles Seins 178. — Kritische Revision der Voraussetzung, dass die Beziehungen bloss subjektive Denzuthat seien 179. — Das Fundamentum relationis 182. — Die Explikation impliciter und die Rekonstruktion expliciter Beziehungen 184. — Die objektiv realen Beziehungen als Setzungen des unbewussten intuitiv Logischen 185. — Absolute Idealität des Seins und Monismus als Bedingungen der Möglichkeit der objektiv realen Beziehungen 187. — Das ruhende Wesen als einziges Fundamentum relationis, das nicht in sich schon Beziehung ist 188. — Die Beziehung als allgemeine Urkategorie, nicht nur der Kategorien des Denkens, sondern auch der der Sinnlichkeit 191. — Die Beziehung als Produzent des Weltinhalts aus zwei leeren Formen 192. — Unterschied zwischen den Kategorien des reflektierenden und denen des spekulativen Denkens 193. — Verhältnis beider Kategorienklassen und Entlehnung aller Bezeichnungen aus der subjektiv idealen Sphäre 195.

II. Die Kategorien des reflektierenden Denkens	173
1. Die Kategorien des vergleichenden Denkens	197
a. und b. Die Vergleichungskategorien in der subjektiv idealen und objektiv realen Sphäre	197
Gleichfinden und Unterscheiden 197. — Identität, Gleichheit, Aehnlichkeit und Eintracht 198. — Verschiedenheit 201. — Extremer und diametraler Gegensatz 203. — Logisch ideeller und dynamisch reeller Gegensatz 204. — Das Kompromiss der entgegengesetzten Kräfte 206. — Die Bewegung bei materiellen Körpern 208. — Die räumliche und begriffliche Begrenzung im Bewusstseinsinhalt 210. — Das Nicht 211. — Limitation, Negation und Widerspruch 213. — Das Nichtsein und das Nichts 215.	
c. Die Vergleichungskategorien in der metaphysischen Sphäre	216
Gleichheit und Verschiedenheit, Einstimmung und Widerstreit in der Funktion und den Produkten 216. — Gleichheit und Verschiedenheit im Wesen 219. — Der Gegensatz der Attribute 221.	
2. Die Kategorien des trennenden und verbindenden Denkens	225
Das räumliche und zeitliche Trennen im wahrgenommenen Bewusstseinsinhalt 225. — Das Zerlegen des Ineinanderseienden 227. — Das Verbinden in der subjektiv idealen Sphäre 228. — Getrenntheit und Verbundenheit der Körper und Atome in der objektiv realen Sphäre 230. — Ursprüngliche und synthetische Einheit 231. — Die essentielle, individuierende und phänomenalistische Sondernung 233. — Die substantielle, funktionelle und identitätsphilosophische Einheit 234. — Das Urteilen als Ur-Teilen und als Verknüpfung des Subjekts mit einem Prädikat 236. — Analytische und synthetische Urteile 238. — Die Unmöglichkeit synthetischer Urteile 239. — Die Bedeutung der Begriffe und Gemeinvorstellungen	

in der objektiv realen Sphäre 241. — Das Wesentliche und Unwesentliche 242. — Inhalt und Form 244. — Das natürliche System als Ziel der Begriffsbildung 247. — Das Ganze und die Teile, Einheit, Vielheit, Allheit 248.

3. Die Kategorien des messenden Denkens 250

Das Messen 250. — Der Wechsel der Maasseinheit beim Messen 251. — Die einfache Zahl als simultane Anschauung 253. — Die zusammengesetzte Zahl als unlösbare Aufgabe 254. — Die gebrochene, negative und imaginäre Zahl als unlösbare Aufgabe 255. — Die subjektive Idealität der unbenannten und benannten Zahlgrößen 257. — Der Begriff der Null 259. — Das verschwindend Kleine und übermässig Grosse verschiedener Ordnungen 260. — $\pm\infty$ als doppelseitige fiktive Scheide 262. — Erläuterung dieser Begriffe an der Veränderung der trigonometrischen Tangente 262. — Die unendlichen Reihen 266. — Der Differentialquotient 267. — Erläuterung an der Parabeltangente 270. — Die Summation der Pyramide aus unendlich vielen Prismen von unendlich kleiner Höhe 271. — Die Bedeutung des Unendlichen in der Mathematik 272. — Die Nichtunendlichkeit der objektiv realen Sphäre 273. — Die aktuelle Nichtunendlichkeit der metaphysischen Sphäre 275. — Die potentielle Unendlichkeit der Funktion 277. — Die potentielle Unendlichkeit der Essenzen 279.

