UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00626021 0

zum Tobel

PHILOSOPHISCHE ABHANDLUNGEN

CHRISTOPH SIGWART

ZU SEINEM SIEBZIGSTEN GEBURTSTAGE

28. MÄRZ 1900

GEWIDMET

VON

BENNO ERDMANN, WILHELM WINDELBAND, HEINRICH RICKERT,
LUDWIG BUSSE, RICHARD FALCKENBERG, HANS VAIHINGER,
ALOIS RIEHL, WILHELM DILTHEY, EDUARD ZELLER,
HEINRICH MAIER

TÜBINGEN
FREIBURG I. B. UND LEIPZIG
VERLAG VON J. C. B. MOHR (PAUL SIEBECK)
1900

Alle Rechte vorbehalten.

B
23
P48

711173

Druck von H. Laupp jr. in Tübingen.

Inhalt.

Seite

Umrisse zur Psychologie des Denkens. Von Benno Erdmann 1
Vom System der Kategorien. Von Wilhelm Windelband 41
Psychophysische Causalität und psychophysischer Parallelismus. Von Heinrich Rickert 59
Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele und das Gesetz der Erhaltung der Energie. Von Ludwig Busse 89
Zwei Briefe von Hermann Lotze an R. Seydel und E. Arnoldt. Mitgeteilt von Richard Falckenberg 127
Kant — ein Metaphysiker? Von Hans Vaihinger 133
Robert Mayers Entdeckung und Beweis des Energieprincipes. Von Alois Riehl 159
Die Entstehung der Hermeneutik. Von Wilhelm Dilthey 185
Ueber den Einfluss des Gefühls auf die Thätigkeit der Phantasie. Von Eduard Zeller 203
Logik und Erkenntnistheorie. Von Heinrich Maier 217

Umrisse zur Psychologie des Denkens.

Von

Benno Erdmann.

Der Inhalt der Begriffe, durch die wir die Gegenstände unseres Vorstellens allgemeingiltig zu gliedern suchen, ist nicht lediglich von dem Mannigfaltigen abhängig, das wir in ihnen zusammenfassen. Er ist zugleich durch die Gesichtspunkte bestimmt, von denen aus die Begriffsbildung unternommen wird. Nicht notwendig liegen diese Gesichtspunkte in einer und derselben, etwa in einer aufsteigenden Linie. Je verwickelter vielmehr der Inhalt ist, den wir begrifflich vereinigen, desto mannigfaltiger sind entsprechend dem durchgängigen Zusammenhang des Vorstellbaren die Wege, die zu solcher Vereinigung führen. Und häufig genug liegt die Verschiedenheit der Begriffsbestimmung, die so eintritt, in Gründen, welche nicht spezieller bestimmt, geschweige denn formulirt sind, sondern erst aus allgemeineren Gedankenzusammenhängen erschlossen werden müssen. Nicht selten ist dann der Anschein entstanden, dass es sich bei der Entwicklung dieser Begriffe nicht um eine fortschreitende Klärung, sondern um blosse Wortstreitigkeiten handle.

Besonders erschwert ist diese fortschreitende Klärung da, wo die Gegenstände nicht, wie in den mathematischen oder den normativen Wissenschaften, durch ihre begriffliche Abgrenzung gleichsam geschaffen werden, sondern wo wir in ihnen gegebene Bestandteile des Wirklichen zusammenfassen. Die Gründe für die Abgrenzung werden dann häufig nicht erst von den Antrieben allgemeingiltiger Bestimmung aus gewonnen, sondern entstammen den Motiven der praktischen Weltanschauung, aus der sich das wissenschaftliche Denken herausbildet. Die nur unklar und schwankend begrenzten Inhalte sind dann zumeist unbesehen mit den Worten, die sie bezeichnen, aufgenommen, und von verschiedenen Gesichtspunkten aus nur so weit, als die sachlichen Antriebe zur Zeit reichten, genauer bestimmt worden. In besonderem Maasse trifft dies die allgemeineren Vorstellungsinhalte, die sich früh aufdrängen, und schnell der Bedeutungsentwickelung des praktischen Sprachbewusstseins anheimfallen, vor allen also die Gegenstände philo-

sophischer Forschung. Dazu gesellt sich weiterhin, gerade auf diesem Wissensgebiete, ein entgegengesetztes Extrem: der rationalistische Antrieb, den Inhalt solcher Begriffe durch Definitionen festzulegen, ohne diese durch eine spezielle Analyse von den verschiedenen möglichen Gesichtspunkten für die Begrenzung aus zu sichern, so dass ihre Geltung tatsächlich eine eng begrenzte bleibt. Wie langsam die Philosophie, ähnlich wie etwa die sogenannten beschreibenden Naturwissenschaften, dieses Vorurteil als solches erkannt hat, beweist die Tatsache, dass sie in ihrer allmählich vorbereiteten Erneuerung im siebzehnten Jahrhundert nicht die übrigen Wissenschaften von Tatsachen, sondern die Mathematik zum methodologischen Vorbilde auch für diejenigen ihrer Gebiete nahm, die keinen normativen Charakter besitzen.

Ein typischer Repräsentant solcher Begriffsbildung ist der Bedeutungsinhalt, den wir mit dem Worte Denken bezeichnen.

Der Begriff des Denkens ist aus der praktischen Weltanschauung auf Grund von Erwägungen aufgenommen, die wir jetzt etwa als erkenntnistheoretische charakterisiren würden. In diesem Sinne finden wir ihn in den Anfängen der eigentlichen Philosophie abendländischer Entwicklung, bei Heraklit und bei den Eleaten. Eine definitorische Abgrenzung des Begriffs ist uns weder von Heraklit, noch von Parmenides überliefert, und war schwerlich bei einem von Beiden vorhanden. Das Denken soll dort etwa dasjenige Erkennen wiedergeben, das im Gegensatz zur sinnlichen Erkenntnis Allgemeingiltigkeit verbürgt. In Kontrast zur Aufklärungsphilosophie der Sophistik wird es von Sokrates und Platon schärfer begrenzt, indem zwischen die gedankliche, das wahrhaft Seiende erfassende, keinem Irrtum zugängliche Erkenntnis, d. i. das Wissen, und die sinnliche Erkenntnis das schwankende Vorstellungsgebiet des Meinens eingeschoben wird.

Aber schon bei Platon liegen die Ansätze zu einer anderen Bestimmungsweise vor, die sich mit der eben charakterisirten unbesehen vermischt. Sie entfliesst den Ueberlegungen, die auf eine schärfere Trennung des Geistigen vom Mechanischen abzielen, und bildet ein Glied der metaphysischen Weltauffassung des Philosophen. Der Inhalt dieser metaphysischen Bestimmung liegt in dem Gedanken, dass das Geistige, dessen Fassung als Lebensprincip alt überliefert war, selbsttätige Ursache, in der Sprache der Zeit „ein sich selbst Bewegendes" sei. So wird das Denken als spezifischer Repräsentant des Geistigen nach dem späteren Ausdruck zur Spon-

taneität, dem die sinnliche Erkenntnis als Receptivität gegenübersteht.

Jedoch auch der Ansatz zu einer Spezialisirung ist schon bei PLATON vorhanden, zu einer Trennung zweier Arten des Denkens. Die Scheidung unserer Wiedererinnerung der Ideen und der ursprünglichen, unsinnlichen Anschauung des Seienden birgt den Keim, der sich unter dem Einfluss der Aristotelischen Bestimmungen der sogenannten tätigen „Vernunft" und der Neuplatonischen Lehre vom höchsten Erkennen schärfer spaltet, so dass das Denken, welches wir in uns erleben, in ein diskursives und ein intuitives, d. i. in ein niederes und ein höheres trennbar wird. Es entsteht also eine Gliederung, in der sich erkenntnistheoretische und metaphysische Erwägungen wiederum mischen.

Zu dem Allen gesellt sich seit der Kodifikation der Logik durch ARISTOTELES ein logisches Motiv. Die Aristotelische Analytik ist allerdings lediglich auf eine Theorie des beweisenden Denkens angelegt. Ihr fehlt ebenso wie den übrigen Schriften des Organon jede Fragestellung, die auf die Grundoperationen des Denkens, auch nur des beweisenden, zugespitzt wäre. Die Angaben des Philosophen über das Urteilen bleiben dürftig, selbst wenn wir die fragwürdige kleine Schrift, die der Analytik vorangestellt wird, hinzunehmen. Immerhin aber ist das als Behauptung, als Bejahung oder Verneinung gefasste Urteil nicht bloss tatsächlich die Grundlage der Aristotelischen Lehre vom Beweise, sondern wird von ARISTOTELES auch als solche anerkannt. Von hier aus ist das Denken zum Urteilen geworden, wenn auch nicht schon bei ARISTOTELES selbst, da dessen unklare Lehre vom νοῦς einer solchen Identificirung mehr widerstrebt, als sie ihr günstig ist.

Geschlossen ist die Reihe der anfänglichen Motive für die Begrenzung des Denkens durch das Vorstehende allerdings nicht. Es fehlt vielmehr ein Element, das von den frühesten Entwicklungen des menschlichen Geistes aus schon die gesamte Philosophie des klassischen Altertums durchsetzt: die kosmologisch-religiöse Bestimmung des Denkens, welche seit ANAXAGORAS nur fester gefügt auftritt, bei ARISTOTELES einen der Grundsteine der „ersten Philosophie", im Neuplatonismus und seinen Vorläufern ähnlich, wie später bei SPINOZA und HEGEL, den Schwerpunkt der metaphysischen Gedanken bildet. Die philosophischen Grundlagen für die Bestimmung des göttlichen Denkens sowie seiner Beziehungen zu der Wirklichkeit und dem Wesen der Welt sind jedoch, soweit

sie hier in Frage kommen, in den obigen Fassungen des Denkens enthalten. Die kosmologischen und theologischen Ableitungen, als deren Glieder sie in jenem Zusammenhang auftreten, dürfen deshalb für unseren psychologischen Zweck ausser Betracht bleiben.

Mit den obigen Bestimmungen des Denkens als allgemeingiltigen Erkennens, als Spontaneität und als Urteilen sind demnach die philosophischen Grundlagen für alle spätere Entwicklung gegeben. Diese Grundlagen sind jedoch schwankende. Keine jener Begrenzungen ist das Ergebnis einer speziell auf das Wesen des Denkens gerichteten Untersuchung, welche strengeren Ansprüchen genügen könnte. Jede von ihnen enthält eine Reihe von Unbestimmtheiten, welche nicht nur möglich werden liessen, dass jene Abgrenzungen bald ineinander liefen, sondern auch zur Folge hatten, dass die Entwicklung der Disciplinen, in deren Gesichtskreisen sie aufgetreten waren, sie weiterhin vielfältig modificirte.

Jene Vermischung genauer darzulegen, und diese Entwicklung im Einzelnen zu verfolgen ist nicht die Aufgabe der vorliegenden Abhandlung. Nur auf einige der Extreme sei hingewiesen, zwischen denen die Fortbildungen schwanken. Der Skepticismus hat die Möglichkeit jedes allgemeingiltigen Erkennens geleugnet. Der Empirismus hat diese Allgemeinheit auf eine bloss induktive reducirt; der deduktive Rationalismus, der allerdings reinlich nie durchgeführt ist, müsste sie bei solcher Durchführung für das ganze Gebiet unseres Erkennens behaupten. Der Sensualismus hat, die Receptivität der Sinnlichkeit festhaltend, die Spontaneität des Denkens in das leidende Vorstellen der Sinnlichkeit aufgelöst: der spekulative Rationalismus idealistischer Zuspitzung hat die Receptivität in eine Art unserer Spontaneität aufgehoben. Viele haben das Denken nach wie vor als eine Art des Erkennens gedeutet, Andere es vom Erkennen principiell getrennt. Das Urteilen ist von den Einen so weit gefasst, dass es in ein Vorstellen überhaupt aufgeht, von Anderen so eng genommen, dass es nur bestimmte Arten von Behauptungen umfasst: Diese lassen es in eine Verknüpfung von Worten aufgehen, Jene halten die sprachlichen Beziehungen für eine bloss zufällige Gewandung des Denkens; dort wird es als eine ausschliessliche Funktion unseres Vorstellens gedeutet, hier gilt das Vorstellen als ein blosses Material für die Willensentscheidung des Bejahens oder Verneinens.

Nur wenig haben in diese Entwicklung psychologische Bestimmungen hineingewirkt. Ein erster Grund hierfür liegt in den

Unklarheiten, welche die Ansätze zu solchen Bestimmungen bei Platon, und insbesondere die Aristotelische Lehre von der leidenden Vernunft durchziehen; einen zweiten bietet der Umstand, dass die Psychologie sich in ihren spärlichen Untersuchungen über das Denken Jahrhunderte lang fast ausschliesslich von logischen, erkenntnistheoretischen und metaphysischen Erwägungen leiten liess. Erst die Versuche, die Vorgänge des Denkens als blosse Associationen oder, wie wir richtiger sagen müssen, als blosse Reproduktionsvorgänge zu begreifen, haben jene Einwirkungen stärker werden lassen. Aber diese Versuche sind ebenso, wie die kritischen Gegenerörterungen, die sie hervorgerufen haben, ohne entscheidende Bedeutung geblieben, weil erst in den letzten Jahrzehnten von psychologisch noch abgelegenen Tatsachen aus die Bedingungen geschaffen wurden, welche eine Einsicht in die psychologischen Vorgänge ermöglichen, die hier entscheidend in Betracht kommen.

Psychologische Bestimmungen des Denkens zu ermitteln, ist die Aufgabe der nachstehenden Erörterung. Dass solche möglich sind, unterliegt keinem Zweifel, falls der Psychologie wissenschaftliches Bürgerrecht zugestanden, also anerkannt wird, dass die geistigen Vorgänge nicht lediglich als besondere Arten von Bewegungsvorgängen anzusehen sind und, gleichviel auf welchem Wege, allgemeingiltig formulirt werden können. Denn alle die Motive, die zu Fassungen des Denkens geführt haben, schliessen die Annahme ein, dass bestimmte, als wirklich erweisbare geistige Vorgänge unter diesem Gattungsbegriff zusammengefasst werden. Eben diese Annahmen machen eine psychologische Untersuchung des Denkens überdies nothwendig. Sie würden die Aufgabe zu einer solchen sogar selbst dann einschliessen, wenn die Annahme tatsächlich sich vollziehender Denkvorgänge nicht unter dem vorwiegenden Einfluss der metaphysischen, erkenntniskritischen und logischen Antriebe für die Bestimmung des Denkens zumeist unbesehen geblieben wäre, und diese Unterlassung nicht häufig verhängnisvoll auf jene Begrenzungen eingewirkt hätte.

Rein psychologisch allerdings kann die Methode, nach der wir diese Tatsachen des geistigen Geschehens hier suchen, nicht gehalten werden. Ein solches Verfahren wäre nur zulässig, wenn wir ein geschlossenes System psychologischer Begriffe voraussetzen oder hier ableiten könnten. Es ist vielmehr zweckmässig, als vorläufiges Kennzeichen für das Denken eine Bestimmung zu wählen,

die von dem gegenwärtigen Wirrsal psychologischer Fassungen unabhängig ist. Da sie keine willkürliche sein soll, werden wir sie der oben skizzirten Ueberlieferung entnehmen. Da sie ferner möglichst voraussetzungslos sein muss, werden wir uns hüten, sie in den obigen erkenntnistheoretisch-metaphysischen Bestimmungen zu suchen. Es bleibt also die logische Funktion des Urteilens; und diese ist um so mehr geeignet, als alle die verschiedenen Bestimmungen des Denkens seit der Einfügung logischer Betrachtungen in das philosophische Erkennen das Urteilen, gleichviel in welchem Sinne, dem Denken zusprechen.

Allerdings sind wir damit anscheinend lediglich vor die Frage nach dem Wesen des Urteils gestellt, also wiederum vor eine Fülle verschiedener, zum Teil einander ausschliessender Fassungen. Aber diese Mannigfaltigkeit braucht für unseren Ausgangspunkt nicht in Betracht zu kommen. Wir bedürfen nicht einer Definition des Urteils überhaupt, sondern suchen nur eine Verknüpfung von Vorstellungsinhalten, die allgemein als eine Art von Urteilen, also nach dem Obigen als eine Art des Denkens anerkannt ist, und damit eine solche, über deren tatsächliches Vorkommen in unserem Denken kein Zweifel besteht. Wir suchen ferner auch für diese keine Definition, sondern lediglich eine Bestimmung, die wir als ihnen gemeinsam und nur ihnen eigen sichern können. Wir suchen endlich diese in einem Verfahren, das einen sicheren Ausgangspunkt für die Analyse der Bestandteile gestattet, aus denen sie sich zusammensetzt.

Solche Urteile können wir finden: Es giebt tatsächlich Verknüpfungen von Vorstellungsinhalten, denen eine prädikative Beziehung eigen ist. Diese Beziehung ist dadurch charakterisirt, dass sie eine Zerlegung des sachlichen Inhalts der Urteile in Subjekt, Prädikat und Copula fordert. Und es unterliegt keinem Zweifel, dass wir diese Bestandteile jener Beziehung, und damit den sachlichen Inhalt der Urteile, gleichviel in welchem zu erörternden Sinne, allgemeingiltig bestimmen, indem wir sagen: das Subjekt ist der Gegenstand von dem, das Prädikat derjenige, der ausgesagt wird; die Copula ist die Beziehung *in abstracto* genommen, welche jene beiden Gegenstände in dem Zusammenhang des Urteils zu Subjekt und Prädikat stempelt.

Ob wir in diesen Urteilen solche festgelegt haben, die für das Urteilen überhaupt in irgend welcher Hinsicht charakteristisch sind, ist damit selbstverständlich nicht entschieden. An Stimmen, welche

dies bestreiten, fehlt es nicht. Aber wir haben ihnen im Augenblick nur so weit Gehör zu schenken, dass wir von vornherein ausdrücklich hervorheben, sie seien hier aus dem Umkreis der Urteile, die als solche anerkannt sind, deshalb ausgewählt, weil sie sich als typische Repräsentanten einer Art des Denkens erweisen lassen.

Ebenso unentschieden bleibt für jetzt, wie weit das Gebiet dieser Urteile reicht, ob sie also z. B. ausser den Behauptungen auch die Benennungen umfassen, ob sie die verneinenden Behauptungen in gleichem Sinne enthalten, wie die bejahenden, ob ihnen auch die Ausdrücke von Wünschen, Befehlen, sowie die Fragen zugerechnet werden dürfen, ob und in welchem Sinne ihnen die sogenannten Impersonalien anzuschliessen sind u. s. w.

Wir setzen vorläufig voraus, dass diese Aussage, wie wir es ausdrücken wollen, v o l l s t ä n d i g vollzogen werde, d. h. so, dass die Gegenstände, welche wir als Subjekt und Prädikat der prädikativen Beziehung fassen, und damit die sachliche Beziehung, durch die wir diese Gegenstände verknüpfen, dem Urteilenden, während das Urteil vollzogen wird, möglichst klar und deutlich gegenwärtig sind. Auch unter dieser Voraussetzung dürfen wir behaupten, dass wo immer eine solche Verknüpfung von Vorstellungsinhalten eintritt, in der Tat in ihr zugleich ein „Sagen" stattfindet, d. h. dass jene Verknüpfung unaufhebbar an eine sprachliche Vermittlung gebunden ist, eine solche Vermittlung also zur Vollständigkeit der Aussage mitgehört.

Diese psychologische Behauptung zu begründen ist nicht dieses Orts. Sie bedarf jedoch einer Begründung nicht deshalb, weil sie für das Gebiet der Urteile, das wir vorläufig abgegrenzt haben, bestritten wäre, sondern nur darum, weil jene sprachliche Vermittlung zumeist nicht hinreichend weit gefasst, nicht genau genug spezialisiert und nicht in dem Maasse gewürdigt ist, als der Bestand des Vorstellens in ihr fordert. Es sei deshalb gestattet, sie unter Hinweis auf solche Begründungen, die ich in anderen Untersuchungen, zum Teil in Gemeinschaft mit Raymond Dodge gegeben habe, nur zu erläutern. Jene sprachliche Vermittlung nämlich besteht nicht notwendig in einem eigentlichen Sprechen oder Hören, nicht einmal unumgänglich in einer lautlosen Artikulation, ja nicht einmal unaufhebbar in irgend einer akustischen oder lautsprachlich-motorischen Funktion, die in Form von klaren akustischen oder sensomotorischen reproduktiven Wortvorstellungen gegeben wäre: es können optische Symbole dieser lautsprachlichen Vorstellungen so über-

wiegen, dass der Schein entstehen kann, jene seien im gegebenen Falle schlechthin unbeteiligt. Wir finden immer nur Sprachliches, d. h. Wortvorstellungen irgend welcher Art (akustische, sensomotorische, optische Wort-Wahrnehmungen, Wort-Erinnerungen, Wort-Einbildungen, abstrakte Wortvorstellungen), welche, wohlgemerkt bei vollständiger Aussage, durch einen Satz, oder nur durch ein einzelnes Satzwort gegeben sind.

Diese vollständigen Prädikationen oder Aussagen bilden also, sofern sie ohne Zweifel Arten von Urteilen sind, im Sinne unseres Ausgangspunktes sicher eine Art des Denkens.

Suchen wir ihren Bestand psychologisch zu beschreiben, so haben wir zwei Gruppen von Bestandteilen zu trennen: den sachlichen Inhalt der Aussage, der sich in Subjekt, Prädikat und Copula darstellt, und die Verknüpfung der Sprachelemente, in denen er sich darstellt. Beide sind, so lange die Aussage als vollständig vollzogene vorausgesetzt wird, gegeben, unserm Vorstellen gegenwärtig.

Wir nehmen zur Erläuterung ein Beispiel in Form eines Satzes: die Flamme flackert. Der sachliche Gegenstand, die flackernde Flamme, kann, indem wir das Urteil vollziehen, wahrgenommen, erinnert, eingebildet oder in der Weise einer abstrakten Vorstellung (einer wiederholt gesehenen, gegenwärtig nicht wahrgenommenen einzelnen Flamme oder des Gemeinsamen flackernder Flammen) gegenwärtig sein. Die Satzworte können gegenwärtig gehört, gehört und gesprochen, lautlos gesprochen, gesehen, geschrieben, in allen diesen Formen erinnert, oder — Wort-Einbildungen fallen hier aus — auf Grund wiederholten Sprechens selbst nur als abstrakte Einzel- oder Allgemeinvorstellungen von Worten gegeben sein. Analoges gilt für vollständige Aussagen in der Form von Satzworten.

Wir wollen dieses Denken als vollständiges formulirtes Denken bezeichnen. Keinem Zweifel untersteht, dass es ein spezifisches Eigentum des Menschen ist, dass es ferner, wie das sprachliche Leben überhaupt, eine notwendige Bedingung unserer gesamten intellektuellen, speziell unserer wissenschaftlichen Kultur darstellt, dass endlich in unserem geistigen Leben nichts so Hohes und nichts so Tiefes gefunden werden kann, das einer solchen Formulirung schlechthin unzugänglich wäre.

Klar ist auch, dass die prädikative Beziehung, welche diesen Urteilen eigentümlich zukommt, selbst dann nichts sinnlich Wahrgenommenes ist, wenn die beiden Vorstellungsreihen, die es kon-

stituiren, die sachlichen Vorstellungen des Gegenstandes und die sprachlichen seiner Formulirung, als Wahrnehmungsvorstellungen auftreten, wenn wir also etwa angesichts einer flackernden Flamme und nur im Hinblick auf diese sprechen: die Flamme flackert. Denn jene Beziehung ist weder in der optischen Wahrnehmung der flackernden Flamme, noch in der sensomotorischen und akustischen Wahrnehmung der successiv gesprochenen Worte enthalten; sie entspringt vielmehr daraus, dass beide Vorstellungsreihen zu einem Ganzen vereint sind, das als solches kein Gegenstand möglicher Sinneswahrnehmung ist, sondern nur von uns auf gleich zu schilderndem Wege vollzogen werden kann. Das Denken ist also auch in diesem Fall ein unsinnlicher Vorgang der Verknüpfung gegenständlicher Inhalte.

Dies wird noch deutlicher, wenn wir beachten, dass die Urteile, welche das Beispiel illustrirt, nur in logischer Rücksicht als Wahrnehmungsurteile gelten dürfen, psychologisch dagegen nur *a potiori* so genannt werden können. Die sprachliche Componente der Aussage ist in diesem Falle, wie in allen übrigen, kein simultanes, sondern ein successives Ganzes. Sie ist deshalb, für sich genommen wie als Glied des Urteils, als Ganzes nur vollziehbar, sofern der Wahrnehmungsinhalt des Gesprochenen und Gehörten in jedem Moment über sich hinausweist, mit den bereits gesprochenen und gehörten, also nicht mehr wahrgenommenen Elementen der Sprache, irgendwie verknüpft bleibt, und auf die noch nicht gesprochenen, also noch nicht wahrgenommenen irgendwie hinweist. Ebenso ist die sachliche Componente des vorliegenden Urteils sowie aller derer, welche wahrgenommene Vorgänge wiedergeben, für sich genommen wie als Glied der Aussage, als Ganzes nur zu vollziehen, wenn es in analoger Weise über sich hinaus, auf nicht mehr und noch nicht wahrgenommene Elemente des als continuirlich vorausgesetzten Vorgangs irgendwie hindeutet.

Die unsinnliche prädikative Verknüpfung pflegt nach wie vor psychologisch als eine Trennung und Wiedervereinigung, logisch als ein Unterscheiden und Vergleichen gefasst, und dementsprechend metaphysisch als eine der Seele eigene Thätigkeit, vielfach als eine Selbsttätigkeit, etwa als Synthesis gedeutet zu werden.

Die Thatsachen unseres Bewusstseins geben jedoch, psychologisch gefasst, zu diesen Deutungen kein Recht, und zwar aus folgenden Gründen.

Setzen wir das Urteil, das wir zur Erläuterung benutzten, in

dem eben beschriebenen Sinne als Wahrnehmungsurteil voraus, so haben wir vorweg daran zu erinnern, dass das Wahrnehmen (hier der flackernden Flamme), wie das Erinnern, und selbst das Einbilden sowie mannigfache Verläufe abstrakter Vorstellungen, ohne sprachliche Vermittlung vor sich gehen kann, und vor sich zu gehen pflegt. Der Verlauf der Wortvorstellungen tritt also im Fall der Urteilsbildung dieser Art zu dem Wahrnehmungsinhalte *hinzu*, und zwar auf Grund spezieller Bedingungen. Diese den Wortverlauf auslösenden Bedingungen können mannigfaltiger Art sein: die Aufmerksamkeit auf das Eintreten oder Bestehen des Flackerns, die durch irgend welche Zwecke bedingt ist; ein irgendwie erregtes Mitteilungs-Bedürfnis; der gleichviel wie erzeugte Lust- oder Unlustwert des Flackerns u. s. w. Jede dieser Bedingungen wird wirksam, indem sie, auf Grund des associativen Zusammenhangs der Gedächtnisresiduen der Wortvorstellungen mit den in die Wahrnehmung der flackernden Flamme apperceptiv eingeschmolzenen Residuen früherer gleichartiger Wahrnehmungen, diese Worvorstellungen auslöst, in unserm Fall also die ihnen entsprechenden Bewegungen, Artikulationen und Phonationen reproducirt. Kurz, es tritt ein durch associative Verknüpfung ausgelöster *Reproduktionsvorgang* ein. Die einzelnen Elemente dieser Reproduktion sollen uns hier nicht weiter interessiren: genug vorerst, dass sie als *notwendig* dargetan ist, um den Sprachverlauf des Urteils auszulösen.

Sie ist jedoch nicht bloss eine notwendige, sondern zugleich die *hinreichende* Bedingung für die Möglichkeit des Urteils, das hier in Frage steht, und damit für die Möglichkeit aller ihm analogen Prädikationen.

Dadurch nämlich, dass diese sprachlichen Reproduktionen hinzutreten, wird der Wahrnehmungsbestand der flackernden Flamme nicht notwendig, tatsächlich zumeist nicht irgendwie verändert: das Flackern bleibt als eben der Bestandteil der flackernden Flamme erhalten, als der es in der Wahrnehmung vorliegt. Jede Spur einer *Trennung* der ausgesagten Bestimmung von dem Subjekt der Aussage fehlt ohne alle Ausnahme, und damit jeder Anlass zu einer *Wiedervereinigung*, also auch jedes Unterscheiden und Vergleichen, welches über den Bestand jenes Vergleichens und Unterscheidens, wie wir besser ordnen würden, hinausginge, das in Fällen eigentlicher Vergleichungsurteile, also nichts weniger als durchgängig, schon für das *Wahrnehmen* des sachlichen Gegenstandes selbst

notwendig werden kann.

Ebenso fehlt jede Synthesis, die psychologisch in etwas Anderem bestände, als in den geschilderten Reproduktionen. Selbst wenn wir psychologisch Grund fänden, eine Synthesis als Bedingung möglicher Wahrnehmungen, sei es als eine bewusste oder als eine unbewusste Funktion der Seele anzunehmen, könnten wir nur behaupten, diese Synthese werde für die flackernde Flamme nicht durch das Urteil vollzogen, sondern sei die notwendige Voraussetzung für die Möglichkeit der (etwa wiederum synthetischen) Reproduktion der sie bezeichnenden Worte. Aber es lässt sich überdies beweisen (was hier bedeutungslos ist), dass die Annahme einer solchen Synthesis als Bedingung möglicher Wahrnehmung ein blosses Scheinprodukt logisirender psychologischer Analyse ist: die Trennung von Empfindungsinhalten und Beziehungen zwischen ihnen ist *in abstracto* berechtigt; aber sie darf nicht dazu verführen, dieser nachträglichen Trennung eine funktionelle Synthese als ein πρότερον τῇ φύσει unterzulegen.

Es fehlt endlich jede Tätigkeit oder Handlung, wenn wir unter einer solchen ein von einem wirkenden Subjekt ausfliessendes Geschehen verstehen, geschweige denn eine Selbsttätigkeit oder Spontaneität, die uns nötigte, das Subjekt dieses vermeintlichen Wirkens als eine von allen anderen endlichen Dingen ihrem Sein und Wesen nach unabhängige Substanz anzusehen. Gewiss kann ich mir bewusst werden, dass etwa ich jenes Urteil vollziehe, dass es mein Urteil ist, dass ich die flackernde Flamme wahrnehme, oder wie sonst man diese Beziehung formuliren mag. Aber nichts giebt uns das Recht zu behaupten, dass diese Urteilsbeziehung auf mich als vorstellendes, urteilendes Subjekt ein immanenter Bestandteil des Urteils: „die Flamme flackert" ist, und von da aus als Bedingung seiner Möglichkeit postulirt werden muss. Die Urteile: die Flamme flackert", und etwa: „Ich sehe, dass die Flamme flackert", sind logisch von einander wesentlich verschieden, und beruhen auf ebenso verschiedenen sachlichen wie sprachlichen Reproduktionsvorgängen. Das zweite ist von beiden Standorten aus ungleich verwickelter als das erste. Das erste kann vollständig unabhängig von dem zweiten vollzogen werden, und pflegt in dieser Weise einzutreten; das zweite kann also nicht eine notwendige Bedingung für das erste sein. Es fehlt sogar jeder Grund, eine solche transscendentale Beziehung auf unser Subjekt als unbewusst bleibende Bedingung für die Möglichkeit des Urteilens zu fordern. Er fehlt nicht bloss für die psycho-

logische Analyse, sondern selbst für die erkenntnistheoretische Fragestellung. Auch diese Beziehung ist nur ein Scheinprodukt, ein ὕστερον logisirender Deutung, das zu einem πρότερον des Geschehens gestempelt wird.

Die prädikative Beziehung unseres formulirten vollständigen Urteils stellt sich vielmehr lediglich dadurch ein, dass die Reproduktion eben der Worte vollzogen wird, welche die darzustellenden Wahrnehmungsbestandteile bezeichnen. Sie ist durch die Funktion dieser Bezeichnung, durch den symbolischen Charakter des sprachlichen Vorstellens bedingt, und zwar in folgender Weise.

Jedes Wort irgend einer Lautsprache (um von der verwickelteren Symbolik der Schrift abzusehen) ist als Lautkomplex ein Vorstellungsinhalt, der als Zeichen für einen anderen, seinen Bedeutungsinhalt, gebraucht werden kann, und zwar im allgemeinen nicht als ein Zeichen für e i n e n, sondern für viele verschiedene Bedeutungsinhalte, sowie für das diesen verschiedenen Gemeinsame. Dadurch wird die Sprache zur Bedingung für die Möglichkeit des formulirten Denkens. Jene associative Verflechtung von Worten und Bedeutungen ist ferner eine so durchgängige, dass kein Gegenstand gefunden werden kann, der nicht so weit der Bezeichnung zugänglich würde, als die Partition seiner Bestandteile, Merkmale und Beziehungen irgend reicht, und zwar, so weit ein Bedürfnis dazu entsteht, durch selbständige Worte für die Ergebnisse dieser Analyse. Liegt nun, wie in unserem Fall und in jedem vollständigen Satze, eine Mehrheit von Worten vor, die sich im Urteil zusammenfinden, d. h. in prädikativer Folge und in irgend welchen prädikativen Formungen der Sprache reproducirt werden, so kommt jedem von ihnen (schliesslich auch jeder Partikel) diejenige Bedeutung zu, welche der vorliegende Zusammenhang fordert. Mit anderen Worten: von den mannigfaltigen Bedeutungen, die mit jedem Wort associirt sind, kommen ihm in einem vorliegenden Zusammenhang diejenigen zu, welche durch diesen Zusammenhang bestimmt sind. Diese Besonderung der *in abstracto* vielfachen Wortbedeutungen durch den Inhalt, den sie im einzelnen Fall zu bezeichnen bestimmt sind, charakterisiert die Verknüpfung des gegenständlichen Inhalts im Urteil mit den Wortvorstellungen, die ihn formuliren, und damit den p s y c h o l o g i s c h e n Bestand der prädikativen Beziehung.

Von hier aus wird deutlich, was den Schein eines über die Reproduktion der Wortvorstellungen hinausgehenden Vorgangs schon

im Wahrnehmungsurteil erregt. Dieser Schein entspringt, abgesehen von dem *posterius-prius* einer psychologischen Vorkonstruktion der Ergebnisse logischer Analysen, welche Jahrhunderte hindurch verwirrend gewirkt hat, hauptsächlich aus drei Momenten.

Er entsteht fürs erste daraus, dass die Lautvorstellungen der Worte hier, wie in allen ihren Formen, successiv verlaufen und im vollständigen Satze gegen einander selbständig sind. Denn diese Selbständigkeit der sprachlichen Bezeichnung im vollständigen Satze lässt dem Gedanken Raum, dass der verbalen eine sachliche Trennung entspreche, die im Urteilsganzen eine Vereinigung fordert: jene Succession der Wortvorstellungen wirkt im gleichen Sinne besonders dann, wenn der Sprachverlauf einen simultan gegebenen oder als simultan vorausgesetzten Sachinhalt bezeichnet. Dazu kommt als zweites Moment das Vorurteil, das die Besonderheit der jeweiligen Bedeutungen gegenüber der „Allgemeinheit" des Worts, wie man wohl logisch gesagt hat, eine Bedeutungssonderung erfordere, in der, so möchte man versucht sein zu sagen, eine Art „Unterscheidung", oder gar eine „Auswahl" der vorliegenden aus der Gesamtheit der möglichen Bedeutungen vollzogen werde. Diese Art Deutung, welche noch neuerdings die Theorie der psychischen Zeiten verwirrt hat, bedarf jedoch hier keiner Widerlegung. Aus den associativen Bedingungen, welche die Reproduktionen des Sprachlebens beherrschen, folgt ohne Weiteres, dass alle solche Annahmen den Tatsachen nicht entsprechen. Sie schieben ein überflüssiges, ja störendes, im Bewusstsein nur in Zweifelsfällen sprachlicher Bezeichnung anzutreffendes, auch als Vorbedingung möglicher Formulirung schlechtweg auszuschliessendes Glied in die zu fordernden Reproduktionsvorgänge ein. Mehr Halt gewinnt jene Annahme allerdings scheinbar an einem dritten Moment. Es lässt sich nicht leugnen, dass die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand der Aussage Subjekt wie Prädikat oder eines von beiden aus dem Gesamtzusammenhang des Wahrgenommenen (Erinnerten u. s. w.) gleichsam herauszuheben, d. h. zu verdeutlichen oder auch intensiver zu machen vermag. Es kann dies selbst dann geschehen, wenn der Gegenstand simlich wahrgenommen, und in der Wahrnehmung (etwa des Gesichtssinns) simultan gegeben ist. Nicht selten sogar entspricht auch in diesem Fall, selbst bei kurzer Wahrnehmungsdauer und unbewegtem Auge, dem Verlauf der Worte eine successive Verdeutlichung der Wahrnehmungsbestandteile, die durch die Worte bezeichnet sind. Aber diese Verdeutlichungen und Ver-

stärkungen bedingen keine Trennung; die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand der Aussage ist ferner für diese nicht notwendig; sie tritt im Hinblick auf die zahllosen Fälle gleichgiltiger Prädikationen nicht einmal häufig ein; die Aufmerksamkeit besitzt endlich, wie noch zu besprechen sein wird, kein Moment, das ihr eine spezielle Beziehung auf unser Ich, den Charakter einer Handlung oder Tätigkeit verliehe, sondern geht vielmehr allem Anschein nach in bestimmten Reproduktionsweisen auf.

Weiter als bis zum Aufweis dieser reproduktiven Zusammenhänge der prädikativen Beziehung geht die rein psychologische Aufgabe für die bisher betrachteten Urteile nicht. Gewiss erschöpfen die vorstehenden psychologischen Daten das Wesen der Prädikation auch in diesen Urteilen nicht. Das aber ist auch nicht ihr Beruf. Sie sollen überdies alle *logischen* Fragen nach dem Sinn dieser Beziehung offen lassen. Welche sachlichen Bedingungen im gegenständlichen Inhalte erfüllt sein müssen, damit eine solche Beziehung möglich, und weiterhin giltig wird, hängt von ganz anderen Momenten ab, als von solchen, die psychologischer Erwägung unterstehen. Die logische Entscheidung muss nur so ausfallen, dass der Tatbestand des psychologischen Geschehens nicht verleugnet wird; dass sie auch aus logischen Gründen die psychologisch unzulängliche Subsumtionsdeutung des elementaren Urteils verbietet, vielmehr fordert, nicht den *Prädikatsumfang* sondern den *Subjektsinhalt* zum Ausgangspunkt zu nehmen, glaube ich an anderem Orte gezeigt zu haben.

Nur vorläufig bleibe dagegen noch immer unerörtert, wie weit sich das Gebiet dieses als tatsächlich gesicherten vollständigen formulirten Denkens erstreckt, und welche Bedeutung dasselbe demzufolge für die logischen Normirungen besitzt. Vorerst ist zu zeigen, dass dieses Denken nicht das Denken überhaupt, sondern nur diejenige Art des Denkens darstellt, von welcher die psychologische Begrenzung, die wir hier suchen, ebenso wie die logische zweckmässig ihren Ausgangspunkt nimmt.

Zwei andere Arten des Denkens ergeben sich nämlich, wenn wir jede der beiden Vorstellungsreihen, die sich im vollständigen formulirten Denken prädikativ verflechten, durch die Abstufungen hindurch verfolgen, die ihnen eigen sind. Die eine von beiden bleibt *innerhalb der Funktionen der Sprache*; die andere führt in entgegengesetzten Richtungen *aus dem Sprachleben hinaus*.

Im Hinblick auf die erste dieser Arten ist daran zu erinnern, dass die Wahrnehmungsurteile, durch welche das vollständige formulirte Denken tief in das Gebiet der Wahrnehmung hineinschneidet, zwar eine grundlegende Form der prädikativen Urteile sind, aber doch nur einen verhältnismässig kleinen Ausschnitt aus dem Gesamtgebiet des formulirten Urteilens abgeben. In zahlreichen Fällen sind uns die Gegenstände unserer Urteile nicht als wahrgenommen gegeben, sondern teilweise oder vollständig als Gegenstände des Erinnerns, Einbildens oder der Abstraktion gegenwärtig. Und nicht notwendig heben die reproduktiven Vorgänge, die zum vollständigen formulierten Urteile führen, wie wir bisher vorausgesetzt haben, von dem sachlichen Inhalt der Prädikation an. In den nicht minder zahlreichen Fällen des entwickelten Sprachlebens, in denen wir Urteile auf Grund von lautlicher oder schriftlicher Mitteilung, also durch akustische oder optische Wahrnehmung von Worten bilden, geht die Reproduktion den umgekehrten Weg, wird sie also von den Wortvorstellungen aus herbeigeführt. In jenen wie in diesen Fällen ist es eine leicht und sicher konstatirbare Tatsache, dass die Reproduktion, sei es unmittelbar im Erinnern, sei es mittelbar in der Einbildung oder Abstraktion, die sachlichen Elemente des Urteils, die Bedeutungsinhalte der Worte, nicht vollständig herbeiführt. Wir verstehen das Gehörte oder Gelesene tausendfach, ohne dass die Bedeutungen, welche den wahrgenommenen Worten entsprechen, uns durchgängig gegeben, als Vorstellungen (oder auch als Gefühle und etwa als Willensvorgänge) gegenwärtig sind. Dies geschieht um so sicherer, je geläufiger uns die sachlichen Inhalte sind, je schneller uns die Worte entgegengebracht oder von uns gelesen werden, je weniger wir Anlass finden, dem Inhalt unsere Aufmerksamkeit zuzuspannen. Das Gleiche tritt ein, wenn wir laut oder lautlos uns geläufige Gedankengänge formuliren, etwa im vorbereiteten Vortrag oder im Gespräch. In allen Gestalten kann diese Verkürzung der Bedeutungsreproduktionen eintreten: von einzelnen Lücken in den Bedeutungen des Gehörten oder Gesprochenen an bis zu den gar nicht seltenen Fällen, in denen die Worte gegeben sind oder sich einstellen, verstanden oder sinnvoll gebraucht werden, ohne dass eine Spur der „Begriffe", die sie bedeuten, in unserem Vorstellen gegenwärtig wäre.

Es ist klar, wie diese Tatsachen zu deuten sind. Es handelt sich um allbekannte Wirkungen der Gewohnheit, die für unser Vorstellen nicht minder bedeutsam sind, als für unsere Bewegungen.

Die Besonderheit dieser Wirkungen im Vorstellungsleben wird verständlich, wenn wir uns die Reproduktionsvorgänge verdeutlichen, die trotz der Lücken oder dem Ausbleiben der Bedeutungsrepräsentation postulirt werden müssen.

Eine terminologische Bestimmung sei der Kürze wegen vorangestellt. Wir haben stillschweigend die landläufige Dreiteilung der geistigen Vorgänge benutzt, die den festen Boden der psychologischen Erkenntnis ausmachen (Gefühle, Vorstellungen, Willensvorgänge), weil uns hier der Anlass fehlt, die notwendige Reduktion vorzunehmen. Dementsprechend haben wir, was auch nach solcher Reduktion giltig bleibt, die Wahrnehmungsinhalte den Vorstellungen zugeordnet. Sie sind ja gegenständlich κατ' ἐξοχήν; sie sind überdies im entwickelten geistigen Leben durch apperceptive Verschmelzungen ausnahmslos mitbedingt, und in ihrem Bestand vielfach von reproduktiven Ergänzungen durchzogen. Das Gemeinsame, das diesem Vorstellen in allen seinen Arten, also dem Wahrnehmen, Erinnern, Einbilden, Abstrahiren und den auf ihnen sich aufbauenden Komplikationen, sowie unserem Fühlen und Wollen innewohnt, soweit alle diese Vorgänge als gegeben vorausgesetzt werden, bezeichnen wir mit dem Worte Bewusstsein. Wir gebrauchen das Wort „Bewusstsein" daher in einem Sinne, der psychologisch mehrfach verwendet, jedoch nicht nur von dem Sprachgebrauch des praktischen Vorstellens, sondern auch von dem medicinischen, sowie demjenigen psychophysiologischen unterschieden ist, demzufolge etwa das Bewusstsein mit dem „associativen Gedächtnis" zusammenfällt. Wie jenes Vorstellen, Fühlen und Wollen als Bewusstsein, so bezeichnen wir die Vorstellungs-, Gefühls- und Willensinhalte als bewusst, verwenden also Bewusstsein und bewusst im logischen Sinne von Wechselbegriffen. Das Bewusstsein ist daher in diesem Sinn nichts unmittelbar Gegebenes, sondern ein nur durch gleichviel wie ausführbare Abstraktion gewinnbares Gemeinsames, der Gattungsbegriff zu dem Geistigen, das wir in den einzelnen Vorstellungen, Gefühlen und Willensvorgängen als wirklich erleben.

Von hier aus haben wir festzuhalten, dass wir nur das als im Bewusstsein oder bewusst gegeben ansehen dürfen, was im Bestand unseres Vorstellens, Fühlens oder Wollens als Glied nachweisbar ist. Fehlen demnach unter dem geschilderten Einfluss der Gewohnheit die Bedeutungsinhalte der Sprache teilweise oder ganz in dem Bereich unseres Vorstellens, sowie da, wo die Worte solche Bedeutungen besitzen, in unserem Fühlen oder Wollen, so haben wir

zu sagen, sie sind nicht bewusst oder unbewusst.

Dieses Unbewusste kann nach der Bestimmung, die wir getroffen, nicht wiederum ein Vorstellen, Fühlen oder Wollen sein. Es kann auch im Hinblick auf das sich vollziehende Verständnis sowie die sinngemässe laute oder stille Eigensprache nichts Unwirkliches sein. Die Reproduktionen, welche die Bedeutungsinhalte im vollständigen formulirten Denken bewusst machen, sind in diesem unvollständigen formulirten Denken, wie wir es vorerst nennen wollen, nicht aufgehoben. Sie bestehen, und vermitteln hier das Verständnis, dort das Sinngemässe des Ausdrucks. Die Gedächtnisdispositionen jener Bedeutungsinhalte, die mit den Worten, den zeitweilig mehr oder weniger ausschliesslichen Bewusstseinsrepräsentanten des sachlichen Zusammenhangs, verflochten sind, müssen, weil reproduktiv erregt, demnach als unbewusst erregt angenommen werden.

Wie diese unbewussten Erregungen der Gedächtnisdispositionen zu deuten sind, ist Aufgabe weiterer, hier jedoch abliegender Untersuchung. Es ist bekannt, wie verbreitet die Neigung ist, sie als rein mechanische anzunehmen; eine Meinung, welche gerade von den Daten des Sprachlebens aus, die im unvollständigen formulirten Denken vorliegen, sowie in Rücksicht auf die Postulate für das mechanische Geschehen im physiologischen Zusammenhang, als unhaltbar nachgewiesen werden kann.

Es ist ein alter, immer wieder auflebender Fehler der Logiker, die Forderungen für das der Logik unterstehende vollständige formulirte Denken so zu gestalten, dass dasselbe als das allein wirkliche gegenüber diesem unvollständigen formulirten Denken angesehen werden müsste. Sie haben dadurch nicht nur, wie gleich zu zeigen sein wird, ihren logischen Gesichtskreis ungehörig verengt, sondern auch die psychologischen Betrachtungen des Denkens vielfach verdorben. Denn sie unterstützen dadurch die Neigung, die tatsächlichen Vorgänge des Denkens nach dem Schema der logischen Normirungen zu deuten. Man darf nicht sagen, dass Helmholtz bei seiner Hypothese der „unbewussten Schlüsse" dieser Neigung erlegen ist. Er hat vielmehr schon in seinen älteren Auslassungen deutlich hervorgehoben, dass er mit jener Annahme nicht Vorstellungsvorgänge beschreiben und erklären, sondern lediglich den Sinn ihrer Giltigkeit ableiten wollte. Aber er hat nicht versucht, die psychologischen Postulate für das Wahrnehmen zu erörtern, auf die sich die Theorie der reproduktiven Einflüsse in dasselbe auf-

zubauen hat. So blieb der Ausdruck missverständlich, ganz abgesehen davon, dass bei den logischen und erkenntnistheoretischen Prüfungen der Wahrnehmung durchaus nicht bloss induktive und Analogieschlüsse als Geltungsformulirungen in Betracht kommen, und dass die Berufung auf Stuart Mills Theorie der Induktion gewiss nicht geeignet war, der ganzen Deutung Halt zu geben.

Die Logik hat auf dieses unvollständige formulirte Denken vielmehr schon deshalb Rücksicht zu nehmen, weil es durch fliessende Uebergänge mit dem erstbesprochenen verbunden ist, ja sogar im entwickelten Bewusstsein die Regel des formulirten Denkens bildet, wie es sich tatsächlich vollzieht. Das vollständige formulirte Denken ist eine Ausnahme, und zwar eine seltene Ausnahme; sobald der gegenständliche Urteilsbestand über eine vorliegende Wahrnehmung hinausgeht, wird es ein der logischen Norm entsprechender Grenzfall.

Von hier aus hat die Logik die Bedeutung dieses unvollständigen Denkens in ihrer Methodenlehre zu würdigen, und zwar in zweifacher Hinsicht. Es vereinigt nämlich fürs erste in sich alle die Bande, die unser Denken an den Bestand der Ueberlieferung fesseln. All' das Selbstverständliche, Unbesehene, Ungeprüfte, mit dem uns der gewohnte Bestand des Lebens und Erkennens umschlingt, gehört in seinen Bereich. Ebenso stecken in ihm die Fesseln des individuellen Irrtums in allen seinen Variationen, vom flüchtigen Uebersehen an bis in jene Regionen des Gefühls- und Willenseinflüsse, die uns zu Sophisten unserer Wünsche und Neigungen, unserer Hoffnungen und Befürchtungen, unserer Begeisterung für die Sache — und unseres Egoismus machen, von dem noch kein Streit wissenschaftlicher Ueberzeugungen freigeblieben ist. Dieses Denken ist jedoch nicht bloss ein Zeichen unserer geistigen Schwäche, sondern auch eine Funktion unserer intellektuellen Stärke. Es muss auch als eine Wirkung der verkürzenden, Zeit und Arbeit ersparenden Energie der Sprache angesehen werden, deren Symbolik unser Vorstellen den dürftigen Ansätzen zu einer solchen im Leben der Tiere weit überlegen ist. Wir werden uns allerdings hüten, diese Wirkungen in einem der Mechanik entlehnten Gesetz des kleinsten Kraftmaasses oder der Sparsamkeit oder Aehnlichem zusammenzufassen. So einfach, dass sie in einem solchen Pseudogesetz auf einen kurzen und zugleich treffenden Ausdruck gebracht werden könnten, sind diese Vorgänge des beseelten Lebens so wenig, wie die anderen geistigen Veränderungen, die man derartigen Formeln unterstellt hat.

Als das Gemeinsame der beiden bisher beschriebenen Arten des Denkens, des vollständigen wie des unvollständigen formulirten, ergiebt sich demnach die sprachliche, prädikative Verknüpfung in allen den Modifikationen, welche diese Gliederung als eine Typen-Einteilung erweist.

Damit sind wir wiederum vor die Frage gestellt, die wir schon zweimal berührt haben. Und jetzt können wir den ersten Schritt zu ihrer Beantwortung thun.

Dürfen wir nämlich nach dem Vorstehenden das Recht zu dieser Zusammenfassung des formulirten Denkens psychologisch als gesichert ansehen, so ist doch unentschieden geblieben, in wie weit diese weite Fassung des formulirten Urteils, des Urteils im engeren Sinne, die logischen Normirungen für das Urteil freilässt. Diese Frage steht im Augenblick nur so weit zur Erörterung, als von der Logik festgehalten wird, dass die Aussagebeziehung in der Tat ein inneres Kennzeichen der Urteile ist, mit denen sie in erster Linie operirt. Es bleibt also noch dahingestellt, welche Gründe sie zu dieser Annahme nötigen.

Von dieser, erst später aufzuhebenden Beschränkung aus folgt als Konsequenz unserer psychologischen Aufstellungen fürs erste, dass *jede Aussage* in das Gebiet des Urteils im engeren Sinne hineinzunehmen ist, d. i. jede Verknüpfung von Vorgestelltem, welche eine Gliederung in Subjekt, Prädikat und Copula fordert. Es gehören demnach nicht nur die Behauptungen, die als giltig bewussten Bejahungen sowie die Verneinungen in den Umkreis der Urteile, welche die prädikativen logischen Urteilstheorien durchweg als solche anerkannt haben, sondern auch zwei andere Gruppen von Aussagen, die *Benennungen* und die *Fragen*, welche ein verschiedenartiges logisches Schicksal gehabt haben.

Die *Benennungen* mit ihren typischen Repräsentanten, den Nominaldefinitionen, sind von der Logik seit Alters neben den Behauptungen als Urteile anerkannt, wenn schon von jenen zumeist nicht reinlich unterschieden. Gegen die Einfügung der *Fragen*, natürlich der eigentlichen, erhebt sich jedoch fast die gesamte logische Tradition. Indessen zu Unrecht. Dafür zeugt erstens, dass sie sich von den Behauptungen gar nicht trennen lassen: die hypothetisch-problematischen Urteile, durch die wir unser Nichtwissen formuliren können (der Mars kann Bewohner haben), stehen mit den Fragen, welche in ihrer prädikativen Form ebenfalls die Unwissenheit urteilsmässig gestalten, jedoch durch den Antrieb zum Wissen

mitbedingt sind, auf gleicher Stufe, und sind nur durch die Verschiedenheit der angedeuteten subjektiven Bedingung von jenen getrennt. Ebenso wenig sind die ebengenannten problematischen Urteile von denen realer Möglichkeit scharf zu sondern. Dazu kommt, dass die Logik sich ihre Aufgabe, die Weisen des wissenschaftlichen Denkens zu normiren, selbst ungehörig beschneidet, wenn sie die eigentlichen Fragen, in denen wir jedes Problem als solches, als etwas der Lösung Bedürftiges zu formuliren haben, aus ihrem Gebiete ausscheidet. Sie verschliesst sich, wo sie so verfährt, der unerlässlichen Aufgabe, die Antriebe für die fortschreitende Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens zu normiren; sie vermöchte nicht einmal allgemeingiltige Formen für ihre eigenen Fragestellungen zu finden. Die Logik ist demnach nicht nur in der Lage, sondern sogar verpflichtet, die grundlegenden Operationen des Denkens so zu fassen, dass sie die Fragen mitenthalten. Analoges gilt endlich auch von den Prädikationen, in denen wir nicht aussagen, was ist, war, sein kann oder sein wird, sondern was sein soll, oder was einem vorgestellten Sollen widersprechend geschehen ist, geschieht, geschehen kann oder geschehen wird. Diese sind in gleichem Sinne zerlegbar, und zwar in allen Abstufungen zwischen dem leisesten Ausdruck eines Wunsches oder einer Hoffnung und der Formel für einen allgemeingiltigen kategorischen Imperativ.

Auf eine zweite Konsequenz unserer psychologischen Begrenzung, dass nämlich alle Urteile, die der logischen Normirung unterstehen, auf Prädikationen zurückzuführen sind, sei hier nur hingewiesen. Sie versteht sich insofern von selbst, als die Logik — wie jede Wissenschaft — von gar keinem Urteile Notiz nehmen kann, das sie nicht zu formuliren vermöchte, und — wie jede Wissenschaft — kein Urteil zu formuliren vermag, ohne es prädikativ zu gestalten. Es kann deshalb nicht in diesem Sinne gleichsam hypologische Urteile nicht geben. Auch die Existentialsätze sowie die sogenannten Impersonalien zeigen den Stempel prädikativen Gepräges in ihrem logisch gefassten Bestande. Es wird leicht deutlich, dass die behauptete Prädikatlosigkeit der ersten ebenso wie die grammatisch verfochtene Subjektlosigkeit der zweiten einen Widerspruch in sich selbst einschliesst, und dies angesichts der Tatsache, dass keines dieser Urteile jemals als prädikat- oder subjektlos angesehen worden ist, ohne zugleich prädikativ geformt, sprachlich bezogen vorgelegen zu haben. Ebenso wenig aber bietet sich innerhalb der Grenzen logischer Normirung das Recht, gleichsam metalogische Urteile an-

zunehmen. Die einzigen, die hier für das formulirte Denken in Betracht kommen könnten, sind die hypothetischen Gefüge, die mit Recht aus dem Inbegriff der elementaren Urteile und der gleichfalls prädikativen Beurteilungen ausgeschieden worden sind. Aber sie sind doch nur deshalb von jenen Urteilsformen zu trennen, weil in ihnen der Zusammenhang von Grund und Folge die Stelle der prädikativen Beziehung einnimmt. Daraus erwächst jedoch lediglich die Aufgabe zu fragen, inwieweit wesentliche Elemente der prädikativen Beziehung, wie sie die Logik in ihrer oben berührten Urteilstheorie festzulegen hat, in der Konsequenz-Verknüpfung der hypothetischen Kombinationen erhalten bleiben. Und die logische Beantwortung dieser Frage lässt erkennen, dass nur die psychologisch wie logisch gleich ausgeschlossenen Umfangstheorien des Urteils die Reduktion unzulänglich machen, dass dagegen vom Standort der Einordnungstheorie die analytische Beziehung, welche das Prädikat mit dem prädikativen Subjektsinhalt in jeder Aussage verbindet, in der hypothetischen Beziehung erhalten bleibt.

Die prädikative Urteilstheorie ist demnach in der Tat in der Lage, die grundlegenden Arten des formulirten Denkens zu umspannen. Trotzdem hat der Versuch, sie durchzuführen, nicht nur in einzelnen Punkten, sondern principiellen Widerspruch gefunden.

Ginge dieser Widerspruch lediglich daraus hervor, dass die psychologische Einsicht in das Wesen des sprachlichen Vorstellens nach wie vor unberücksichtigt bliebe, so wäre alles Weitere der Entwicklung dieses jüngsten Gebiets der neueren psychologischen Forschung zu überlassen. Es lässt sich jedoch nicht verkennen, dass er auf einem tieferen Grunde beruht. Die logische Tradition besteht, so können wir sagen, mit Recht darauf, dass das formulirte Denken in seinen beiden besprochenen Arten das Wesen des Denkens, das sich wissenschaftlich wie praktisch betätigt, nicht erschöpft.

In der That ist zuzugestehen, dass wir aus psychologischen Gründen nicht weniger, als aus logischen und erkenntnistheoretischen gezwungen sind, den Begriff des Denkens weit über die Grenzen der Prädikation hinaus zu erweitern. Die psychologischen Gründe hierfür liegen jedoch gerade in den Aufstellungen, die uns zu der prädikativen Fassung des formulirten Denkens führten. Sie werden deutlich, sobald wir den Daten nachgehen, die aus den sachlichen Vorstellungsreihen der prädikativen Verflechtungen abfliessen, den Weg also einschlagen, der nach dem Obigen (S. 16) zu einer dritten Art des Denkens leitet.

Fürs erste haben wir, wie oben (S. 12) bereits angedeutet, festzuhalten, dass die sachlichen Inhalte, die sich im formulirten Denken mit den Wortvorstellungen verflechten, durch die Sprache nicht geschaffen, sondern nur bezeichnet, dadurch zu Bedeutungsinhalten, und weiterhin prädikativ gegliedert werden. Nicht nur die Objekte und Vorgänge der sinnlichen und Selbstwahrnehmung, sondern auch unserer Erinnerung und Einbildung, selbst diejenigen unserer abstrakten Einzel- und Allgemeinvorstellungen setzen vor der Entwicklung des Sprachlebens ein, quellen uns auch nach dessen Entwicklung ohne sprachliche Vermittlung zu, und werden bei Weitem nicht durchgängig zu Bestandteilen des Sprachlebens, zu Bedeutungsinhalten verflochten, wenngleich sie durchgängiger Formulirung zugänglich sind. Auch die Beziehungen, in denen sich uns die Gegenstände der Wahrnehmungen u. s. w. darstellen, sind kein Produkt des Sprachlebens, sondern werden von diesem nur in der ihm eigenen Weise symbolisirt. Ebenso selbständig bleibt tausendfältig der Wahrnehmungs-, Erinnerungs-, Einbildungs- und selbst, auch wo er isolirt auftritt, der Verlauf der abstrakten Vorstellungen. Endlich kommt in Betracht, dass die sprachliche Symbolisirung des Vorgestellten, wenn auch die weitaus präciseste, so doch nicht die einzige Art von Gedankensymbolik bildet. Von den Interjektionen aus, die von der prädikativen Fügung am wenigsten getroffen sind, erstreckt sich unser symbolisches Vorstellen durch alle Formen willkürlicher und konventioneller Ausdrucksbewegungen hindurch bis hinunter zu den Reflexbewegungen, in denen sich jede unserer Stimmungen in allen ihren Modalitäten ausprägt. Unser Sprachleben hängt andrerseits ebenso mit den zahllosen Formen der Symbolik zusammen, die von den rohesten Orientirungszeichen der Wilden bis hinauf in die künstlerische und wissenscheftliche Gedanken- und Gefühlsdarstellung führen.

So kommen wir zu zwei Arten unformulirten Denkens, die wir einander vorerst als hypologisches und metalogisches entgegensetzen dürfen, indem wir uns das Recht nehmen, das Denken, welches der eigentliche Gegenstand der logischen Normirung ist, als formulirtes zu deuten.

Um das hypologische Denken bis in seine niedersten Formen verstehen zu können, gehen wir von der Art aus, in der das metalogische sich in uns realisirt.

Alle Verknüpfungen von Wahrnehmungsinhalten, die uns als gesicherte Bestandstücke der Aussenwelt entgegentreten, enthalten

in sich ein Element der Gewissheit, wie wir sagen wollen, durch das sie sich nicht bloss als eben diese mit sich selbst identische, sondern als etwas Wirkliches, von uns Unabhängiges darstellen, ebenso wie die Wahrnehmungsqualitäten, die in diesen Verknüpfungen gegeben sind. Dieser ihrer Wirklichkeit, sowie ihres Inhalts werden wir unmittelbar oder mittelbar gewiss, mittelbar zuletzt dadurch, dass wir sie unter den gleichen Bedingungen, in gleicher Wirklichkeit und gleichem Inhalt wieder und wieder erfahren. Ueber das also, was hier allgemein gewiss ist, entscheidet zuletzt brutal die Majorität: das normale Auge ist trichromatisch, weil die grosse Majorität der Menschen ein solches, und nicht ein bichromatisches oder monochromatisches Farbensystem besitzt; der normale Mensch besitzt so und so viele Sinne, diese und jene Gefühlsinhalte und Willensbestimmungen, diese associativen und reproduktiven Bedingungen der Vorstellungsverknüpfung, endlich diese gleichartigen Beziehungs-Elemente des räumlichen und zeitlichen, des sprachlichen Vorstellens, sowie weiterhin aller der Bewusstseinskomplexe, die sich aus jenen associativen und reprodutiven Bedingungen ableiten lassen.

Die Gewissheit, die so subjektiv, und daraufhin objektiv den Wahrnehmungselementen nach Inhalt und Form eigentümlich ist, findet sich deshalb, entsprechend modificirt, in unseren Erinnerungen, Einbildungen und abstrakten Vorstellungen wieder, und kann auch hier zuletzt nur durch die Gleichartigkeit des Bewusstseinsinhalts unter gleichförmigen Bedingungen (reproduktiven Charakters) gesichert werden. Wir bedürfen, um ihren Bestand zu erklären, nicht irgend welcher Gefühls- oder gar Willenselemente, zu denen man seit den Zeiten der Stoa, welche anscheinend zuerst auf das Problem aufmerksam wurde, vielfach seine Zuflucht genommen hat. Die Annahme solcher Elemente für das Bewusstsein der Gewissheit würde uns ausserdem in ebenso aussichtslose wie überflüssige Schwierigkeiten verwickeln. Denn wir müssten versuchen, der Gewissheit einen Charakter zu geben, der ihrem Wesen widerstreitet: sie hat von dem Bewusstsein unseres eigenen Zustandes, der dem Gefühl in allen seinen Arten zukommt, gar nichts in sich, wie aus dem bald zu Erörternden von selbst erhellt, und ebenso wenig mit dem Willensbewusstsein im eigentlichen Sinn etwas gemeinsam.

Eine vollbegründete Entscheidung über das Wesen der Gewissheit würde jedoch über die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung hinausgehen: sie ist nur erkenntnistheoretisch zu gewinnen. Es ge-

nügt für unseren Zweck, dass ein ihr entsprechendes Element schon in den genannten Daten unseres Vorstellens anerkannt werden muss.

Wo immer wir nun einer Verknüpfung von Vorstellungsinhalten begegnen, die über den gegenwärtigen oder möglichen Inhalt des Wahrnehmens, Erinnerns u. s. w. hinaus Elemente des Vorgestellten in bestimmter Weise vereinigt, eine Eigenschaft z. B. als einem Ding zugehörig, einen Vorgang an oder in einem Dinge, als so oder so verlaufend, als von diesem oder jenem anderen Vorgang abhängig, eine Beziehung als so oder anders charakterisirt anerkennen lässt, haben wir, wie die Bedingungen zu möglicher prädikativer Formulirung, so ein Denken, das in dem sachlichen Inhalt dieser nur möglichen, nicht notwendigen sprachlichen Verknüpfung besteht. Wie keine mögliche Beziehung des Vorgestellten ihre sprachliche Fassung ausschliesst, so ist jede solche Beziehung der Gegenstand einer möglichen Gewissheit, oder, wie wir auch sagen können, einer möglichen Anerkennung. Lehrreiche Beispiele hierfür bietet das geometrische Denken. Der Parallelismus oder die Konvergenz zweier Geraden; die Beziehungen der Winkel, die durch eine sie schneidende Gerade entstehen; die Beziehungen, welche ein Dreieck als recht- oder schiefwinklig, als gleichseitig, gleichschenklig oder ungleichseitig anerkennen lassen: sie alle bieten Daten zu solchem unformulirten Denken, wenn man will, solcher unformulirten Urteile. Immer ist das Wesentliche die Gewissheit einer Beziehung, welche zwar in dem Vorgestellten irgendwie gegeben oder aus ihm abgeleitet ist, aber in dieser ihrer Isolirung durch einen Vorgang unwillkürlicher oder absichtlicher Abstraktion, zuletzt also durch eine auf sie gerichtete Spannung der Aufmerksamkeit über den Bestand des Gegebenen hinausführt, und dadurch auch der Sinneswahrnehmung gegenüber ein unsinnliches Element enthält. Denn die sogenannte sinnliche Aufmerksamkeit ist nur die auf Gegenstände der Sinne gespannte, nicht selbst etwas im Bestande des sinnlich Wahrgenommenen Enthaltenes.

Worin das Wesen der Aufmerksamkeit besteht, die hiernach als abstrahirende in den Vordergrund unserer Analyse tritt, haben wir im vorliegenden Zusammenhang nicht auszumachen. Es ist im Sinne des Gesamtinhalts dieser Ausführung nur zu betonen, dass sie sich gleichfalls, und nicht bloss als abstrahirende, in Reproduktionsvorgänge auflösen lässt, die auch in dem ihr eigenen Spannungsgefühl unabhängig von den Sensationen der sie begleitenden Ausdrucksbewegungen zum Ausdruck kommt. Es lässt sich, scheint

mir, beweisen, dass der Gegenstand der Aufmerksamkeit das jeweilige Centrum der Reproduktion ist, das geistige, wenn auch, wie die Erwartungsspannung zeigt, nicht notwendig während der Dauer der Aufmerksamkeit bewusste Element der jeweilig grössten Reproduktionsenergie.

Wesentlich ist nur hervorzuheben, was jede der möglichen Hypothesen über das Wesen der Aufmerksamkeit anerkennen muss: der sogenannten unwillkürlichen Aufmerksamkeit fehlt zumeist, der sogenannten willkürlichen nicht selten jedes Bewusstseinselement einer Thätigkeit in obiger Bedeutung des Worts, d. i. eines Vorgangs, der auf ein selbständig wirkendes Subjekt dieses Vorgangs zurückwiese. Auch die Spannungsgefühle der Aufmerksamkeit beweisen dies, selbst sofern sie nicht im engeren Sinne motorisch bedingt sind, wie angedeutet, durchaus nicht. Der Sprachgebrauch, der von einer Thätigkeit in der Aufmerksamkeit reden lässt, ist nur berechtigt, wenn wir jeden auf ein geistiges Subjekt bezogenen oder beziehbaren Vorgang mit diesem Namen belegen, dem Worte also einen sehr viel unbestimmteren Inhalt geben. Eine Selbstthätigkeit endlich zeigt sich auch in der willkürlich erregten Aufmerksamkeit nicht; selbst dann nicht, wenn das Willensbewusstsein, das sie in diesen Fällen mitbedingt, ausnahmsweise in den Verlauf der Aufmerksamkeit hineinreicht. Die Annahme einer Selbstthätigkeit oder Spontaneität hängt, wie schon anfangs anzudeuten war, überhaupt nicht von psychologischen Daten ab. Sie ist ein Ausfluss der metaphysischen Hypothese, welche das Subjekt des Bewusstseins nach dem Vorbild der missdeuteten körperlichen Substanzen als etwas unabhängig Existirendes fasst, die durchgängige wechselseitige Abhängigkeit des endlichen Wirklichen aufhebt, um sie zuletzt widerspruchsvoll in eine unendliche Substanz hineinzudeuten.

Damit haben wir die Daten ermittelt, welche von dem metalogischen unformulirten Denken zu dem oben hypologisch genannten unformulirten Denken hinabführen. Das Denken, das in den Verknüpfungen des Vorgestellten liegt, welche unsere abstrahirende Aufmerksamkeit ohne sprachliche Vermittlung zu isoliren vermag, durchzieht nicht allein unser wissenschaftliches Vorstellen, und greift auch nicht lediglich in unser entwickeltes Wahrnehmen, Erinnern u. s. w. hinein, sofern es bloss praktisch abgezweckt ist. Es beginnt vielmehr beim Kinde in Bezug auf alle Gegenstände der genannten Vorstellungsarten schon lange vor den ersten Anfängen des Sprachverständnisses. Denn auch die Entwicklung der abstrakten

Vorstellungen, ihre selbständige Reproduktion, sowie ihre unselbständige Reproduktion durch apperceptive Verschmelzung (bei Gelegenheit von Reizen, die früheren gleichartig sind) ist von der Sprache unabhängig. Damit sich die gleichen (gemeinsamen oder konstanten) Merkmale verschiedener Wahrnehmungsinhalte zusammenfinden, bedarf es lediglich ähnlicher und variabler Gegenstände, sowie der Bedingungen für die Reproduktion von Wahrnehmungsinhalten. Dementsprechend haben wir keinen Grund, den Vorstellungsverlauf des unformulierten Denkens, soweit er lediglich praktischen Bedürfnissen dient, den Tieren abzusprechen. Nur sind die praktischen Bedürfnisse dort ungemein viel enger als die Ziele unseres praktisch abgezweckten Thuns und Lassens; und die Fähigkeit auch der intellektuell höchststehenden Tiere, ihren Vorstellungsverlauf in irgend welcher Symbolisirung zu gestalten, beschränkt sich auf Formen, die den niedersten Vorstufen des Sprachlebens angehören. Ihr Denken bleibt für sie selbst unformulirbar. Es darf deshalb in diesem Sinne ebenso wie das Denken des noch sprachlosen Kindes in der That ein hypologisches genannt werden. Für unser entwickeltes Bewusstsein tritt es nur in mannigfaltigen Formen auf Grund aphatischer Störungen auf, deren Verlauf und Gehalt übrigens wiederum bestätigt, in welchem Maasse ein unformulirtes Denken für uns möglich bleibt.

Bedeutsamer ist das unformulirte Denken, sofern es als ein metalogisches charakterisirt werden darf. Für die von der Sprache losgelöste Gewissheit der Beziehungen des Vorgestellten schafft die fortschreitende Verwicklung der Gegenstände keine obere Grenze. Weder der Scharfsinn, der die verborgensten Unterschiede der Gegenstände aufspürt, noch der Tiefsinn, der im Verschiedenartigsten das Gemeinsame erfasst, ist an die Sprache gebunden. Je kräftiger vielmehr die Reproduktion auf irgend welchen Gebieten des Vorstellens wirkt, je schärfer die abstrahirende Aufmerksamkeit einsetzt, je mehr ihre reproducirende Kraft von einer Fülle leicht erregbarer Associationen fruchtbar gemacht wird, desto weniger ist das Denken an die Symbolik gebunden, welche die Gegenstände dieser Aufmerksamkeit durch das Wort zusammenfasst und stützt. Dies gilt von dem Geschäftsmann, der verwickelte Handelskombinationen überlegt, nicht weniger, als etwa von dem Physiker, dem ein an sich geringfügiges Residuum eines Experiments eine Fülle von Möglichkeiten lebendig macht; von dem Techniker, dem das Getriebe einer komplicirten Maschine sich in der Einbil-

dung als zusammenstimmend darstellt, nicht anders, als von dem Historiker, der aus den Trümmern einer vergangenen Welt diese selbst erstehen sieht; von dem Staatsmann, der sich zum Herren einer verwickelten strategischen, politischen oder wirtschaftlichen Situation macht ebenso, wie von dem Künstler, der aus der Fülle innerer Gesichte heraus schafft; von dem religiös Ergriffenen, den der Menschheit ganzer Jammer anfasst, wie von dem Philosophen, dem sich die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu einem einheitlichen Ganzen verwebt. Ihrer Aller geistige Arbeit pflegt im Wesentlichen fertig zu sein, wenn sie versuchen, das, was sie geschaut haben, festzuhalten, es in die Wirklichkeit einzuführen, zu konstruiren, zu gestalten, zu formuliren. Denn in allen diesen Realisirungen steckt die Symbolik, deren präciseste Form die Sprache ist. Und sie alle empfinden, auch sofern sie sich eben der Sprache zu bedienen haben, wie wenig es oft gelingt, den Reichtum des als gewiss Erfassten vollständig wiederzugeben, wie viel auf diesem Wege gerade von dem Feinsten und Tiefsten verloren geht, wie vermittelt und langsam nur darzustellen ist, was unmittelbar und fast simultan erfasst wurde, wie matt selbst für das eigene Verständnis die Formulirung wiedergiebt, was in voller Lebendigkeit gewonnen worden war. Nicht bloss unser Wissen, auch unser Darstellen des Gewussten bleibt Stückwerk.

Als ein metalogisches ist dieses Denken noch Jedem erschienen, der seiner inne ward und versucht hat, es in der Weise des formulierten Denkens zu umgrenzen. Denn wir erkennen dieses Denken in dem „höheren“ Gliede jener Scheidung wieder, die in der Einleitung anzudeuten war: in der Wiedererinnerung Platons, in der Ekstase Plotins; wir finden es bei Nicolaus Cusanus und Giordano Bruno, in Malebranches Schauen der Dinge in Gott, in Spinozas Erkenntniss *sub specie aeternitatis*, in dem „inneren Sinnenwerkzeug“ Fichtes, „durch welches eine neue Welt gegeben wird, die für den gewöhnlichen Menschen gar nicht vorhanden ist“, in der intellektuellen Anschauung bei Schelling, sowie bei Schopenhauer und dessen Antipoden Hegel; es ringt nach Gestaltung in der gesamten Entwicklung des religiösen Mysticismus.

Aber dieser metalogische Charakter darf uns nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass dieses Denken psychologisch von dem hypologischen Denken sich nur durch den Reichtum seiner Objekte und die Höhe seiner Gesichtspunkte, nicht durch die Processe unterscheidet, in denen es sich vollzieht. Es ist hier wie dort

impulsive, unwillkürliche Aufmerksamkeit auf ein Gebiet von Vorstellungsinhalten, die reproduktiv ausgelöst sind, und unter Leitung jener Aufmerksamkeit auslösend wirken. Der sachliche Zusammenhang ferner, den es bewältigt, ist in seiner tiefsten wie in seiner höchsten Betätigung kein anderer als der Zusammenhang des Vorgestellten, der auch dem formulirten Denken zu Grunde liegt. Nichts endlich verleiht uns das Recht, in ihm etwas anderes als ein Geschehen anzunehmen, das in sich selbst nicht notwendig eine Handlung oder eine specifische Tätigkeit enthält. Gerade in seiner höchsten Form besitzt es den Charakter einer fast vollständigen Beziehungslosigkeit auf unser Ich: nicht wir behandeln die Geister der Reproduktion, die uns in ihm erregen, sondern sie uns. Wir selbst treten in jedem Zustand höchster Koncentration der Aufmerksamkeit hinter den Gegenständen zurück, denen sie zugespannt ist. Auch dies hat nicht bloss der Dichter, der es in eminentem Maasse besass und auch in seinen wissenschaftlichen Forschungen betätigte, sondern wohl Jeder zum Ausdruck zu bringen gesucht, der es erlebt und zu charakterisiren unternommen hat. Solche Charakteristik liegt in der ἔκστασις PLOTINS wie in dem „klaren Weltauge" SCHOPENHAUERS, in dem hingebenden Schauen des Wahrhaft Seienden bei PLATON, sowie in dem Sichaufgeben in Gott, als das es sich der religiösen Mystik darstellt.

Und doch müssen wir zugeben, dass auch in ihm etwas zwar nicht liegt, aber doch scheinbar als liegend gefunden werden kann, was den Gedanken an eine Handlung oder Tätigkeit, sogar an eine Selbsttätigkeit nahelegt. Denn die nachträgliche Reflexion macht uns sicher, dass wir selbst es waren, die, wenn auch willenlos, eben das gewonnen haben, was wir als Inhalt solchen weitgreifenden Schauens besitzen, dass unsere eigene Individualität es ist, der wir eben jenes Schauen selbst zuzurechnen haben. Wir dürfen so sagen. Denn was sich uns eben als eine Eigentümlichkeit einiger Auserwählten dargestellt hat, ist auch dem Durchschnitt der Menschen nicht ganz fremd. Wie überall, so ist es auch hier nur ein Mehr oder Weniger, was die Individualitäten von einander scheidet. Schliesslich ist Jedem auch in diesem Sinne nichts Menschliches fremd. Ja, wir könnten paradox sagen, dass um die Leistungen der uns weit Ueberlegenen auch nur als erstaunlich anzuerkennen, ein Stück dessen, was jene Leistungen möglich machte, unser eigenes geistiges Fleisch und Blut sein muss. Aber es bleibt trotzdem nur zu sagen, dass dieser Schein von Spontaneität erst

entsteht, wenn eine Reflexion hinzutritt, die dem ursprünglichen Denken selbst fremd war. Wir machen uns also wiederum jenes öfter gerügten *posterius-prius* schuldig, wenn wir das Ergebnis solcher Reflexion in den ursprünglichen Vorgang hineindeuten, es gar als Bedingung von dessen Möglichkeit fassen.

Wir haben demnach auch aus psychologischen Gründen die Wirklichkeit eines unformulirten Denkens als eines tatsächlich teils hypologischen, teils metalogischen anzuerkennen. Aber es bleibt bestehen, dass beide Formen dieses Denkens, wenn auch nicht tatsächlich, so doch im Princip der sprachlichen Formulirung unterstehen, dass ihr Inhalt sprachlich formulirt werden k a n n. Wir haben sogar zu behaupten, dass diese Formulirung unvermeidlich wird, wenn wir uns und Andere über den Gehalt dieses Denkens, den Sinn seiner Gewissheit und deren Bestand Rechenschaft geben wollen. Wir besitzen kein Mittel, den Gegenstand der abstrahirenden Aufmerksamkeit zu f i x i r e n, d. i. dauernd festzuhalten, als die prädikative Gliederung seines Inhalts, die Bindung also seiner Glieder an die Ordnung von Subjekt, Prädikat und Copula. Auch die Analyse dieses Inhalts, die ihn präcisirt, fordert, um fest zu werden, um der verlöschenden Wirkung des Vergessens zu entgehen, diese Formulirung; desgleichen die nachprüfende Begründung in allen ihren Formen, sowie die nachbessernde Einordnung in den Gesamtgehalt unseres Wissens: kurz alle die wissenschaftlich sichernde Arbeit, die das Erworbene uns und Anderen zum festen Besitz macht. Eben dadurch werden wir den Tieren überlegen.

Die Logik, welche die Formen dieser wissenschaftlichen Sicherung normirt, ist deshalb nicht bloss ein Prokrustesbett für das metalogische Denken. Sie liefert die Bedingungen für dessen wissenschaftlichen Gebrauch, für alles, was dessen Gehalt dauernd verwertbar macht. Und sie selbst bewegt sich wie jede dargestellte Wissenschaft ausschliesslich in den Bahnen des formulirten Denkens, des Aussagens in allen seinen Kombinationen und der aus ihm abgeleiteten Folgebeziehungen. Sie kennt als Elementarlehre nur diese Formen. Es folgt daher, was wir vorweg behaupten durften, dass das formulirte, und zwar das vollständige formulirte Denken den eigentlichen Gegenstand der logischen Normirung bildet. Sie kann die beiden Arten des unformulirten Denkens nicht in ihrem grundlegenden, sondern nur in ihrem methodologischen Teil in Betracht ziehen: und auch da nur zu dem Zwecke, um in formulirtem Denken nachzuweisen, dass sie sich den Bedingungen

möglicher Formulirung fügen müssen, also keine anderen Gesetze enthalten können, als diejenigen, welche auch den sachlichen Inhalt des formulirten Denkens bilden; sie hat endlich darzulegen, welche Bedeutung ihnen für die Wege und Ziele des wissenschaftlichen Denkens überhaupt zukommt.

Nunmehr wird deutlich, wie das formulirte Denken mit dem unformulirten verknüpft ist. Fürs erste enthält jenes sowohl als vollständiges wie als unvollständiges die Elemente des unformulirten, und ausser den ihm eigenen prädikativen keine anderen als solche in sich. Zweitens gehen im entwickelten Denken beide tatsächlich vielfach durch einander. Nicht bloss die interjektionellen Urteile, die Urteilsverkürzungen (Hilfe!) sowie die demonstrativen Urteile bezeugen dies. Die sprachlich vermittelten und die nicht sprachlich vermittelten Reproduktionen wechseln vielmehr vielfach mit einander ab; je nach Anlage, Gewohnheit und Bedürfnis prävalirt das eine oder das andere. Das nachbildende Denken ferner ist naturgemäss enger sprachlich gebunden, als das vorbildende, d. i. das eigentlich schöpferische. Jenem wird ja das Material fast ausschliesslich sprachlich überliefert. Aber nicht ausschliesslich ist das gedankliche Schaffen dem unformulirten Denken zuzuweisen. Die Individualität beansprucht auch hier ihr Recht. Wir dürfen nicht einmal zugeben, dass die grösseren wissenschaftlichen Leistungen, um von Anderem vorerst abzusehen, ausschliesslich aus den Quellen dieses Denkens abfliessen. Es lässt sich kaum verkennen, dass auch hier die Gaben ungleich verteilt sind. Die Gedanken-Entwicklung, die uns z. B. in den Schriften eines Aristoteles, eines Leibniz, Hume oder Kant entgegentritt, entbehrt in ihrer begrifflichen Schärfe die Frische der Intuition, die uns aus den Fragmenten eines Heraclit, den Schriften Platons oder Schopenhauers entgegenleuchtet. Wie verkümmert erscheint der Versuch, jenem Denken gerecht zu werden, in der Erörterung der unmittelbaren Principien und der tätigen Vernunft bei Aristoteles, in den *vérités innés* bei Leibniz oder der Ideenlehre Kants, dieses Geistes, dessen Denken wie vielleicht kein anderes von logischem Formalismus beherrscht ist; Hume gar weiss es nur andeutend zu fassen. Und doch sind es nichts weniger als bloss repräsentative Geister, die hier in Betracht kommen. Ihnen gegenüber ist die produktive Kraft eines Giordano Bruno oder Malebranche, eines Schelling oder Nietzsche doch nur eine geringe. Ebenso wenig dürfen wir die Kunst der sprachlichen Darstellung

zum alleinigen Massstab nehmen. Kant besitzt sie so wenig wie Bruno, Hume in kaum geringerem Masse als Platon. Hier spielen ganz andere Momente mit.