4. Die Kategorien des schliessenden Denkens oder die Formen der logischen Determination 281

a. Die logische Determination in der subjektiv idealen Sphäre 281

a. Die Deduktion 281

Die Erschliessung des Urteils aus dem Begriff 281. — Die Urteils-umformung 283. — Das Schliessen im engeren Sinne 285. — Die Beweise der Schlussfiguren 287. — Die rein formale Bedeutung der Deduktion 288. — Die Uebertragung der Deduktion auf die objektiv reale Sphäre 290. — Die Bedingungen für die Gültigkeit dieser Uebertragung 292.

β. Die Induktion 294

Die vollständige Induktion 294. — Die unvollständige Induktion 296. — Die Bedingungen für die wahrscheinliche Gültigkeit der unvollständigen Induktion 298. — Die Merkmale der kausalen Beziehung zwischen zwei Erscheinungen 301. — Die Gründe für die Annahme einer bestimmten hypothetischen Ursache zu einer gegebenen Wirkung 303. — Das Ersinnen der hypothetischen Ursache und die Deduktion ihrer Wahrscheinlichkeit 305. — Gesetzesinduktion und Ursacheninduktion 306. — Deduktion und Induktion im Verhältnis zum objektiv realen Prozess 307. — Deduktion und Induktion als Arten der Ausschliessung des Widerspruchs 308.

- γ. Die Ausschliessung der Widerspruchs
 Der Satz der Identität 309. — Der Satz vom ausgeschlossenen
 Dritten 310. — Der Satz des zureichenden Grundes 311. — Der
 Satz vom Widerspruch 312. — Die Erfahrungsdaten als Stoff für
 die Anwendung der logischen Determination 314. — Die Konstanten
 als empirische Daten 315. — Die Konfiguration der Umstände und
 Konstellation der Elemente als empirische Daten 316. — Resumé
 der logischen Determination in der subjektiv idealen Sphäre 317.
- b. Die logische Determination in der objektiv realen Sphäre . . . 318
 Kausalität und Finalität als Analoga der Deduktion und Induk-
 tion in der objektiv realen Sphäre 318. — Partielle Kausal- und
 Finalbeziehungen als Analoga der partiellen Deduktion und Induk-
 tion 321. — Das sich gleich Bleibende und das sich Verändernde
 bei der logisch determinierten Umformung 322. — Das Wider-
 spiel der Kräfte als Bürge der objektiven Realität der ihm imma-
 nenten logischen Determinationen 323.
- c. Die logische Determination in der metaphysischen Sphäre . . . 324
 Dasjenige, worauf die logische Determination in der metaphysischen
 Sphäre sich anwendet 324. — Der Widerspruch der Veränderung
 als Widerspruch des Umschlags eines Ewigen in ein Zeitliches 325.
 — Das Problem der Selbsterfüllung des leeren Logischen zur Idee
 327. — Unbestimmte Intensität und unbestimmte zeitliche Exten-
 sion als vorgefundene Daten am erhobenen Unlogischen 328. —
 Die Vervielfachung der im Unlogischen gegebenen einen Exten-
 sionsdimension durch das Logische 329. — Teleologische Begrün-
 dung der Dreidimensionalität der Räumlichkeit 331. — Intensität,
 Zeitlichkeit und Räumlichkeit als ausreichender unmittelbarer In-
 halt der Idee 332. — Beziehung und logische Determination als
 inhaltlicher und formaler Aspekt der Urkategorie 333. — Die
 logische Determination als Quellpunkt der spekulativen Katego-
 rien 334.
5. Die Kategorien des modalen Denkens 336
- a. Die Modalitätskategorien in der subjektiv idealen Sphäre . . . 336
 Das thatsächliche Sein des Wahrgenommenen 336. — Die „empiri-
 sche Realität“ des Bewusstseinsinhalts 337. — Bloss mittelbare
 Bedeutung der Wirklichkeit in der subjektiv idealen Sphäre 339.
 — Die Notwendigkeit 340. — Die Zufälligkeit 341. — Die proble-
 matische Möglichkeit 342. — Die formallogische Unmöglichkeit,
 Möglichkeit und Notwendigkeit 343. — Die dynamische Möglich-
 keit und Unmöglichkeit 345. — Die Wahrscheinlichkeit 348.
- b. Die Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre . . . 349
 Formallogische und teleologische Notwendigkeit und Möglichkeit
 349. — Die Zufälligkeit unter dem Gesichtspunkt der universellen
 und unter dem der partikularen Finalkausalität 350. — Die Mög-
 lichkeit 352. — Die Wahrscheinlichkeit 354. — Das bloss implicite Vor-
 handensein der Modalitätskategorien in der objektiv realen Sphäre 354.