Allgemein ist zu dem Allen psychologisch festzuhalten, dass das metalogische Denken die sprachlichen Beziehungen, an die sein Inhalt associativ geknüpft ist, nicht einfach aufhebt. Sie bleiben vielmehr ähnlich so bestehen, wie für das unvollständige formulirte Denken die Beziehungen zu den sachlichen Inhalten. Und sie ruhen hier wie dort nicht im Gedächtnis, sondern sie sind reproduktiv erregt, selbst wenn keine Spur dieser Erregung im Vorstellungsbewusstsein erkennbar wird. Die Worte fliessen deshalb bei Gelegenheit ähnlich so in den Bestand des metalogischen Denkens hinein, wie die sachlichen Inhalte in das formulirte Denken. Und wie häufig diese Gelegenheit sich bietet oder benutzt wird, hängt hier von der Leichtigkeit, Schnelligkeit und Energie der sprachlichen, dort von den gleichen Bedingungen der Reproduktionen sachlicher Inhalte ab. Das rein metalogische Denken ist im entwickelten Bewusstsein ebenso ein Grenzfall wie das vollständige formulirte.

Auch die Frage, wie das formulirte und das unformulirte Denken sachlich verknüpft sind, ist nunmehr unschwer zu beantworten. Die sprachliche Formulirung, so sahen wir, schafft selbst im Wahrnehmungsurteil die Verknüpfung nicht, die es wiedergiebt. Sie wirkt so produktiv nur für das Denken in nachbildendem Verständnis des Gehörten oder Gelesenen. Sogar im unvollständigen formulirten Denken sind es die unbewusst bleibenden sachlichen Reproduktionen, welche die Leitmotive für den Zusammenhang geben. Auch die dem formulirten Denken eigene Gewissheit ist keine andere, als jene, welche in den Bedingungen der sachlichen Verknüpfung der Vorgestellten enthalten ist, oder aus den unbewussten Erregungen zu solchem abgeleitet werden kann. Das formulirte Denken stellt nur in seiner Weise dar, was den Gegenstand des Urteils ausmacht: es sagt diesen Inhalt aus, hält ihn prädikativ fest oder giebt ihn wieder. Es *soll* dies thun, wenn es den logischen Normen entspricht. Darin besteht die der Prädikation eigene Notwendigkeit, die wir vom logischen Standpunkt aus, der das Denken nur als formulirtes erfasst, als *Denknotwendigkeit* bezeichnen können. Und diese formale Denknotwendigkeit, im behauptenden Urteil mit der Gewissheit, im hypothetisch-problematischen und der Frage mit der Ungewissheit, im benennenden mit dem Sprachgefühl zweckmässiger Namengebung vereinigt, bildet

das zusammengesetzte Moment des Geltungsbewusstseins im weiteren Sinne, das sich für die behauptenden Urteile als Geltungsbewusstsein im eigentlichen Sinne darstellt. Noch weniger als jene Gewissheit der sachlichen Verknüpfung giebt diese formale Denknotwendigkeit in sich selbst einen Grund, ihr Wesen aus dem Gebiet des Vorstellens heraus, in ein Fühlen oder Wollen hinein zu verlegen. Sie ist in allen ihren Formen, auch im behauptenden Urteil, lediglich ein Vorstellungsprodukt. Psychologisch betrachtet ist sie dadurch gegeben, dass die prädikative Verknüpfung nur eben das in Worten auseinanderlegt, was der Gegenstand darbietet, der im abstrahirenden Denken erfasst ist. Logisch gedeutet besteht sie in der unmittelbaren Evidenz, mit der im behauptenden Urteil von einem Gegenstande nur das ausgesagt werden kann, was sich als Bestandteil, Merkmal oder Beziehung, kurz als Glied in dem prädikativen Inhalt des Subjekts darbietet, sowie in der mittelbaren Evidenz, mit der wir von einem gegebenen Inhalt absagen, was ihm fehlt. Und analog steht es um die Fragen, sobald wir uns vergegenwärtigen, dass wo sie der adäquate Ausdruck einer Gedankenverknüpfung sind, die prädikative Immanenz eines Inhaltsgliedes fehlt oder im Augenblick unverständlich ist, während der Wunsch nach einer behauptenden Bestimmung sich regt. Was hier in den Beziehungen liegt, die dem sachlichen Gegenstand des Urteils immanent sind, liegt endlich bei den Benennungen in den Beziehungen, welche einen Gegenstand als Ganzes oder irgend welche seiner Bestandteile mit dem als zweckmässig erkannten Sprachgebrauch verknüpfen.

Auch in dem modal bestimmten Bewusstsein, durch das die Aussagen in problematische, assertorische und apodiktische, die hypothetischen Gefüge in problematische und apodiktische zerlegt werden, tritt keine Bestimmung hinzu, die zu einem Sprung in das Gebiet des Fühlens oder des Wollens nötigte, sondern nur die rückwirkende Evidenz des Vorstellungsverlaufs, die sich aus der Prüfung der zu den gegebenen kontradiktorischen Urteile ergiebt.

Absichtlich ist im Vorstehenden vermieden, für die drei Arten des Denkens, die wir in typischer Gliederung zu unterscheiden hatten, alte Bezeichnungen zu wählen. Jetzt wird es jedoch unbedenklich sein, so zu verfahren, da wir Ausdrücke verwenden können, welche die Elasticität der Bedeutungsentwicklung noch nicht verloren haben, dem kleinen Bestande wissenschaftlich festgewordener philosophischer Terminologie noch nicht zugehören.

Wir wollen, den neuen Gattungsnamen des formulirten Denkens

beibehaltend, die beiden Arten dieses Denkens, das vollständige und das unvollständige, als diskursives und enthymematisches bezeichnen. Präcis geben diese Benennungen natürlich den neuen Sinn nicht wieder. Ein Durchlaufen des Mannigfaltigen ist zwar dem vollständigen formulirten Denken ausnahmslos eigen, aber es kommt ihm im Hinblick auf den gleichfalls successiven Sprachverlauf des enthymematischen Denkens nicht ausschliesslich zu; und auch das unformulirte Denken ist, wie alle Vorgänge, also auch alle Reproduktionen, und speziell die von der Aufmerksamkeit abhängigen, selbst in seinen einzelnen Gliedern nur scheinbar simultan. Aehnlich steht es um den Ausdruck: enthymematisches Denken. Die hier erforderliche Bedeutung hat im griechischen Sprachgebrauch des ἐνθυμεῖσθαι und dessen Ableitungen keine Grundlage. Das enthymematische Schliessen, in dem sich der Terminus in gänzlich verändertem Sinn gegenüber seinen ursprünglichen logischen und rhetorischen Bedeutungen erhalten hat, trifft nicht ausschliesslich das unvollständige formulirte Denken. Es ist vielmehr nur ein mangelhafter Ausdruck dafür, dass die reproduktiven Vorgänge, die logisch als Schlüsse formulirt werden müssen, sowohl ohne Bewusstsein der Bedeutungs-, als ohne Bewusstsein der Wortvorstellungen für je eine der beiden Prämissen des Syllogismus vor sich gehen können, dass also die ihr entsprechenden Vorstellungsinhalte beider Gruppen unbewusst erregt bleiben können. Es gehört also jenen Mittelformen zwischen dem unformulirten und formulirten Denken an, von denen wir oben einige, logisch berücksichtigte namhaft gemacht haben. Aber das Recht der Namengebung wird durch solche Erwägungen nirgends geschmälert; wir müssten uns denn bescheiden wollen, auf neue Namengebungen aus dem überlieferten Sprachschatz überhaupt zu verzichten.

Besser passt der Ausdruck intuitives Denken für das unformulirte, für dessen repräsentative Arten wir die Bezeichnungen als hypologisches und metalogisches festhalten. Es drückt den sachlich gegenständlichen Charakter dieses Denkens wenigstens für unser Bewusstsein insofern glücklich aus, als bei uns tatsächlich die Anschauungen, d. i. die Vorstellungen, welche aus der Gesichtswahrnehmung herstammen, jene sachlichen Reproduktionen beherrschen. Es mag sogar sein, dass der Vorzug eines reichen intuitiven Denkens denen eigen ist, deren Gesichtssinn eine ungewöhnliche reproduktive Kraft besitzt. Natürlich darf nach dem Ausgeführten das Intuitive dieses Denkens nicht auf Wahrnehmungen,

auf die „Sinnlichkeit“ der alten Psychologie eingeschränkt werden, sowie das Vermittelte nicht ausschliessen, das insbesondere seit Locke dem Intuitiven im Gegensatz zum Demonstrativen zugesprochen wird.

Suchen wir auf Grund der vorstehenden Analysen das Gemeinsame des formulirten und intuitiven Denkens, so dürfen wir uns kurz fassen. Ohne Weiteres folgt aus dem Vorstehenden, dass es eine gegenständliche Begrenzung des Denkens nicht gibt. Das ganze Gebiet unseres Vorstellens ist ihm unterthan, mit Einschluss unseres (gegenständlich gefassten) Fühlens und Wollens. Es erstreckt sich über den unabsehbaren Reichtum, der uns in der Sinnes- und Selbstwahrnehmung unmittelbar als wirklich gegeben wird, und mittelbar aus diesem als wirklich abgeleitet werden kann. Es wirkt in der schöpferischen Phantasie des genialen Künstlers und Forschers nicht weniger, als in dem kümmerlichen Bereich des Möglichen, das in den Erinnerungen eines tierischen Organismus über den gegenwärtigen Bestand einer Wahrnehmung, etwa zum Zwecke einer Bewegung, unwillkürlich hinausführt. Es vollzieht sich in dem Umkreis möglichen Verneinens ebenso wohl, wie in dem Inbegriff möglichen Bejahens; es gestaltet wie die Wahrheit, so den Irrtum und die Täuschung. Es betätigt sich, wenn wir diesen Ausdruck nicht beim Wort nehmen, in allen möglichen Beziehungen des Vorstellbaren, nicht bloss des Vorgestellten, sofern wir unter dem Vorstellbaren alle die unbewusst erregten Dispositionen zu möglichen Bedeutungsvorstellungen mitverstehen. Seine Grenze bestimmt, wird sie logisch gefasst, lediglich der Satz des Widerspruchs. Das als widersprechend Erfasste kann nicht gedacht werden, jeder Versuch dazu verliert sich in bedeutungslose Wortfolgen (das intuitive Denken schliesst schon einen solchen Versuch aus). Versuchen wir zu formuliren, so können wir das intuitive Denken nur fassen, indem wir es in Beziehung zum diskursiven setzen. Wir müssen also etwa sagen: Das Denken vollzieht sich in den möglichen Beziehungen des Vorstellbaren, sofern sie prädikativ gefasst werden können. Ein „beziehendes Denken“ ist demnach eine Tautologie; ein beziehungsloses sein Widerspiel, eine *contradictio in adjecto*.

Blicken wir nunmehr auf die historisch gegebenen Anfangsrichtungen der begrifflichen Begrenzung des Denkens zurück, so kann es scheinen, dass wir weit von ihnen abgelenkt worden sind.

Man kann so sagen. Aber wir dürften entgegenhalten: nicht mehr, als die veränderten Gesichtspunkte fordern. Bei unbefangener Schätzung lassen jedoch die Unterschiede, welche bestehen, eine weitgehende sachliche Anknüpfung zu. In folgendem Sinne.

Erhalten ist der grundlegende Gegensatz gegen die sinnliche Wahrnehmung. Denn auch, wenn der sachliche Inhalt des Denkens in Gegenständen gegenwärtiger Wahrnehmung enthalten ist, führt im formulirten Denken schon die prädikative Gliederung dieses Inhalts, im intuitiven die abstrahirende Aufmerksamkeit über das Gebiet der blossen Wahrnehmung hinaus.

Ausfallen musste dagegen der Anspruch auf Allgemeingiltigkeit. Er bleibt nur für das wissenschaftliche Denken bestehen, und streng genommen nur für das formulirte wissenschaftliche Denken; da einer ihrer Bestandteile, die spezifisch diskursive formale Denknotwendigkeit, der Allgemeingewissheit des intuitiven Denkens fehlt. Und auch dort hat die Allgemeingiltigkeit von ihrem ursprünglichen Charakter manches eingebüsst. So fehlt sie, falls die Andeutungen über die besondere Natur der modal bestimmten Urteile zu Recht bestehen, als unerlässlicher innerer Bestandteil der Urteile, welche sich als allgemeingiltig erweisen lassen. Es fehlt speziell den apodiktischen Urteilen die unbedingte Geltung, welche ihnen schon früh als wesentliches Moment zugesprochen worden ist. Sie enthält ausserdem mehr, und nach dem Sinn dieses Mehr zugleich weniger, als ihr Jahrhunderte hindurch zugewiesen wurde. Denn für die Allgemeingiltigkeit der induktiven Urteile gewann die antike Philosophie auch im Epicureismus kein Verständnis; dies ist erst Hume möglich geworden.

Gar kein Anlass bot sich uns, der Frage näher zu treten, wie das Denken gegen das Erkennen abzugrenzen ist, mit dem es ursprünglich vermischt wurde. Ihre Beantwortung muss erkenntnistheoretischen Erwägungen vorbehalten bleiben. Verstehen wir auf Grund solcher Erwägungen unter Erkennen das Vorstellen, dessen Gegenstände als wirklich vorausgesetzt werden, teils unmittelbar also als wirklich gegeben, teils aus dem so Gegebenen als wirklich abgeleitet sind, so gewinnen wir die formelle Bestimmung, dass nicht jedes, wohl aber jedes wissenschaftliche Erkennen ein Denken voraussetzt, dass dagegen das Denken weit über die Grenzen möglichen Erkennens hinausgeht. Ein reines Denken dagegen, wie es Kant aus dem Gegensatze der intellektuellen Spontaneität zur Receptivität konstruirt hat, bleibt ausgeschlossen. Beides ferner, so-

wohl das Denken wie das Erkennen im obigen Sinne, fällt viel verzweigt in das Gebiet des Platonischen Meinens (δόξα) hinein. Es war jedoch für unsern Zweck geboten, auf die nur logisch zu fassenden Unterschiede des praktischen und des wissenschaftlichen Denkens, sowie des praktischen und des wissenschaftlichen Erkennens nicht einzugehen.

Vollständig auszuschliessen war die metaphysische Bestimmung der Spontaneität. Sie findet, wie wir sahen, in der psychologischen Ermittlung der Denkvorgänge gar keine Stütze, so wenig wie die Deutung der Sinneswahrnehmung als blosser Receptivität. Hier gebührt indessen das letzte Wort der Metaphysik.

Festzuhalten war wiederum die Scheidung des diskursiven und intuitiven Denkens. Nur durften wir diesem, selbst in seiner metalogisch genannten Form, keine andere sachliche Gesetzmässigkeit zuschreiben, als jenem. Alle die Gesetze, die als ihm eigentümlich behauptet worden sind, lassen sich als irrig, oder als irrig gedeutete Formulirungen logischer Normen dartun.

Die Uebereinstimmung endlich mit der logischen Fassung des Denkens ist so eng geblieben, dass wir unterlassen dürfen, die Modifikationen des Urteils, zu denen wir geführt wurden, zusammenfassend zu wiederholen.

Einige Missverständnisse der vorstehenden Untersuchung abzuwehren, ist zum Schluss geboten.

Gewiss entstammt die psychologische Bestimmung des Denkens als einer Art von reproduktiven Vorgängen dem viel gescholtenen Gedankenkreis der sogenannten Associationspsychologie; nicht allerdings der Associationspsychologie englischen Musters, wohl aber den Annahmen, welche die vertiefte Erkenntnis der Wechselbeziehungen zwischen den geistigen und mechanischen Lebensvorgängen in den letzten Jahrzehnten gezeitigt hat. Jene Daten also der biologischen Forschung bilden die unausgesprochene Grundlage des Vorstehenden, welche die den associativen Verknüpfungen entspringenden Reproduktionen in den Mittelpunkt der geistigen Vorgänge rücken.

Mehrere Hypothesen jedoch, welche aus diesen Annahmen scheinbar herfliessen oder ihnen gegenwärtig zugesellt werden, haben wir ebenso stillschweigend auszuscheiden oder kurz als unzulänglich bei Seite schieben müssen.

So war es als eine fundamentale Voraussetzung zu betonen, dass jene neuen Einsichten die vielfältig wiederum geleugnete We-

sensverschiedenheit der geistigen und mechanischen Lebensvorgänge nicht aufheben, sondern vielmehr zu klären berufen sind. Sie gab uns das formelle Recht, nicht die noch unsicheren Annahmen über die mechanischen Correlate der geistigen Vorgänge, sondern die Daten des Bewusstseins zum Ausgangspunkt zu wählen, wie sie sich dem Selbstbewusstsein darstellen, das uns schliesslich allein über die unmittelbar gegebene Wirklichkeit der geistigen Vorgänge und ihren Bestand Auskunft zu geben vermag. Sie liess es auch zu, dass wir die physiologischen Daten und gerade jetzt ganz flüssigen Hypothesen über die physiologische Seite des geistigen Lebens nur stillschweigend berücksichtigten, also im Rahmen einer rein psychologisch fundamentirten Untersuchung blieben.

Nicht einmal der noch häufigeren, nicht selten von Psychologen, fast durchgängig von physiologischer Seite auf jene Daten gestützte Hypothese konnten wir zustimmen, welche die geistigen Vorgänge nach Cartesianischem Vorbilde auf die Daten des oben umgrenzten Bewusstseins beschränkt. Es war vielmehr anzudeuten, dass gerade die Tatsachen des Sprachlebens im Denken die Annahme unbewusster geistiger Correlate für die mechanischen Reproduktionsvorgänge und Gedächtnisdispositionen fordern.

Nicht erwähnt, aber durch den gesamten Zusammenhang der Darstellung ausgeschlossen ist eine dritte Hypothese, welche mit der eben berührten eng zusammenhängt. Es ist dies die Behauptung, dass in den funktionellen Beziehungen der geistigen und mechanischen Vorgänge lediglich die mechanischen als unabhängige Variable anzusehen seien, deren kontinuirlichen Veränderungen die geistigen, d. i., wie dann angenommen wird, die Bewusstseinsvorgänge, nur diskontinuirlich entsprechen, mit anderen Worten, dass eine geistige Causalität ausgeschlossen sei, weil die Bedingungen für das mechanische Geschehen oder die Energiefactoren auf die geistigen, d. i. die Bewusstseinsvorgänge nicht übertragbar sind.

Es ist schlechtweg anzuerkennen, dass die Hypothesen, welche der Kritik der reinen Erfahrung zu Grunde liegen, sowie die energetischen Annahmen, die sich unter dem Einfluss von Kirchhoff sowie von Mach, von Maxwell und von Ostwald mit jenen Hypothesen vermischt haben, die erkenntnistheoretischen Untersuchungen des rationalistischen Kriticismus weitergeführt und vertieft haben. Gegen diese Deutung des Wirklichen sprechen jedoch gerade erkenntnistheoretische Erwägungen, und, wie mir scheint, entscheidende. Es ist kaum zu viel behauptet, dass sie nur durch die ab-

lehnende Haltung möglich geworden sei, in der sich die „moderne“ Philosophie solchen Erwägungen gegenüber gefällt. Ihr ist es auch zuzuschreiben, dass unsere Reproduktionspsychologie zur Zeit noch der alten Associationspsychologie verwandter ist, als sich sachlich rechtfertigen lässt. Die Art, wie man meint, mit dem Hinweis auf reproduktive Vorgänge nicht nur das Wesen des formulirten Denkens psychologisch, sondern auch seinen sachlichen Gehalt logisch und erkenntnistheoretisch begreifen zu können, die Philosophie überhaupt in Psychologie auflösen zu dürfen, ist dafür ein charakteristisches Zeichen. Solchem Vorurteil war auf Schritt und Tritt entgegenzuarbeiten.

Diese Abschätzung der übrigen philosophischen Aufgaben gegenüber den rein psychologischen, in der ich mich mit unserm hochverehrten Jubilar auf gleichem Boden weiss, halte ich für ungleich wertvoller, als die Differenzen in der psychologischen Bestimmung des Denkens und der Deutung seiner logischen Funktionen, die uns von einander trennen.

Vom System der Kategorien.

Von

Wilhelm Windelband.

Das letzte Princip aller theoretischen Philosophie, ja aller Philosophie überhaupt, bildet seit KANT's Kritik der reinen Vernunft der Begriff der Synthesis. Wir verstehen darunter jene eigenartige „Einheit des Mannigfaltigen", welche den Grundcharakter alles Bewusstseins und damit die Fundamentaltatsache der inneren Erfahrung ausmacht. Diese „Einheit des Mannigfaltigen" hatte bei LEIBNIZ im Begriff der Monade metaphysische Bedeutung gehabt und psychologische Verwendung gefunden: KANT machte sie zum Grundstein seiner kritischen Lehre, und indem er sie als „synthetische" Einheit des Mannigfaltigen bezeichnete, hob er als das Wesentliche in dieser Grundfunction des Bewusstseins den Umstand hervor, dass dabei die mannigfaltigen Elemente trotz ihrer Vereinheitlichung in ihrer ganzen Bestimmtheit aufrecht erhalten werden.

In der Tat ist damit das eigenste Wesen des psychischen Geschehens und sein Unterschied vom physischen in der einfachsten und treffendsten Weise bezeichnet. Aus der Vereinigung zweier Bewegungen im Raume resultirt eine dritte, die von jenen beiden nach Richtung und Geschwindigkeit verschieden ist und beide in der Weise in sich enthält, dass sie selbst keine gesonderte Wirklichkeit mehr besitzen. Aus der Vereinigung zweier Vorstellungen im Bewusstsein dagegen entsteht eine dritte Vorstellung, welche die Inhalte jener beiden gesondert aufrecht erhält: in diesem Falle besteht die Vereinheitlichung der Elemente nicht darin, dass sie in einen dritten Inhalt zu ungeschiedener Gesammtheit verschmölzen, sondern vielmehr darin, dass sie durch eine zwischen ihnen gesetzte Beziehung zu einem Ganzen verbunden werden.

Diese synthetische Einheit ist dem Bewusstsein so wesentlich, dass es geradezu als die Function des Beziehens definirt werden kann. Alles tatsächliche, unsrer Erfahrung bekannte Bewusstsein stellt eine solche Einheit des Mannigfaltigen dar. Nur durch künstliche Construction könnten wir uns Fälle erdenken, in denen das Bewusstsein momentan von einem einzigen ganz einfachen und be-

ziehungslosen Inhalte ausgefüllt wäre, etwa bei einem heftigen Sinneseindruck von Licht oder Schall; aber schon in dem Schmerz, der damit als Gefühlston unabwendbar verbunden wäre und im Bewusstsein auf denselben Reiz bezogen würde, läge die Synthesis wieder vor. In allem normalen Vorstellungsverlauf dagegen ist es von selbst klar und bedarf keiner weiteren Erläuterung, dass auch die verhältnissmässig ärmsten und einfachsten Eindrücke und Gedanken stets eine vereinheitlichte Mannigfaltigkeit enthalten.

Andrerseits bedarf es nur geringer Ueberlegung, um sich deutlich zu machen, dass es unmöglich ist, mehrere gesonderte Inhalte in einem und demselben Acte des Bewusstseins zusammen und zugleich vorzustellen, ohne sie durch irgend eine Beziehung mit einander zu verbinden. Auf dem Gebiete des sinnlichen Vorstellens, der Wahrnehmung, besteht diese Beziehung zum mindesten in der räumlichen und zeitlichen Anordnung, worin die Empfindungsinhalte aufgefasst werden: meist aber ist schon diese anschauliche Synthesis mit begrifflichen Formen, wie der Dinghaftigkeit, durchsetzt. Vollends die Tätigkeiten des Denkens bestehen durchgängig in der Vorstellung oder Behauptung von Verhältnissen zwischen einer mehr oder minder ausgedehnten Vielheit gesonderter Momente: und wenn das Bewusstsein Inhalte neben einander vorstellen will, zwischen denen es an jeder positiven, sachlichen Beziehung fehlt, so bleibt die Function des Unterscheidens als die ärmste und elementarste Art der Relation zwischen ihnen übrig.

Dabei ist es für die Psychologie und für die Logik in gleichem Masse wichtig, dass diese Beziehungen den Inhalten gegenüber, die durch sie geordnet und verknüpft werden, etwas Andersartiges, daraus nicht Ableitbares und andrerseits doch in ihrer Anwendung von den Inhalten durchaus Abhängiges sind. Sowohl die anschaulichen als auch die begrifflichen Formen der Synthesis treten den zu verbindenden Inhalten als ein Neues hinzu und sind durch die Reflexion von ihnen völlig unabhängig zu machen: in ihrer wirklichen Anwendung aber sind sie an die sachlichen Bestimmungen der Inhalte, zwar in verschiedenem Grade, aber immer doch so gebunden, dass es von diesen Inhalten selbst abhängt, in welche Beziehungen sie durch das synthetische Bewusstsein gesetzt werden dürfen oder sollen.

In diesen eigenartig verwickelten Verhältnissen und Abhängigkeiten zwischen den Formen und den Inhalten des Bewusstseins stecken die tiefsten und schwersten Probleme der Transscendental-

psychologie und der Erkenntnisstheorie.

Nicht von diesen soll hier die Rede sein: eine kurze Hindeutung darauf genügt, um die centrale Stellung zu bezeichnen, welche die „synthetische Einheit des Mannigfaltigen“ in den Untersuchungen der kritischen Philosophie einnimmt, und um begreiflich erscheinen zu lassen, wenn sie zum Ausgangspunkte für die Lösung einer engeren Aufgabe gemacht wird, die zunächst der reinen Logik angehört, — eines Entwurfs zum System der Kategorien.

Dass diese Aufgabe den Drehpunkt für die Bewegung der logischen Wissenschaft seit KANT bildet, ist für den, der ihre Geschichte kennt, ausser Frage. Darüber, dass KANT selbst sich in seinem Versuch ihrer Lösung vergriffen hat, sind wohl ziemlich alle einig: aber gerade, weil er in der künstlichen und misslungenen Ableitung der „Tafel der reinen Verstandesbegriffe“ aus der „Tafel der Urteile“ die Verbindung zwischen der alten formalen und der neuen transscendentalen Logik herzustellen meinte, wird jeder neue Versuch einer Kategorienlehre diesem Bestreben Rechnung tragen müssen. So viele Versuche dazu — von FICHTE bis zu E. v. HARTMANN — gemacht worden sind, so wenig scheint doch in dieser Hinsicht das letzte Wort gesprochen und das rechte Verhältniss getroffen zu sein. Deshalb mag es gestattet sein, eine aus langjähriger Erwägung und lehrhafter Behandlung der logischen Probleme erwachsene Auffassung dieses Gegenstandes in ihren Grundzügen hier vorzulegen[1]).

Unter Kategorien verstehen wir die synthetischen Formen des Denkens oder die Beziehungen, in denen anschaulich gegebene Inhalte durch das zusammenfassende Bewusstsein mit einander verbunden werden. Das zusammenfassende Denken, welches dabei tätig ist, stellt sich entweder als erkennender Process im Urteil oder als fertiges Wissen im Begriff dar. Im ersteren Falle werden die gesonderten Vorstellungsinhalte, die sich sprachlich am einfachsten als Subject und Prädicat aus einander legen, durch die Kategorie in Beziehung gesetzt und der Wahrheitswert dieser ihrer Beziehung zum Ausdruck gebracht: in der zweiten Form wird die bejahte (unter Umständen auch die nur problematisch gedachte)

[1]) Hierbei wie im Folgenden setze ich die Erörterungen über die Qualität der Urteile voraus, welche ich in der Strassburger Festschrift zu E. Zeller's 70. Geburtstage (Freiburg i. Br. 1884) als „Beiträge zur Lehre vom negativen Urteil“ veröffentlicht habe.

Beziehung der Vorstellungsinhalte als ein fertig in sich verknüpftes Ganzes in weitere Verbindungen eingesetzt. Urteil und Begriff erscheinen danach als nur psychologisch verschiedene Stadien derselben logischen Function: und diese besteht in beiden Fällen wesentlich in der Verknüpfung verschiedener Inhalte durch eine Kategorie. Das Urteil entscheidet darüber, ob diese Verknüpfung „gelten" soll: der Begriff behandelt sie entweder als eine giltige oder als eine vorläufig angenommene.

Nach dieser Auffassung sind die Kategorien ebensogut Formen der Begriffe wie Formen der Urteile: die aristotelische und die kantische Bedeutung des Worts fallen von selbst zusammen. Jeder Art des Urteils muss eine solche des Begriffs entsprechen, und umgekehrt: was im Urteil vollzogen und behauptet wird, gilt im Begriff als fertig und anerkannt oder wenigstens bekannt. Der übliche Aufbau der Logik, der vom Begriff zum Urteil und zum Schluss fortschreitet, sinkt zu einer psychologischen und grammatischen Unterscheidung herab.

Um so mehr concentrirt sich die Aufgabe der Logik auf die Frage nach dem systematischen Zusammenhange aller der möglichen Beziehungen, durch welche überhaupt Vorstellungsinhalte im Urteil mit einander verbunden und im Begriff als verbunden aufbewahrt werden können: d. h. vom Urteil aus betrachtet, auf die Lehre von der Relation. Diese gewährt neben der Qualität den einzigen und den wichtigeren Unterscheidungsgrund der Urteile. Was Kant als „Modalität" des Urteils behandelt hat, gehört unter den Gesichtspunkt der „Qualität", wenn man diese, wie es Sigwart und Lotze angebahnt haben, wesentlich als Entscheidung über den Wahrheitswert der im Urteil gedachten Beziehung ansieht. Die Unterschiede der „Quantität" dagegen betreffen, wie Sigwart gezeigt hat, nicht den Act des Urteils als solchen, weder in seinem beziehenden (theoretischen) noch in seinem behauptenden (praktischen) Moment, sondern nur den Umfang des Subjects: sie haben deshalb zwar eine grosse Bedeutung für die Methodologie, aber fast gar keine oder eine sehr geringe für die reine Logik, in der sie nur bei der Theorie des Schlusses eine von der traditionellen Lehre unberechtigt aufgebauschte Rolle spielen.

Sollen nun die Kategorien nicht „empirisch aufgerafft" werden, wie es Kant der aristotelischen Aufzählung mit Recht vorwarf, so bedarf es dazu einer systematischen Ableitung: diese aber kann, wenn man die Kategorien als die Beziehungsformen der Urteile und

der Begriffe auffasst, nicht in einer sonst schon feststehenden Einteilung der Urteile gefunden werden, wie sie von KANT selbst mit stark empirischer oder historischer Zusammenraffung vorausgesetzt wurde: umgekehrt wird sich die Einteilung der Urteile nach der „Relation" erst aus der Kategorienlehre ableiten lassen. Ein Princip für das System der Kategorien ist deshalb nur zu finden, wenn man lediglich davon ausgeht, dass die Kategorien, im Urteil wie im Begriff, nichts anderes sind als Formen des beziehenden Denkens, und wenn man die Möglichkeiten entwickelt, welche in dem Wesen der synthetischen Einheit des Mannigfaltigen enthalten sind und die Bedingungen für die Ausführung dieser Function ausmachen. Es wird darauf ankommen, ob es gelingt, von diesem einheitlichen Gesichtspunkte aus ein Verständniss des geordneten Zusammenhanges aller derjenigen Beziehungen zu gewinnen, welche das wirkliche, lebendige und sachliche Denken in seinen Urteilen und Begriffen zur Verknüpfung der ihm durch die Anschauung gegebenen Inhalte verwendet.

Dabei erweist sich zunächst, dass die Synthesis den Gegensatz zwischen der beziehenden Function und den deren Gegenstand bildenden Vorstellungsinhalten voraussetzt. Beide sind für den einzelnen Act der Synthesis gleichmässig erforderlich und in ihm untrennbar verbunden: aber die wechselnden Vorgänge des synthetischen Denkens belehren uns, dass die einzelnen Inhalte mit einander in verschiedene Beziehungen treten können und dass andrerseits dieselbe Beziehung zwischen verschiedenen Inhalten stattfinden kann. Die Bewusstseinsfunction und der Bewusstseinsinhalt zeigen damit eine freie Beweglichkeit gegen einander; der eine erscheint von der anderen unabhängig. Die Tatsachen der Erinnerung bestätigen — von der inneren Erfahrung aus gesehen —, dass der Vorstellungsinhalt von der Function unabhängig ist, die sich abwechselnd auf ihn zu richten, ihn zu verlassen und ihn wieder zu erfassen vermag. So tritt die Beziehung des Bewusstseins auf einen von ihm unabhängigen Inhalt heraus, und nichts anderes als diese Unabhängigkeit des Inhalts von der Form, des „Gegenstandes" von der Function meinen wir, wenn wir von einer Beziehung des Bewusstseins auf das Sein reden. Die Kategorie des „Seins" — wie sie in jeder der verschiedenen Arten des Existenzial-Urteils enthalten ist, gleichviel ob sich ein solches auf irgend ein „Dasein" oder ein „absolutes Sein" bezieht —, bedeutet nie etwas

Anderes als diese Unabhängigkeit des Bewusstseinsinhaltes von der Bewusstseinsfunction.

Es wäre verlockend genug, die erkenntnisstheoretischen Folgerungen aus diesem Grundsatz zu ziehen; sie eröffnen eine weite historische Perspective: aber an dieser Stelle handelt es sich nur um die Bedeutung, welche das so gefundene Verhältniss von Bewusstsein und Sein für die weitere Ausgestaltung des Kategoriensystems hat. Es ergiebt sich nämlich daraus eine fundamentale Unterscheidung, welche die Gliederung des ganzen Systems in der einfachsten Weise bedingt.

Wenn das Bewusstsein als beziehende Function zu den Inhalten hinzutritt, die unabhängig von ihm „sind", so können die einzelnen Beziehungen oder Verbindungsweisen, die dabei in Kraft treten, entweder als solche gelten, welche den Inhalten schon in ihrem vom Bewusstsein unabhängigen Sein zukommen und somit vom Bewusstsein nur aufgenommen und wiederholt werden, oder als solche, in welche die Inhalte nur deshalb und nur insoweit treten, als sie mit einander durch das beziehende Bewusstsein in eine Verbindung gebracht werden, die ihnen an sich und unabhängig davon nicht zukommt. Im ersten Falle hat die Kategorie gegenständliche, im zweiten nur vorgestellte Geltung[1]); im ersten gehört die darin gedachte Beziehung zu dem „wirklichen" Wesen der Inhalte selbst, im zweiten gewinnen diese ihre Verbindung erst durch und nur für das beziehende Bewusstsein. Denken wir z. B. ein Ding mit einer ihm zugehörigen Eigenschaft (im prädicativen Urteil oder in einem Substanzbegriff), so gilt die dabei tätige Kategorie der Inhärenz zugleich als ein reales Verhältniss der durch das Bewusstsein synthetisch verbundenen Vorstellungsinhalte. Urteilen wir dagegen über die Gleichheit oder Verschiedenheit zweier Eindrücke, so braucht zwischen diesen beiden selbst (wie etwa zwischen Ton und Farbe) auch nicht der geringste reale Zusammenhang zu bestehen; es gehört niemals zu dem an sich wirklichen Sein eines Inhaltes, mit einem andern gleich oder davon verschieden zu sein, und die Kategorie ist somit in diesem Falle ein Verhältniss, in welches die Inhalte erst dadurch geraten, dass sie in demselben Bewusstsein mit einander vorgestellt werden. Dieses Zusammenkommen aber in dem nämlichen Bewusstseinsact liegt nicht

1) Absichtlich vermeide ich die durch ihre historische Vieldeutigkeit entwerteten Bezeichnungen „objectiv" und „subjectiv".

im Wesen der Inhalte selbst, es ist ihnen zufällig, und insofern wäre für diese zweite Art der kategorialen Beziehungen der Ausdruck „zufällige Ansichten" zutreffend, wenn dieser nicht durch HERBART bereits für eine etwas andere Bedeutung in Anspruch genommen wäre.

In diesem Sinne zerfallen die Kategorien in zwei Hauptgruppen, welche am besten — mit kantischen Terminis — als constitutive und reflexive Kategorien bezeichnet werden. Es leuchtet ein, dass diese Unterscheidung mit derjenigen von transscendentaler und formaler Logik zusammenfällt. Die constitutiven Kategorien bedeuten diejenigen sachlichen Zusammenhänge, welche das gegenständliche Verhältniss der Vorstellungselemente ausmachen: die reflexiven Beziehungen dagegen betreffen diejenigen Verhältnisse, welche das zusammenfassende Bewusstsein aus den übernommenen Inhalten durch seine combinirende Tätigkeit zu entwickeln vermag.

Hiernach erscheint unter dem Gesichtspunkte der reinen Logik das Verhältniss zwischen der transscendentalen und der formalen Synthesis zunächst derartig, als ob in den reflexiven Kategorien sich eine freie Spontaneität des synthetischen Bewusstseins entfalte, während jede Anwendung der constitutiven Kategorien an die „wirklichen" Beziehungen der gegenständlichen Vorstellungsinhalte gebunden sei. In der Tat ist die empirische Function der constitutiven Kategorien als die Tätigkeit des erfahrenden Bewusstseins von den sachlichen Zusammenhängen der „Gegenstände" unweigerlich abhängig: die formale Reflexion dagegen, welche von der Auffassung gegebener „Gegenstände" zur Feststellung der in ihnen enthaltenen inhaltlichen Gemeinsamkeiten fortschreitet, stellt sich als eine Entfaltung der willkürlichen Aufmerksamkeit dar, die mit ihrem Stoffe nach eigenem Interesse schaltet. Beziehungen wie diejenigen der Inhärenz und der Causalität werden in der Erfahrung mit unwillkürlicher Notwendigkeit aufgefasst, während es in weit umfangreicherem Masse dem individuellen Belieben überlassen oder von den besonderen Zwecken der Erkenntniss abhängig ist, welche Inhalte etwa unter den Gesichtspuncten der formalen Logik verglichen, in ihre Bestandteile zerlegt und zu neuen Begriffsbildungen vereinigt werden sollen. So sehr dabei die Ergebnisse von den in den Inhalten gegebenen Voraussetzungen abhängig sind, so frei ist doch die Richtung, in der sich die Reflexion bewegt, während die Anwendung der constitutiven Kategorien einem wahllosen Zwange

zu unterliegen pflegt.

Es mag jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass diese Seite des Unterschieds wesentlich auf die psychologischen Functionen des individuellen Bewusstseins zutrifft und auch für dieses nur verhältnissmässig gilt, ausserdem aber von dessen Entwicklungsstadium abhängig ist. Auch die reflexiven Associationen vollziehen sich zunächst durchgängig und zum Teil immer mit unwillkürlichem psychischen Mechanismus, und die freie Spontaneität der Reflexion ist erst ein Ergebniss des entwickelten und seines Stoffes Herr gewordenen Seelenlebens. Andrerseits wird die Anwendung der constitutiven Kategorien, die Auffassung der Dinge mit ihren Eigenschaften, Zuständen und gegenseitigen causalen Abhängigkeiten, durch die Erfahrung jedes Einzelnen succesive in dem Grade modificirt, dass das kritische Bewusstsein sich von seiner anfänglichen Unfreiheit emancipiren, den unwillkürlichen Schein der Zusammenhänge corrigiren und sogar in der wissenschaftlichen Erkenntniss zur selbständigen Erzeugung solcher kategorialen Verhältnisse fortschreiten kann.

Angesichts dieser, namentlich entwicklungsgeschichtlichen Flüssigkeit des Gegensatzes erscheint es von vornherein nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern naheliegend, dass das für den ersten psychologischen Befund des Individualbewusstseins zutreffende Verhältniss sich auf dem Standpunkte der Erkenntnisstheorie, d. h. dem des „Bewusstseins überhaupt" geradezu umkehrt: damit wäre die Lehre der Kritik der reinen Vernunft gewonnen, wonach die „productive Einbildungskraft" durch die constitutiven Formen des transscendentalen Bewusstseins die „Gegenstände" der Erfahrung „allererst erzeugt", während die Operationen des formal-logischen Denkens darauf angewiesen und beschränkt sind, die Verwandtschaftsverhältnisse des so Gegebenen in der Reflexion auseinander zu legen.

Diese Gedankengänge können hier nicht weiter verfolgt werden: wie sie gemeint sind, wird leicht zu verstehen sein, wenn die Grundzüge dargelegt werden, wonach sich in den beiden Gruppen, der constitutiven und der reflexiven, die einzelnen Kategorien aus dem allgemeinen Wesen der synthetischen Einheit des Bewusstseins ableiten lassen. Dabei muss von den Kategorien der Reflexion ausgegangen werden, weil in diesen sich das immanente Wesen des Bewusstseins am einfachsten und reinsten darstellt, während die constitutiven Beziehungsformen sämmtlich durch das transscendente Verhältniss zu dem unabhängigen „Sein" der Inhalte modificirt sind.

Als die erste und für alle übrigen grundlegende Function des urteilenden und begrifflichen Denkens erweist sich — dem oben erwähnten Grundcharakter der Synthesis gemäss — die Unterscheidung. Es war nicht ohne Berechtigung, wenn ULRICI in seinen logischen und psychologischen Lehren sie zum Ausgangspunkte machte. Denn damit überhaupt irgend welche Beziehungen zwischen den Inhalten im Urteil oder im Begriff gedacht werden können, müssen diese Inhalte im Bewusstsein gesondert werden und trotz aller Vereinheitlichung gesondert erhalten werden. Eben deshalb ist, wie oben angedeutet, das Unterscheiden diejenige Kategorie, welche in Function bleibt, auch wenn alle übrigen versagen.

Die hauptsächlichste Bedeutung des Unterscheidens entwickelt sich in der Verwandlung der durch den psychologischen Mechanismus erzeugten Vorstellungen in Begriffe — der ersten Leistung des logischen Bewusstseins. Sie besteht darin, dass die in der Vorstellung gegebene Mannigfaltigkeit in ihre Elemente zerlegt, deren Verknüpfung durch die constitutive Kategorie erkannt und sodann diese Synthesis von neuem vollzogen wird. Bei diesem Vorgange wird im individuellen Bewusstsein dasjenige reconstruirt, was sich darin vorher bei der empirischen Aufnahme der Vorstellung unwillkürlich vollzogen hatte, allein diese Reconstruction oder „Verdeutlichung" verläuft nicht, ohne dass dabei durch das von dem Erkenntnisszweck geleitete logische Denken eine Auswahl und zum Theil eine Neuordnung in der gegebenen Mannigfaltigkeit vorgenommen würde. Von hier aus übersieht man am einfachsten, in welcher Weise die in der Arbeit des logischen Denkens erzeugten Begriffe mit den im psychologischen Mechanismus entsprungenen Vorstellungen einerseits übereinstimmen und andererseits sich doch nicht vollständig decken: es wird aber dadurch vor allem klar, dass schon die erste Begriffsbildung eine zweckbestimmte Auswahl aus der gegebenen Mannigfaltigkeit des Vorstellungsstoffs darstellt.

Allein das Unterscheiden findet seine Grenze an dem Inhalt des Gegebenen selbst: den Grenzfall der Unterscheidung bildet die Kategorie der Gleichheit. Vorstellungsinhalte, welche nur noch an einem einzigen Punkte unterscheidbar sind, heissen gleich. Eine restlose Nichtunterscheidbarkeit würde das synthetische Denken, welches einer Beziehung zwischen gesonderten Inhalten bedarf, aufheben: zwei Inhalte, die durch ein Urteil als gleich gesetzt werden sollen, müssen dabei doch in irgend einer Weise immer noch unterschieden werden. Wo z. B. alle Unterschiede der qua-

litativen Bestimmtheit aufhören, da müssen diejenigen der Lage im Raum oder in der Zeit eintreten, wenn von einer Gleichheit mehrerer, d. h. von einander unterschiedener Inhalte die Rede sein soll. Hieraus folgt, dass Gleichheit und Verschiedenheit relative Beziehungen sind, deren Geltung von der zwecktätigen Aufmerksamkeit bestimmt wird. Denn das Mass dessen, was an den in Beziehung gesetzten Inhalten verschieden sein darf, um mit Rücksicht auf den ununterscheidbaren Rest das Urteil der Gleichheit zu erlauben, ist lediglich durch den jeweiligen Erkenntnisszweck bestimmt. In der Praxis der statistischen Methoden z. B. werden vielfach solche Fälle als „gleich" betrachtet und behandelt, die von einem anderen Gesichtspunkte, etwa dem psychologischen aus unbedingt als wesentlich verschieden angesehen werden müssen. Wo das Mass des Gleichen dem Unterscheidbaren gegenüber verhältnissmässig gering ist, pflegen wir von Aehnlichkeit zu reden: so stufen sich Gleichsetzen und Unterscheiden in den mannigfaltigsten Verhältnissen mit einander ab.

Aus ihrer Wechselwirkung aber ergeben sich alle weiteren Kategorien der Reflexion. Zunächst folgt daraus die Function des Zählens und damit die Kategorie der Zahl oder der Quantität; denn alles Zählen ist ein Zusammenfassen von Inhalten, welche von einander unterschieden und dabei doch in irgend einer Hinsicht als gleich angesehen werden. Im Gefolge der Quantität entwickeln sich die Verhältnisse des Grades, des Masses und der Grösse. Alle diese Kategorien mit ihren verschiedenen Auszweigungen, die hier nicht besonders verfolgt werden sollen, stellen sich in den mathematischen Gleichheitsurteilen dar: denn diese bringen, gleichviel ob arithmetisch oder geometrisch, immer nur die Verhältnisse zum Ausdruck, unter denen verschiedene Functionen des Zählens, Rechnens oder Messens das gleiche quantitative Ergebniss haben. Jede derartige Gleichung ist ein Urteil: aber weder die eine noch die andere Seite ist in dem üblichen Sinne des formal-logischen Schematismus Subject oder Prädicat; vielmehr kommt der reciproke Charakter der Beziehung, welche theoretisch das Wesen des Urteils ausmacht, nirgends zu so deutlicher Erscheinung wie hier, wo zwei logisch vollkommen gleichwertige Inhalte in das kategoriale Verhältniss der „Gleichheit" zu einander gesetzt werden.

Jene Wechselwirkung des Unterscheidens und des Gleichsetzens führt aber zweitens zur Bildung des Gattungsbegriffs und damit zu der ganzen Reihe von formal-logischen Operationen, die

sich um ihn gruppiren. Es bedarf hier keiner näheren Ausführung darüber, dass es stets Urteile über das Mass der Gleichheit und der Verschiedenheit der Begriffsinhalte (und demgemäss auch der Begriffsumfänge) sind, worauf die Functionen der Abstraction und der Determination, der Subordination und der Coordination, der Division und der Disjunction mit allen ihren verschiedenen, in Urteilen oder Begriffsverhältnissen ausgedrückten Varianten ausnahmslos zurückgehen. Nur einige weniger selbstverständliche Gesichtspunkte mögen dabei angedeutet werden.

Zunächst erscheinen bei dieser Ableitung die Formen des mathematischen und des formal-logischen, sog. discursiven Denkens in einem Parallelismus, der in der Geschichte der Philosophie schon oft und in den mannigfachsten Gestalten zu Tage getreten ist: beide wurzeln in der Function der Vergleichung, welche das Unterscheiden und das Gleichsetzen mit einander verbindet; in beiden Richtungen hat das Denken lediglich die Aufgabe, das Mass der Gleichheit und der Verschiedenheit der Bewusstseinsinhalte zum Ausdruck zu bringen; mathematische und formal-logische Gesetzmässigkeit kommen in dem Princip der Gleichheit überein. Dadurch wird es verständlich, dass die Logik, wenn sie ganz consequent nur als formale Logik und mit der Beschränkung auf die Kategorien der Reflexion behandelt wird, das Denken als eine „Art des Rechnens“ betrachten und bei dem sog. logischen Calcül endigen muss: das beweist in der neueren Philosophie die Entwicklung der nominalistischen Logik von Hobbes bis zu Hume und Condillac, und bis zu allen Wunderlichkeiten des „Algorithmus“, auf die sie in unserm Jahrhundert verfallen ist.

Zugleich legen sich damit die Fäden klar, welche zwischen einer bloss formalen Logik und einer nominalistischen Erkenntnisstheorie notwendig herüber und hinüber laufen. Wie das Zählen, Rechnen und Messen, so enthält auch das Bilden der Gattungsbegriffe mit allen seinen logischen Consequenzen als bloss formale Operation nicht mehr als eine reflexive Beziehung, d. h. eine solche, worin die Inhalte nur durch und für das Bewusstsein treten. In der Tat giebt es in Folge der Willkür der reflexiven Tätigkeit eine unbegrenzte Möglichkeit der Bildung von Gattungsbegriffen, vermöge deren es formal erlaubt ist, jeden Begriff unter ebensoviele Gattungsbegriffe zu subsumiren, als er Merkmale besitzt und Merkmalverbindungen zulässt, die sich in andern Begriffen wiederfinden: und eine bloss formale Logik besitzt kein Kriterium, wonach über

den offenbar sehr verschiedenen Erkenntnisswert aller dieser Abstractionen entschieden werden könnte. Das zeigt sich u. a. in sehr charakteristischer Weise an dem Cirkel, in welchen die bloss formale Logik bei ihrer Lehre von den „wesentlichen" Merkmalen der Begriffe zu verfallen pflegt: sie definirt diese als diejenigen, vermöge deren der Begriff seiner übergeordneten Gattung angehört, und lehrt dann, dass die „richtigen" Gattungsbegriffe diejenigen seien, welche aus der Reflexion auf die wesentlichen Merkmale der ihm zu subordinirenden Artbegriffe gebildet sind. Aus diesem Cirkel ist ein Ausweg nur zu finden, indem man von den reflexiven auf die constitutiven Kategorien zurückgreift. Der Inhalt eines Begriffs ist nicht nur eine Summe oder ein Aggregat seiner Merkmale, sondern eine Ordnung von Vorstellungselementen, die durch die constitutive Kategorie bestimmt ist: von dieser hängt der Wert der einzelnen Merkmale für den Bestand des Begriffs ab, und von ihr aus allein ist in einer von der psychologischen Apperception unabhängigen Weise zu beurteilen, welche Merkmale für den Begriff wesentlich sind und welche an ihm verändert werden können, ohne seinen Bestand zu gefährden.

Zu den reflexiven Denkformen, die sich aus dem Gattungsbegriffe entwickeln, gehört endlich auch der ganze Schematismus der Syllogistik. Er beruht, wie ihn ARISTOTELES vorgebildet hat, nach dem Princip der Subalternation darauf, dass der Gattungsbegriff für die Gesamtheit seiner Arten und Exemplare „supponirt", und dass deshalb, was von ihm gilt, auch für alles ihm Subordinirte zu gelten hat. Alle einzelnen Operationen, die dabei eintreten, sind zunächst durchweg reflexiven Charakters: sie sind die Arten des Verhältnisses von Grund und Folge oder die Formen der logischen Dependenz, vermöge deren die Geltung der Prämissen diejenige des Schlusssatzes nach sich zieht; und sie kommen deshalb alle in dem Princip der Consequenz überein, worin der Zwang des normativen Bewusstseins ausgedrückt ist, wegen der ersten Behauptungen auch Weiteres zu behaupten, zu bejahen oder zu verneinen.

Hieraus erhellt, dass die aristotelische Theorie des Syllogismus nur den reflexiven oder formalen Teil der Schlusslehre enthält und dass sie einer Ergänzung durch eine transscendentale Theorie des Schlusses bedarf, welche auf den Zusammenhängen der constitutiven Kategorien beruhen muss. Das Gefühl der Unzulänglichkeit der Syllogistik oder das Bedürfnis

nach einer sachlichen Schlusslehre ist bekanntlich nicht neu: positive Anfänge aber zu jener Ergänzung sind noch nicht im systematischen Zusammenhange, sondern nur gelegentlich und einzeln gemacht worden. Dazu gehört die Verwendung der Kategorie der Causalität in der Theorie der Induction; dahin deutet auch die Behandlung des Syllogismus selbst in HEGEL's Kategorienlehre; in gewissem Sinne sogar schon die Forderung des ARISTOTELES, der Syllogismus solle in dem Mittelbegriff nicht nur den Grund, sondern die reale Ursache der Conclusio enthalten. Denn diese Forderung setzt im Geiste der platonischen Ideenlehre voraus, dass die Abhängigkeit des Besondern vom Allgemeinen nicht nur formale sondern auch sachliche Bedeutung habe, dass sie nicht nur eine reflexive, sondern eine constitutive Kategorie sei.

Den Kategorien der zweiten, transscendentalen Gruppe oder den gegenständlichen Denkformen ist dies gemein, dass die in ihnen gedachte Beziehung der Vorstellungsinhalte mit diesen als seiend „gesetzt" wird; ihnen liegt somit die Beziehung des Bewusstseins auf das Sein als allgemeines Princip zu Grunde. Dabei lassen sich die Richtungen, in welche diese Gruppe sich zerlegt, schon von den Bezeichnungen aus übersehen, die uns für das „Sein" geläufig sind. Wir sprechen von Realität oder von Wirklichkeit; der eine Ausdruck stammt von „res", der andre vom „Wirken" her; so sind es, wie schon KANT's Kategorien der „Relation" und die darauf gebauten „Analogien der Erfahrung" zeigen, Dinghaftigkeit und Causalität, welche die Grundformen der constitutiven Beziehungen ausmachen.

In der Entwicklung nach KANT ist, insbesondere infolge der dialektischen Zertrümmerung des Ding-an-sich-Begriffes, die Kategorie des Dinges zu Gunsten der Causalität in den Hintergrund gedrängt worden, — ein Irrtum, der in der Psychologie sich ebenso bemerkbar gemacht hat wie in der Logik (bei FICHTE, FRIES, SCHOPENHAUER u. s. w.). Demgegenüber hat schon HUME (allerdings nur im Treatise) die coordinirte Bedeutung beider Kategorien festgestellt. In der Tat bilden sie die beiden Grundformen, worin die reale Zusammengehörigkeit von Vorstellungsinhalten gedacht werden kann. Deshalb aber — und das ist das grosse Ergebniss von KANT's transscendentaler Analytik — ist ihre sachliche Anwendung für das menschliche Bewusstsein nur in der engsten Verbindung mit der anschaulichen Synthesis der Empfindungen in Raum und Zeit

möglich. Während die reflexiven Kategorien in der formal-logischen Reihe dieser Beziehung auf die „Sinnlichkeit“ entraten können, bedürfen die constitutiven Formen des Denkens zu jedem besonderen Erkenntnissgebrauch einer Anlehnung an die räumlich-zeitliche Anordnung des Gegebenen. Die reciproke Abhängigkeit aber, welche dabei zwischen den Kategorien und den Formen der Anschauung stattfindet, bildet einen Untersuchungsgegenstand der Psychologie und ein Problem der Erkenntnisstheorie.

Für den Zweck der gegenwärtigen Betrachtung handelt es sich nur darum, ob diese beiden Grundkategorien der constitutiven Reihe aus dem Wesen der synthetischen Bewusstseinseinheit ebenso abgeleitet werden können, wie dies bei der reflexiven Gruppe gelang. In der Tat erscheint dies möglich, wenn man wiederum von der Wechselwirkung des Unterscheidens und des Gleichsetzens ausgeht und damit stetig die Beziehung des Bewusstseins auf das „Sein“ combinirt.

Sobald das Bewusstsein eine Mehrheit gleich befundener Inhalte trotz ihrer (zeitlichen) Unterscheidung auf eine gegenständliche Einheit bezieht und als solche „setzt“, geht die Vorstellung der Gleichheit in diejenige der (seienden) Identität über: und indem andrerseits das Unterschiedene in einen realen zeitlichen Zusammenhang gebracht wird, entwickelt sich die Kategorie der Veränderung (das platonische ταὐτόν und θάτερον). Dabei zeigt sich die Correlativität des Gleichsetzens und des Unterscheidens auf dieser constitutiven Stufe darin, dass jede Identität nur in Bezug auf eine Veränderung und jede Veränderung nur in Bezug auf eine Identität gedacht werden kann. Daraus folgt, dass gegenüber dem zeitlichen Wechsel der Vorstellungen, welcher die allgemeine Grundtatsache des Bewusstseins bildet, eine reale Einheit und gegenständliche Zusammengehörigkeit des Mannigfaltigen, wie sie in den constitutiven Kategorien gedacht werden soll, nur so vollzogen werden kann, dass die Verknüpfung der Elemente entweder als beharrliche Identität oder als notwendige Succession vorgestellt wird. Der Begriff aber einer seienden und dauernden Zusammengehörigkeit von Vorstellungsinhalten ist derjenige des Dinges, der Begriff einer in ihrer Zeitreihe notwendig bestimmten Zusammengehörigkeit von Momenten ist der des Geschehens (Werdens).

Im Dingbegriff entwickelt sich die Kategorie der Inhärenz als das Verhältniss der Elemente zu der sie verknüpfenden Einheit.

Diese Elemente bilden die Eigenschaften des Dinges (Kategorie der Qualität): aber sie erweisen sich in Bezug auf die Identität des Dinges als verschiedenwertig und gliedern sich danach unter Hinzutritt der Kategorie der Veränderung in Attribute, Modi und Zustände. Die empirische Relativität dieser Unterscheidungen führt zu dem Postulat des absoluten Dinges in dem wissenschaftlichen Begriffe der Substanz und dem erkenntnisstheoretischen Grenzbegriffe des Dinges-an-sich. Dagegen ist es eine künstliche Entartung der Kategorie der Dinghaftigkeit, wenn HERBART in seinen „Realen" den Begriff von Dingen mit absolut einfacher Qualität verlangte: die Begründung, die er dafür versuchte, ist eine typische und lehrreiche Verwechslung der constitutiven mit den reflexiven Kategorien. Eine seiende Einheit des Mannigfaltigen bleibt für den Begriff des Dinges unerlässlich.

Der Begriff des Geschehens, welcher den Doppelvorgang des Vergehens und des Entstehens in sich enthält, gliedert sich seinerseits durch die verschiedene Beziehung der darin zu verknüpfenden Zustände auf die in deren Wechsel beharrenden Dinge. Je nachdem es sich um das Notwendigkeitsverhältniss der Zustände eines Dinges oder mehrerer Dinge handelt, erscheint das Geschehen als immanent oder als transient. Begriffe wie Entwicklung und Wirken, Kraft und Vermögen etc. entspringen auf diese Weise. Die Bestimmtheit der zeitlichen Reihenfolge aber, in der die reale Zusammengehörigkeit der Zustände zum Ausdruck gelangt, wird entweder so gedacht, dass der vorhergehende Zustand den nachfolgenden oder so, dass umgekehrt der nachfolgende den vorhergehenden „zum Dasein in der Zeit bestimmt": im ersteren Falle handelt es sich um die causale, im zweiten um die teleologische Dependenz.

Die Identität endlich, ohne die eine reale Zusammengehörigkeit des Veränderlichen nicht gedacht werden kann, liegt für beide Fälle (wie es in KANT's Theorie der Causalität erkannt ist) wesentlich in der Bestimmtheit der Zeitfolge durch eine allgemeine Regel. Daher ist in jedem Prozesse des Geschehens eine doppelte Abhängigkeit zu beachten: einerseits die (sei es causale sei es teleologische) Dependenz des einen Zustandes von dem andern, andrerseits die Dependenz dieses besonderen Verhältnisses von einer allgemeinen Regel. Hier haben wir in logischer Form SPINOZA's Lehre von der endlichen und der unendlichen Causalität. Das Entscheidende aber ist, dass darin jene Abhängigkeit des Be-

sonderen vom Allgemeinen, welche zunächst in der reflexiven Reihe der Kategorien sich als ein Princip der Consequenz darstellte, hier sich als eine constitutive Beziehung enthüllt. Diese reale Bedeutung der logischen Dependenz denken wir im Begriffe des Gesetzes.

Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, um den stetigen Zusammenhang zwischen beiden Reihen der Kategorien zu bezeichnen. Alles wirkliche Denken zeigt ein lebendiges Ineinander von reflexiven und constitutiven Functionen: und dieses ist eben darin begründet, dass sie beide aus derselben Quelle stammen — aus der synthetischen Einheit des Mannigfaltigen im Bewusstsein.

Psychophysische Causalität und psychophysischer Parallelismus.

Von

Heinrich Rickert.

„Nec corpus mentem ad cogitandum, nec mens corpus ad motum, neque ad quietem, nec ad aliquid (si quid est) aliud determinare potest.“ Dieser aus der rationalistischen Metaphysik des naturwissenschaftlichen Zeitalters stammende Satz SPINOZAS gilt vielen heute noch für wahr. Nur Seelen können auf Seelen, nur Körper auf Körper wirken, psychophysische Causalität dagegen ist nicht möglich. Wenn aber, wie wir sagen, der Wille den Arm bewegt, oder ein Schuss uns erschreckt, soll dann überhaupt kein Zusammenhang zwischen physischem und psychischem Geschehen angenommen werden? So ist es natürlich nicht gemeint. Wir brauchen für die causale Verknüpfung einen Ersatz, und dieser wird uns auch geboten. Dem körperlichen Sein, heisst es nämlich, geht als seine andere „Seite“ ein seelisches nebenher, wie umgekehrt dem Psychischen stets physische Vorgänge entsprechen, und überall, wo ein Körper auf den Geist zu wirken scheint, da ist zwar nicht er selbst, wohl aber seine psychische Seite die Ursache, ebenso wie ein körperlicher Effekt, den wir einem Willensvorgang zuschreiben, als von den dem Willensvorgang entsprechenden physischen Processen bewirkt gedacht werden muss. Ein Zusammenhang zwischen Leib und Seele besteht also, nur ist er, wie wiederum bei SPINOZA, gewissermassen indirekt: „ordo et connexio idearum idem est ac ordo et connexio rerum“. Kurz: Die psychophysische Causalität soll aufgehoben und ersetzt werden durch den psychophysischen Parallelismus.

Der Frage, ob diese Lösung des Problems haltbar ist, sind die folgenden Bemerkungen gewidmet, d. h. ich beschränke mich auf die Betrachtung des Parallelismus, der den Zusammenhang zwischen Geist und Körper erklären soll, und will nur auf einige Schwierigkeiten hinweisen, die mir der angedeuteten Umbildung der causalen Auffassung entgegenzustehen scheinen. Bei dieser Kritik gehe ich von logisch-erkenntnisstheoretischen Gesichtspunkten aus und erinnere zuerst an die Motive, die zur Verwerfung der psychophy-

sischen Causalität und ihrer Ersetzung durch den Parallelismus geführt haben. Sie stecken in den Begriffen der mechanischen Naturauffassung (I). Sodann versuche ich zu zeigen, dass der Parallelismus, wie man auch sonst über ihn denken mag, gerade in der Form, die er zum Ersatz der psychophysischen Causalität annehmen muss, undurchführbar ist (II), und ferner, warum es bei der üblichen Fragestellung zu einer befriedigenden Antwort nicht kommen kann. Die Gründe hierfür sind, wie ich glaube, in einer einseitig naturwissenschaftlichen Denkweise zu suchen (III). Hieran soll sich die Aufzeigung des Ausgangspunktes anschliessen, von dem wenigstens die Möglichkeit einer begrifflichen Feststellung psychophysischer Causalverhältnisse zu gewinnen ist (IV), und endlich eine kurze Andeutung gegeben werden, welche Gründe uns die Annahme psychophysischer Causalität zu einem Bedürfniss machen (V). Doch kann es sich dabei nur um den Hinweis auf eine Aufgabe und nicht etwa um eine Lösung des Problems selbst handeln[1]).

I.

Weshalb ist das Physische und das Psychische so zu denken, dass eine causale Verknüpfung zwischen ihnen nicht angenommen werden kann? Einer Definition des Psychischen stehen bekanntlich Schwierigkeiten im Wege. Was jedoch physisch sei, meint man zu wissen, und da ferner Alles entweder physisch oder psychisch sein soll, so muss mit Hilfe des Körperbegriffs indirekt durch Ausschliessung auch ein Begriff des Psychischen sich ergeben. Was nun ein Körper ist, sagt uns die Naturwissenschaft, und zwar findet man dort überall die Tendenz zu mechanischer Auffassung, so dass das Physische seinem allgemeinsten und umfassendsten Begriffe nach zusammenfällt mit einem Complex von Atomen, dessen einzige

[1]) Hauptsächlich ziehe ich im Folgenden einige Consequenzen aus früher veröffentlichten Untersuchungen über Wesen und Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Auf die umfangreiche Litteratur einzugehen, die sich mit dem Problem des Parallelismus beschäftigt, und zu zeigen, in welchen Punkten ich mit anderen Autoren übereinstimme oder von ihnen abweiche, verbietet der Raum, der mir hier zur Verfügung steht. Ich möchte nur hervorheben, dass mir vor Allem die tief eindringenden Ausführungen Sigwarts schon vor einer Reihe von Jahren die Anregung gegeben haben, eine Erörterung des Problems unter logischen Gesichtspunkten zu versuchen. Wenn ich auch im Einzelnen nicht überall mit Sigwart übereinzustimmen vermag, so glaube ich doch in der Hauptsache, und das betrifft den Begriff des Wirkens, mit ihm auf demselben Boden zu stehen.

Veränderung in der Bewegung unveränderlicher Theile besteht. Wesentlich für die Körperbegriffe sind danach nur quantitative Bestimmungen, und wird nun hiervon der Begriff des Psychischen abhängig gemacht, so muss sein Inhalt aus dem gebildet werden, was nicht zu jener rein quantitativen mechanischen Atomwelt gehört, und das ist eben der Inbegriff des Qualitativen[1]).

Hiermit hängt etwas anderes zusammen. Einen qualitativen Charakter trägt alles uns unmittelbar gegebene Geschehen, während ein rein quantitativ bestimmtes Sein der Wahrnehmung niemals direkt zugänglich ist, und dadurch wird dann das Psychische zur unmittelbaren Realität, während wir das Physische lediglich als „Erscheinung" zu kennen meinen und sein Wesen erst „hinter" dem Gegebenen suchen. Aus den angeführten Begriffsbestimmungen ergiebt sich also mit Nothwendigkeit die Konsequenz, dass die beiden Theile, in welche die Wirklichkeit zerfällt, nicht nur mit Rücksicht auf ihren Inhalt (als Qualitäten und Quantitäten), sondern auch mit Rücksicht auf die Art ihres Seins (als unmittelbar real und phänomenal) für total unvergleichbar angesehen werden müssen.

Ist es möglich, zwei so verschiedene Welten causal mit einander zu verknüpfen? Auch der Begriff der Causalität ist nicht eindeutig. Trotzdem meint man ihn leicht soweit bestimmen zu können, als es zur Entscheidung unserer Frage nothwendig ist. Von all den Versuchen, das Verhältniss des ursächlichen Zusammenhanges in das des blossen Aufeinanderfolgens aufzulösen, kann man hier ganz absehen. Denn wenn es sich beim Wirken nur um wiederholte Succession handelte, so wäre die psychophysische Causalität überhaupt kein Problem. Das regelmässige Aufeinanderfolgen von gewissen geistigen und körperlichen Ereignissen war ja die Thatsache, von der wir ausgegangen sind, und die als solche noch keine causale Verknüpfung enthalten sollte. Es muss also bei jedem Causalverhältniss mehr als ein blosses post hoc vorliegen, und dies pflegt man so auszudrücken, dass zwischen Ursache und Wirkung ein nothwendiger Zusammenhang besteht.

[1]) Die „Energetik" darf ich hier unberücksichtigt lassen, weil auch sie, ebenso wie die Atomistik, schliesslich zu rein quantitativen Begriffen kommen muss, wenn sie die Umwandlung einer Energieform in die andere begreifen will. Vergl. K. Lasswitz: Die moderne Energetik in ihrer Bedeutung für die Erkenntnisskritik. Philos. Monatshefte, Bd. XXIX (1893) und meine: Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, I (1896), S. 111—117.

Worin ist nun diese Nothwendigkeit zu suchen? Auch zur Beantwortung dieser Frage wird man sich an die Begriffe der Naturwissenschaft wenden und dann sagen, dass die causale Nothwendigkeit die eines Naturgesetzes sei, und wenn man wieder vor Allem an die mechanische Naturwissenschaft mit ihren quantitativ bestimmten Begriffen denkt, so muss man das Ideal eines Naturgesetzes in einer Causalgleichung erblicken[1]). Misst man dann an diesem Ideal den Begriff der Causalität überhaupt, so wird der Satz „causa aequat effectum" zum Ausdruck der causalen Nothwendigkeit, und ein Verhältniss von Ursache und Wirkung nehmen wir nur dort an, wo die Aufstellung einer Gleichung wenigstens im Princip möglich ist.

Bringen wir nun diesen Causalitätsbegriff an die früher gewonnenen Begriffe des Physischen und Psychischen, so leuchtet ein, dass die totale Unvergleichbarkeit des Inhalts und der Seinsart dieser beiden Gebiete die Aufstellung einer Causalgleichung zwischen ihnen für alle Zeiten ausschliesst, und daher scheint auch ein causaler Zusammenhang zwischen ihnen nicht vorhanden sein zu können. Er ist schon, so meint man, aus dem Grunde unmöglich, weil in der Körperwelt alle Veränderung auf Atombewegung zurückgeführt werden soll, und nach dem Satze causa aequat effectum Bewegung immer nur durch Bewegung entstehen und nur Bewegung hervorrufen darf. Ein Sein, das wie das Psychische seinem Begriffe nach nie als Atombewegung darstellbar ist, hat daher als Ursache oder Effekt in der Körperwelt keinen Platz. Das Reich des Physischen ist vielmehr ein vollkommen geschlossener Causalzusammenhang und der Begriff der psychophysischen Causalität daher durchaus zu verwerfen.

Bis zu diesem Punkt ist für Viele die Argumentation wohl zwingend und im Resultate auch völlig unbedenklich. Aber offenbar sind wir hiermit noch nicht am Ende. Ist nämlich die physische Welt ein geschlossener Causalzusammenhang, so muss die psychische es auch sein, falls sie überhaupt dem allgemeinen Causalprincip unterworfen werden soll, und jede psychische Veränderung setzt dann ein anderes psychisches Geschehen als seine Ursache voraus, wodurch sich die Nothwendigkeit ergiebt, das bekannte seelische Sein durch eine Fülle von unbekanntem zu ergänzen. Ja es muss, falls auch der Schein causaler Verknüpfung zwischen Psychischem

[1]) Vergl. W. Wundt, Ueber physische Causalität und das Princip des psychophysischen Parallelismus. Philos. Studien Bd. X (1894).

und Physischem begreiflich werden soll, worauf es für uns hier vor allem ankommt, das seelische Leben genau soweit ausgedehnt werden, wie die uns bekannte physische Welt reicht, d. h. die Ersetzung der psychophysischen Causalität durch den Parallelismus führt zu Spinozas Satz: „omnia, quamvis diversis gradibus, animata sunt", oder zur Allbeseelungslehre.

Freilich giebt es Leugner der psychophysischen Causalität, die von dem Parallelismus in dieser Form nichts wissen wollen, und so lange sie sich auf sein Prinzip als auf ein „empirisches Postulat" [1]) beschränken, das im Einzelnen durch die Erfahrung bestätigt und für gewisse Spezialuntersuchungen von Bedeutung ist, so haben sie dazu auch ein Recht. Der Parallelismus in diesem Sinne aber kommt hier für uns gar nicht in Betracht, weil er von vorneherein auf eine Ersetzung der psychophysischen Causalität verzichten, ja die Frage nach der causalen Bedingtheit des Psychischen überhaupt zum Mindesten offen lassen muss. Solange wir an der psychophysischen Causalität festhalten, nöthigen uns die Thatsachen zu der Annahme, dass unser Seelenleben von jedem materiellen Vorgang beeinflusst werden kann und beeinflusst wird, wenn wir ihn wahrnehmen, d. h. wir setzen eine causale Verknüpfung zwischen den Fixsternen und der Lichtempfindung, die wir haben, ebenso voraus wie zwischen dem Federhalter in unserer Hand und den Berührungsempfindungen, die er hervorzurufen scheint, und wenn nun auch nur der Schein dieser vom Physischen auf das Psychische gerichteten Causalität erklärt werden soll, so genügt es nicht etwa, vorauszusetzen, dass die Lichtstrahlen, die von den Fixsternen ausgehen, Wirkungen im Centralnervensystem hervorbringen, und dass diese allein dann von den betreffenden Lichtempfindungen begleitet sind, sondern die ganze Reihe von physischen Vorgängen zwischen dem Centralnervensystem und dem Fixstern muss ihre psychische Seite haben, falls überhaupt eine lückenlose Causalkette psychischer Vorgänge hergestellt werden soll. Wir müssen also auch, um ein anderes möglichst paradoxes Beispiel zu gebrauchen, glauben, dass wenn durch Aufnahme einer Quantität Alkohol unsere psychische „Stimmung" sich verändert, jeder einzelne Tropfen Alkohol von psychischen Vorgängen begleitet ist, die unsere Stimmung verursachen, ebenso müssen die betreffenden „Alkoholgeister" wiederum durch seelisches Leben hervorgerufen sein, das mit den Stoffen ver-

[1]) Wundt, a. a. O. S. 26 ff.

knüpft ist, aus denen der Alkohol gewonnen wurde, u. s. w., u. s. w., denn die psychische Causalreihe kann ebensowenig wie die physische an irgend einer Stelle abgebrochen werden.

Kurz: da wir ursprünglich annahmen, dass kein Körper ein Objekt möglicher Wahrnehmung ist, der nicht auf unser Seelenleben zu wirken vermag, so müssen wir, wenn diese psychophysische Causalität nicht nur ausgeschlossen, sondern auch ersetzt sein soll, uns zu der Annahme eines geschlossenen psychischen Causalzusammenhangs entschliessen und jeden wahrnehmbaren Körper als beseelt denken. Seine Wahrnehmung wäre sonst ein den allgemeinen Causalzusammenhang durchbrechendes Wunder. So berechtigt also die Scheidung zwischen dem Parallelismus als einem empirischen Postulat und dem Panpsychismus als einer metaphysischen Theorie ist, ebenso sicher kommt der Parallelismus als Ersatz für die Causalität nur in Form der Allbeseelungslehre in Frage.

II.

Vermag er nun aber in dieser Form wirklich die Causalität zu ersetzen, oder führt er nicht gerade mit Rücksicht auf diese Aufgabe consequent zu Ende gedacht zu unmöglichen Annahmen?

Für viele wird die Behauptung, dass alle Körper beseelt sein müssen, die entweder selbst wahrnehmbar sind, oder mit einem wahrnehmbaren Körper causal zusammenhängen, schon abschreckend genug sein. Eine Consequenz jedoch, welche den Parallelismus logisch ad absurdum führt, kann man darin nicht erblicken. Man mag die Allbeseelungstheorie phantastisch nennen, unmöglich wie unter den bisherigen Voraussetzungen die Annahme psychophysischer Causalität sich darstellt, ist sie nicht. Sie lässt sich auch auf Grund von einzelnen Thatsachen nicht widerlegen. Alle Annahme von fremdem Seelenleben beruht ja auf Analogieschlüssen, und man kann niemals behaupten, dass ein wahrgenommener Körper Eigenschaften besitzt, welche seine Beseelung absolut undenkbar machen.

Auch die Meinung, nach der die Ausschliessung psychischer Einwirkungen auf den Körper und die Annahme einer geschlossenen physischen Causalität insbesondere alles menschliche Leben in der Weise mechanisiere, dass die Willensentschlüsse und Gefühle, in denen wir Ursachen von Handlungen erblicken, auch fortfallen könnten, und trotzdem der Körpervorgang derselbe sein würde[1]), ist ebenso

[1]) So L. Busse: Leib und Seele. Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik. Bd. 114. (1899) S. 13.

wenig zutreffend, wie die andere Ansicht, dass eine unmittelbare Wirkung von Geist zu Geist sich auch dann kundgeben müsste, wenn wir von äusseren Einwirkungen zufällig keine Wahrnehmung und kein Bewusstsein hätten[1]). Solche Consequenzen werden vielmehr gerade durch den Parallelismus verboten. Denn wenn alle physischen Prozesse ihre psychische Seite haben, so sind auch mit diesen oder jenen besonderen Körpervorgängen ganz bestimmte seelische Prozesse ebenso nothwendig verknüpft, wie sie nach der causalen Auffassung nothwendig von ihnen hervorgebracht werden würden, und umgekehrt kann in unserm Geist sich nur das kund thun, was seine Ursache in der psychischen Seite der Körper hat, die wir unter der Voraussetzung psychophysischer Causalität für die direkte Ursache der äusseren Wahrnehmung halten. Es lässt sich also weder bei Ausschliessung einer psychischen Wirkung auf den Körper das geringste im Seelenleben anders denken, als es ist, ohne dass zugleich eine entsprechende Aenderung im Physischen angenommen werden müsste, noch kann die Herstellung eines geschlossenen psychischen Causalzusammenhanges jemals zur Annahme einer Gedankenübertragung führen, deren Resultate nicht von den äusseren Wahrnehmungen der für ihre Ursachen gehaltenen Körper begleitet wären. Die Menschen werden allerdings durch den Parallelismus zu Automaten, d. h. zu Theilen eines reinen Mechanismus (motus et quies) einerseits und zu Gliedern eines allgemeinen direkten Suggestionszusammenhanges (intellectus infinitus) andererseits, aber dies ist nur eine Aenderung in der Interpretation des Geschehens, und alle Thatsachen behalten dabei im Einzelnen genau dieselbe Nothwendigkeit, wie bei der causalen Auffassung[2]).

Bedenklicher schon sind die Hinweise darauf, wie wenig der Parallelismus sich zu bestätigen scheint, wenn geringfügige Differenzen in den äusseren körperlichen Reizen mit so grossen Unterschieden der Effekte im menschlichen Organismus verknüpft sind, dass wir uns nicht vorstellen können, wie der kleine physische Reizzuwachs ohne Hinzutreten einer psychischen Einwirkung das unverhältnissmässig grosse plus im physischen Effekt hervorrufen soll.

[1]) Sigwart, Logik II. 2te Aufl. (1893) S. 542.

[2]) Es kommt hier nur darauf an, dass die angegebenen Consequenzen nicht zu einem logischen Widersinn führen. Darin, dass die Geschichte mit der Interpretation des Parallelismus nichts anfangen kann, haben Sigwart und Busse durchaus Recht. Den Grund dafür deute ich am Schluss der Abhandlung an.

So kann der optische Eindruck einer Depesche einen Menschen einmal so gut wie unbewegt lassen, während der nur in einem Worte geänderte optische Eindruck einer andern Depesche denselben Menschen zu tödten vermag. Soll hier das eine Wort die Ursache so grosser Veränderungen sein, oder müssen wir nicht annehmen, dass der aus der Bedeutung des Wortes stammende Schreck die Ursache des Todes ist?[1]) Ich glaube, auch Thatsachen von dieser Art vernichten den Parallelismus noch nicht, denn seine Anhänger können sich immer darauf berufen, dass wir den Mechanismus der Körpervorgänge und die Struktur des Seelenlebens viel zu wenig kennen, um mit Sicherheit zu sagen: hier kann dieser oder jener körperliche Reiz für sich allein nicht diese oder jene Wirkung in einem menschlichen Organismus hervorgebracht haben, sondern es muss auch etwas Psychisches als Ursache dabei im Spiel gewesen sein. Zwar erklärt in solchen Fällen der Parallelismus im Einzelnen gar nichts, aber das hat er mit manchen metaphysischen Theorien gemein, und man wird zugeben müssen: unsere Ignoranz ist hier gerade das Asyl, in welches seine Anhänger sich immer flüchten können, um ihn wenigstens im Prinzip zu retten[2]).

Viel schwerwiegender dagegen sind Einwände Sigwart's, die darauf hinweisen, dass allen unterscheidbaren psychischen Akten auch genau bestimmte physische oder chemische Vorgänge entsprechen müssen, denn damit kommen wir in der That zu dem Punkt von prinzipieller Bedeutung, an dem allein die Durchführbarkeit des Parallelismus sich entscheiden kann. Mit dem Hinweis auf einzelne Thatsachen ist hier nichts zu machen. Wenn Sigwart dann jedoch dies näher dahin ausführt, dass die logischen Gesetze, nach denen wir denken, zusammenfallen müssten mit den Gesetzen, nach welchen sich die Umlagerungen der Atome in der Gehirnsubstanz vollziehen, und dass ein solches Zusammenfallen logischer und physikalischer Gesetze keinen Sinn habe[3]), so scheint mir wenigstens dieser Formulirung gegenüber der Parallelismus doch noch nicht ganz wehrlos zu sein. Gewiss, das Zusammenfallen lo-

[1]) Auch diese Ansicht ist kürzlich wieder von L. Busse a. a. O. S. 17 vertreten.

[2]) Nach Abschluss des Manuscripts ersehe ich aus einer Abhandlung von Fr. Paulsen (Noch ein Wort zur Theorie des Parallelismus. Zeitschrift für Philos. u. philos. Kritik. Bd. 115, S. 1 ff.), dass dieses Argument des Nichtwissens thatsächlich und, wie mir scheint, mit Recht benutzt wird.

[3]) Vergl. Sigwart, a. a. O. S. 537 f.

gischer und physikalischer Gesetze ist unmöglich, aber muss es auch wirklich als Consequenz des Parallelismus gelten? Seine Anhänger können doch wohl darauf hinweisen, dass nur von einem Parallelismus der psychischen und physischen Naturgesetze gesprochen werden dürfe, und dass ja gerade die Logik eine Scheidung der psychologischen Naturgesetzmässigkeit von der logischen als einer normativen Gesetzmässigkeit verlange. Sei aber diese Scheidung einmal gemacht, dann sei ein Parallelismus zwischen physikalischen und rein psychologischen Gesetzen wohl denkbar, und jedenfalls sei die logische Bedeutung des naturnothwendig ablaufenden Seelenlebens mit den physikalischen Gesetzen nicht unvergleichbarer, als mit den Naturgesetzen, welche das Psychische selbst beherrschen. Wie Normen und Naturgesetze überhaupt mit einander vereinbar sind, sei eine viel weiter reichende Frage, die für jede Auffassung des Seelenlebens als eines gesetzmässigen Geschehens sich ergebe, und die bei einer Beschränkung des Problems auf den rein natürlichen Ablauf des Geschehens nicht beantwortet zu werden brauche. Von logischen Gesetzen könne vielmehr der Parallelismus ganz absehen.

Ebensowenig — und das hängt hiermit auf das Engste zusammen — darf die Einheit des Bewusstseins herangezogen werden, um zu zeigen, dass ihr im Physischen nichts entspricht. Denn es ist ein erkenntnisstheoretischer Standpunkt möglich, der das zusammenfassende Bewusstsein, etwa wie KANT die transcendentale Apperception, in seiner Bedeutung als Bedingung alles Seins, des Physischen ebenso wie des Psychischen, streng von dem psychologischen Subjekt unterscheidet. Das psychologische Subjekt, das in erkenntnisstheoretischer Hinsicht Objekt ist, und zu dem daher die Einheit des „Bewusstseins überhaupt" begrifflich nicht in prinzipiell anderer Weise gehört als zu jedem andern Objekte, macht dann allein den empirisch gegebenen Gegenstand der Psychologie aus, und nur mit Rücksicht auf diesen braucht man den Parallelismus durchzuführen. Es ist zwar zuzugeben, dass diese Schwierigkeiten von den Anhängern des Parallelismus nicht genügend berücksichtigt sind und sich auf dem Boden der empirischen Psychologie überhaupt nicht beseitigen lassen, aber mit Hülfe eines erkenntnisstheoretischen Idealismus, der sowohl die Einheit des Bewusstseins als auch die normative Gesetzmässigkeit der Psychologie entzieht, scheinen sie nicht unüberwindlich [1]).