	Seite
c. Die Modalitätskategorien in der metaphysischen Sphäre	356
Die aktive und passive Möglichkeit 356. — Möglichkeit, Potenz und Essenz 357. — Die aktive und passive Zufälligkeit 358. — Die essentielle Notwendigkeit 359. — Die Wahrscheinlichkeit 361.	
III. Die Kategorien des spekulativen Denkens	363
I. Die Kausalität (Aetiologie)	363
a. Die Kausalität in der subjektiv idealen Sphäre	363
Der Bewusstseinsinhalt als Wirkung und als Ursache 363. — Die Vorstellungsassociation 364. — Die interindividuelle Kausalität als objektiv reale 365. — Die Unbewusstheit der Kausalitätskategorie 366. — Die transcendentalidealistische Behauptung einer immanenten Kausalität 367. — Zeitliche Diskontinuität und teilweise Rückläufigkeit der immanenten Kausalität 368. — Umschlag der zeitweilig unbewussten immanenten Ursache in eine transcendente 370. — Die gänzliche Ausscheidung der immanenten Kausalität durch die einmal neben ihr angenommene transcendente 372. — Die Rolle der unbewussten synthetischen Kategorialfunktion bei der Deutung der Wahrnehmungen und ihrer Aufeinanderfolge 374.	
b. Die Kausalität in der objektiv realen Sphäre	377
Der Begriff der Ursache, seine Komponenten und Abwandlungen 377. — Gleichheit und Verschiedenheit in Ursachen und Wirkungen 378. — Wesentliche und unwesentliche Bedingungen 379. — Partielle und universelle Kausalität 380. — Die sogenannten „negativen Bedingungen“ und ihre Bedeutung 382. — Die Wechselwirkung und Wechselbedingtheit 383. — Die Gegenwirkung 386. Die mittelbare Kausalität 388. — Die möglichen Verhältnisse der Kausalität zur Zeitlichkeit 389. — Die Kausalität als stetiges Fließen 391. — Kausalität, Räumlichkeit und Zeitlichkeit 394. — Die heterogene Kausalität 396. — Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib als homogene Kausalität 398. — Das Verhältnis beider Erscheinungsweisen desselben Individuums zueinander 399.	
c. Die Kausalität in der metaphysischen Sphäre	104
Die metaphysische Identität beider Erscheinungsweisen 401. — Der psychophysische Parallelismus und die an ihn sich knüpfenden Bedenken 402. — Die Richtigkeit des psychophysischen Parallelismus unter Mitberücksichtigung der Individuen niederer Ordnung 404. — Das Gleichnis der Kugelschale 406. — Parallelismus und Kausalität 407. — Die Umsetzung von Bewegung in Empfindung und umgekehrt 409. — Der universelle psychophysische Parallelismus als labiles Gleichgewicht der allotropen und isotropen Kausalität 412. — Die Kausalität als metaphysische und als phänomenale Funktion 414. — Die transeunte, transcendente und transsubjektive Kausalität 416. — Die Unmöglichkeit der transeunten oder intersubstantiellen Kausalität 417. — Die interindividuelle Kausalität aller niederen Individualitätsstufen als intraindividuelle	