[1]) Für eine nähere Begründung dieser Ansichten darf ich vielleicht auf

Dennoch bleibt es richtig, dass nicht allen unterscheidbaren Bestandtheilen auf der einen Seite des Seins unterscheidbare Bestandteile auf der andern Seite entsprechen können, und deswegen der Parallelismus undurchführbar ist. Nur wird man bei dem Nachweis dafür weniger vom Psychischen als vielmehr vom Physischen ausgehen müssen, und zwar nicht etwa von Körpern, wie sie uns in der Erfahrung gegeben sind und als bekannte Teile unseres Organismus für den empirischen Parallelismus der Einzelforschung in Frage kommen, sondern von jenem Begriff der Körperwelt als eines rein quantitativ bestimmten Atomcomplexes, weil der ja allein die Annahme der psychophysischen Causalität unmöglich gemacht hat. Es muss nämlich, wenn in den Körpern jede Veränderung auf Atombewegung zurückgeführt wird, und jeder dieser Veränderungen eine Veränderung im Seelenleben parallel gehen soll, erstens jedem einzelnen Atom ein Seelenelement zugeordnet, und ferner infolge dieser Atomisirung des Seelenlebens auch alle Veränderung im Psychischen allein auf die Veränderung der Relationen unveränderlicher psychischer Elemente zurückgeführt werden. Geschieht das nicht, und wird psychisches Sein vorausgesetzt, das diese der Atomtheorie analoge Auffassung verbietet, dann kann es auch keinen indirekten nothwendigen Zusammenhang zwischen den physischen und psychischen Veränderungen in der Welt geben, denn dann läuft der Prozess der Veränderung und des Wirkens auf der physischen Seite dem auf der psychischen nicht wirklich parallel.

Hieraus aber ergeben sich zwei Consequenzen. Zunächst weiss die unmittelbare Erfahrung von einem Seelenleben, dessen Veränderung nur in den Relationen seiner Elemente besteht, ebenso wenig wie von Atombewegung, und wenn also der Parallelismus uns zu einem solchen Begriffe psychischen Geschehens führt, so zwingt er uns zugleich auch, im Seelenleben das Wesen von dem unmittelbar Gegebenen zu scheiden. Wir verstehen von hier aus die Nothwendigkeit und, wenn man will, die Berechtigung all der Theorien, welche darauf ausgehen, die Mannigfaltigkeit des empirischen Seelenlebens in einfache Empfindungen oder dergleichen aufzulösen, ebenso wie die Naturwissenschaft die Körperwelt in einfache Dinge zerlegt. Dass mit der Möglichkeit einer psychologischen Atomisirung der Parallelismus steht und fällt, ist klar, denn wie sollen Vorgänge, die zwei verschiedenen Arten des Seins angehören, und von denen wir

meinen „Gegenstand der Erkenntniss" (1892) und das zweite Kapitel meiner „Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung" verweisen.

die einen als anschauliche Realitäten aufzunehmen, die andern aber als begriffliche Wesen durch unser Denken zu erfassen haben, parallel gehen? Ein gegenseitiges Entsprechen wäre hier ebenso unmöglich wie eine causale Verbindung. Man kann immer nur Erscheinung mit Erscheinung, oder Wesen mit Wesen causal verknüpfen oder parallel setzen. Die eine der Voraussetzungen in den Begriffen des Physischen und Psychischen also, die zur Aufhebung der psychophysischen Causalität führte, wird durch die Durchführung des Parallelismus selber aufgehoben.

Doch scheint nicht gerade jetzt diese Durchführung denkbar? Oder sollte etwa die Unterscheidung von Wesen und Gegebenem im Seelenleben weniger berechtigt sein als in der Körperwelt? Es liesse sich zwar leicht zeigen, dass sie berechtigt ist, weil keine allgemeine Theorie bei dem unmittelbar Gegebenen stehen bleiben kann, eine psychologische so wenig wie eine physikalische. Aber wir brauchen hierauf nicht näher einzugehen, denn auch ein gelungener Nachweis würde dem Parallelismus nichts helfen. Aus der Parallelisirung des Seelenlebens mit der Atomwelt ergiebt sich nämlich noch eine zweite Consequenz. Die letzten Bestandteile der Körperwelt sind, wenn wir uns die mechanische Auffassung vollkommen durchgeführt denken, einfach, unveränderlich und einander gleich. Daraus folgt, dass einfach, unveränderlich und einander gleich auch die psychischen Elemente sein müssen, wenn von Parallelismus in jeder Veränderung die Rede sein soll. Der einzige Begriff der Veränderung aber, der für eine Welt solcher einfachen und unveränderlichen Elemente übrig bleibt, schliesst jede qualitative Veränderung aus und ist also wie der der Atomwelt rein quantitativ bestimmt. Versuchte man daher das Psychische im Ernst der mechanischen Körperwelt entsprechen zu lassen, so müsste man auch zu einer rein quantitativen Bestimmung jeder Veränderung und jedes Verhältnisses von Ursache und Wirkung in ihm schreiten, und damit wäre auch die andere Voraussetzung in den Begriffen des Physischen und des Psychischen, von der wir ausgegangen sind, und die zum Parallelismus trieb, hinfällig geworden: das Wesen des Psychischen hörte auf, im Qualitativen zu bestehen, und sein Begriff hätte keinen vom Physischen unterscheidbaren Inhalt mehr. Man wende ja nicht ein, dass der quantitative Begriff der Materie, welcher zu diesen Consequenzen führt, hier nicht zu Grunde gelegt werden dürfe[1]). Nimmt man die

[1]) So Paulsen, Einleitung in die Philosophie (1892), S. 105 f.

Atome nicht als absolut einfach an, legt man in den Körperbegriff selbst noch qualitative Veränderungen und Differenzen und geht überhaupt nicht von einer vollkommen zu Ende gedachten mechanischen Auffassung aus, dann giebt es auch keinen zwingenden Grund, die psychophysische Causalität zu verwerfen. Erst auf der Basis einer rein quantitativen Theorie der Körperwelt wird dies nothwendig, und gerade die dadurch entstehende totale Unvergleichbarkeit von Physisch und Psychisch macht den Parallelismus ebenso undenkbar wie einen causalen Zusammenhang.

Diese Ueberlegungen werden den Anhängern des Parallelismus viel zu einfach sein, als dass durch sie eine Annahme, die so viele Thatsachen der Erfahrung zu stützen scheinen, beseitigt werden könnte. Aber um Thatsachen der Erfahrung handelt es sich hier, wie wiederholt hervorgehoben, garnicht, sondern um die Durchführung allgemeiner Principien, und wenn die Unmöglichkeit dieser Durchführung nicht überall zu Tage tritt, so liegt das nur daran, dass wir bei den Anhängern des Parallelismus leider in der entscheidenden Frage niemals streng begriffliche Ausführungen, sondern immer nur allerlei Analogien und Bilder finden, die nicht nur nichts beweisen, sondern lediglich dazu dienen können, die Schwierigkeiten des Problems zu verdecken. So geistvoll und amüsant diese Bilder bei FECHNER sein mögen, so ergiebt sich doch immer, dass gerade in dem Punkt, auf den es ankommt, der Vergleich nicht stimmt, sondern dass der Parallelismus von Physisch und Psychisch nothwendig a n d e r s gedacht werden muss, als er in dem Bilde sich darstellt, ja dass die herangezogene Analogie mit dem Verhältniss von Physisch und Psychisch unvergleichbar, also keine Analogie ist.

Ein Beispiel aus einer der neuesten Darstellungen möge das noch genauer zeigen[1]). Die Realität wird hier verglichen mit mathematischen Kugelschalen, und wie diese ihre conkave und ihre convexe Seite haben, so soll die Wirklichkeit einerseits physisch, andererseits psychisch sein und zugleich sich wie die Kugelschalen in ihren beiden Seiten Punkt für Punkt entsprechen. Was der Parallelismus für die Kugelschalen bedeutet, ist sehr einleuchtend. Hier bedingt in der That jede Aenderung der konkaven Form auch eine Aenderung der konvexen, und das beruht nicht darauf, dass die eine Aenderung die andere bewirkt, sondern dass das conkave Sein mit dem konvexen identisch ist. Und ferner kann der Paral-

[1]) Vergl. H. EBBINGHAUS, Grundzüge der Psychologie. Erster Halbband (1897), S. 41 ff.

lelismus hier bis ins Kleinste durchgeführt werden, weil beide Seiten rein quantitativ bestimmt sind. Wenn wir nun aber hören, dass es „auf ähnliche Art" sich mit der ganzen oder der menschlichen Welt verhalten soll, so suchen wir in ihr vergeblich nach einem Punkte, um daran den Gedanken eines ähnlichen Verhaltens zu knüpfen. Die Eigenthümlichkeiten von Kugelschalen, auf denen die Möglichkeit beruht, ihre zwei Seiten einander entsprechen zu lassen, sind ganz und gar auf mathematische Gebilde beschränkt und finden sich an keinem Vorgang der Wirklichkeit. Nicht einmal ein Körper hat zwei Seiten, die in diesem Sinne einander parallel gesetzt werden könnten, und was soll es vollends heissen, dass eine quantitative einer qualitativen Welt entspricht wie die convexe Seite einer Kugelschale der conkaven? Es fehlt hier jedes tertium comparationis, und das „entsprechen" wird zu einem leeren Wort. So lange also die Anhänger des Parallelismus immer nur Bilder bringen, in denen zwei quantitativ einander gleiche Seiten parallel gesetzt werden, muss jeder Versuch, an diesen Bildern den Parallelismus eines quantitativ und eines qualitativ bestimmten Geschehens klar zu machen, entweder in unauflösliche Widersprüche hineinführen oder zeigen, dass das Psychische dem Physischen grade nicht in der Weise entsprechen kann, wie die eine Seite einer mathematischen Fläche einer andern entspricht.

Es ist dies nicht der einzige Fall, in dem eine weit verbreitete Theorie im Wesentlichen durch eine bildliche Analogie begründet werden sollte, die mit dem gemeinten Vorgang ganz unvergleichbar war. Als der Materialismus seine These vom geistigen Leben als einem Gehirnprodukt plausibel zu machen suchte, da erklärte er, das Gehirn verhalte sich zum Geist, wie die Leber zur Galle u. s. w. Unter Allen, deren Urtheil ernsthaft in Frage kommt, herrscht heute Uebereinstimmung darin, dass dies Bild nur geeignet war zu zeigen, wie unmöglich die Auffassung des Geistigen als eines Gehirnproduktes ist, denn wie eine Drüse einen Körper ausscheidet, können wir begreifen, wie dagegen das Gehirn etwas ausscheiden soll, was nicht Körper ist, bleibt unbegreiflich, und gerade das sollte doch das Bild plausibel machen. Liegt bei den Bildern des Parallelismus der Fall anders? Haben die Gleichnisse, welche seine Anhänger heranziehen, vor dem Lebergleichnis Karl Vogt's im Prinzip etwas voraus? Dass sie geschmackvoller sind, ist zuzugeben, dass es aber verständlicher ist, einen Parallelismus zwischen Atomcomplexen und Empfindungen zu behaupten, als eine Produk-

tion von Empfindungen durch Atombewegung, scheint dem Unbefangenen nicht einleuchtend. Das eine ist vielmehr genau so unvorstellbar und unbegreiflich, wie das andere.

Sollte also, um noch einmal zusammenzufassen, das Psychische so gedacht werden, dass es der Körperwelt, wie die Naturwissenschaft sie als Atomcomplex und jedenfalls quantitativ bestimmt, wirklich parallel geht, dann wäre es erstens nothwendig, auch im Seelenleben das Wesen von dem Gegebenen zu trennen, und zweitens, den einzelnen Atomen Seelenelemente so zuzuordnen, dass alle Unterschiede qualitativer Art auch im Psychischen auf quantitative zurückgeführt werden können. Damit wären aber alle Voraussetzungen fortgefallen, welche auf Grund der Begriffe des Physischen und des Psychischen die Verwerfung der psychophysischen Causalität und ihre Ersetzung durch den Parallelismus nothwendig machen. Das unmittelbar reale und qualitative Psychische wäre phänomenal und quantitativ zu denken, wenn es dem Physischen parallel gehen soll, und dann im Prinzip vom Physischen garnicht mehr zu unterscheiden. Der Parallelismus ist also entweder begrifflich undurchführbar, oder er treibt bei seiner Durchführung zum Materialismus, und wenn er dies gethan hat, so ist er überflüssig geworden, denn dann giebt es nicht mehr jene zwei Gebiete der Wirklichkeit, deren Verbindung er begreiflich zu machen hat. Natürlich ist damit, um auch dies noch einmal zu betonen, gegen die empirische Feststellung thatsächlicher Beziehungen zwischen wahrnehmbaren Nerven- oder Gehirnvorgängen und wahrnehmbaren psychischen Prozessen durch die Spezialwissenschaft garnichts gesagt, sondern die Ausführungen sind lediglich gegen den Parallelismus als Lösung eines allgemeinen philosophischen Problems, d. h. als Ersatz für die psychophysische Causalität gerichtet. Es kann eben ein Prinzip, das für gewisse Sonderuntersuchungen einen guten Sinn hat, als weltumfassende Theorie zum Widersinn werden, und dies gilt, wie wir gezeigt zu haben glauben, für das Prinzip des psychophysischen Parallelismus auf jeden Fall.

III.

Giebt es denn nun aber überhaupt keine Möglichkeit, den Zusammenhang von Körper und Geist zu begreifen, und muss hier etwa die Wissenschaft ein „Welträthsel“ constatiren ähnlich dem, das Du Bois-Reymond für unser Verständniss des Verhältnisses von Atombewegung und Empfindung behauptet hat? Falls die Annahmen,

von denen wir ausgegangen sind, nämlich die einer totalen Unvergleichbarkeit des Physischen und des Psychischen mit Rücksicht auf Inhalt und Seinsart, sowie die Auffassung des Causalverhältnisses als einer Causalgleichung, in jedem Sinne richtig sein sollten, wären wir in der That mit unserm Denken zu Ende. Aber ebenso wie das Welträthsel Du Bois-Reymond's durch eine erkenntnisstheoretische Erwägung beseitigt werden kann, die sich bereits in der ersten Auflage von Kant's Vernunftkritik findet[1]), so brauchen wir uns auch hier nur erkenntnisstheoretischen Ueberlegungen zuzuwenden, um zu sehen, dass nicht ein unlösbares Problem vorliegt, sondern dass die Voraussetzungen, die zu diesem Problem führen, unhaltbar sind, und das ganze Räthsel lediglich auf einer falschen Fragestellung beruht.

Wir sind vor die Aufgabe gestellt, die physische und die psychische Welt in einem einheitlichen Begriff zu denken. Hat es einen Sinn, dabei von dem Begriff des Physischen auszugehen, zu dem die mechanische Naturauffassung gekommen ist? Machen wir uns das Erkenntniss-Princip dieser Auffassung klar. Die Naturwissenschaft muss sich die Aufgabe stellen, die unübersehbare empirische Mannigfaltigkeit der Welt als Ganzes in ein übersehbares System von Begriffen zu bringen, und wenn sie sich dabei auf die Totalität der Körperwelt, insofern diese ein den Raum erfüllendes Objekt ist, beschränkt, so gelingt dies am vollkommensten durch ein Begriffssystem, in dem alle qualitative und unübersehbare Vielheit in eine quantitative und daher übersehbare aufgelöst wird, und es entsteht in Folge dessen die Vorstellung einfacher Dinge, aus denen alle Körper bestehen, und deren einzige Veränderung Ortsveränderung oder Bewegung ist. Durch diesen wissenschaftlichen Prozess bleibt alle qualitative Mannigfaltigkeit als der im mechanischen Sinne unbegreifliche Rest der Wirklichkeit zurück. Dieser Rest kann dann selbst wieder einer begrifflichen Bearbeitung unterzogen werden, die ihn in ein übersehbares System zu bringen hat, die aber natürlich in anderer als quantificirender Richtung vorgenommen werden muss, und man kann hierin die Aufgabe der Psychologie erblicken.

Unter dieser Voraussetzung muss es von vorneherein als ein vollkommen sinnloses Unternehmen erscheinen, mit dem körperlichen Sein und Geschehen als einer Begriffswelt, welche der Tendenz zur

[1]) Vergl. dazu A. Riehl, Der philosophische Kriticismus II. 2. S. 184 f.

Quantificirung und der damit nothwendig verbundenen Ausscheidung alles Qualitativen ihr Dasein verdankt, das wieder in einen einheitlichen begrifflichen Zusammenhang zu bringen, was man im Gegensatz zum Quantitativen als das Qualitative definirt hat, nämlich das Psychische. Die im Interesse der mechanischen Auffassung nothwendige Quantificirung muss vielmehr ebenso nothwendig die Welt in zwei einander begrifflich ausschliessende Gebiete spalten, in die quantitative Mannigfaltigkeit auf der einen, die qualitative auf der andern Seite, und hat man diese logische Nothwendigkeit verstanden, so ist klar, dass das Problem der psychophysischen Causalität lediglich den Begriffen entspringt, die wir selbst gebildet haben, und dass seine Unlösbarkeit nichts als das von vorneherein in der mechanischen Körperauffassung angelegte Ergebniss unseres Denkens ist.

Soll das aber etwa heissen, dass die mechanische Auffassung falsch sei? Gewiss nicht. Die Bedeutung dieser Begriffsbildung als Begriffsbildung kann gar nicht in Frage gestellt werden. Im Gegentheil, der Tendenz zur Quantificirung verdankt die Naturwissenschaft ihre grössten Erfolge, und ein rein quantitativ bestimmter Körperbegriff lässt sich als Ideal für eine allgemeine naturwissenschaftliche Theorie der Körperwelt sogar logisch begründen. Man hat auch unbedingt das Recht, für die quantificirbaren Elemente der Wirklichkeit den Namen des Physischen und für den nicht quantificirbaren Rest den Namen des Psychischen zu verwenden, und diese beiden Gebiete zu besonderer Behandlung an zwei verschiedene Wissenschaften zu verteilen. Aber eine ganz andere Frage ist die, ob man die Produkte dieser Begriffsbildungen auch als für sich bestehende Realitäten ansehen und sie mit dem identificiren darf, was wir als Körper und Geist unmittelbar erleben. Diese Frage ist schon aus dem Grunde zu verneinen, weil wir dadurch die Welt als Ganzes unbegreiflich machen.

Wir müssen vielmehr daran festhalten, dass Körperwissenschaft und Psychologie Specialwissenschaften sind, die nur durch eine Trennung der Qualitäten von den Quantitäten zu Stande kommen, dass diese Trennung ferner lediglich eine begriffliche Isolirung von Elementen bedeutet, die faktisch stets mit einander verbunden sind, und dass daher die im Interesse der Specialforschung nothwendig einseitigen physikalischen und psychologischen Begriffsbildungen ihre Geltung verlieren müssen, sobald der Versuch gemacht wird, die begriffliche Isolirung aufzuheben und die Gesamt-

wirklichkeit als ein einheitliches Ganzes zu verstehen. Haben wir durch unsere Definitionen Räthsel in die Welt gebracht, so können wir sie nur dadurch lösen, dass wir die Produkte dieser Definitionen als das erkennen, was sie sind, nämlich als von uns zu besonderen Erkenntnisszwecken geschaffene Begriffe, und dass wir diese Begriffe auf die Gebiete beschränken, für die allein sie gebildet sind. Mit dem Quantificirten wieder zusammenzudenken, was als Rest ausgeschieden werden musste, um den Begriff des Quantitativen bilden zu können, das Kunststück wird keine Theorie der Welt fertig bringen, gleichviel ob sie dabei den Begriff der Causalität oder den des Parallelismus zu Hilfe nimmt. Wir stossen hier auf eine im Wesen unseres Denkens begründete prinzipielle Grenze der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung und nicht auf ein Welträthsel. Weil die Naturwissenschaft die unmittelbare Wirklichkeit in zwei verschiedenen Richtungen, als Körperwissenschaft und als Psychologie, bearbeiten muss, kann sie aus den sich daraus ergebenden einander ausschliessenden Denkprodukten nicht wieder eine Einheit herstellen wollen.

IV.

Aus dieser Ueberlegung geht nun jedenfalls hervor, dass, wenn wir zu einer befriedigenden Auffassung des Verhältnisses der physischen und der psychischen Vorgänge zu einander kommen wollen, ein anderer Ausgangspunkt als die mechanische Theorie der Körperwelt gewählt werden muss, und dieser Ausgangspunkt kann zunächst nichts anderes als eine Besinnung auf das unmittelbar Erfahrene, Erlebte, Gegebene, oder wie man sich sonst ausdrücken mag, sein, denn vom Standpunkt der Erfahrung, mit der ja auch nach Kant alle unsere Erkenntniss anhebt, sind wenigstens die Hindernisse hinwegzuräumen, die einer durchführbaren Theorie im Wege stehen. Es sollte von vorneherein klar sein, dass wenn man das unmittelbar erfahrene Seelenleben mit der Körperwelt vergleicht, wie sie erst als Produkt begrifflicher Bearbeitung sich darstellt, man sich selbst die Möglichkeit einer Lösung des psychophysischen Problems abgeschnitten hat.

Freilich begegnet uns nun gerade auf dem Standpunkt des unmittelbaren Erlebens eine Schwierigkeit, die uns sofort wieder zur Annahme völliger Unvergleichbarkeit von Körperlichem und Geistigem zu führen scheint. Als Resultat der Besinnung auf das unmittelbar Gegebene wird nämlich vielfach der Satz angesehen, dass

alle empirische Wirklichkeit „Bewusstseinsinhalt“ und daher psychisch sei, und dies Ergebniss scheint wieder die Lehre von der unmittelbaren Realität des Seelischen und der Phänomenalität der Körperwelt einzuschliessen. Einer näheren Untersuchung jedoch hält diese spiritualistische Deutung des erkenntnisstheoretischen Satzes der Immanenz nicht Stand. Die Welt ist nicht Inhalt des Bewusstseins, wenn „Bewusstsein“ so viel wie das individuelle Seelenleben bedeutet, sondern Bewusstsein ist ein rein erkenntnisstheoretischer Begriff, für den wir besser immanentes, unmittelbares Sein setzen. Das Wort psychisch verliert ja seinen Sinn, den es nur im Gegensatz zum Physischen hat, sobald es zur Bezeichnung aller empirischen Wirklichkeit werden soll. Die blosse Bezeichnung ist für sich natürlich weder wahr noch falsch, aber es wird durch sie lediglich der Name, nichts an der Sache geändert, und diese Umbildung der Terminologie ist wenig zweckmässig. Man behält nach wie vor in der empirischen Wirklichkeit jenen Unterschied ihrer Bestandteile, der zu einer Theilung in die zwei üblicherweise Körper und Geist genannten Gebiete führt, und dieser sachliche Unterschied kann durch keine erkenntnisstheoretische Besinnung, so wichtig diese auch für andere Probleme sein mag, aufgehoben werden. Daher erscheint es zweckmässiger, auch den Namen Körperwelt für den Theil des immanenten Seins beizubehalten, den Jeder Körper nennt, und zu dem Farbe, Härte, Temperatur, wenigstens auf dem Standpunkt der unmittelbaren Erfahrung, ebenso gehört, wie Gestalt und Bewegung. Die Annahme, dass Physisches und Psychisches von vorneherein als phänomenales und reales Sein unterschieden werden müssten, ist ein Dogma, das durch den erkenntnisstheoretischen Satz des Bewusstseins so wenig begründet werden kann, dass es vielmehr durch ihn beseitigt wird.

Es würde dies Dogma nicht so weit verbreitet sein, wenn es nicht durch die quantificirende Theorie der Naturwissenschaft seine Bestätigung zu erhalten schiene, und ferner hiermit die Ergebnisse der Physiologie der Sinnesorgane sich nicht scheinbar in Harmonie befänden. Das Licht, der Schall, die Wärme, so meint man, sei nicht nur nach den Lehren der Physik im Grunde Atombewegung, sondern auch die Physiologie zeige, dass erst durch die Sinnesorgane und ihre „specifische Energie“ Licht, Ton, Wärme entstehe, und hiermit stimme also die philosophische Besinnung, dass alles unmittelbar reale Körperliche nur „meine Vorstellung“ ist, genau überein.

Zunächst ist dem gegenüber zu bemerken, dass für den philo-

sophischen Standpunkt der Immanenz Bewegung und Licht, also Quantitatives und Qualitatives vollkommen gleich phänomenal oder eventuell real ist, und dass also die mechanische Körperauffassung und die Lehre von der specifischen Energie der Sinnesorgane, aus der man sogar ein „Gesetz" gemacht hat, mit dem erkenntnisstheoretischen Idealismus gar nicht zusammenfallen. Sodann aber ist der physiologische Idealismus, der die Welt der Qualitäten erst durch die Sinnesorgane entstehen lässt, wieder eine in der Spezialwissenschaft unschädliche, ja relativ berechtigte Interpretation der Thatsachen, als allgemeines ontologisches Prinzip dagegen eine völlig undurchführbare Annahme. Die Physiologie kann wohl zeigen, dass ohne Vermittlung der Sinnesorgane und ihrer specifischen Struktur die äusseren Reize nicht bis zum Gehirn des Menschen gelangen und dort Zustände hervorrufen würden, die man als nothwendige Bedingungen für die Wahrnehmung der betreffenden besonderen Sinnesqualitäten hält, aber diese Sinnesorgane setzt man dabei immer bereits voraus als *qualitativ* bestimmte Körper, wie sie nur in der Erfahrung gegeben sind. Als qualitätslose Atomcomplexe besitzen sie keine der Eigenschaften, aus denen ihre Fähigkeit und Unentbehrlichkeit zur Vermittlung der äusseren Reize einleuchtete, und sie würden erst anderer Sinnesorgane bedürfen, um durch Wirkung auf diese zu dem zu werden, als was wir sie kennen. Das gäbe aber einen sinnlosen regressus in infinitum, der wieder nur vermieden werden kann, wenn wir uns davor hüten, naturwissenschaftliche Begriffsbildungen zu metaphysischen Realitäten zu hypostasieren und dadurch die Welt als Ganzes mit lauter Räthseln zu bevölkern. Wir lassen also alle diese Theorien bei Seite und reflektiren zunächst nur auf die gegebene Körperwelt, ebenso wie wir das Psychische in seiner Unmittelbarkeit nehmen, und sofort ist mit dieser nothwendigen erkenntnisstheoretischen Coordination der beiden Theile der Wirklichkeit auch die totale Unvergleichbarkeit mit Rücksicht auf ihren Inhalt verschwunden. Ja, das Körperliche und das Geistige sind jetzt zum Theil einander inhaltlich so wenig unvergleichbar, dass es uns vielmehr schwer wird, die Grenze zwischen den beiden Gebieten scharf zu ziehen. Gewisse Teile des Vorgefundenen, wie Bewegung und Gestalt, rechnen wir allein der Körperwelt zu. Andere, wie Gefühle, Leidenschaften, Willensakte betrachten wir ausschliesslich als seelisch. Eine dritte Klasse von Objekten dagegen können wir sowohl dem einen als dem anderen Gebiet zurechnen, d. h. sie sind dadurch charakterisirt, dass genau

derselbe Inhalt nicht nur als physisch, sondern auch als psychisch anzusehen ist. Wir gewinnen also den Begriff einer ursprünglich einheitlichen psychophysischen Welt, und dieses unmittelbare Erlebniss bleibt als empirische Wirklichkeit unangetastet bestehen, welche Theorien auch immer wir bilden mögen, durch die wir die Welt in zwei prinzipiell unvergleichbare Theile spalten.

Damit sind die in den Begriffen des Physischen und Psychischen steckenden Voraussetzungen, welche nicht nur die psychophysische Causalität, sondern auch den psychophysischen Parallelismus ausschlossen, für den Standpunkt der unmittelbaren Erfahrung aufgehoben. Freilich wäre damit wenig gewonnen, wenn nun jede wissenschaftliche Theorie von dieser Einheit des Qualitativen und Quantitativen immer absehen und die beiden Bestandtheile stets prinzipiell von einander trennen müsste, um zu brauchbaren wissenschaftlichen Abstraktionen zu kommen. Das ist jedoch so wenig der Fall, dass sogar viele Zweige der Naturwissenschaft von der Körperwelt, wie Chemie und Biologie, mit Begriffen arbeiten, die zum grossen Theil aus qualitativen Elementen bestehen. Auch diese Wissenschaften halten somit an einem Körperbegriff fest, wie er sich aus der Reflektion auf das unmittelbar Vorgefundene ergiebt, d. h. an dem Begriffe von etwas, das weder mit Rücksicht auf seine Seinsart, noch seinen Inhalt dem Psychischen unvergleichbar ist. Auch ist es nicht etwa möglich, diese Begriffsbildungen nur als vorläufige anzusehen, die mit dem Fortschritt der Wissenschaft verschwinden und durch rein quantitativ bestimmte Produkte ersetzt werden könnten. So lange es vielmehr Biologie und Chemie giebt, werden diese Wissenschaften es auch mit Qualitäten zu thun haben, und keine denkbare Vollendung der allgemeinsten Körpertheorie kann diese qualitativen Begriffe aufheben[1]). Wenn also nicht einmal jede naturwissenschaftliche Bearbeitung der Körperwelt zu einer principiellen Ausscheidung des Qualitativen führt, so schliesst der Begriff des Psychischen als solcher blos wegen seines qualitativen Charakters gewiss eine Verbindung mit der Körperwelt nicht aus.

Ob diese Verbindung nun auch eine causale sein kann, ist damit allerdings noch nicht entschieden, sondern das wird erst eine Prüfung des Causalitätsbegriffes uns sagen, und wir suchen nun daher auch das, was sich für den Begriff des Wirkens auf dem Standpunkte der unmittelbaren Erfahrung ergiebt, wenigstens soweit festzustellen, als

[1]) Die logischen Gründe hierfür habe ich in meinen „Grenzen der naturwiss. Begriffsbildung", S. 118 u. S. 264 ff. anzugeben versucht.

nöthig ist, um über die Richtigkeit der früher gemachten Voraussetzung ein Urtheil zu gewinnen. Die Nothwendigkeit des Causalzusammenhanges wird, wie wir sahen, mit der des Naturgesetzes identificirt. Ist es möglich, den daraus sich ergebenden Begriff der Causalität als den allein gültigen zu betrachten? Gesetzesbegriffe sind, wie alle Begriffe der Naturwissenschaft, allgemein, und da wir niemals Allgemeines, sondern immer nur Besonderes und Individuelles unmittelbar erleben, so muss sich auch das ursprüngliche Erlebniss, das wir Wirken nennen, von dem Inhalte eines Causalgesetzes ebenso unterscheiden, wie irgend ein anderes individuelles Erlebniss von dem Inhalte des Allgemeinbegriffes, unter den es gebracht wird. Sowohl das allgemeine Causalprincip, d. h. der Satz, dass alles Geschehen seine Ursache hat, als auch jedes allgemeine Causalgesetz, ein Begriff, den wir sorgfältig von dem des allgemeinen Causalprincips unterscheiden müssen[1]), setzt individuelles Wirken voraus, das, was es auch sein mag, mehr als blosse Succession sein muss, denn es wäre sonst erstens der Zusammenhang eines individuellen körperlichen mit einem individuellen geistigen Vorgang wieder kein Problem, und ferner wäre auch nicht recht einzusehen, wie sonst die Begriffe des allgemeinen Causalprincips und irgend eines Causalgesetzes mehr als Succession enthalten sollten: das eine dehnt ja nur den Begriff der individuellen Causalität über alle Wirklichkeit aus, und in dem andern wird das einer Vielheit von individuellen Causalitätsverhältnissen Gemeinsame zusammengefasst. Beide Begriffe würden also ohne die Voraussetzung individueller Causalverbindungen, die mehr als Succession bedeuten, nicht gedacht werden können.

Halten wir nun an diesen Unterschieden, insbesondere an dem von allgemeinem Naturgesetz und individueller Causalität fest, so ergiebt sich sogleich, dass, weil das Besondere immer mehr enthält, als das Allgemeine, auch jede Wirklichkeit, die wir Wirken nennen, mehr enthalten muss, als das Gesetz, unter das sie fällt. Daraus aber folgt, dass die Existenz eines causalen Einflusses eines in-

[1]) Diese Unterscheidung wird vielfach nicht gemacht, und dann entsteht die Identificirung des Gedankens, dass alles Geschehen seine Ursache habe, mit dem, dass Alles gesetzmässig sei, eine Verwechslung zweier Begriffe, die zu folgenschweren Irrthümern Veranlassung geben kann. Das Causalprincip ist auch nicht etwa das allgemeinste Causalgesetz — worin dies besteht, wissen wir bis jetzt wenigstens nicht — und es sollte daher auch nicht „das Causalgesetz“ genannt werden.

dividuellen Dinges auf ein anderes individuelles Ding niemals allein deswegen bestritten werden kann, weil der betreffende Vorgang in einen durch eine Causalgleichung ausgedrückten allgemeinen Gesetzesbegriff nicht eingehen will. Der metaphysische „Begriffsrealismus", der freilich häufig gerade dort zu einer unvertilgbaren Denkgewohnheit geworden ist, wo man sich von metaphysischen Ideen am meisten frei glaubt, nämlich in der Naturwissenschaft, sollte auf die Dauer doch die Thatsache nicht verkennen lassen, dass alle Wirklichkeit in ihrer Besonderheit und Individualität unendlich viel reicher ist, als der Inhalt der naturwissenschaftlichen Allgemeinbegriffe, in denen wir sie denken, und dass dies daher auch von jedem wirklichen individuellen Wirken gelten muss.

Für uns kommt nun hier vor Allem das Verhältniss des individuellen Wirkens zu dem Causalitätsbegriff in Betracht, der von dem Begriff einer Causalgleichung abstrahirt ist, und sobald wir fragen, wie der Gedanke einer Gleichheit von Ursache und Wirkung sich zu der Wirklichkeit verhält, die wir erleben, zeigt es sich sofort, dass in der Erfahrungswelt der Ursache genannte Vorgang stets etwas hervorbringt, was sich von ihm unterscheidet, ja vorher überhaupt noch nicht da war. Von Aequivalenz ist also hier nichts zu finden, und das gilt nicht etwa nur, wenn wir einen physischen mit einem psychischen Vorgang causal verbunden denken, sondern ebenso, wenn wir zwei empirisch gegebene physische oder zwei psychische Ereignisse als Ursache und Wirkung mit einander verknüpfen. Soll nun etwa die Vorstellung solcher Ungleichheit, die jeder besondere individuelle Vorgang des Wirkens uns zeigt, gänzlich durch den Causalbegriff verdrängt werden, der die Möglichkeit einer Causalgleichung voraussetzt? Von der Beantwortung dieser Frage hängt es offenbar ab, ob die psychophysische Causalität von vorneherein abzulehnen ist oder nicht.

Vergegenwärtigen wir uns zunächst die Bedingungen, die erfüllt sind, wo der Begriff der Causalgleichung an Stelle des Causalverhältnisses tritt, und die wir in der Welt des reinen Mechanismus vorfinden. Allem Geschehen kann hier ein Complex von Atomen substituirt werden, dessen Veränderungen sich durchweg in den Begriffen von quantitativ bestimmten und somit messbaren Relationen ausdrücken lassen, und das Mass ist dann auf beiden Seiten des Causalverhältnisses gleich zu setzen. Dies ist deswegen möglich, weil alle Wirkung hier zur Bewegungsübertragung wird, und deshalb der Effekt eigentlich nichts anderes darstellt, als die in der

Ursache vorhandene Bewegung an einem andern Ort. Ursache und Effekt gleichen also hier einander in der That vollkommen, und der Satz causa aequat effectum gilt für diese Welt absolut. Aber zugleich entsteht in dieser Welt auch niemals etwas Neues. Die Atome sind ewig dieselben, und lediglich die potentielle oder aktuelle Bewegung geht von dem einen ihrer Complexe auf den andern über. Wenn Wirkung Veränderung voraussetzt, so wirken die Dinge selbst hier nicht mehr, sondern alles Wirken ist in die Relationsveränderungen der Dinge verlegt.

Ist nun dieser Begriff der Causalität auch für eine andere als die rein quantitative Welt der mechanischen Naturauffassung anwendbar, d. h. kann man von einer Causalgleichung zwischen zwei qualitativen Vorgängen reden? Der Gedanke der Gleichheit hat einen Sinn, wenn er entweder soviel bedeutet, wie vollkommene resp. teilweise Identität, oder wenn er der Ausdruck für ein gemeinsames Mass in zwei Vorgängen ist. Eine dritte Bedeutung aber kann man dem Worte Gleichheit nicht beilegen. So nennen wir erstens z. B. zwei aufeinander folgende Töne gleich, wenn sie mit Rücksicht auf die Tonhöhe oder die Klangfarbe oder die Dauer oder auch in jeder Hinsicht, mit Ausnahme ihrer Stelle in der Zeit, nicht zu unterscheiden, also inhaltlich identisch sind, und ferner ist z. B. die Winkelsumme in einem Dreieck als gleich zwei rechten Winkeln zu bezeichnen, weil ein bestimmtes Quantum in dem einen so oft vorkommt, wie in dem andern. Diese zweite Art der Gleichheit, die keine inhaltliche Identität voraussetzt, giebt es aber nur für rein quantitativ zu bestimmende Gebilde, denn verschiedene Qualitäten lassen sich durch ein gemeinsames Mass direkt nicht messen, und daraus folgt, dass überall, wo Ursache und Wirkung weder als inhaltlich identisch, noch als rein quantitativ bestimmbare Grössen dargestellt werden können, es auch keinen Sinn hat, von einer Gleichheit der Ursache mit dem Effekt zu sprechen. Sollte der Begriff der Causalität nur dort zulässig sein, wo ein Zusammenhang sich im Princip durch eine Causalgleichung ausdrücken lässt, so würde dies bedeuten, dass der Begriff des Wirkens auf eine andere als eine in rein quantitativ bestimmten Begriffen darstellbare Welt überhaupt nicht angewendet werden kann.

Hieraus aber ergiebt sich, dass die Forderung einer Aequivalenz von Ursache und Effekt nicht durchzuführen ist, ohne den Begriff des Wirkens aus allen Wissenschaften, mit Ausnahme der rein mechanischen, zu streichen. Denn alle diese Wissenschaften arbeiten,

wie wir gesehen haben, mit qualitativer Veränderung, und diese dürfte dann in keiner Hinsicht als Ursache oder als Effekt gelten. Das aber kann Niemand im Ernste sagen wollen. Es liesse sich viel eher, wenn die Wahl zwischen dem Causalbegriff als einer Gleichung oder einer Ungleichung getroffen werden sollte, der Begriff der Causalgleichung verwerfen und dem rein mechanischen Geschehen, auf das er allein angewendet werden kann, das Wirken absprechen, weil es hier keine wirkenden Dinge sondern nur Ortsveränderung begrifflicher Abstraktionen giebt. Wollen wir das nicht, so müssen wir zwischen zwei verschiedenen Arten von Causalität unterscheiden, d. h. neben dem mechanischen Begriff an dem einer Ursache festhalten, die mit ihrem Effekt weder identisch ist, noch ihm quantitativ gleich gesetzt werden kann, sondern etwas Neues hervorbringt, und dieser Begriff des Wirkens kommt dann für den Zusammenhang physischer und psychischer Vorgänge in Frage.

Kurz: causa aequat effectum gilt nur für eine begriffliche Welt, und zwar nicht einmal für das Begriffssystem, in welches das Psychische einzugehen vermag, sondern ganz ausschliesslich für die rein quantitative Begriffswelt der Mechanik. Wo Seelenleben auf Seelenleben wirken soll, und wo wir überhaupt irgend welche empirischen, also qualitativen Wirklichkeiten mit einander causal verbinden, da giebt es nur Causalungleichungen. Wir können diesen Begriff also nicht beseitigen, so lange wir Qualitäten als Wirklichkeiten betrachten, die ihre Ursache haben und wirken können. Die Alleinherrschaft des mechanischen Causalbegriffes wäre nur mit der Metaphysik des Materialismus vereinbar. Damit ist aber auch die zweite, dem Begriff der Causalität entnommene Voraussetzung beseitigt, welche zur Verwerfung der psychophysischen Causalität geführt hatte, und die Gründe, welche zum universellen metaphysischen Parallelismus zu zwingen schienen, sind alle hinfällig geworden.

V.

Nur bis zu diesem negativen Resultat wollte ich den Gedankengang entwickeln. In positiver Hinsicht ist das Ergebniss gering, und um Missverständnissen vorzubeugen, sei ausdrücklich hervorgehoben, dass der Begriff des Wirkens, den wir benutzt haben, um wenigstens die Möglichkeit psychophysischer Causalität aufzuzeigen, in hohem Masse unbestimmt ist und uns nicht gestattet, mit seiner Hülfe in wissenschaftlicher Weise einen Vorgang als Ursache und einen andern als Effekt aus der unübersehbaren Mannigfaltigkeit

der empirischen Wirklichkeit eindeutig herauszuheben, wie dies durch die Aufstellung von Causalgleichungen geschieht. Wir haben nur versucht, von der naturwissenschaftlichen Begriffswelt wieder zum unmittelbaren Leben zurückzukehren, und wir wollten damit lediglich das Feld frei machen für eine andere als mechanische Auffassung des Causalverhältnisses. Es genügt, wenn sich ergeben hat, dass der causalen Verknüpfung eines qualitativ bestimmten Körpers mit einem psychischen Sein nicht prinzipiell andere Schwierigkeiten entgegenstehen, als der causalen Verknüpfung zweier qualitativ bestimmter Körper oder zweier psychischer Prozesse mit einander. Die Entstehung einer farbigen aus zwei farblosen Flüssigkeiten, oder das durch eine Vorstellung bewirkte Auftauchen einer anderen nach den sogenannten Associationsgesetzen bietet dann nichts dar, das weniger unbegreiflich wäre als die Bewegung des Arms durch den Willen oder die Entstehung des Schreckes durch einen Schuss. Die Frage ist nur die, ob wir ein logisches Interesse daran haben, nicht nur die Causalverhältnisse in den beiden ersten Fällen, sondern auch in den beiden letzten begrifflich zu fixieren, und wenn ja, wie dies zu geschehen hat.

Diese Frage hier zu beantworten, liegt jedoch nicht mehr in meiner Absicht, und nur ein kurzer Hinweis auf die allgemeine Tendenz dieser Ausführungen sei noch versucht, um über die Richtung keinen Zweifel zu lassen, in welcher die Ergänzung der aufgezeigten Einseitigkeiten liegen muss. Erfreulicherweise nimmt ja die Einsicht, wie völlig unzureichend die Produkte der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung für eine allseitige philosophische Weltauffassung sind, immer mehr zu. Aber nicht immer scheinen die Bemühungen zur Ueberwindung der Einseitigkeiten den richtigen Punkt zu treffen. Man klagt die unmittelbar gegebene Wirklichkeit als unbefriedigend an und strebt zur vollen Realität als einem Transcendenten, das nur dem Denken erreichbar ist. Ueber die Berechtigung solcher Versuche zu entscheiden, ist hier nicht der Ort, sondern das allein sei hier bemerkt, dass die Philosophie, ehe sie nach dem Transcendenten strebt, vor allem erst einmal den vollen Wirklichkeitsgehalt der unmittelbar gegebenen Erfahrung wieder zur Geltung bringen sollte, den sie nur deswegen der Dürftigkeit anklagen kann, weil sie ihn vielfach mit dem zu besonderen Erkenntnisszwecken gebildeten dünnen Netz von begrifflichen Abstraktionen der Naturwissenschaft verwechselt, und darüber das vergisst, was jeder Augenblick des Lebens an unbezweifelbarer Realität

uns aufdrängt. In solcher Lage thut uns, wenigstens zunächst, ein Empirismus und Positivismus noth, der freilich mit dem, was die „naturwissenschaftliche Weltanschauung" darunter versteht, nichts zu thun hat, sondern der uns vielmehr zum Bewusstsein bringen soll, wie unendlich die Wirklichkeit an Reichthum alle naturwissenschaftlichen Theorien überragt.

Allerdings: wir können niemals bei dem Gegebenen bleiben und die volle Realität der Erfahrung auch in keine Erkenntniss aufnehmen, sondern wir müssen sie stets durch unser Denken umformen und bearbeiten, so dass auch der umfassendste Empirismus nur eine Vorstufe bedeutet. Aber wir sollten in der Philosophie nicht nur nach allgemeinen Weltbegriffen streben, sondern auch für die Gesichtspunkte Verständniss gewinnen, mit denen die Erfahrungswissenschaften und vor Allem die eigentliche Wirklichkeitswissenschaft, d. h. die Geschichte, an die Welt herantreten. Es ist dies grade auch für unser Problem von entscheidender Bedeutung, insofern vom Standpunkt der Geschichtswissenschaft sich die Möglichkeit einer andern als mechanischen Causalauffassung und einer psychophysischen Causalität in eine Nothwendigkeit verwandelt.

Was zunächst den Causalbegriff im Allgemeinen betrifft, so kann es zwar niemals die Aufgabe der Geschichte sein, Causalgesetze zu suchen, weil sie es, so sehr auch geschichtsfremde, naturalistische Modetheorien das Gegentheil behaupten, mit der einmaligen besonderen Entwicklung der Dinge und nicht mit allgemeinen unveränderlichen Abstraktionen zu thun hat, aber das allgemeine Causalitätsprincip, d. h. der Gedanke des causalen Zusammenhanges aller individuellen Ereignisse, bleibt gerade für die Wirklichkeitswissenschaft unentbehrlich. Wie jedoch sollte sie ihre einmaligen Entwicklungsreihen in Causalgleichungen bringen, da Entwicklung doch immer das Entstehen von etwas Neuem bedeutet? Es ist klar: die Entwicklungsgeschichte, die eine causale Bestimmtheit alles Geschehens voraussetzt, hat es nothwendig überall mit Causalungleichungen zu thun.

Ferner kommt für die historischen Wissenschaften in erster Linie der Kulturmensch in Betracht, der sich Zwecke setzt und in der Welt wirken will, und deshalb ist auch der Begriff eines psychophysischen Zusammenhanges so wenig wie der einer Causalungleichung zu entbehren. In der geistigen Welt wirken wir ja nur durch Vermittlung von Körpern, die daher auch Objekt der Ge-

schichte sind, insofern sie in ihrer Eigenart als Mittel bedeutsam werden, und es ist sogar ein körperlicher Effekt immer das nächste Ziel unseres Strebens. Die Geschichtswissenschaft muss daher nicht nur überhaupt einen nothwendigen Zusammenhang zwischen dem individuellen Willensentschluss und dem individuellen körperlichen Resultat annehmen, weil ohne ihn alles Handeln seinen Sinn verlieren würde, sondern dieser psychophysische Zusammenhang kann auch nur ein direkt causaler sein, weil, selbst wenn der Parallelismus im Allgemeinen begrifflich durchführbar wäre, er die besondere, historische psychophysische Causalität niemals ersetzen könnte. Für die Geschichte kommt sowohl die Ursache als die Wirkung nur in ihrer besonderen und individuellen Gestalt in Betracht, und der Parallelismus wandelt immer entweder die Ursache oder den Effekt in ein, seiner individuellen Gestaltung nach, völlig unbekanntes und somit nur in begrifflicher Abstraktion schematisch zu denkendes Gebilde um, für das die Geschichte sich gar nicht mehr interessirt.

Aus alledem ergiebt sich nicht nur die Trennung des individuellen historischen Wirkens von der mechanischen Causalität, sondern auch die begriffliche Fixirung psychophysischer Causalverhältnisse als unvermeidliche Aufgabe einer Wissenschaftslehre, die sich nicht auf die mechanische Naturwissenschaft beschränkt.

Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele und das Gesetz der Erhaltung der Energie.

Von

Ludwig Busse.

In dem im Jahre 1893 in zweiter Auflage erschienenen zweiten Bande seiner Logik hat SIGWART dem 5ten, die Methoden der Induction behandelnden Abschnitt einen 55 Seiten umfassenden Paragraphen 97b neu eingefügt, in welchem er die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele gegen die dieselbe leugnende Theorie des psychophysischen Parallelismus verteidigt.

Seine Stellung zu der Streitfrage formuliert er S. 518 mit den Worten:

„. . .die Annahme von Causalbeziehungen zwischen Vorgängen im Bewusstsein und äusseren Veränderungen ist durch die allgemeinen Voraussetzungen der empirischen Forschung gerechtfertigt, und die Theorie des psychophysischen Parallelismus ist weder durch den Begriff der Causalität oder das Princip der Erhaltung der Energie gefordert, noch lässt sie sich ihrer Consequenzen wegen durchführen.

Wer die einschlägige Litteratur nur einigermassen aufmerksam verfolgt hat, wird zugeben müssen, dass SIGWART mit diesen Worten scharf und klar die Punkte bezeichnet hat, um welche sich die Erörterung der Streitfrage bisher hauptsächlich gedreht hat und voraussichtlich auch in Zukunft drehen wird.

Es sind das die drei Fragen:

1) Spricht der allgemeine Causalitätsbegriff zu Gunsten der psychophysischen Wechselwirkung oder zu Gunsten des psychophysischen Parallelismus?

2) Erlaubt das Gesetz der Erhaltung der Energie die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele oder schliesst es sie aus und nötigt uns zur Annahme des psychophysischen Parallelismus?

3) Machen die Consequenzen des psychophysischen Parallelismus seine Ablehnung notwendig oder nicht?

Die zweite dieser drei Fragen ist es, auf welche die nach-

folgenden Zeilen eine Antwort zu geben versuchen wollen. In den sechs Jahren, die seit dem Erscheinen der zweiten Auflage von SIGWART's Methodenlehre verflossen sind, ist die alte Streitfrage in einer ganzen Anzahl von Werken, Schriften und Aufsätzen immer wieder, zum Teil ausführlich und eingehend, erörtert worden. In fast allen spielt das Princip der Erhaltung der Energie und die Frage seiner Vereinbarkeit mit der Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele eine grosse Rolle; mehrere beachtenswerte Versuche, diese Vereinbarkeit nachzuweisen, sind, zum Teil unter Berufung auf SIGWART's Ausführungen, gemacht worden. Es dürfte daher kein ganz unangemessenes Unternehmen sein, diese Frage nochmals einer, übrigens hier unter Beiseitelassung der eigentlich metaphysischen Theorien wesentlich vom empirischen Standpunkte aus anzustellenden, erneuten Prüfung zu unterziehen.

Diejenigen, welche der Meinung sind, dass die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele dem Gesetz der Erhaltung der Energie widerstreite und daher durch die Parallelitätstheorie ersetzt werden müsse, pflegen ihre Behauptung auf eine naturphilosophische Ansicht zu stützen, welches etwa durch folgende Gesichtspunkte charakterisiert ist.

Auf physischem Gebiet besteht ein strenger und ausnahmsloser Causalzusammenhang in dem Sinne, dass jede physische Wirkung ihre zureichende physische Ursache und jede physische Ursache ihre physische Wirkung hat. Der Zusammenhang von Ursache und Wirkung wird durchweg beherrscht und geregelt durch das Gesetz der Erhaltung der Energie, welches für jedes irgendwo verbrauchte Quantum von Energie einen vollen Ersatz in Gestalt eines an anderer Stelle erscheinenden aequivalenten Energiequantums fordert. So erscheint der physische Kosmos als ein grosses, die unorganische wie die organische Welt umfassendes, in sich abgeschlossenes Ganze, als ein geschlossener Kreislauf des Geschehens, der eine constante, keiner Vermehrung oder Verminderung fähige, wohl aber in den verschiedensten Formen sich manifestierende Summe physischer Energie repraesentiert.

Gilt diese (von SIGWART S. 524—525 in ähnlicher Weise characterisierte)[1]) Anschauung universell und unbedingt, so gilt natür-

[1]) Er lässt sie in der Behauptung gipfeln, „dass im Gebiete des materiellen und physiologischen Geschehens ein strenger Causalzusammenhang in dem Sinne bestehe, dass jede von aussen bewirkte oder durch die inneren organischen Processe herbeigeführte Veränderung der Gehirnsubstanz ihre mate-

lich ohne Weiteres auch der, wie SIGWART vollkommen richtig (S. 525) bemerkt, nur die negative Kehrseite derselben bildende Satz: dass „ein psychisches Geschehen niemals als Wirkung eines physiologischen Vorganges betrachtet werden darf“ [1]), und dass „auch ein psychisches Geschehen nicht als Ursache eines physischen gelten kann“ (ebendaselbst).

Damit wäre denn die Lehre von der Wechselwirkung als unmöglich und zugleich der psychophysische Parallelismus als notwendig erwiesen. Denn da die Erfahrung einen regelmässigen Zusammenhang von Physischem und Psychischem nun einmal zeigt, wir auch „allen Grund haben zu glauben, dass kein psychischer Vorgang ohne correspondierende physiologische Veränderungen — chemischer Umsatz von Gehirnsubstanz, Veränderung der Spannung der Gefässnerven u. s. w. — verläuft“ [2]), so bleibt, wenn psycho-

rellen Erfolge .... nach dem Princip der Erhaltung der Energie haben muss, und dass umgekehrt alles, was im Körper geschieht, in den vorangehenden materiellen Vorgängen seine vollkommen zureichende Ursache habe“. Der Körper ist demnach durchaus als Maschine zu betrachten.

[1]) SIGWART fügt noch zur weiteren Begründung hinzu: „denn die Wirkungsfähigkeit der Gehirnsubstanz ist in den äquivalenten physiologischen Vorgängen erschöpft und kann also nicht noch ein Mehr von Wirkung hervorbringen, das in keiner Weise in das Verhältnis der Aequivalenz zu Molekularbewegungen gesetzt werden kann“. In diesem Satze sind, wie mir scheint, zwei Gedanken in ein Abhängigkeitsverhältnis von einander gebracht, die nach meinem Dafürhalten von einander unabhängig sind. Wenn sich die Wirkungsfähigkeit der Gehirnsubstanz in den aequivalenten physiologischen Vorgängen *erschöpft*, so genügt dieser Umstand vollkommen, um eine psychische Wirkung *daneben* als unmöglich erscheinen zu lassen, einerlei, ob die psychische Wirkung in ein Aequivalenzverhältnis zu Molekularbewegungen gesetzt werden kann oder nicht. Die Unmöglichkeit der Herstellung einer derartigen Beziehung zwischen Physischem und Psychischem würde einen *weiteren*, von dem erstgenannten unabhängigen Grund für die Unmöglichkeit psychophysischer Wechselwirkung bedeuten. Ich komme auf die hier angedeuteten Gesichtspunkte zurück, wenn ich die von STUMPF, KÜLPE, REHMKE, WENTSCHER und ERHARDT gemachten Versuche, die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele mit dem Princip der Erhaltung der Energie zu vereinigen, bespreche.

[2]) Dieselbe Ansicht äussern u. a. HOEFFDING (Psychologie in Umrissen auf Grundlage der Erfahrung, deutsch von BENDIXEN. Leipzig 1887. S. 75), JODL (Lehrbuch der Psychologie, Stuttgart 1896. S. 57—59), REHMKE (Lehrbuch der allgem. Psychologie, Hamburg u. Leipzig 1894. S. 103), während WENTSCHER (Ueber physische und psychische Kausalität und das Princip des psycho-physischen Parallelismus, Leipzig 1896. S. 118) meint, eine *notwendige* Forderung sei das nicht.

physische Wechselwirkung ausgeschlossen ist, zur Erklärung dieser Thatsache nur noch die Annahme eines durchgehenden Parallelismus physischer und psychischer Vorgänge übrig, wie ihn SPINOZA bereits behauptet und in dem Satze formulirt hat: Ordo et connexio idearum idem est ac ordo et connexio rerum.

Nur diejenige Fassung des parallelistischen Grundgedankens aber kann, wie SIGWART mit Recht hervorhebt (S. 526. 527), als wirklich parallelistisch gelten, welche dem durchgehenden Causalzusammenhang der physischen Processe einen ebenso durchgehenden Causalzusammenhang der psychischen Processe parallel gehen lässt und die thatsächlich und empirisch vorhandenen Lücken desselben ebenso durch hypothetisch angenommene psychische Zwischenglieder ausfüllt, als sie auf physiologischem Gebiet den uns in unserer Beobachtung nie vollständig gegebenen Zusammenhang der Vorgänge durch hypothetisch angenommene physiologische Zwischenglieder zu einem lückenlosen zu gestalten sich für berechtigt hält (S. 527). Die andere Auffassung, welche nur auf physiologisch-physischem Gebiet einen lückenlosen Causalzusammenhang annimmt, die psychischen Phänomene aber als lediglich passive, unter sich weder causal noch lückenlos zusammenhängende gelegentliche Begleiterscheinungen der physischen Processe fasst und dann folgerichtig die Psychologie auf Physiologie zurückführt, in der Physiologie den Schlüssel für die Psychologie erblickt, lehnt er mit Recht ab. Denn sie widerspricht der im Parallelismus liegenden Forderung, beide Gebiete wirklich parallel zu behandeln. Der Gedanke, von der Physiologie die richtige Erklärung der psychischen Processe zu erwarten, ist überdies absurd, da vielmehr, wie SIGWART schon an früherer Stelle ausgeführt hat (S. 519: vgl. auch § 74, 12, S. 199, sowie § 97b, 21. 22. S. 566 f., 23. 24, S. 570, 571), umgekehrt die psychologische Erkenntnis zur richtigen Interpretation und Vervollständigung der physiologischen Vorgänge notwendig, die Psychologie also der Schlüssel für die physiologische Erkenntnis ist[1]).

[1]) Vgl. die treffende und wahrhaft erquickende Abfertigung, die WUNDT der „materialistischen Psychologie" hat zu Teil werden lassen, Phil. Studien X. S. 47—75, sowie S. 37, ferner derselbe, Ueber die Definition der Psychologie, Phil. Studien XII. S. 11. S. 16–19, S. 30—33. Vgl. auch LIEBMANN, Analysis der Wirklichkeit. 2. Aufl. Abschn. „Gehirn u. Seele", sowie „Gedanken u. Thatsachen" 1899. S. 288 u. S. 414. In den „Aphorismen" XII sagt LIEBMANN geradezu: „Psychologie liefert den Commentar zum Gehirn". Vgl. ferner PAULSEN, Einl. i. d. Phil. Buch I c. I, 5 und 6, 2. Aufl. S. 91. Anm., S. 94 f., S. 126/127 Anm.: ERHARDT, Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, Leipzig

Die Entscheidung der Frage, ob der psychophysische Parallelismus in der von uns acceptierten Fassung durch das Gesetz der Erhaltung der Energie notwendig, die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele also durch dasselbe unmöglich gemacht wird, hängt nun offenbar von der richtigen Auffassung des Sinnes und der Tragweite des Energiegesetzes, also davon ab, ob die in der oben scizzierten naturphilosophischen Anschauung enthaltene Auffassung desselben richtig ist oder nicht.

Nach SIGWART[1]) sind in ihm drei Gedanken enthalten:

1) „dass der Effect das Mass dessen sei, was wir als Wirkung einer Ursache betrachten können";

2) der mit dem vorigen nicht zusammenfallende Gedanke, „dass im Gebiet des materiellen Geschehens alle Veränderungen nur aus äusseren Ursachen hervorgehen, und die Dinge Wirkungsfähigkeit nur haben, sofern sie in Relationen stehen, aus denen eine Veränderung eines Andern hervorgehen kann";

3) „dass in demselben Gebiete die Wirkungsfähigkeit einer Ursache sich in demselben Masse erschöpft, als sie an einem andern Ort einen Effekt hervorbringt, der selbst wieder eine gleiche Wirkungsfähigkeit besitzt."

Von diesen drei Sätzen folgt der erste unmittelbar aus dem Causalitätsprincip, während die beiden anderen, wie SIGWART mit Recht bemerkt, durchaus empirisch sind, aus einer Reihe von Vorgängen zunächst in der anorganischen Natur abstrahiert. Der zweite dieser empirisch gefundenen Sätze, also der oben an dritter Stelle angeführte Satz ist es, welcher den den Kern des Energieprincips bildenden Aequivalenzgedanken recht eigentlich zum Ausdruck bringt. Auch er ist also, wie ja auch jetzt so ziemlich allgemein

1897, S. 148. Hierher gehört auch, was STUMPF, Rede z. Eröffn. d. III. intern. Congr. f. Psychologie in München, München 1896, S. 7 mit gerechtem Spott über „das wunderliche Unternehmen der Schattentheorie" bemerkt, „Causalität gerade demjenigen Gebiet abzustreiten, aus dessen Erscheinungen allein wir den Begriff der Causalität schöpfen". Endlich sei noch das Urteil eines neueren englischen Autors angeführt. Bei STOUT, Analytic Psychology, London 1896, heisst es vol. I S. 31: „The endeavours which have been made to find a material correlate to the association of ideas have not greatly contributed to advance the science of mind. They are at best more or less felicitous attempts to make a conjectural translation of known psychological facts into the language of physiology". Und S. 32: „Indeed, one may say that the whole physiological plan of investigation of the higher cerebral process is controlled and conditioned by psychological data, and even by psychological hypotheses".

[1]) § 97b, 6, S. 528. Im Text steht in Folge eines Druckfehlers 8.

zugestanden wird, empirisch[1]).

Nicht ganz klar ist mir die Bedeutung des zweiten der von Sigwart genannten Sätze. Soll er die mechanische Interpretation des Energiegesetzes, d. h. die Behauptung ausdrücken, dass alle Energieumsetzungen lediglich die Ueberführung verschiedener Bewegungsformen oder Lagerungsweisen in einander bedeuten[2])? Dann wären unter „äusseren Ursachen" „mechanische" und unter den „Relationen" solche der Lagerung der kleinsten Teilchen zu verstehen, während der Ausdruck „im Gebiete des materiellen Geschehens", ebenso wie im 3ten Satze, soviel wie „innerhalb des materiellen Geschehens", d. h. beim Wirken der materiellen Dinge auf einander, bedeuten würde. Die Ausführungen Sigwarts § 73, 22—25, sowie in No. 7 dieses Paragraphen[3]), in Verbindung mit den Erörterungen in § 100 (12, S. 646 f.) scheinen eine solche Auffassung nahe zu legen. In diesem Falle wäre zu bemerken, dass, wie auch Sigwart selbst noch auf S. 528 bemerkt, die mechanische Auffassung durchaus kein notwendiger integrierender Bestandteil des Energiegesetzes selbst ist.

Vielleicht aber soll der Satz auch das Princip der geschlossenen Naturcausalität zum Ausdruck bringen und sind unter äusseren Ursachen „physische" zu verstehen. Alsdann besagt er, dass die Dinge Wirkungsfähigkeit nur dann haben, wenn sie zu anderen Dingen in Relationen stehen.

Dann wäre die Frage aufzuwerfen, ob das Princip der geschlossenen Naturcausalität wirklich, wie viele meinen, im Energieprincip enthalten, mit ihm identisch ist. Von einer Erörterung dieser Frage, die uns noch weiter beschäftigen wird, sehe ich einstweilen ab, möchte aber zwecks grösserer Klarheit noch die von Ebbinghaus in seinen „Grundzügen der Psychologie" S. 29 gegebene ansprechende Formulierung des Princips der Erhaltung der Energie in extenso anführen.

„Bei allen Umwandlungen der körperlichen Dinge ineinander und bei allem Wechsel des Geschehens an ihnen bleibt stets ein

[1]) Riehl freilich hält (Phil. Krit. Bd. II Th. I S. 266 Anm.) an dem aprioristischen (metaphysischen) Character des Energiegesetzes, den Maier und Joule ihm beilegen zu müssen glaubten, fest.

[2]) Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, Leipzig 1897, S. 34.

[3]) S. 534: „dass wir es innerhalb dieses Kreises nur mit Elementen von constanten Kräften und mit Bedingungen ihrer Wirkungen zu thun haben, die in äusseren Relationen der Lage und der gegenseitigen Bewegung liegen".

Factor in seinem Gesamtwerte unverändert, an dem sie alle in wechselndem Masse Anteil haben, nämlich ihre Fähigkeit (unter geeigneten Umständen) mechanische Arbeit zu verrichten. Diese Fähigkeit, die eben Energie genannt wird, haftet an den verschiedensten Eigenschaften oder Vorgängen, z. B. an den Bewegungen der Dinge (kinetische Energie), ihren Entfernungen (potentielle Energie), an ihrer chemischen Verwandtschaft, ihren thermischen und electrischen Verhältnissen. Alle diese Manifestationsweisen können sich aufs mannigfaltigste ineinander umsetzen und einander vertreten, aber immer, wenn es geschieht, bewahren sie dabei ein bestimmtes festes Verhältnis. Für ein bestimmtes (in bestimmter Weise zu messendes) Quantum des einen Agens oder Prozesses, das irgendwo für unsere Beobachtung verschwindet, entsteht anderswo ein bestimmtes Quantum eines anderen Agens, und stets ist dabei die Energie, d. h. der Arbeitswert der einander äquivalenten Quanta von derselben Grösse, ganz einerlei wie die Umwälzungen geschehen, ob vorwärts oder rückwärts, direct oder durch beliebige Zwischenglieder, in viel oder wenig Zeit“ [1]).

[1]) Hiermit vergleiche man noch die Definition, welche Mach, Populärwissenschaftl. Vorlesungen, Leipz. 1896. S. 156 giebt: „Durch mechanische Arbeit können die verschiedensten physikalischen (thermischen, electrischen, chemischen u. s. w.) Veränderungen eingeleitet werden. Werden dieselben rückgängig, so erstatten sie die mechanische Arbeit wieder genau in dem Betrage, welcher zur Erzeugung des rückgängig gewordenen Teiles nötig war. Darin besteht der Satz der Erhaltung der Energie“. Endlich sei auch noch die Formulierung von Stumpf angeführt, a. a. O. S. 9: „Ohne jede hypothetische Zuthat ausgesprochen ist es .. ein Gesetz der Transformation: wenn kinetische Energie (lebendige Kraft sichtbarer Bewegung) in andere Kraftformen umgewandelt und diese schliesslich in kinetische Energie zurückverwandelt werden, so kommt der nämliche Betrag zum Vorschein, der ausgegeben wurde.“

Alle diese Formulierungen kommen darin überein, das Gesetz der Erhaltung der Energie als eine Transformationsformel zu fassen, welche den Wechsel des Geschehens an den körperlichen Dingen im Sinne der Erhaltung der Energie regelt. Die Wichtigkeit dieses Sinnes des Energieprincips wird aus den weiteren Erörterungen genügend hervorgehen.

Nur flüchtig gehe ich noch auf die weiteren Annahmen ein, welche „in dem Sinne, in dem es gewöhnlich verstanden wird“, das Energieprincip nach Sigwart noch in sich schliesst, nämlich „dass jeder Effect auch wieder thatsächlich die Fähigkeit besitze, einen weiteren gleich grossen Effect hervorzubringen und ihn früher oder später hervorbringen werde, und dass jede (lebendige oder potentielle) Energie ihrerseits auf ein früheres quantitativ gleiches Mass zurückweise: dass wir jeden wirkungsfähigen Zustand auf einen früheren zurückführen müssen, und dass ins Endlose aus ihm wieder Zustände folgen

Dürfen wir diese Formulierungen als einen zutreffenden Ausdruck des Sinnes des Energieprincips betrachten, so müssen wir anerkennen, dass es an und für sich nur verlangt, dass bei allem Wechsel des Geschehens die neuentstehende Energieform ihrem Betrage nach der zu ihrer Hervorbringung aufgewandten Energie äquivalent sei, dagegen garnichts darüber aussagt, welcher Art die verschwindende und die an ihre Stelle tretende neue Energieform sein müsse. Welche Energieformen einander hervorrufen, bleibt demnach völlig unbestimmt.

Das hebt SIGWART S. 528 scharf hervor. Das Gesetz der Erhaltung der Energie, führt er aus, „betrifft nur die quantitativen Verhältnisse und besagt, dass, wo ein Wirken stattfindet, diese quantitative Gleichheit besteht zwischen dem Mass der Wirkungsfähigkeit, welche der Effect repräsentirt, und dem Mass der Wirkungsfähigkeit, aus welcher der Effect hervorgegangen ist, zwischen der Wirkungsfähigkeit, welche ein Körper gewinnt und

---

werden, welche dasselbe Mass von Wirkungsfähigkeit enthalten". Darin liegt, nach SIGWART, die Behauptung, „dass sich die Bedingungen der Wirkungsfähigkeit in fortwährendem Wechsel so erzeugen, dass jede vorhandene Wirkungsfähigkeit auch wieder actuell werde" (S. 529).

Ich weiss nicht, wie weit die Behauptung, dass das Gesetz der Erhaltung der Energie gewöhnlich in diesem, doch sehr erweiterten Sinne verstanden werde, zutrifft. Ohne allen Zweifel hat SIGWART aber Recht, wenn er derartige Folgerungen als unzulässig ablehnt. Der Hinweis auf das sog. CARNOT'sche Gesetz genügt in der That vollkommen, um sie zurückzuweisen. Es liegt im Character des Energiegesetzes als einer Transformationsformel, dass es nur aussagt, wie sich, wenn ein Geschehen, wenn Energieumsetzung stattfindet, die Energie dabei verhält, nicht aber fordert, dass eine Energieumsetzung notwendig immer stattfinden müsse. Weist das Naturgeschehen daher notwendig auf einen Anfangszustand oder, nach dem CARNOT'schen Gesetz, auch auf einen Endzustand hin, so gilt für diese beiden äussersten Grenzpunkte des Weltgeschehens das Gesetz der Erhaltung der Energie nur noch in dem Sinne, dass die im Anfangs- und Endzustande vorhandene noch nicht veränderte oder unveränderliche Energie noch derselben Bedingung untersteht, dass, wenn sie sich ändert, alle Aenderungen, die sie durchläuft, nach ihm vor sich gehen. Ob man aber eine Energie, die nicht mehr in mechanische Arbeit verwandelt werden kann, überhaupt noch Energie nennen will, ist schliesslich Geschmackssache. Man kann wohl mit MACH (Populärwissenschaftl. Vorlesungen S. 195) fragen, „ob es überhaupt einen wissenschaftlichen Sinn und Zweck hat, eine Wärmemenge, die man nicht mehr in mechanische Arbeit verwandeln kann (z. B. die Wärme eines abgeschlossenen durchaus gleichmässig temperierten Körpersystems) noch als eine Energie anzusehen", und ihm zugeben, dass „in diesen Fällen das Energiegesetz eine ganz müssige Rolle spielt, die ihm nur durch die Gewohnheit zugeteilt wird".

der, welche der andere verliert."

An diesen Umstand, welcher SIGWART an dieser Stelle zu keinen weiteren Folgerungen Veranlassung giebt, knüpft ein Versuch an, die Lehre von der Wechselwirkung mit dem Energieprincip in Uebereinstimmung zu bringen, den STUMPF in seiner Rede zur Eröffnung des III. internationalen Congresses in München (1896) gemacht hat[1]). Lässt das Gesetz der Erhaltung der Energie, so argumentiert STUMPF, die Natur der sich nach ihm ineinander umsetzenden Energieformen gänzlich unbestimmt, so hindert uns nichts, ebenso wie Wärme, Electricität etc., auch das Geistige als eine besondere Energieform anzusehen, die ebenso in ihr äquivalente Beträge von physischer Energie umgesetzt und aus ihnen zurückgewonnen werden kann, wie sich in der Natur Bewegung in Wärme verwandeln und aus ihr zurückgewinnen lässt.

Die oben (S. 92) charakterisierte naturphilosophische Anschauung würde alsdann, wenn sie im Uebrigen unangefochten bleibt, zu einer, den physischen wie den psychischen Kosmos umfassenden Ansicht zu erweitern sein. Nicht der physische Kosmos allein, sondern das Geistiges und Physisches in sich enthaltende und zu mannigfacher Wechselwirkung mit einander verknüpfende Universum bildet nun eine in sich geschlossene Totalität; nicht die Summe der physischen, sondern die Summe der physischen und der psychischen, in ihm enthaltenen Energie ist constant und keiner Verminderung und Vermehrung fähig. Aller Austausch von Energieformen, sowohl der physischen und psychischen untereinander als auch der physischen mit psychischen, vollzieht sich nach dem Princip der Aequivalenz, für jedes irgendwo verschwindende Quantum physischer oder psychischer Energie erscheint anderswo ein anderes genau entsprechendes Quantum physischer oder psychischer Energie.

Von diesem Versuch, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie (in dem Sinne, dass die Gesamtsumme der vorhandenen Energie constant bleibt) in Einklang zu bringen, unterscheidet sich ein anderer, von KÜLPE[2]) unternommener, in einem wichtigen Punkte. „Man braucht", sagt KÜLPE, „bloss anzunehmen, dass eine Aequivalenz zwischen den geistigen und materiellen Processen besteht. Es würde dann das Energiequantum, das auf jener Seite verloren gehen müsste, damit ein ent-

[1]) S. 9.

[2]) Einleitung in die Philosophie, Leipzig 1895. S. 150.

sprechendes Quantum geistiger Energie entstehen könnte, durch den abermaligen Umsatz der letzteren in eine neue materielle Energieform wieder eingebracht werden können. Es bliebe sich demnach ganz gleich, ob ein Quantum geistiger Energie sich in den Ablauf der materiellen Processe einschöbe oder nicht. Das Gesetz der Erhaltung der Energie in seiner bisherigen Auffassung würde nicht verletzt werden."

Külpe hält also offenbar daran fest, dass die Summe der Energie im physischen Weltall constant bleiben müsse[1]), und sucht nun unter dieser Voraussetzung die Wechselwirkung dadurch mit dem Energiegesetz in Einklang zu bringen, dass er die beim Wirken auf die Seele verbrauchte Energie ohne Verlust durch das psychische Mittelglied hindurch in das physische Universum zurückkehren lässt. Das physische Universum würde nach dieser Auffassung jeden Verlust, den es durch Abgabe an das psychische Gebiet zunächst erleidet, sogleich wieder einbringen, dem Spieler gleich, der das an den Bankhalter bei „pour moi" verlorene und von diesem eingezogene Geld beim darauf folgenden „pour vous" stets wiedergewinnt und so sein Kapital im Wechselspiel von Verlust und Gewinnst durch das ganze Spiel hindurchrettet. Dem ist aber entgegengehalten, dass, wenn das Gesetz der Erhaltung der Energie die Constanz der Gesamtenergie des physischen Universums fordert, das Quantum derselben auch nicht einen Moment lang verändert werden darf. Es genügt nicht, dass der eingetretene Verlust im nächsten Augenblick wieder eingebracht, dass der begangene Fehler sozusagen durch einen zweiten gleich grossen, aber entgegengesetzten Fehler wieder gut gemacht wird. Sondern der Verlust darf überhaupt nicht eintreten, der Fehler garnicht gemacht werden, soll das Princip der Constanz des physischen Energiequantums unverletzt bleiben. Die Notwendigkeit, eine zeitliche Succession zwischen geistigen und materiellen Vorgängen anzunehmen, steht hier also allerdings, trotz Külpe's Behauptung des Gegenteils, in Widerspruch mit den Forderungen der empirischen Wissenschaft.

Die von Stumpf vertretene Auffassung wird durch diesen Einwand natürlich nicht getroffen. Wie die Ansicht, dass das Gesamtquantum der physischen Energie constant bleiben müsse, keineswegs die Forderung in sich schliesst, dass innerhalb des physischen Universums das Verhältnis der einzelnen Energieformen,

[1]) Ebenso Hoeffding, Psychologie S. 69, der aber deswegen die Hineinziehung des Psychischen in den Energiebegriff ablehnt.

z. B. von Wärme und Bewegung, zu einander sich ewig gleich bleiben muss, vielmehr das Carnot'sche Gesetz hier sogar thatsächlich eine fortschreitende Veränderung dieses Verhältnisses zu Ungunsten der Bewegung vorschreibt, so braucht auch, wenn nur die Gesamtsumme der Energie des psychophysischen Universums sich gleich bleiben muss, Soll und Haben der physischen und der psychischen Energie sich nicht fortwährend auszugleichen[1]). Zwar muss, wenn der Körper auf die Seele wirkt, das dabei verausgabte Quantum physischer Energie durch ein gleich grosses Quantum psychischer Energie (und vice versa) ersetzt werden, der eine Teil soviel verlieren, als der andere gewinnt; aber wenn die Seele nun auf den Körper zurückwirkt, braucht das dadurch gewonnene Quantum physischer Energie nicht dem vorher beim Wirken auf die Seele verausgabten Quantum zu entsprechen. Und dasselbe würde umgekehrt gelten. Denn es braucht eben nicht jede in psychische Energie verwandelte physische Energie in physische zurückverwandelt zu werden.

Aber gegen die Stumpf'sche Auffassung erhebt sich ein anderes Bedenken[2]). „Sie nimmt", wie Ebbinghaus (der — ebensowenig wie ich selbst das in dem unten genannten Aufsatze gethan habe — diese und die Külpe'sche Ansicht nicht voneinander trennt) sich (a. a. O. S. 33) ausdrückt, „dem ‚gewöhnlichen' Denken zu viel". D. h. sie nötigt uns zu einer Auffassung des Seelischen, die seiner thatsächlichen Beschaffenheit, seiner aus sich selbst quellenden Lebendigkeit, Freiheit und inneren Regsamkeit Gewalt anthut. Als eine Energieform neben den anderen in der Natur auftretenden, und denselben Verkehrsformen unterworfen, wie jene, würde das seelische Leben in das Getriebe des allzeit eindeutig bestimmten Mechanismus mit hineingezogen werden. Die Seele würde bei jedem Wirken auf den Körper selbst genau soviel Energie verlieren, als sie in jenem erzeugt; sie würde sich auch gelegentlich ganz verausgeben und ebenso aus der Welt verschwinden können, als Electricität, Wärme und Bewegung verschwinden und in andere Energieformen übergehen. Und wie jene würde sie gelegentlich aus den physischen Energieformen heraus unter günstigen Umständen wiedergeboren werden können. Ich finde nicht, dass eine derartige Auffassung sich sonderlich von der materialistischen unterscheidet, welche das Geistige ebenso wie etwa die Electricität als eine eigentümliche Verhaltungsweise der Materie

[1]) Vgl. Erhardt a. a. O. S. 91. 92.

[2]) Vgl. meinen Aufsatz Leib u. Seele, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114. S. 20 u. 22.

ansieht, welche diese unter besonderen, nicht näher bekannten Umständen, zeigt.

Weiter würde die Leistungsfähigkeit der Seele in jedem Moment durch die augenblicklich durch sie repräsentierte Energiemenge und den etwa durch Abgabe physischer Energie noch hinzukommenden Zuschuss vollständig und eindeutig bestimmt sein; eine Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit über die durch diese Factoren gesetzten Schranken hinaus, wie wir sie als Frucht begeisterten Strebens in Momenten, wo man dem Weltgeist näher ist, als sonst, annehmen, würde völlig unmöglich sein. Das geistige Leben lässt sich aber nicht in solche Fesseln schlagen. Die Seele ist nicht eine einen bestimmten, zahlenmässig feststellbaren Arbeitswert repräsentierende „Anhäufung von psychischen Energien“ [1]), sondern ein aus sich selbst lebendes und aus sich selbst schöpfendes, unter Umständen sich selbst potenzierendes Wesen. Es wächst der Mensch mit seinen grösseren Zwecken; es giebt ein Wachstum geistiger Energie, das mit keinem naturwissenschaftlichen Masse gemessen, durch keine naturwissenschaftliche Formel ausgedrückt werden kann [2]).

[1]) Stumpf a. a. O. S. 9.

[2]) Zu diesem Bedenken philosophischer Art fügt Ebbinghaus (a. a. O. S. 33—37) noch ein solches naturwissenschaftlicher Art. Es ergiebt sich aus der in der Consequenz der mechanischen Naturauffassung liegenden Tendenz der Naturwissenschaft, das Princip der Erhaltung der Energie durchaus mechanisch zu interpretieren. Sind Wärme, Electricität etc. nicht mehr von der Bewegung specifisch verschiedene Energieformen, sondern selbst Bewegungsvorgänge bestimmter Art, so bedeutet auch die Umsetzung der verschiedenen Energieformen ineinander nicht mehr eine qualitative Umwandlung einer Energieform in eine andere, sondern nur noch die Ueberführung einer Bewegungsform in eine andere oder auch das Uebergehen einer Bewegung in eine neue bestimmte Lagerungsform der Teilchen, und umgekehrt. Freilich ist die Naturwissenschaft von der universellen Durchführung der mechanischen Erklärungsweise noch ziemlich weit entfernt und es fehlt im naturwissenschaftlichen Lager durchaus nicht an Stimmen, welche die mechanische Interpretation des Energieprincips für unmöglich oder unnötig erklären (Mach, Ostwald). Ob aber die Naturwissenschaft sich für eine rein mechanische Construction sämtlicher Naturvorgänge entscheiden will oder nicht, ist schliesslich eine rein interne Angelegenheit derselben, in die sich einzumischen die Philosophie nach meinem Dafürhalten keine Veranlassung hat. Man kann es dem Naturforscher nicht verdenken, wenn er, gestützt auf die Dienste, welche die mechanische Naturbetrachtung ihm bereits geleistet hat, die Durchführung des Princips im ganzen Bereich physischer Ursachen und Wirkungen für ein erreichbares Ziel hält. Denken wir uns nun die mechanische Construction sämtlicher Naturvorgänge gelungen, so würde die Stumpf'sche Auffassung bedeuten, dass allen übrigen, sich ausnahmslos als mechanischen Vorgängen darstellen-

Sigwart ist, wie gesagt, auf die von Stumpf aus der Unbestimmtheit des Energiegesetzes in qualitativer Hinsicht gefolgerte Möglichkeit einer Vereinigung desselben mit der Theorie der psychophysischen Wechselwirkung garnicht eingegangen. Dass auch er sie nicht anerkennt, scheint mir aus seinen Aeusserungen in 7 unzweideutig hervorzugehen. Auf die Behauptung „es sei undenkbar, dass irgend eine Aequivalenz zwischen einer chemischen Umsetzung oder einem physikalischen Vorgang im Gehirn einerseits und einer Empfindung, einem Gefühl andererseits stattfinde; dass im physi-

den Energieformen das Geistige, das sich natürlich nicht mechanisch construieren lässt, als eine nichtmechanische, einzigartige Energieform gegenübersteht, und dass, während bei allen übrigen Energieumsetzungen es sich nur um Ueberführung eines mechanischen Vorganges oder Zustandes in einen anderen handelt, einzig und allein bei der psychisch-physischen Wechselwirkung eine qualitative Energieumwandlung stattfindet. Ich gebe zu, dass diese Vorstellung für den Naturforscher etwas Unbequemes und Ungewöhnliches hat; einen entscheidenden Einwand gegen die Stumpf'sche Auffassung vermag ich aber darin nicht zu sehen und kann auch den Folgerungen, die Ebbinghaus daraus zieht, nicht durchweg zustimmen. So bin ich z. B. nicht der Ansicht, dass durch Anerkennung des Geistigen als einer von allen anderen specifisch verschiedenen einzigartigen Energieform der mechanischen Zurechtlegung der Naturvorgänge „gleichsam der Nerv durchschnitten wird" (Ebbinghaus S. 34). Denn das Recht, die innerhalb der Grenzen des Physischen liegenden Energieumformungen mechanisch zu construieren, wird ja dadurch nicht angetastet. Und dass damit „nicht viel gewonnen" sei (S. 35), weil man schliesslich nicht alles mechanisch erklären könne, kann doch wohl nicht mit Recht behauptet werden. Auch kann ich nicht zugeben, dass die Annahme eines Austausches physischer und psychischer Energie und die damit verbundene Annahme einer qualitativen Energieumwandlung als solche grosse Ansprüche an unsere intellectuelle Opferwilligkeit stellt, wie Ebbinghaus (S. 36) behauptet. Denn schliesslich ist doch das Geistige etwas von allem Materiellen specifisch verschiedenes, und schliesslich ist uns doch, bei Lichte besehen, auch die „mechanische Wechselwirkung" letzten Endes genau ebenso wenig bezw. ebenso gut verständlich, als eine psychophysische.