Kausalität im universellen Individuum und als intrasubstantielle Beziehung der Teile der absoluten Funktion aufeinander 419. — Die Einheit und die innere Mannigfaltigkeit der universellen Kausalität 420. — Die Gesetzmässigkeit der Kausalität 422. — Die konstanten und die variablen Faktoren der Gesetzmässigkeit 423. — Die Kausalität als logische Determination der Intensitätstransformation 425. — Die Grenzen der Kausalität nach rückwärts und vorwärts 427. — Der Grund im Verhältnis zur Ursache 428.	
2. Die Finalität (Teleologie)	431
a. Die Finalität in der subjektiv idealen Sphäre	431
Die sogenannte bewusste Finalität 431. — Die dominierende Stellung der bewussten Finalität im Individualleben 433. — Die bewusste Finalität als Präger aller Werte 435. — Die Finalität als echte Kategorie 436. — Die Unmöglichkeit der Finalität auf dem Boden des transcendentalen Idealismus 438. — Die Unmöglichkeit einer erkenntnistheoretisch immanenten Finalität 441.	
b. Die Finalität in der objektiv realen Sphäre	442
Die objektiv reale Finalität als universelle, aber individuell gegliederte 442. — Bewusste und unbewusste Finalität 443. — Die Individualzwecke höherer und niederer Ordnungen und ihre Kollisionen 444. — Die unbewusste universelle Finalität als universelle Sympathie oder Korrelation 447. — Finalität und Kausalität 448. Finale Reflexion, Instinkt, Reflexthätigkeit und organisches Bilden 449. — Das organische Bilden 451. — Die vier Stufen des Bewusstseins bei der individuellen Finalität 454. — Die bewusste Finalität als Produkt der unbewussten 454. — Der Einfluss der bewussten Finalität auf die Mechanismen der unbewussten und seine Grenzen 455. — Die Abhängigkeit der bewussten Finalität von Gehirnmechanismen, die durch unbewusste Finalität entwickelt sind 457. — Der Mechanismus als System zweckmässiger Mittel 459. — Der falsche Schein einer final zufälligen Entstehung des Zweckmässigen durch natürliche Auslese 460. — Die Abneigung der naturwissenschaftlichen Zeitströmung gegen die Hypothese einer objektiv realen Finalität und ihre Gründe 462. — Die Haupteinwände gegen die objektiv reale Finalität 463. — Widerlegung dieser Einwände 464. — Die Finalität im Geistesleben der Menschheit 467.	
c. Die Finalität in der metaphysischen Sphäre	470
Die Finalität als logisches Prius der Kausalität 470. — Das Ineinandergreifen der Kausalität und Finalität im Prozess 471. — Die ursprüngliche Einheit der Kausalität und Finalität 473. — Die Finalität als die von innen gesehene Kausalität 474. — Die Finalität als eine logisch notwendige Determination und die Zufälligkeit der Konstantenbestimmung 476. — Die Finalität als gesetzmässige 479. — Der Anfang der Finalität oder die intraprozessualische vorweltliche Finalität 479. — Die Konstanz der Konstanten 481. — Die Unzulänglichkeit der mathematischen Gesetzmässigkeit zur Naturerklärung	

483. — Die essentielle Gleichheit der unorganischen und organischen Gesetzmässigkeit 484. — Die graduelle Verschiedenheit in dem Verhältnis der variablen und konstanten Faktoren in der organischen und unorganischen Gesetzmässigkeit 485. — Blosses Summationsphänomen oder hinzukommendes Plus? 487. — Die finale Individualfunktion höherer Ordnung auf dem Boden des Pluralismus 488. — Dieselbe auf dem Boden des Monismus 489. — Die universelle Einheit der Finalität 491. — Die logische und die eudämonistische Bedeutung des Endzwecks 492. — Die Negativität und endliche Zeitferne des Endzwecks 494.
- 3. Die Substantialität (Ontologie)** 496
- a. Die Substantialität in der subjektiv idealen Sphäre 496
- Die Dinge und das Bewusstsein 496. — Stoff und Ich als die Substanzen auf dem Boden des naiven Realismus 497. — Die Unüberwindlichkeit dieses Dualismus auf dem Boden des naiven Realismus 499. — Die Widersprüche im Stoff und Ich als Widersprüche im naiv realistischen Substanzbegriff 500. — Die Auflösung des Substanzbegriffes auf dem Boden des transcendenten Idealismus 502. — Die Unmöglichkeit der Substanz ausser als transcendenten 504.
- b. Die Substantialität in der objektiv realen Sphäre 505
- Der primitive transcendentale Realismus als blosser Verdoppelung der subjektiv idealen Erscheinungswelt 505. — Die Ueberwindung dieses blossen Verdoppelungsstandpunkts 507. — Die unstoffliche Materie und die unichliche, unbewusste Seele 509. — Materie und Seele als Dinge an sich des Stoffes und Ichs 511. — Die Vielheit der Iche, die einer Individualseele entsprechen 512. — Die Seele als Produkt kooperierender unbewusst psychischer Funktionen 514. — Die Teilbarkeit und Verschmelzbarkeit und das Wachstum der Seele 515. — Die Substanz als Produkt der Funktion 516. — Der Dualismus der Pseudosubstanzen in der objektiv realen Sphäre 517. — Dynamischer Materialismus und Seelenindividualismus 518.
- c. Die Substantialität in der metaphysischen Sphäre 520
- Unhaltbarkeit des Versuches, die Funktion hinter die Substanz oder an ihre Stelle zu setzen 520. — Die Substanz als Subjekt der Thätigkeit 522. — Die Monadologie der metaphysischen Thätigkeitssubjekte 524. — Identitätsphilosophische Auflösung des ontologischen Dualismus in der metaphysischen Monadologie 525. — Die Schwierigkeiten der metaphysischen Monadologie 527. — Die Vermittlungsversuche zwischen substantiellem Pluralismus und Monismus 529. — Die unüberwindliche Beziehungslosigkeit der Monaden untereinander im Pluralismus 531. — Der substantielle Monismus als konkreter 533. — Die Unentbehrlichkeit von Attributen 535. — Die Wesenheiten und Zahl der Attribute 537. — Substanz und Attribute 538. — Die Substantialität als die höchste Kategorie 541. — Kategorien und Prinzipien 543.