Wenn man aber die Unvereinbarkeit solcher Wechselwirkung mit der Behauptung begründet, dass das Gesetz der Erhaltung der Energie die Constanz der physischen Energiesumme fordere, so ist das ein Argument für sich, dessen Gültigkeit oder Ungültigkeit offenbar davon ganz unabhängig ist, ob man alle Energieumsetzungen mechanisch interpretiert oder nicht. Es wird uns noch weiter zu beschäftigen haben. Die Stumpf'sche Ansicht wird, wie ich, entgegen dem, was ich selbst in meinem Aufsatze S. 20–21 ausgeführt habe, bemerke, durch die mechanische Interpretation des Energiegesetzes an und für sich noch nicht unmöglich gemacht. Das entscheidende Argument gegen sie ist das oben ausgeführte philosophische.

kalischen Gebiet Energie verschwände, um in der ganz unvergleichlichen Form bewusster Vorgänge wieder aufzutreten, oder dass umgekehrt einem immateriellen bewussten Vorgang ein bestimmtes Mass von materieller Veränderung als Wirkung entspreche" (S. 532/533), antwortet er: „Soviel ist zuzugeben, dass wir die psychischen Vorgänge nicht mit irgend einem Masse so messen können, dass ein exactes Causalgesetz mit jedem Betrag einer Nervenerregung den correspondierenden Betrag des geistigen Geschehens verknüpfte und die verschiedenen Formen geistigen Geschehens auf ein gemeinschaftliches Mass reduciert würden" (S. 533). In Uebereinstimmung hiemit hat SIGWART ja auch schon in § 97, 4 (S. 525) sich dahin ausgesprochen, dass eine psychische Wirkung „in keiner Weise in das Verhältnis der Aequivalenz zu Molecularbewegungen gesetzt werden kann" [1]).

Wenn er nun weiter hinzufügt, dass die Annahme eines Causalzusammenhanges zwischen Leib und Seele durch diese Unmöglichkeit ebensowenig verhindert werde, als wir vor Entdeckung des Energieprincips verhindert waren, Causalzusammenhänge zwischen den verschiedenartigen Naturvorgängen anzunehmen (S. 533), so sagt er damit deutlich, dass er an der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele zwar unter allen Umständen festhält, die das Wesen des STUMPF'schen Versuches, die Lehre von der Wechselwirkung mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie zu vereinigen, ausmachende Ausdehnung des Energieprincips auf das Geistige aber ablehnt. —

S. 534 sagt SIGWART: „Da wir über die genaueren Verhältnisse der Umformung der lebendigen Energie der Licht- und Schallwellen in den Nerven nichts wissen, so lässt sich auch nicht ausmachen, welcher Teil derselben etwa die nächste Ursache der Entstehung der Empfindungen wäre; und ebensowenig lässt sich ausmachen, inwieweit etwa ein Willensimpuls, den ich mit Bewusstsein erteile, als directe Ursache, lebendiger Kraft vergleichbar, eine Erregung motorischer Nerven hervorrufen sollte, oder inwieweit er bloss als auslösender Vorgang gegenüber einer disponiblen Energie zu betrachten wäre, analog dem Schliessen eines electrischen Stromes, der eine Mine entzündet."

Er fügt noch eine Note hinzu, welche lautet: „Es liesse sich vielleicht sogar die Hypothese durchführen, dass das physikalische Energiegesetz erhalten bleibt und nur die Bedingungen des Ueber-

[1]) Vgl. die Anm. S. 93.

ganges von lebendiger Energie in potentielle und umgekehrt mit den Beziehungen zu psychischen Vorgängen sich ändern."

Die hier von SIGWART bloss angedeutete und als „vielleicht durchführbar" bezeichnete Hypothese haben STUMPF, REHMKE und WENTSCHER, in Einzelheiten von einander abweichend, im Wesentlichen aber mit einander übereinstimmend, durchzuführen versucht, um die Vereinbarkeit der Theorie der Wechselwirkung von Leib und Seele mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie unter der Voraussetzung, dass das letztere die Forderung der absoluten Constanz der physischen Energiesumme in sich schliesst, nachzuweisen. Den Haupt- und Grundgedanken des STUMPF-REHMKE-WENTSCHER'schen Versuches bildet die Annahme, dass eine physische Ursache neben dem nach dem Energieprincip ihr zugeordneten aequivalenten physischen Effekt auch noch einen psychischen Vorgang veranlassen könne, ohne dazu weitere Energie aufzuwenden, und dass ein physischer Effect neben seiner aequivalenten physischen Bedingung auch noch eine psychische Veranlassung haben könne ohne Aenderung seines Energiebestandes. Dieser Grundgedanke ist principiell unabhängig von der weiteren Annahme, dass das physische Wirken im einen Falle eine Umwandlung von kinetischer in potentielle, im anderen eine solche von potentieller in kinetische Energie bedeutet, obwohl diese Annahme es ist, welche dem Versuch sein verführerisches Aussehen verleiht.

Prüfen wir die beiden Behauptungen, welche die Hypothese enthält, nach einander. Die erste wird von STUMPF (a. a. O. S. 10) folgendermassen formuliert: „Ein bestimmter Nervenprocess in bestimmter Gegend der Gehirnrinde ist die unerlässliche Vorbedingung für das Zustandekommen einer bestimmten Empfindung; diese geht als notwendige Folge neben den physischen Wirkungen aus ihm hervor (soviel zum Unterschied von der Parallelismustheorie). Aber dieser Teil der Folgen absorbiert keine physische Energie und kann in seinem Verhältnis zu den Bedingungen nicht durch mathematische Begriffe und Gesetze ausgedrückt werden."

Die gleiche Ansicht äussert REHMKE in dem Lehrbuch der Psychologie (S. 110—114) und der Schrift: Innenwelt und Aussenwelt, Leib und Seele (Greifswald 1898, S. 42). „Der Gehirnprocess", sagt er (Psychologie S. 114) „wird, wenn er seelische Wirkung ausübt, in seiner ‚physischen Energie' garnicht berührt, wird auch selber nicht etwa ‚durch einen psychischen Process unterbrochen', sondern kann sogar zu gleicher Zeit ‚psychisch' wirken

und Energie ‚abgeben' an ein Dingconcretes." Wentscher äussert sich ebenfalls zustimmend (a. a. O. S. 113), und auch Erhardt hält die Stumpf'sche Annahme für „eine sehr wohl mögliche Hypothese" [1]) und fügt hinzu: „Gegen die Möglichkeit einer solchen Annahme dürfte man schwerlich im Stande sein, wirklich zureichende Gründe anzuführen" [2]).

Ich vermag mich nicht davon zu überzeugen, dass die Stumpf'sche Annahme eines doppelten Wirkens des Physischen eine mögliche Hypothese bedeutet, halte sie vielmehr aus folgenden, mir einstweilen als zureichend erscheinenden Gründen für unmöglich. Um diese Gründe möglichst einleuchtend zu machen, wollen wir die von Stumpf gemachte Annahme eines doppelten physischen Wirkens zunächst einmal umkehren. Wie auch Erhardt S. 86 seiner Schrift sehr richtig bemerkt, ist die von Stumpf vertretene, oben characterisierte zweite Behauptung garnicht die wahre Kehrseite der ersteren. Diese besteht vielmehr in der Behauptung, dass eine psychische Ursache eine psychische Wirkung und zugleich, ohne dazu weitere Energie aufzuwenden, eine physische Wirkung haben könne. Meines Wissens hat nur Rehmke diese Umkehrung wirklich ausgeführt. „Ein fröhlicher Gedanke", sagt er „wirkt ein lachendes Gesicht und zugleich das Auftreten einer neuen Vorstellung" (Psychologie S. 114). Auch hier ist die Umkehrung noch nicht völlig entsprechend. Streng genommen müsste, wie dort eine Wirkung von Ding auf Ding, so hier eine solche von Seele auf Seele, also ein transeuntes psychisches Wirken und daneben noch ein Wirken der Seele auf den Körper erfolgen. In dieser Form ist aber die reciproke Vorstellung natürlich nicht durchführbar. Wenn aber ein fröhlicher Gedanke eine Vorstellung wirkt, so haben wir ein immanentes Wirken der Seele auf sich selbst; nicht der fröhliche Gedanke, sondern die den fröhlichen Gedanken habende, die fröhliche Seele wirkt in sich die entsprechende Vorstellung. Das Ganze stellt einen immanenten Vorgang, eine innere Erregung der Seele dar, und mit dieser Gesamterregung ist dann zugleich der körperliche Vorgang, dessen Endergebnis das „fröhliche Gesicht" ist, causal verknüpft. — Genau so wie hier müssen wir nun auch den Zusammenhang construieren, wenn eine physische Ursache eine physische und zugleich eine psychische Wirkung hat. An die „Erregung" eines Dinges A, die, metaphysisch betrachtet, vielleicht

[1]) a. a. O. S. 85. [2]) S. 94.

als innerer, psychischer Vorgang zu denken ist, äusserlich, physikalisch, sich aber als ein physischer Vorgang, etwa als eine Bewegung darstellt, knüpft sich ein anderer physischer Vorgang in einem andern Dinge B und zugleich ein solcher in einer Seele S. Nun leugne ich nicht, dass es auf dem Boden der LOTZE'schen occasionalistischen Interpretation der Wechselwirkung der Dinge, auf dem ich in metaphysischer Hinsicht ebenso wie WENTSCHER stehe, an und für sich sehr wohl möglich ist, den Vorgang in A als mit dem in B und zugleich mit dem in S allgemeingesetzlich verknüpft zu denken. Aber zur Rettung der Theorie der doppelten Wirkung einer physischen Ursache gegenüber den Ansprüchen des Energiegesetzes lässt sich die LOTZE'sche Metaphysik doch nicht verwerten. Denn eben jene occasionalistische Metaphysik bedeutet zunächst nur ein allgemeines Schema, das uns zeigen will, wie überhaupt, wenn irgend ein Ding auf ein anderes wirkt, der Vorgang des Wirkens widerspruchslos gedacht werden könne; wann aber im Einzelnen ein Wirken eines bestimmten Dinges auf ein anderes bestimmtes Ding angenommen werden müsse, darüber sagt sie gar nichts aus, lässt vielmehr in dieser Hinsicht alles unbestimmt und alle erdenklichen Möglichkeiten causaler Verknüpfung zu. An und für sich wäre es nach ihr denkbar, dass eine „Erregung" eines Dinges A (die sich äusserlich als Bewegung darstellt) mit correspondierenden Erregungen aller anderen Dinge allgemein gesetzlich verknüpft wäre. Das würde ein n-faches gleichzeitiges Wirken von A ergeben.

Diesen wilden und vagen Möglichkeiten macht nun aber auf physischem Gebiet das Energieprincip ein Ende. Seine Forderung, dass die Wirkungsfähigkeit einer Ursache sich in dem Masse erschöpfe, als sie anderswo einen Effect von gleicher Wirkungsfähigkeit hervorbringt (SIGWART S. 528), involviert den allgemeinen Gedanken, dass von einem Wirken eines Dinges auf ein anderes nur da geredet werden darf, wo das wirkende Ding einen — nach dem Princip sogar einen dem Effect genau entsprechenden — Energieaufwand zeigt. Fügen wir diesen Gedanken in das allgemeine und abstracte Schema der „Correspondenz" ein, so ergiebt sich, dass ein — in abstracto immer denkbares — n-faches Wirken von A thatsächlich nur dann angenommen werden darf, wenn dem Gesamteffect (den Erregungen aller übrigen Dinge) auch ein entsprechender — nach dem Energieprincip sogar genau entsprechender — Energieaufwand von A correspondiert, d. h. wenn das Ding A wirklich für jeden der ihm

zugeschriebenen n Effecte auch Energie aufgewandt hat. Ist das nicht der Fall, so ist das causale Wirken von A eben auf diejenigen anderen Dinge zu beschränken, für die ein Energieaufwand seitens A nachzuweisen oder anzunehmen ist; die übrigen „Erregungen" sind nicht als Wirkungen desselben zu betrachten. Mit anderen Worten: Von Causalverhältnissen darf man nunmehr unbeschadet der Richtigkeit des metaphysischen Occasionalismus nur da sprechen, wo das „verursachende" Ding auch zur Einwirkung auf das von ihm causal beeinflusste Ding Energie aufgewandt hat. Wo keine Aufwendung von Energie stattgefunden hat, da darf man auch nicht von Causalität reden[1]).

Demnach muss, wenn in unserem Beispiel die Erregung des Dinges A die Ursache der Erregung eines anderen Dinges B und zugleich auch die Ursache der Erregung der Seele S thatsächlich sein soll, von ihm sowohl für B als auch für S Energie aufgewandt werden. Verwendet nun A nur einen Teil seiner Energie für B, den übrig bleibenden Teil für S, so geht dieser letztere, so geht also Energie als solche verloren und die Summe der physischen Energie bleibt nicht constant. Verwendet aber A seine gesamte Energie für B, hat sein gesamter Energieaufwand einen aequivalenten physischen Effect, so erschöpft sich seine Energie auch völlig im Effect und es bleibt für S nichts übrig; folglich findet dann auch kein Causalzusammenhang zwischen A und S statt. In diesem Sinne sagt Riehl (Ph. Krit. II. 2. S. 178), dass, da (ich würde sagen: wenn) die mechanische Ursache ganz und ohne Rest in ihre mechanische Wirkung (wenn sie nämlich eine solche hat) aufgeht, „für irgend einen nichtmechanischen Nebenerfolg nicht der geringste Raum bleibt". Um auch hier noch einmal Sigwart's eigene Worte anzuführen: „die Wirkungsfähigkeit der Gehirnsubstanz ist in den aequivalenten physiologischen Vorgängen erschöpft und kann also nicht noch ein Mehr von Wirkung hervorbringen, das in keiner Weise in das Verhältnis der Aequivalenz zu Molekularbewegungen gesetzt werden kann[2]).

---

[1]) Hält man dies fest, so fällt auch der Vorwurf hinweg, den Paulsen Lotze macht, dass er „durch den universellen Spiritualismus und Pantheismus den Scharfsinn, den er auf die Verteidigung der Wechselwirkung verwendet hat, zuletzt überflüssig mache". (Einl. i. d. Phil. Buch I c. I 4. 2. Aufl. S. 91. Anm.)

[2]) S. 525; vgl. die Anm. S. 93. Erhardt macht a. a. O. S. 94 geltend, dass neben

Uebrigens gesteht auch REHMKE in der Schrift „Leib und Seele" etc. S. 44 zu, dass die Frage, ob der Leib beim Wirken auf die Seele Kraft verbraucht, unentschieden bleibe und die Möglichkeit, dass solches notwendig sei, nicht von der Hand gewiesen werden könne. — Ich meine gezeigt zu haben, dass die Voraussetzung, dass der Leib beim Wirken auf die Seele Kraft verbraucht, gemacht werden *muss*, wenn man von einem Causalitätsverhältnis zwischen beiden sprechen will.

Will man trotzdem die Annahme eines Causalitätsverhältnisses zwischen Leib und Seele ohne Kraftaufwand seitens des Leibes aufrecht erhalten, so muss man hinzufügen, dass man hier unter Causalitätsverhältnis etwas ganz anderes, als sonst überall, versteht, was ungefähr auf dasselbe hinauskommt, als wenn man sagt, dass hier ein Causalitätsverhältnis besteht, das eigentlich keines ist.

In der That wüsste ich nicht zu sagen, wodurch sich die Behauptung eines derartigen Causalzusammenhanges eigentlich noch von dem psychophysischen Parallelismus unterscheidet. Eine gesetzmässige Correspondenz physischer und psychischer Zustände nimmt ja auch er an. Nicht nur eine Annäherung an die Parallelitätslehre, wie STUMPF S. 11 sagt, wird durch diese Annahme erzielt, sondern sie fällt mit ihr zusammen[1]), und der Parallelist, der „eine derartige Auffassung als die seinige in Anspruch nimmt", dürfte gegen den Vorwurf der Inconsequenz, den ihm STUMPF macht, sich wohl mit Grund verwahren können.

Wäre aber auch die Lehre vom doppelten Effect in der Richtung des Physischen auf das Psychische als eine mögliche erwiesen, so wäre damit noch so gut wie nichts gewonnen, weil sie auch dann unter allen Umständen noch in der entgegengesetzten Richtung versagen würde[2]). Diese, die *zweite* Behauptung der Doppeleffecttheorie (die aber jetzt im Grunde als eine Doppelursachentheorie erscheint) enthaltende Seite derselben wird von STUMPF also formuliert (S. 10): „Desgleichen kommt ein bestimmter Process in den motorischen Nerven der Rinde zu Stande nicht durch bloss physiologische Bedingungen, sondern stets unter Mitwirkung eines bestimmten psy-

den äusseren Vorgängen doch noch innere nebenhergehen. Sollen unter diesen inneren Vorgängen psychische verstanden werden, so stehen wir bereits auf dem Boden des Parallelismus. Sind es physische, so müssen, wenn anders das Energieprincip für alle physischen Vorgänge gilt, auch sie sich nach dem Energieprincip richten; dann aber bedeutet auch eine Aufwendung *solcher* Energie zur Erzeugung eines psychischen Effects eine Verletzung des Princips.

[1]) Vgl. meine Abhandlung „Leib und Seele" a. a. O. S. 23.

[2]) Desgl. ebendaselbst.

chischen Zustandes (Affectes, Willens), ohne dass doch das Quantum physischer Energie durch diesen beeinflusst wird." Ich antworte: Wenn das Quantum physischer Energie, das der Process in den motorischen Nerven repräsentiert, durch die psychische „Ursache" garnicht beeinflusst wird, sondern ausschliesslich auf Rechnung des vorhergehenden physiologischen Processes zu setzen ist, dann ist dieser letztere auch die alleinige und zureichende Ursache des Vorgangs in den motorischen Nerven, dann hat es keinen Sinn mehr, den psychischen Vorgang als eine Ursache zu bezeichnen. Sobald wir die in dem vorhergehenden physiologischen Process aufgewandte Energie als das volle Aequivalent der in dem nachfolgenden physiologischen Process erzeugten Energie ansehen, stehen wir auf dem Boden des Parallelismus [1]).

Will man eine causale Einwirkung der Seele auf den Körper zulassen, so muss man die Doppel-Ursache fallen lassen, darf man den durch die Seele bewirkten physischen Vorgang nicht zugleich auf zureichende physische Ursachen zurückführen. Alsdann fragt sich, ob eine Wirkung der Seele auf den Körper ohne Aen-

[1]) Erhardt, der die erste Behauptung der Doppel-Effecttheorie als eine sehr wohl mögliche Ansicht gelten liess, lehnt doch die zweite Behauptung mit derselben Begründung, wie ich oben, entschieden ab. „Denn was soll die Mitwirkung psychischer Zustände noch bedeuten, wenn die lebendige Kraft der Gehirnbewegungen ihrer Grösse nach thatsächlich bloss von physiologischen Bedingungen abhängig ist. Kommen wir dann nicht auf die parallelistische Theorie zurück, wonach allein ein blosses Nebeneinander von physischen und psychischen Vorgängen angenommen werden darf?" (a. a. O. S. 85; vgl. auch S. 99/100).

Bei dieser Stellungnahme Erhardt's ist es mir nicht recht verständlich, wie er S. 59 u. 60, sowie S. 79 und 80 die Behauptung aufstellen kann, dass, wenn die Seele in die nervösen Processe eingreift, der Vorgang, äusserlich betrachtet, sich nichtsdestoweniger als ein geschlossener physischer Causalzusammenhang darstellen müsse, dass naturwissenschaftlich die Gehirnbewegungen „doch aus den Eigenschaften der Gehirnteile, d. h. aus den Kräften erklärt werden müssen, die im Gehirn ihren Sitz haben" (S. 79). Wenn die Sache so liegt, wenn sich „für die äussere Betrachtung die Sache in der That ganz so verhält, wie der Materialismus und der psychophysische Parallelismus behaupten" (S. 60), so ist damit die Lehre von der Wechselwirkung thatsächlich preisgegeben und die parallelistische Theorie sanctioniert. Denn ob der geschlossene physische Causalzusammenhang durch rein „materielle", oder etwa durch der Materie innewohnende „dynamische" Kräfte hergestellt wird, ist für die hier in Betracht kommende Streitfrage principiell gleichgültig. Die Geschlossenheit des physischen Causalzusammenhanges, den die „äussere Betrachtung" zeigt, macht in beiden Fällen die Mitwirkung der Seele ebenso überflüssig wie unmöglich.

derung physischer Energie denkbar ist. SIGWART hält eine derartige Einwirkung der Seele auf den Körper für vielleicht, WENTSCHER für wohl möglich. Er stützt sich dabei auf den auch von SIGWART (vgl. oben S. 104/105) angezogenen Begriff der Auslösung. Wenn die Seele auf den Körper wirkt, so erzeugt sie keine neue Energie in ihm, sondern löst nur die in irgendwelchen Zellen aufgestapelte potentielle Energie in kinetische aus, ruft also einen Umwandlungsprocess hervor, durch welchen physische Energie nur qualitativ, aber nicht quantitativ verändert wird[1]).

Die Darlegung meiner entgegengesetzten Ansicht, dass eine Auslösung potentieller physischer Energie durch psychische Ursachen ohne Energieveränderung nicht möglich ist, knüpfe ich an das von SIGWART[2]) und WUNDT[3]) verwendete Beispiel des durch ein Wunder beliebig lange Zeit in bestimmter Höhe gehaltenen, dann wieder herabfallenden Steines an.

„Wenn ein senkrecht aufwärts geworfener Körper", sagt SIGWART S. 528, „auf dem höchsten Punkte seiner Bahn durch ein Wunder schweben bliebe, um erst nach hundert Jahren wieder zu fallen, so wäre das Energieprincip nicht durchbrochen." — Gewiss nicht. Aber nur, weil der Körper eben durch ein Wunder schwebend erhalten ward, schliesst sich in diesem Falle trotz der Unterbrechung durch das Schwebenbleiben der Niederfall desselben genau so ohne jede Energiezunahme an sein vorangegangenes Aufwärtssteigen an, als wenn gar keine Unterbrechung stattgefunden hätte. Anders aber liegt die Sache, wenn der aufwärts geworfene Stein nicht durch ein Wunder, sondern durch eine reale Ursache, etwa durch die der Erdanziehung die Wage haltende Anziehung eines anderen Körpers eine Zeitlang in der Schwebe gehalten wird. Alsdann erfolgt der Fall nur, wenn entweder die Anziehungskraft der Erde um eine weitere Kraft verstärkt oder die entgegenstehende Anziehungskraft sonstwie, etwa durch Entfernung des betreffenden Körpers, der vielleicht von einem dritten fortgestossen wird, unwirksam gemacht wird. In beiden Fällen besteht aber der erzielte Gesamteffect nicht nur in dem Aequivalent der durch die Aufwärtsbewegung des Steines geschaffenen potentiellen Energie, son-

[1]) WENTSCHER a. a. O. S. 34—38, S. 44, 47, 113, 118, 120.
[2]) S. 528/529.
[3]) Phil. Studien X S. 30.

dern weist noch ein Plus auf, das auf Rechnung des auslösenden Vorgangs zu setzen ist, nämlich im ersten Falle die Wirkung, welche die verstärkte Anziehung der Erde auf den Stein ausübt[1]), im zweiten Falle die Bewegung des den Fall des Steins bis dahin verhindernden Körpers, welche ihrerseits durch den ihn stossenden bewegten Körper verursacht wird.

So wird es nun immer sein. Immer wird der auslösende Vorgang in der Hinzufügung der zur vollen Bedingung des betreffenden Vorgangs noch fehlenden Bedingung d oder in der Hinwegräumung eines Hindernisses bestehen. Der letztere Fall lässt sich auf den ersten insofern reducieren, als man die zur Hinwegräumung des Hindernisses aufzuwendende Energie eben als die noch fehlende und hinzuzufügende Bedingung ansehen kann. Immer aber wird, wenn diese Hinzufügung erfolgt, der eintretende Gesamteffect nicht nur gleich dem „ausgelösten" Energiequantum sein, sondern ihn um einen Energiebetrag übertreffen, der dem durch den auslösenden Vorgang repräsentierten Energiequantum entspricht. Bezeichnen wir das Quantum der auszulösenden potentiellen Energie mit P, die ausgelöste Energie mit H, die durch die auslösende Kraft repräsentierte Energiemenge mit d, so ist der durch den Auslösungsvorgang erzielte Gesamteffect nicht H, sondern $H + \delta$, wobei $\delta = d$ ist. Wie klein man auch d annehmen möge, es wird nie $= 0$; ein $d = 0$ würde nichts auslösen können. Dem entsprechend ist dann aber

[1]) Wie ein sich bewegender Körper von einem unbewegten sich nicht nur durch seine Ortsveränderung, sondern auch durch seinen inneren Zustand, worin immer dieser bestehen mag, unterscheidet, wie ein etwa allein im leeren Raum sich befindender, in Ruhe verharrender Körper sich von einem anderen, der durch unendlich viele entgegengesetzte und gleich grosse auf ihn einwirkende Kräfte in derselben Lage gehalten wird, doch noch unterscheiden würde, so ist auch der in die Höhe geworfene und sofort wieder herabfallende, oder ein durch ein „Wunder" schwebend erhaltener Stein beim Herabfallen nicht genau in derselben Verfassung, wie ein anderer, der eine Zeit lang sich schwebend hielt, weil er der die Anziehungskraft der Erde neutralisierenden entgegengesetzten Einwirkung eines anderen Körpers ausgesetzt war. Und wieder anders ist sein Zustand, wenn er einfach in Folge des Aufhörens dieser Einwirkung fällt, als wenn er auch noch die verstärkte, die entgegengesetzte Anziehung nunmehr überwindende Einwirkung aus der Richtung des Erdmittelpunktes erleiden muss. Wie man sich auch die Wirkung eines solchen Einflusses auf den beeinflussten Körper näher vorstellen möge, ob als veränderte moleculare Spannung oder wie sonst, eine wenn auch noch so geringe Wirkung, die ein wenn auch noch so kleines Quantum von Energie repräsentiert, ist als ein Plus gegenüber der ausgelösten potentiellen Energie vorhanden.

auch δ nie $= 0$. Löst nun die Seele ein im Gehirn vorhandenes bestimmtes Quantum potentieller Energie aus, sei es, dass sie eine Bewegung hervorruft, die dann ihrerseits als auslösender Vorgang wirkt, sei es, dass sie selbst unmittelbar als auslösende Kraft wirkt oder ein „Hindernis" hinwegräumt, so muss auch in diesem Falle der physische Gesamteffect einen grösseren Betrag von Energie repräsentieren, als die zur Auslösung gelangende potentielle Energie, wodurch, da es für das Mehr an einer aequivalenten physischen Ursache fehlt, der Energiegehalt des physischen Universums vermehrt wird[1]). Ob diese Vermehrung gross oder verschwindend klein ist,

[1]) Daher sagte ich in meiner Abhandlung „Leib und Seele" S. 21, es werde Energie erspart. Ich befinde mich mit dieser Behauptung in Uebereinstimmung mit Ebbinghaus (a. a. O. S. 27/28). Erhardt (a. a. O. S. 87) und Riehl (Phil. Krit. Bd. II Th. I S. 269, Th. II S. 180). Vgl. auch Dubois-Reymond's Ausführungen (in den 7 Welträtseln 1891 S. 102 f.) gegen die entgegengesetzten Annahmen der französischen Mathematiker Cournot, Boussinesq und De Saint Venant. Rehmke, der in dem Lehrbuch der Psychologie S. 111/112 erklärt: „Die Veränderung, lebendige anstatt potentieller Energie, ist keine Vermehrung der Energie des Gehirns", gesteht doch in der Schrift: Leib und Seele, S. 43/44, zu, dass das Wirken der Seele auf den Leib mit dem Princip der Constanz der physischen Energie nicht übereinstimme. Eine auf den ersten Blick nicht ganz leicht zu erkennende Stellung nimmt Wundt ein. Phil. Studien X S. 30 rechnet er die Auslösungsprocesse zu den „Zustandsgleichungen", die durch das Eingreifen psychischer Causalität ebenso wenig wie durch ein „Wunder" unmöglich gemacht werden. Wenn er dann aber (S. 31, vgl. S. 33/34) weiter ausführt, dass die Zustandsgleichungen, mögen wir auch auf vielen Gebieten allzeit auf sie beschränkt bleiben, doch nur „sozusagen eine Abbreviaturschrift" sind, „bei der wesentliche Verbindungsglieder hinweggblieben, die entweder besonders untersucht oder ergänzt werden müssen", wenn er weiter darauf hinweist, dass die Ergänzung, wo sie ausführbar ist, auf ‚Kraft- oder Transformationsgleichungen', also auf stetig zusammenhängende, einen psychischen Eingriff nicht gestattende Causalreihen zurückführt, so ergiebt sich, dass, wenn alle dazu gehörenden Momente gebührend berücksichtigt werden, eine Auslösung potentieller Energie durch psychische Ursachen mit dem Princip der Constanz der physischen Energiesumme nicht vereinbar ist. — Zu einem eigentümlichen Resultat gelangt Wentscher. Er giebt zu (a. a. O. S. 36/37), dass, wenn ein im labilen Gleichgewicht befindlicher Körper durch eine Stosskraft aus seinem Gleichgewicht gebracht wird, also kinetische Energie entfaltet, der Effect ein Plus von Energie gegenüber der ausgelösten potentiellen Energie enthalte, nämlich noch den Betrag der „Stosskraft-Energie". Da nun aber das Gesetz der Erhaltung der Energie nach ihm Aequivalenz von potentieller und kinetischer Energie verlangt, so folgert er umgekehrt: „Es darf keine Energie aufgewendet werden, um Energie-Umsetzung irgendwo hervorzubringen." Es dürfen also nur Gelegenheiten, keine Ursachen zur Auslösung poten-

ist principiell gleichgültig. Uebrigens würde durch Summation vieler derartiger Anstösse sich doch schliesslich ein endlicher Betrag von Energie ergeben, um welchen alsdann die Gesamtsumme der physischen Energie vermehrt werden würde[1]).

Natürlich ist auch nichts damit gewonnen, dass man, um den Ausdruck eines mir befreundeten Mathematikers zu gebrauchen, die Seele die Rolle einer Billardbande spielen und sie nur die Richtung physischer Bewegungen ändern lässt. Denn „Richtungsänderung bewegter Teilchen" heisst, wie EBBINGHAUS (a. a. O. S. 32) mit Recht bemerkt, „mechanisch gesprochen, allemal: Einführung einer Seitenkraft von bestimmter Richtung und von bestimmtem Arbeitswert" [2]). Eine psychische, die Richtung ändernde Kraft brauchte zwar nicht selbst eine bestimmte Richtung zu haben, ihr Eingreifen müsste aber doch ebenso wie das einer physischen Kraft eine physische Energieveränderung zur Folge haben.

Aber vielleicht bleibt doch noch eine Möglichkeit, den Gedanken einer Energieauslösung ohne Energieveränderung durch die Annahme der Hinwegräumung eines der Umwandlung potentieller in kinetische Energie entgegenstehenden Hindernisses durch die Seele zu retten. Könnte nicht eine bestimmte Disposition der Seele selbst eben das Hindernis sein, das jener Umwandlung entgegensteht? Und könnte nicht eine Aenderung dieser Disposition es dann beseitigen? Dann würde die Action der Seele, durch welche sie die hindernde Disposition H in Z ändert, der auslösende Vorgang d, der dadurch erzeugte psychische Zustand Z aber der zum Gesamteffect $\Pi + \delta$ gehörende, auf Rechnung von d zu setzende Factor δ sein. d würde sich also im Effect bemerkbar machen, aber als psychischer Factor, während auf physischem Gebiet die Gleichung $\Pi = P$ besteht. Darauf aber ist — im Anschluss an die Ausführungen

tieller Energie vorausgesetzt werden. Damit wäre denn aus dem Gesetz der Erhaltung der Energie deduciert, dass die auslösende Kraft = 0 sein muss. In Wahrheit liegt die Sache aber umgekehrt. Das Gesetz der Energie verlangt nicht Aequivalenz von potentieller und kinetischer Energie, sondern nur, dass der bei der Auslösung sich ergebende Gesamteffect der Gesamtursache gleich sei, also dass $\Pi + \delta = P + d$. Will man aber die Aequivalenz von potentieller und kinetischer Energie à tout prix festhalten, so muss man die Gesamtheit der Bedingungen, d. h. die potentielle Energie im engeren Sinne und den zur Auslösung noch erforderlichen Vorgang, also $P + d$ als potentielle Energie ansehen, die dann auch stets sofort in actuelle Energie ($\Pi + \delta$) sich umsetzt.

[1]) Vgl. EBBINGHAUS a. a. O. S. 32, RIEHL, Phil. Kr. Bd. II Th. II S. 180.

[2]) Vgl. HOEFFDING a. a. O. S. 70.

der Anmerkung 1 auf S. 112 — zu erwidern, dass ein Hindernis ein solches nicht schon dadurch ist, dass es überhaupt da ist, sondern nur dadurch, dass es auf das Ding, für das es ein Hindernis ist, irgendwelche Wirkung, wie beschaffen immer man sich dieselbe auch denken möge, ausübt. Dem Wegräumen des psychischen Hindernisses müsste also ein Eintreten desselben, d. h. ein Einwirken der Disposition H auf das Gehirn vorangegangen sein, und auch diese im Gehirn vorhandene und nicht spurlos verschwindende Wirkung würde, da ein entsprechender Aufwand physischer Energie dafür fehlt, eine Veränderung der Gesamtsumme physischer Energie bedeuten.

Auch der zweite, von SIGWART übrigens vorsichtiger Weise nur als eine vielleicht mögliche Hypothese hingestellte Versuch, die psychophysische Wechselwirkung mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie in dem Sinne, dass es die Forderung der Constanz der Gesamtsumme der Energie des physischen Universums in sich schliesst, zu vereinigen, muss daher meiner Ueberzeugung nach als unmöglich aufgegeben werden.

So scheinen wir denn vor der Alternative zu stehen, entweder die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele oder die ausnahmslose Geltung des Gesetzes der Erhaltung der Energie leugnen zu müssen. Die Verteidiger der Lehre von der Wechselwirkung haben sich, gestützt darauf, dass das Energieprincip ja doch kein apriorisches, denknotwendiges, sondern nur ein empirisch gefundenes und bestätigtes Gesetz darstelle, dessen ausnahmslose Gültigkeit für die ganze Natur nicht bewiesen sei und nicht bewiesen werden könne, mitunter geneigt gezeigt, die universelle Geltung desselben in Zweifel zu ziehen oder einfach zu bestreiten. Auch SIGWART hat diesen Gedanken nicht ganz von sich gewiesen. S. 531 f. macht er geltend, dass die Gültigkeit des Energieprincips für die organischen Processe noch nicht bewiesen sei und auch nicht bewiesen werden könne; ohne solchen Beweis aber könne der Parallelismus nicht acceptiert werden. „Je gewisser alle physischen Causalzusammenhänge und die Aequivalentzahlen für die verschiedenen Formen des Geschehens empirisch festgestellt sind, desto sicherer muss auch für die Ausdehnung dieser Zusammenhänge auf das Geschehen in Nerven und Gehirn der empirische Beweis verlangt werden, wenn sie als unzweifelhafte Annahme gelten sollen" (S. 532)[1].

[1] Aehnliche skeptische Aeusserungen bei ERHARDT, a. a. O. S. 72—75.

Er weist weiter darauf hin, dass das Energieprincip kein metaphysisches Axiom, sondern nur ein methodisches Princip der Forschung sei, das deshalb auch nicht als absolut verbindlich hingestellt werden dürfe (S. 531, vgl. § 100, S. 633 f.).

Ich glaube, dass, wenn die Sache der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele nur durch Bezweiflung der universellen Geltung des Energiegesetzes gerettet werden könnte, es schlimm um sie bestellt sein würde. Gewiss ist das Gesetz ein inductiv gefundenes und bestätigtes; gewiss ist es nicht allgemein bewiesen und kann empirisch garnicht allgemein bewiesen werden. Gewiss ist es daher eine Maxime der Forschung, kein metaphysisches Axiom. Aber das gilt schliesslich von allen Naturgesetzen, die auch nach KANT, um mit LEIBNIZ zu reden, sämtlich vérités de fait und nicht vérités de raison sind[1]). Indem wir das Princip der Erhaltung der Energie als ein methodisches Princip der Forschung (nicht nur als eine Kantische „regulative Idee") hinstellen, erkennen wir ihm nur den apriorischen, denknotwendigen Charakter ab, bestreiten aber nicht, dass es all den Anspruch auf allgemeine Geltung hat, den Erfahrungen, auf Erfahrung gegründete Induction und Analogie zu verleihen vermögen. Sowenig jemand sonst die universelle Geltung eines Naturgesetzes deshalb bezweifelt, weil dieselbe nicht empirisch nachgewiesen werden kann, so wenig dürfen aus diesem Grunde Zweifel an der ausnahmslosen Geltung des Energiegesetzes erhoben werden. Die empirische Bestätigung, die es bisher erhalten hat, die wertvollen Dienste, die es als Forschungsprincip bereits geleistet hat, berechtigte Analogieschlüsse und noch eine Reihe anderer Betrachtungen weisen uns darauf hin, es als ein die physischen Causalzusammenhänge ausnahmslos beherrschendes anzusehen. Soviel ich zu urteilen vermag, stehen seiner thatsächlichen Durchführung auf physischem Gebiet zwar erhebliche, kaum jemals ganz zu überwindende Schwierigkeiten, Bedenken principieller Art aber nicht entgegen. Das giebt SIGWART an einer

S. 88 100, S. 160. 161. Grosses Gewicht legt freilich auch er, wie aus den Ausführungen S. 75 f. hervorgeht, diesem Gedanken nicht bei.

Da SIGWART die beiden von mir (s. unten) unterschiedenen zwei verschiedenen Auffassungen des Sinnes des Energiegesetzes nicht ausdrücklich unterscheidet, so bleibt die Möglichkeit, dass seine skeptischen Ausführungen sich nur gegen die zweite, weiter unten abgewiesene Auffassung des Gesetzes richten. In diesem Falle würde ich ihnen durchaus zustimmen müssen.

[1]) Vgl. die Darlegungen in meinem Buche: Philosophie und Erkenntnistheorie, Leipzig 1894, S. 182—220.

späteren Stelle (§ 100, 12) auch unumwunden zu. Die bisherigen Erfolge, sagt er, berechtigen uns zu der Annahme, dass es „gelingen werde, die Begriffe der letzten Elemente der materiellen Welt so zu bestimmen, dass aus unveränderlichen Beziehungsgesetzen zwischen ihnen alle Erscheinungen ableitbar sind" (S. 647). Und auch auf organischem Gebiet ist „der Versuch nicht bloss möglich, sondern methodisch gerechtfertigt, von den organischen Individuen, die die phänomenalen Subjecte der Entwicklung sind, weiter auf die sie zusammensetzenden Atome als letzten Grund zurückzugehen und zugleich den specifischen Entwicklungsbegriff (des sich aus sich selbst entwickelnden Subjects) auf jenen allgemeineren, auch im mechanischen Gebiet anwendbaren (nach welchem die Atome durch ihre wechselnden Beziehungen zu einander alle Zustände entwickeln) zu reducieren. Für die letzten Subjecte giebt es dann keine eigentliche Entwicklung, sofern sie unveränderlich bleiben" (S. 648; vgl. auch S. 540).

Der Naturwissenschaft zu verbieten, bei allen physischen Causalzusammenhängen die Geltung des Energiegesetzes vorauszusetzen und sie nach ihm zu construieren, hat daher die Philosophie kein Recht.

Sie hat es aber auch nicht nötig, zu diesem verzweifelten Mittel zu greifen. Denn — und damit komme ich zu dem Punkte, der nach meiner Ueberzeugung die Frage der Vereinbarkeit der Theorie der Wechselwirkung mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie zu Gunsten dieser Theorie entscheidet: der Conflict zwischen der Theorie der Wechselwirkung und dem Energiegesetz ist, so unauflöslich er auch erscheint, doch nur ein scheinbarer, der aus einer falschen Auffassung des Sinnes des Energiegesetzes resultiert. Er verschwindet, wenn wir die richtige und legitime Auffassung an die Stelle der falschen und illegitimen setzen. Nicht eine Einschränkung der Geltung, sondern nur sozusagen eine Einschränkung des Sinnes des Gesetzes der Erhaltung der Energie ist nötig, um seine unbeschränkte Geltung in Uebereinstimmung mit der Wechselwirkung von Leib und Seele zu bringen.

Das Gesetz der Erhaltung der Energie ist, richtig aufgefasst, nach STUMPF's treffendem Ausdruck, eine Transformationsformel. Es ist gefunden und verificiert als ein Gesetz, das die „Umwandlungen der körperlichen Dinge in einander", die Wirkung von Ding auf Ding regelt. Auch in seiner schrankenlosesten Verallgemeinerung gilt es als ein Gesetz für das Wirken der Körper

auf einander. Wo immer eine physische Ursache eine physische Wirkung erzeugt, da ist die aufgewandte physische der erzeugten physischen Energie gleich.

Hieraus folgt nun, dass, wenn irgendwo ein in sich völlig geschlossenes System existiert, die in ihm vorhandene Summe von Energie, da für jedes an einer Stelle des Systems verschwindende Quantum von Energie an einer anderen Stelle ein gleich grosses Quantum von Energie auftritt, notwendig constant bleibt. Daraus aber folgt weiter, dass, wenn das physische Universum ein in sich völlig geschlossenes System ist, die Gesamtsumme der in ihm enthaltenen Energie constant bleibt. Dies also ist eine Folgerung, die nicht aus dem Princip der Erhaltung der Energie an und für sich, sondern nur aus ihm und der weiteren, unabhängig von ihm zu machenden Voraussetzung der geschlossenen Naturcausalität folgt!

Sehr klar und deutlich drückt den von mir geltend gemachten Charakter des Energiegesetzes als einer blossen Transformationsformel die von Maxwell gegebene Formulierung desselben aus.

„The total energy of any body or system of bodies is a quantity which can neither be increased nor diminished by any mutual action of those bodies, though it may be transformed into any of the forms of which energy is susceptible“ [1]). Hier ist klar und deutlich ausgesprochen, dass nicht überhaupt, sondern nur in einem geschlossenen System die Summe der Energie unveränderlich sich gleich bleiben muss.

Zunächst muss also die Frage, ob das physische Weltall ein derartiges geschlossenes System ist, entschieden werden. Sie aber ist identisch mit der andern, ob man psychische Einwirkung auf den Ablauf der physischen Processe zugestehen, also die Theorie der Wechselwirkung annehmen muss oder nicht. Recht oder Unrecht der Theorie der Wechselwirkung muss also schon entschieden sein, ehe man die Frage beantworten kann, ob das Energiegesetz die Constanz der Summe der physischen Energie zur Consequenz habe oder nicht, und man begeht eine petitio principii, wenn man umgekehrt, dies und die geschlossene Naturcausalität als selbstverständ-

[1]) Ich citiere nach einem Aufsatz von Charles H. Chase: The doctrine of conservation of energy in its relation to the elimination of force as a factor in the cosmos, im „Monist,“ vol. X No. 1., Oct. 99, S. 135. Uebrigens spricht auch Ebbinghaus nur von „allen Umwandlungen der körperlichen Dinge ineinander“. Vgl. oben S. 96.

liche Consequenz des Energieprincips voraussetzend, dieses letztere als Argument gegen die Wechselwirkung ausspielt.