Im Verlage von **Hermann Haacke** in **Leipzig**

erschienen sämtliche Werke von **Eduard von Hartmann**:

Ausgewählte Werke von Eduard von Hartmann. Neun Bände.
Preis brosch. M. 42.—, eleg. in Halbfranz geb. M. 60.—.

Inhalt: Transcendentaler Realismus. — Grundproblem der Erkenntnistheorie. — Das sittliche Bewusstsein. — Deutsche Aesthetik. — Philosophie des Schönen. — Das religiöse Bewusstsein. — Die Religion des Geistes. — Die Philosophie des Unbewussten. 10. Aufl.

☞ Auch einzeln zu beziehen. ☞

Als X. Band kommt hinzu: **Die Kategorienlehre.** Geh. M. 12.—, geb. M. 14.

Gesammelte Studien und Aufsätze gemeinverständlichen Inhalts. 3. Aufl., brosch. M. 12.—, geb. M. 14.—.

J. H. v. Kirchmanns erkenntnistheoretischer Realismus. Ein kritischer Beitrag zur Begründung des transcendentalen Realismus, brosch. M. 2.—.

Kritische Wanderungen durch die Philosophie der Gegenwart, brosch. M. 6.—.

Moderne Probleme. 2. Aufl., brosch. M. 5.—, geb. M. 7.—.

Philosophische Fragen der Gegenwart, brosch. M. 6.—, geb. M. 8.—.

Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus in ihrer Stellung zu den philosophischen Aufgaben der Gegenwart. 2. Aufl., brosch. M. 7.—.

Lotzes Philosophie, brosch. M. 4.—.

Das Unbewusste und der Darwinismus. Ergänzungsband zur 1.—9. Aufl. der Philosophie des Unbewussten. Brosch. M. 8.—.

Das Judentum in Gegenwart und Zukunft. 2. Aufl., brosch. M. 5.—.

Die Krisis des Christentums in der modernen Theologie. 2. Aufl., M. 3.—.

Die Selbstzersetzung des Christentums und die Religion der Zukunft. 3. Aufl., brosch. M. 3.—.

Der Spiritismus, brosch. M. 3.—.

Die Geisterhypothese des Spiritismus, brosch. M. 3.—.

Über die dialektische Methode. Historisch-kritische Untersuchungen, brosch. M. 2.—.

Zur Geschichte u. Begründung des Pessimismus, brosch. M. 6.—.

Zur Reform des höheren Schulwesens, brosch. M. 2,25.

Zwei Jahrzehnte deutscher Politik und die gegenwärtige Weltlage, brosch. M. 6.—.

Kants Erkenntnistheorie und Metaphysik, brosch. M. 4.—.

Die sozialen Kernfragen, brosch. M. 10.—.

Tagesfragen, brosch. M. 6.—.

☞ Durch alle Buchhandlungen zu beziehen. ☞