Aus dem Energiegesetz lässt sich nicht die Notwendigkeit der geschlossenen Naturcausalität und deshalb auch nicht die Unmöglichkeit der Wechselwirkung ableiten. Nicht dieses Gesetz selbst, sondern das Princip der geschlossenen Naturcausalität und die unter seiner Voraussetzung als im Energiegesetz enthalten proclamierte Forderung, dass die Summe der Energie des physischen Universums constant sein müsse, stehen der Lehre von der Wechselwirkung entgegen. Schränkt man den Begriff des Gesetzes der Erhaltung der Energie auf seine wahre Bedeutung ein und lässt alle hypothetischen Zuthaten bei Seite, so verschwindet der angeblich unlösbare Conflict zwischen ihm und der Wechselwirkung und wir erkennen, dass nur die falsche, übertreibende Fassung des Energieprincips an dem Conflict schuld war.

Das ist denn auch die Ansicht Sigwart's, die er S. 534/535 klipp und klar mit den Worten ausspricht: „Die Leistungsfähigkeit des Energieprincips wird überspannt, wenn es diese Annahme (sc. einer psychophysischen Wechselwirkung) verbieten soll. Auch auf dem physikalischen Gebiete, aus dem es gewonnen und innerhalb dessen es empirisch bewiesen ist, sagt es doch nur, dass innerhalb eines bestimmten Complexes materieller Ursachen, den wir als einen in sich geschlossenen und von aussen nicht beeinflussten annehmen, die Summe der lebendigen und potentiellen Energie constant bleibt; ... dieses Princip wird nicht durchbrochen, wenn angenommen wird, dass ein solches System von materiellen Massen nun auch zu Elementen von andersartigen Kräften in causale Beziehungen treten könne, und dass die Wirkungen, die von den in ihm vorhandenen Kräften ausgehen, auch ausserhalb seiner Grenzen zu Tage treten können, oder dass es in einzelnen Teilen von andersartigen Kräften bestimmt werde. Das Energieprincip besagt nur, dass wenn und soweit materielle Massen auf einander wirken, eine Aequivalenz der Wirkungsfähigkeit zwischen dem vorangehenden Zustand und dem nachfolgenden besteht: es gebietet aber in keiner Fassung, die empirisch bestätigt werden könnte, dass jede materielle Veränderung nur materielle Wirkungen haben oder nur aus materiellen Ursachen hervorgehen könne; was innerhalb eines geschlossenen Kreises von constanten materiellen Ursachen gilt, berechtigt nicht zu dem Schlusse, dass die materiellen Dinge unter allen Umständen einen in sich

geschlossenen Kreis bilden müssen“ [1]).

Ob nun das physische Universum als eine sich selbst genügende, in sich vollständig abgeschlossene Totalität oder als ein mit der psychischen Seite in Wechselwirkung verbundener und mit ihr zu dem Ganzen eines Kosmos sich ergänzender Teil des Weltalls aufzufassen ist: diese die Geltung oder Nichtgeltung des Energiegesetzes nicht berührende Frage hat die Philosophie unter sorgfältiger Erwägung aller für und gegen jede der beiden Ansichten sprechenden Gründe zu entscheiden. Die ausführliche Erörterung derselben liegt jenseits der Grenzen, welche die gegenwärtige Abhandlung sich notgedrungen stecken muss. Ich beschränke mich daher auf die folgenden Bemerkungen allgemeinen Characters.

Dass die Auffassung der physischen Welt als einer in sich geschlossenen Totalität für den Naturforscher etwas Verführerisches hat, dass sie die ihm geläufigere ist, dass sie ihm als die durch die sonstigen Voraussetzungen der Naturwissenschaft geforderte und daher dem „Geist der Naturwissenschaft“ mehr entsprechende Endansicht, die entgegengesetzte, psychische Einwirkungen auf die physischen Vorgänge zulassende Auffassung dagegen als eine etwas ungewöhnliche und fremdartige Ansicht erscheint [2]), das soll garnicht geleugnet werden.

Aber ebenso nachdrücklich muss in Uebereinstimmung mit Sigwart [3]), Wentscher [4]) u. a. geltend gemacht werden, dass bei

---

[1]) Vgl. hiezu Rehmke, Innenwelt und Aussenwelt. Leib und Seele. Greifswald 1898 S. 33. S. 38. 39—41 (R. fasst freilich das Gesetz der Erhaltung der Energie als ein solches der Erhaltung der Bewegung auf), und meinen Aufs. „Leib und Seele“, a. a. O. S. 24. Auch Hoeffding giebt a. a. O. S. 38 zu, dass das Gesetz der Erhaltung der Energie „im strengsten Sinne“ nur für abgeschlossene Totalitäten gilt. „da Wesen oder Systeme, die zu anderen Wesen oder Systemen im Verhältnis stehen, Energie an diese abgeben oder von diesen Energie empfangen“. — Daraus folgt aber nicht, dass die Forderung der constanten Energiesumme für das physische Weltall gilt, solange nicht schon ausgemacht ist, dass dieses eine abgeschlossene, sich selbst genügende Totalität ist. — Was vom Energiegesetz gilt, gilt natürlich mutatis mutandis auch von dem von Hoeffding gleichfalls gegen die Möglichkeit psychophysischer Wechselwirkung ausgespielten Gesetz der Trägheit. — Uebrigens hat schon Lotze früh erkannt, dass man die geschlossene Naturcausalität schon voraussetzen muss, um psychisches Eingreifen unmöglich zu finden. Vgl. allg. Physiologie S. 461.

[2]) Vgl. Sigwart § 100, 11, S. 644 f.

[3]) Ebendaselbst.

[4]) a. a. O. S. 41.

einer Frage, wie der vorliegenden, die eine über rein naturwissenschaftliche Interessen weit hinausreichende metaphysische Bedeutung hat, Lieblingsvorstellungen der Naturwissenschaft nur soweit als entscheidend ins Gewicht fallen können, als sie zugleich auch metaphysisch bemerkenswerte Gründe darstellen.

Die blosse Thatsache, dass die parallelistische Theorie mehr in der Richtung der seitens der Naturforscher ausgebildeten und von ihnen festgehaltenen letzten kosmologischen Vorstellungen liegt, als die Theorie der Wechselwirkung, begründet an und für sich noch gar kein Uebergewicht der ersteren über die letztere, weil es sich hier nicht, wie bei der Frage der mechanischen oder nichtmechanischen Interpretation des Energiegesetzes, oder der der Ausdehnung des Energiegesetzes auf alle physischen Causalzusammenhänge, um eine rein naturwissenschaftliche Angelegenheit, in welche die Philosophie sich nicht einzumischen braucht, sondern um eine naturphilosophische bezw. metaphysische Frage handelt[1]). In solchen Fragen der Philosophie vorzuschreiben, ihre Ansichten den von der Naturwissenschaft ausgebildeten, keineswegs notwendigen und unerlässlichen und ebensowenig von allen bedeutenden Naturforschern vertretenen Hypothesen über das physische Weltall möglichst anzupassen, den letzteren innerhalb des Reiches der Philosophie einfach ohne Weiteres Bürgerrecht zu gewähren, würde doch im Grunde heissen, die Philosophie, nachdem sie aufgehört hat, die Magd der Theologie zu sein, zu einer Magd der Naturwissenschaft zu machen und scheint mir mit der höheren Stellung der Philosophie, die es ihr zur Aufgabe macht, die von den Einzelwissenschaften ausgebildeten höchsten und allgemeinsten Voraussetzungen nicht einfach hinzunehmen, sondern einer auf Betrachtungen über das Ganze der Welt beruhenden kritischen Prüfung zu unterziehen, nicht recht im Einklang zu sein[2]).

Andererseits wird durch das Fallenlassen des Princips der geschlossenen Naturcausalität kein vitales Interesse der Naturforschung verletzt. Denknotwendig und als solche unerlässlich ist sie ja, wie von allen Seiten zugestanden wird[3]), in keinem

[1]) Wentscher, a. a. O. S. 5.

[2]) Die von Paulsen in s. Erwiderung auf meine Abhandlung Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kritik S. 2 und 3 entwickelten Ansichten über die der Naturwissenschaft gegenüber seitens der Philosophie zu beobachtende Haltung scheinen mir, ebenso wie die Ausführungen Ebbinghaus' S. 36 (vgl. auch S. 45) seines Buches unausweichlich zu dieser Consequenz zu führen.

[3]) Vgl. auch Sigwart § 100, S. 644—646.

Fall. Und practisch ist sie, wie gleichfalls jeder Naturforscher zugeben muss, von keiner Bedeutung. Denn, wie HÖFFDING richtig bemerkt[1]): eine Erkenntnis der Welt als einer abgeschlossenen Totalität haben wir jedenfalls nicht, wir kennen überhaupt keine absolut isolierten und abgeschlossenen Totalitäten. Gegeben sind uns immer nur mit anderen in Wechselwirkung stehende Teile des physischen Universums, deren Energiemenge also sich unablässig ändert. Ob diese nicht zu leugnende Veränderung auf die Rechnung physischer oder psychischer Kräfte zu setzen ist, ist, da beide ausserhalb des uns gegebenen Teiles der Natur stehen, für die naturwissenschaftliche Betrachtung dieses letzteren gleichgültig. Und wenn man darauf hinweist, dass dieser Umstand doch die Naturwissenschaft nicht verhindere, grosse Gebiete als relativ geschlossene zu betrachten und sie ohne Rücksicht auf von aussen her auf sie einwirkende Einflüsse zu betrachten, so ist zu erwidern, dass auch die Anerkennung der Möglichkeit psychischer Einflüsse eine solche Betrachtungsweise an und für sich keineswegs unmöglich macht. Sie würde es nur dann thun, wenn die Wechselwirkung zwischen Physischem und Psychischem eine völlig regellose und uncontrollierbare wäre, also überall als möglich müsste vorausgesetzt werden können. Das würde allerdings directen Wegs zur Mythologie oder zum Spiritismus führen[2]). Nun ist das aber nicht der Fall. Die Erfahrung lehrt uns, dass eine Wechselwirkung zwischen Körperlichem und Geistigem nur da zu erwarten ist, wo, an organisierte Materie gebunden, geistiges Leben sich äussert; wer „Geister" oder Dämonen die Naturvorgänge beeinflussen lässt, vertritt auch vom Standpunkt der Lehre von der Wechselwirkung aus eine zwar nicht an sich undenkbare, aber der Erfahrung widersprechende und daher unwissenschaftliche Auffassung. Schliessen wir sie aus, so wird die Naturwissenschaft durch die Theorie der Wechselwirkung nicht gehindert, von psychischen Einflüssen auf weiten Strecken ihres Gebietes gänzlich abzusehen. Die Physik braucht sich um sie überhaupt nicht zu kümmern, die Physiologie nur da, wo die Natur der nervösen Processe aus physischen Ursachen nicht restlos erklärbar erscheint und daher das Vorhanden-

[1]) a. a. O. S. 38.

[2]) PAULSEN, Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 115. S. 3. Ignoriert man die Thatsachen der Erfahrung, so kann man auf dem Boden des Parallelismus ebenso gut in das Land des Spiritismus gelangen, wie auf dem der Wechselwirkung.

sein psychischer Ursachen nahe legt.

Das Fremdartige aber, das der Annahme einer psychophysischen Causalität anhaftet, ist nur solange vorhanden, als man eben der Ansicht ist, dass das im physischen Sinne Reale das Reale überhaupt, physisches Geschehen das Geschehen schlechtweg, physischer Causalzusammenhang den Causalzusammenhang, physische Ursachen „Ursachen" und physische Wirkungen „Wirkungen" überhaupt bedeuten. Lässt man dieses Vorurteil fallen, so verschwindet auch das Fremdartige der von uns verteidigten Anschauung. Wenn z. B. der Naturforscher die Erzeugung einer physischen Wirkung durch eine psychische Ursache einer Entstehung aus Nichts oder durch ein „Wunder" gleichsetzt und eine Bewirkung psychischer Zustände durch physische Ursachen als ein Ausbleiben jedes Effectes betrachtet, so ist ihm zu erwidern, dass ihm dies nur deshalb so vorkomme, weil er von vornherein nur eine Teilansicht der Wirklichkeit in Betracht zieht und diese irrtümlicherweise für eine Totalansicht hält. Vervollständigt man die Teilansicht zu einer wirklichen Totalansicht, indem man die ausser Betracht gelassene psychische Hälfte der Welt zur Ergänzung heranzieht, so verschwindet der Charakter des Seltsamen und Fremdartigen. Was dem lediglich physikalisch denkenden Naturforscher als eine Entstehung aus Nichts erschien, erkennt der philosophisch denkende Naturforscher jetzt als eine durch psychische Kräfte hervorgebrachte Wirkung; worin der erstere eine dem Causalitätsprincip widersprechende Aufwendung von Energie ohne jeden Effect sah, darin erkennt der letztere eine Veranlassung psychischer Erregung durch physische Ursachen. Physisches und Psychisches schliessen sich zu dem Ganzen eines alle seine Teilinhalte mit einander verbindenden Kosmos zusammen, der als solcher den lückenlosen und continuierlichen Zusammenhang aufweist, den das physische Universum nach der irrtümlichen Meinung mancher Naturforscher schon allein zeigen soll, aber zu zeigen weder berechtigt noch verpflichtet ist. Von dem Gesichtspunkte unserer philosophischen Auffassung aus wird man vielmehr in dem fragmentarischen und unabgeschlossenen Character der körperlichen Welt eine aus dem Sinn und der Natur des Weltganzen sich ergebende, also ihr notwendig anhaftende Eigenschaft und zugleich ein empirisches Kriterium für die Wahrheit des Satzes erblicken, dass die räumlich-sinnliche Welt überhaupt keine selbständige Realität, sondern nur die Erscheinung einer intelligibelen Wirklichkeit ist, die, unserem eigenen unmittelbar erlebten geistigen Sein gleichartig,

mit diesem sich zu einem geistigen Weltreich zusammenschliesst.

In diesen umfassenden Zusammenhang eingereiht würde das Gesetz der Erhaltung der Energie, einerlei, ob man es mechanisch interpretiert oder nicht, den Verkehr regeln, welchen die das physische Universum bildenden bezw. ihm zu Grunde liegenden „Dinge“[1]) mit einander unterhalten. Als solches beherrscht es den gesamten Naturlauf unbedingt und ausnahmslos, wird aber durch die psychophysische Causalität auch nicht beeinträchtigt. Denn jede durch psychische Causalität erzeugte physische Energie verfällt mit ihrem Eintritt in den Naturlauf auch sofort seiner Herrschaft; alle weiteren von ihr ausgehenden physischen Wirkungen erfolgen ihm gemäss. Jede zur Hervorrufung psychischer Vorgänge verbrauchte und damit aus dem Naturlauf austretende physische Energie ist bis zum Moment ihres Verschwindens der Bedingung unterworfen, *physische* Energie nur im gleichen Verhältnis, als sie selbst aufopfert, erzeugen zu können. Dass aber auch das Ein- und Austreten von Energie eine Verletzung des Energiegesetzes bedeute, würde nur dann wahr sein, wenn dasselbe den lückenlosen physischen Causalzusammenhang und damit die Forderung der Constanz der physischen Energiesumme als notwendige Folge und integrierenden Bestandteil seiner selbst in sich schlösse. Das aber ist, wie wir gesehen haben, nicht der Fall. Wenn wir also sagen, das Energiegesetz *gilt nicht*, wo Psychisches auf Physisches und Physisches auf Psychisches wirkt, so bedeutet das *nicht*, dass es Ausnahmen von ihm gäbe, sondern ist in demselben Sinne zu verstehen, in welchem auch andere, ausnahmslos gültige Naturgesetze „nicht gelten“. Ein jedes Naturgesetz ist ja, wie Lotze ausführt, ein *hypothetisches* Urteil, das, *wenn* gewisse Bedingungen vorhanden sind, an sie eine bestimmte Folge knüpft. Wo diese Bedingungen fehlen, kann natürlich das Gesetz sich nicht geltend machen, „gilt“ daher in diesem Sinne nicht, ohne dass doch seine Allgemeingültigkeit dadurch in Frage gestellt würde. Nicht anders verhält es sich mit dem Gesetz der Erhaltung der Energie. Wie die Gesetze, welche die Beziehungen eines bestimmten chemischen Stoffes zu anderen Stoffen regeln, da nicht „gelten“, wo dieser Stoff garnicht vorhanden ist, wie die Grundsätze der

[1]) Den Unterschied von sich ewig gleichbleibenden „Dingen“ und eine wenn auch noch so geringe Entwicklung durchlaufenden „Wesen“ braucht auch eine alles Sein als geistiges Sein auffassende spiritualistische Weltanschauung nicht aufzugeben.

Hydrologie oder Aërologie auf den Weltkörpern nicht „gelten", die kein Wasser und keine Atmosphäre haben, so „gilt" auch das Gesetz der Erhaltung der Energie da nicht, wo, wie bei der psychophysischen Wechselwirkung, die Voraussetzung eines rein physischen Causalzusammenhanges, an welche das Energieprincip gebunden ist, nicht erfüllt ist.

Das Energieprincip, kann man sagen, gleicht den Statuten einer Gesellschaft, die den Verkehr ihrer Mitglieder unter einander regeln und denen sich jeder unterwirft, der in sie eintritt, die aber nicht beanspruchen, auch den Verkehr der Mitglieder mit Nichtmitgliedern zu regeln oder auch für Nichtmitglieder und ausgetretene Mitglieder massgebend zu sein. Die von mir bekämpfte Auffassung des Princips würde dagegen einem solche Ansprüche erhebenden Vereinsstatut zu vergleichen sein.

Meine Ausführungen beschränkten sich auf den Nachweis, dass das Gesetz der Erhaltung der Energie, richtig, d. h. ohne alle hypothetischen Zuthaten, verstanden, mit der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele wohl vereinbar ist, diese Theorie also durch jenes Gesetz nicht unmöglich gemacht wird. Natürlich ist die entgegengesetzte Theorie des psychophysischen Parallelismus ebenso — man kann wohl sagen: erst recht — mit ihm vereinbar, und so erscheinen denn, solange nicht weitere Gründe für die eine oder die andere Lehre den Ausschlag geben, beide Theorien als zwei gleich mögliche Ansichten. Soviel ich sehe, giebt es, wenn das Energiegesetz als Gegeninstanz fortfällt, keine entscheidenden Argumente, aus denen die Unmöglichkeit der Theorie der Wechselwirkung mit Sicherheit sich ergäbe[1]).

[1]) Das von Ebbinghaus a. a. O. S. 32 ins Feld geführte Argument: wenn man psychophysische Causalität zugebe, könne man das perpetuum mobile nicht mehr als unmöglich ansehen, kann ich nicht als richtig anerkennen. Der Begriff des perpetuum mobile hat, ebenso wie das Gesetz der Erhaltung der Energie, mit dessen universeller Geltung seine Unmöglichkeit aufs engste zusammenhängt, durchaus nur eine physikalische Bedeutung oder vielmehr Nicht-Bedeutung. Die Unmöglichkeit des p. m. bedeutet, dass es nicht möglich ist, einen sich durch in ihm selbst liegende physische Ursachen (Huygens, Horologium pars IV sagt „mecanica ratione": vgl. Mach populärwissenschaftl. Vorlesungen, Leipzig 1896, S. 166) in infinitum bewegenden Mechanismus herzustellen. Ein durch übersinnliche Ursachen in unablässiger Bewegung erhaltener Apparat würde demnach ebenso wenig ein p. m. sein, wie ein solcher, der durch äussere physische Ursachen unablässig bewegt und in seinen abgenützten Teilen erneuert würde. Ob ein derartiges perpetuum mobile wirklich oder möglich ist, ob etwa die Welt als (das Psychische einschliessendes)

Dagegen führt SIGWART in dem dritten, die Consequenzen der parallelistischen Theorie behandelnden Teile seiner Erörterungen (S. 538 f., vgl. auch S. 569 und § 74) eine ganze Anzahl von Gründen an, welche die Theorie des Parallelismus wenn nicht als eine unmögliche, so doch jedenfalls als eine solche erscheinen lassen, die sich mit einer Reihe von Thatsachen sehr schwer zusammenreimen lässt. Ich muss mich an dieser Stelle damit begnügen, diese Gründe für sehr beachtenswert zu erklären und im Uebrigen, eine ausführlichere Würdigung aller (von SIGWART noch keineswegs erschöpften) bei der Entscheidung über Wahrscheinlichkeit, Möglichkeit oder Unmöglichkeit des psychophysischen Parallelismus auch nach der metaphysischen Seite hin in Betracht kommenden Gesichtspunkte für spätere Zeit in Aussicht stellend, noch auf das von ERHARDT (a. a. O. S. 153) und mir (Zeitschr. f. Phil. u. phil. Kr. Bd. 114 S. 16—18) angezogene „Telegrammbeispiel" hinzuweisen, in dem ich nach wie vor eine Thatsache erblicke, an der der psychophysische Parallelismus notwendig scheitern muss.

Hätte ich, wozu der mir zur Verfügung stehende Raum keine Möglichkeit bot, alle von SIGWART zur Verteidigung der Lehre von der Wechselwirkung angeführten Argumente berücksichtigen können, so würde ich auch die Ueberzeugung, die ich zum Schluss ausspreche, besser haben begründen können: dass der von ihm eingenommene Standpunkt „kein veralteter und von der neueren Entwicklung der Wissenschaft aufgegebener" (vgl. SIGWART, Vorwort zur zweiten Auflage der Logik Bd. II) ist, vielmehr Freunde wie Gegner der Lehre von der Wechselwirkung alle Ursache haben, den von SIGWART entwickelten sehr beachtenswerten Ansichten auch entsprechende Beachtung zu schenken.

Ganzes ein solches darstellt, kann die Naturwissenschaft, die weder die Entstehung der Bewegung erklären noch angeben kann, was aus der Welt wird, wenn nach dem Carnot'schen Gesetz alle Bewegung zur Ruhe gekommen sein wird, sondern welche nur innerhalb der durch diese Grenzpunkte gesetzten Schranken ihre Principien anzuwenden im Stande ist, natürlich nicht entscheiden. An der Unmöglichkeit eines perpetuum mobile in dem angegebenen, allein berechtigten Sinne wird aber dadurch nichts geändert. Dem EBBINGHAUS'schen Argument liegt, ebenso wie dem vom Energieprincip, der Fehler zu Grunde, dass ein physikalischer Grundsatz mit einem naturphilosophischen bezw. metaphysischen Princip verwechselt wird.

Zwei Briefe von Hermann Lotze
an R. Seydel und E. Arnoldt.

Mitgeteilt von

Richard Falckenberg.

Unter den zahlreichen Briefen H. Lotzes, die mir vorgelegen haben, finden sich solche nicht eben häufig, in denen philosophische Fragen erörtert werden. Gelegentlich geschieht dies in den an Th. Fechner, L. Strümpell und C. Stumpf gerichteten, während in der langen Reihe von Briefen an seine Verleger Salomo und Heinrich Hirzel, die sein Leben wie ein Tagebuch begleiten und in denen er oft dem Freunde sein Herz ausschüttet, neben persönlichen Dingen der Fortgang seiner wissenschaftlichen Arbeiten naturgemäß den Hauptgegenstand bildet, ohne dass dabei auf die sachlichen Probleme tiefer eingegangen würde. Lotze scheint zwischen Leben und Wissenschaft reinlich geschieden zu haben.

Die beiden Briefe, die ich im Folgenden zur Kenntnis bringe, gehören zu jenen selteneren, in denen philosophische Themata gestreift werden. Sie dieser Festschrift als kleinen Beitrag einzureihen, hielt ich für um so weniger unpassend, als der Göttinger und der Tübinger Forscher, deren Namen die Geschichte der Logik auf derselben Tafel der Nachwelt überliefern wird, sowohl durch manche Gemeinsamkeit der Ueberzeugung als durch gegenseitige Hochschätzung verbunden sind.

I.

An Professor Rudolf Seydel in Leipzig-Gohlis.

Göttingen, 8. Juni 1868.

Hochgeehrter Herr College!

Verzeihen Sie mir gütigst den langen Aufschub meiner Antwort auf Ihren Brief und auf Ihre Aufforderung, die hinterlassenen und von Ihnen veröffentlichten ästhetischen Schriften unsers verewigten Freundes und Lehrers zum Gegenstand einer ausführlichen Besprechung zu machen. Ich habe gezögert, weil ich nicht ein Versprechen geben wollte, dessen Ausführung mir eine ohne Zweifel

liebe Arbeit, aber vielleicht eine unmögliche gewesen wäre. Und leider bin ich jetzt genötigt, dies letzte zu glauben. Ich kann buchstäblich nicht; meine Zeit und meine Kräfte reichen kaum aus, anderen längst übernommenen Verbindlichkeiten zu genügen [,] und seit Jahren schon habe ich es vermeiden müssen, irgend eine kleinere Arbeit zu unternehmen. Dies aber würde keine kleine, sondern eine große werden müssen. Denn was ich im Allgemeinen über Weisses Verdienste um die Aesthetik zu sagen hatte, das habe ich eigentlich in der Geschichte der Aesthetik hinlänglich gesagt; ein Eingehn aber auf die zahllosen Specialitäten von großem Interesse, die sein Hauptwerk, so wie diese kleinen Schriften enthalten, wäre nutzlos und unausführbar ohne breites Eingehen auf eben diese Details, um so breiter, je mehr diese letzten Schriften zum Teil Kunstkritik und nicht ganz Aesthetik sind. Eine Gelegenheit, die sich mir darböte, würde ich gewiss nicht vorbeigehen lassen, die Achtung, die ich vor dem Geleisteten empfinde, wiederholt und eindringlich auszusprechen, aber zu einer selbständigen Arbeit hierüber bin ich nicht fähig.

Ich beklage dies um so weniger, als diese Aufgabe, die Aufmerksamkeit auf den wahren Urheber der meisten jetzt circulierenden ästhetischen Ansichten zurückzulenken, nicht in bessere Hände gelegt werden kann, als in die Ihrigen selbst.

Verzeihen Sie mir daher, dass diese erste Veranlassung, die mir das Vergnügen verschafft, mit Ihnen in persönlichen Verkehr zu treten, zu der Ablehnung eines Vorschlags führt; ich danke Ihnen dennoch für das Vertrauen, das Sie mir bewiesen, ihn an mich zu richten. Fahren Sie selbst aber fort, durch Sorge für den Nachlass unsers unvergesslichen Freundes alle seine Bewunderer zu erfreuen, und bewahren Sie Ihr Wohlwollen

Ihrem

ganz ergebensten

H. Lotze.

Des hier gegebenen Versprechens ist Lotze eingedenk geblieben. Beim Erscheinen von „Weisses System der Aesthetik nach dem Collegienhefte letzter Hand“ 1872 hat er Anlass genommen, in den G.g.A. sowohl seiner unveränderten Schätzung der Leistung Weisses als der Dankbarkeit für die thätige Pietät, die der Herausgeber dem Andenken des gemeinschaftlichen Lehrers gewidmet, Ausdruck zu geben. Der unvollendete Aufsatz über Goethe aber, der im dritten

Bande von Lotzes Kleinen Schriften S. 542—550 veröffentlicht worden ist, knüpft ausdrücklich an den in Weisses „Kleinen Schriften zur Aesthetik" an fünfter Stelle wieder abgedruckten Vortrag über die Wahlverwandtschaften an, der in der ersten Kränzchenzusammenkunft bei Karl Reimer gehalten worden und — wie Lotze launig erzählt — der einzige geblieben ist.

Ein zweiter Brief an Seydel vom 17. März 1869 behandelt eine rein persönliche Angelegenheit des Empfängers. —

Das Schreiben an Arnoldt, das ich anschließe, giebt eine willkommene Ergänzung zu den Briefen an Eduard Zeller, die in der Zeitschrift für Philosophie u. ph. Kr. (Band 113, S. 180—190) veröffentlicht worden sind. Wie Lotze dort (2. Juni 1880) dem künftigen Collegen zu seiner Beschämung gesteht, dass die heranrückende Möglichkeit einer Veränderung seiner Lage und Lebensweise wie ein schwarzes Wolkengebirge sich vor ihm aufthürme, so macht er auch hier, nachdem die Entscheidung gefallen, kein Hehl aus den Bedenklichkeiten und der Abneigung, die ihn, den ruhebedürftigen Mann, vor dem Treiben in der Großstadt erfüllen. Indessen beherrschten ihn diese bänglichen Gefühle keineswegs vollkommen; der Eintritt in einen neuen Wirkungskreis hatte doch auch sein Lockendes. Er schreibt an H. Hirzel am 17. November 1880: „Ich gehe nicht mit leichtem Herzen und nicht mit großen Hoffnungen hier weg; aber in meiner Einsamkeit hatte ich das Bedürfnis nach einer Aufrüttelung durch ganz neue Anforderungen, wenn ich der Gefahr völliger Erschlaffung entgehen wollte".

II.

An Dr. Emil Arnoldt in Königsberg i. Pr.

Göttingen, 5. Januar 1881.

Hochgeehrter Herr!

Mit herzlichem Danke erwiedere ich den freundlichen Neujahrswunsch, den Sie mir gesandt haben; mögen diese nächsten zwölf Monate Ihnen alles Gute und Erfreuliche bringen! Und dass auch ich guter Wünsche für diese Zeit nicht entbehren mag, glauben Sie gewiss; noch immer weiß ich nicht, ob es nicht unbesonnen war, eine neue Laufbahn an einem mir fremden und bis jetzt nicht sympathischen Orte zu versuchen. Mit meinen Arbeiten wird es vor-

läufig wohl aus sein und ich weiß nicht, wann ich dazu kommen werde, den dritten Teil meines Buches zu vollenden. Dass ich eine zoologische Begründung der Ethik nicht suchen werde, haben Sie mit Recht vorausgesetzt; aber die Notwendigkeit, auf diesen breiten Strom von Tagesmeinungen wenigstens polemisch einzugehen, widersteht mir so sehr, dass eben dieser Widerwille mich so lange von dem ernsthaften Beginne dieser Arbeit zurückgehalten hat.

Es wird mir sehr interessant sein, von Ihren weiteren Untersuchungen zu hören und namentlich, ob nicht Sie daran denken wollen, Ihre Aufsätze über KANT zu einer zusammenhängenden Darstellung seiner Grundgedanken und ihrer wesentlichen Verflechtung umzugestalten mit Ausschluss natürlich der Details und derjenigen Sätze, über welche kein Zweifel sein kann. Ich wenigstens bekenne mich sehr dankbar für die Belehrung, die ich aus Ihren Darstellungen geschöpft habe, aber ich glaube, dass sie durch dieses Zusammenarbeiten noch leichter verständlich würden.

Herr Dr. JACOBSON hat mir eine Karte geschickt und scheint in Königsberg anwesend zu sein. Da ich keine Adresse weiß, so darf ich wohl Sie ersuchen, ihm zu danken und meine herzlichen Glückwünsche zu sagen, mit deren Wiederholung auch für Sie ich bleibe

mit vollkommenster Hochachtung

Ihr ergebenster
H. LOTZE.

Der oben genannte Dr. J. JACOBSON (geb. 28. Dezember 1854) ist ein Sohn des Königsberger Ophthalmologen JULIUS J. und hat über die Auffindung des Apriori 1876 und die Beziehungen zwischen Kategorien und Urteilsformen 1877 geschrieben. Er hielt sich im Sommer 1880 in Göttingen auf, wo er bei LOTZE verkehrte, dann in Jena, und hat sich später als Augenarzt in London niedergelassen. Damals ging er damit um, für HIRZEL eine Schrift über die Krümmung des Raumes mit Bezug auf die Theorien RIEMANNS zu verfassen; doch ist die Absicht nicht zur Ausführung gelangt.

Kant — ein Metaphysiker?

Von

H. Vaihinger.

1. Es sind in der letzten Zeit mehrere Versuche gemacht worden, gegen den Kritiker Kant den Metaphysiker Kant auszuspielen, und damit der negativen Kritik der reinen Vernunft durch Kant — eine wirkliche und positive Metaphysik der Vernunft von ebendemselben als Ergänzung, ja als Gegensatz gegenüberzustellen. Solche Versuche sind schon früher, schon im vorigen Jahrhundert unternommen worden; ja schon REINHOLD's „Briefe über die Kantische Philosophie" nehmen im Grunde diesen Standpunkt ein. Die FRIES'sche Schule, bis auf J. B. MEYER, hatte diese Tendenz. In einem anderen Sinne haben die Freunde der SWEDENBORG'schen Theosophie Kant's „Metaphysik" für sich in Anspruch genommen. Seitdem man vollends auf Kant's „Vorlesungen über Metaphysik" aufmerksam geworden ist, hat sich diese Neigung allmälig gesteigert, um nun mit einem Male als kräftiger Strom — und zugleich als Gegenstrom gegen die bisher herrschende Auffassung Kants in PAULSENS neuem Kantbuch an den Tag zu treten. Mit jenem schriftstellerischen Geschick, das alle Werke PAULSENS auszeichnet, hat er diese Position eingenommen und energisch vertreten. Und so ist die Sache zu einer philosophischen Tagesfrage geworden. Schon oft ist in jüngster Zeit die Frage an mich gerichtet worden, ob denn diese Darstellung PAULSEN's richtig sei? Ich möchte sie hier beantworten. Freilich — der knappe Raum, der einem Beitrag zu dieser Festschrift nothwendigerweise gesetzt ist, reicht nicht hin, um diese wichtige und weittragende Frage auch nur halbwegs erschöpfend zu beantworten, wohl aber reicht derselbe dazu hin, um einige Gesichtspunkte, welche für die Beantwortung der Frage von Wichtigkeit sind, hervorzuheben.

2. Hören wir zunächst PAULSEN selbst. Dabei wird es zweckmässig sein, aus seiner allgemeinen Darstellung Kants das Nötigste voranzuschicken. PAULSEN stellt S. 381 ff. als „die grossen Grundgedanken" Kants, denen er „dauernden Werth" vindicirt, folgende zusammen: 1) „Die Philosophie Kants hat das Wesen des Wissens und des Glaubens richtig erfasst". 2) „Kant gibt dem Willen die

ihm zukommende Stellung in der Welt". 3) „Kant gibt dem Geist die richtige Bestimmung seines Wesens und die ihm zukommende Stellung in der Welt". Der letztere Punkt kommt für uns hier in Betracht. Paulsen erläutert ihn des Weiteren: „Kant hat die schöpferische Kraft des Geistes zu Ehren gebracht: das Wesen des Geistes ist Freiheit, lebendige Thätigkeit . . . . auf allen Gebieten hat Kant die Aktivität und Spontaneität des Geistes aufgezeigt . . .". Man kann dem durchaus zustimmen, aber nicht ohne einen wichtigen Zusatz: Gewiss, was Kant überall und immer behauptet, das ist die Macht des Geistes, aber doch nur innerhalb der ihm gesteckten Schranken. Dieser Zusatz erst gibt den ganzen Kant. Was unterschiede ihn sonst von Leibniz oder von Hegel? Worin läge sonst die Verwandtschaft mit Locke und Hume? In dem so corrigirten Princip erblicke ich die einfachste, einheitliche Formel für Kants Leben und Lehre, für seine Erkenntnisstheorie und seine Ethik. Dies ist das Leitmotiv seiner ganzen Philosophie: die gewaltige Macht des Geistes zu lehren, des intellectuellen und des moralischen Geistes, aber innerhalb der ihm einmal gesetzten Grenzen. In Allem, was Kant sagt, finde ich immer wieder denselben Grundton: eine mächtige Ueberzeugung von der ursprünglichen Kraft des theoretischen und des praktischen Geistes in dem Menschen, aber begleitet von einer ebenso kräftigen Ueberzeugung von den engen Grenzen, innerhalb deren der Geist diese seine Macht ausüben kann.

Derselbe Satz enthält, wie eine mathematische Formel, zugleich auch die ganze Kantische Entwicklungsgeschichte in sich. Denn die drei Perioden derselben, welche auch Paulsen (S. 75) in Uebereinstimmung mit den meisten bisherigen Darstellungen unterscheidet, ergeben sich aus derselben gewissermassen more geometrico; es sind dies 1) die dogmatisch-rationalistische, 2) die sceptisch-empiristische, 3) die kritisch-rationalistische. In der ersten Periode glaubt Kant mit dem Dogmatismus an eine fast unbeschränkte Macht des Geistes, in der zweiten Periode werden von ihm die Grenzen dieser Macht, in Uebereinstimmung mit dem Empirismus, mit derselben, nur entgegengesetzt gerichteten Einseitigkeit übertrieben und erst in der dritten Periode findet Kant das Eigenthümliche seines Kriticismus: die Ueberzeugung von der Macht des Geistes innerhalb der ihm gesteckten Schranken.

Wenn Paulsen dazu S. 76 die Bemerkung macht, die Wandlungen in Kants Denken, die „Umkippungen", von denen dieser selbst

redet, gehen mehr auf die Form, als auf den Inhalt und betreffen mehr die Methode der Metaphysik, resp. die Erkenntnisstheorie, als die Weltanschauung selbst, die Continuität in Kants Entwicklung sei also mehr als bisher zu beachten — was übrigens auch schon HÖFFDING verlangt hat —, so kann auch diese Forderung an der Hand der oben aufgestellten Formel erfüllt werden: Kant hat in der ersten Periode mehr die Macht des Geistes betont, als seine Schranken; in der zweiten mehr die Schranken als die Macht; in keiner der beiden Perioden hat er nur das Eine ohne das Andere hervorgehoben; aber er fand das richtige Gleichgewicht der beiden Seiten erst in der dritten: der kriticistischen Periode.

Eben darum darf man aber auch nicht nur die Eine Seite herausgreifen, wie das PAULSEN an der oben mitgeteilten Stelle thut: gewiss hat Kant dem Sensualismus gegenüber, der den Geist nur als „passives Gefäss" fasste, für den Geist spontane Activität vindiciert; oder vielmehr revindiciert: denn Kant setzt hier nur fort, was LEIBNIZ, am besten in seinen Nouveaux Essais, schon behauptete. Aber die Erweckung aus dem „dogmatischen Schlummer" durch HUME zeigt sich doch schliesslich darin, dass Kant die Grenzen dieser Kraft haarscharf zu bestimmen suchte. PAULSEN rückt den Kritiker Kant viel zu nahe an den Dogmatiker LEIBNIZ heran; weder LEIBNIZ noch KANT würden damit einverstanden sein: Der Eine würde mehr nach rechts, der andere mehr nach links wegrücken.

3. Dasselbe gilt nun auch von der Darstellung, welche PAULSEN von Kants Verhältniss zur Metaphysik gibt, sie ist das specifisch Neue, das Charakteristische an dem PAULSEN'schen Kantbuch; sie eben ist der Gegenstand der Controverse. Nach PAULSEN ist Kants Tendenz — auch in der kriticistischen Periode — auf eine positive Neubegründung der Metaphysik gerichtet gewesen: „Kant will aufbauen, nicht einreissen; oder einreissen doch nur, um für den nothwendigen Neubau Platz zu gewinnen. Was er aufbauen will, ist zweierlei: 1) eine positive Erkenntnisstheorie, nämlich eine rationalistische Theorie der Wissenschaften; 2) eine positive Metaphysik, nämlich eine idealistische Weltanschauung" (S. 118). Aber anderen Stellen PAULSENS nach ist Kants allerletzte Tendenz einzig und allein auf die idealistische Metaphysik gerichtet: „Kant sagt einmal scherzend [in den „Träumen eines Geistersehers" u. s. w. 1766], er habe das Schicksal in die Metaphysik verliebt zu sein, obwohl er sich von ihr nur selten einiger Gunstbezeugungen rühmen könne. Es ist doch mehr als blosser Scherz, auch ist er der alten Liebe

trotz der Vernunftkritik, immer treu geblieben .... Wenn Kant in der Kritik hin und wieder das Ansehen des Agnostikers annimmt, so tritt uns überall, wo er sich unmittelbarer mit seinem persönlichen Denken gibt, wie in den Vorlesungen und den Aufzeichnungen dafür, der echte Platoniker entgegen; und wer auf diesen nicht achtet, der wird auch den Kritiker nicht verstehen. Der transcendentale Idealismus schliesst den objectiven metaphysischen Idealismus nicht aus ..... Kants Anschauung von der Natur des ‚wirklich Wirklichen' ist im Grunde zu allen Zeiten unverändert geblieben: Die Wirklichkeit an sich ein System seiender, durch teleologische Beziehungen zur Einheit verknüpfter ‚Gedankenwesen', die von dem göttlichen Intellect anschaulich gedacht und eben dadurch als wirklich gesetzt werden .... In der Kr. d. r. V. steht die negative Seite, die Bekämpfung einer falschen Begründung im Vordergrund, hier erreicht das Kantische Denken die grösste Entfernung von seinem Centrum; in den folgenden Schriften ... tritt die ‚intelligible Welt' ... als der beherrschende Mittelpunkt wieder aufs bestimmteste hervor" (Vorr. VII, VIII). Mit gesperrtem Druck verkündet Paulsen S. 279: „Das Ziel aller Bemühungen Kants ist die Begründung einer wissenschaftlich haltbaren Metaphysik nach neuer Methode". Daher hat Paulsen, entgegen allen bisherigen Darstellungen der Kantischen Philosophie, seiner neuen Darstellung einen eigenen ausführlichen Abschnitt eingefügt (S. 237—282): Die Metaphysik Kants. Er wiederholt hier, besonders S. 241—244 und S. 271—274, sowie 279—281 die obigen Aufstellungen; am prägnantesten in folgender Stelle: „Nach allem: Kant hat eine wirkliche transscendente Metaphysik. Er hält an ihr als der vernunftgemässen Weltanschauung durchaus fest; sie ist nur nicht, wie die Schulmetaphysik wollte, als a priori demonstrirbare Verstandeserkenntniss möglich ... die Vernunft ... führt nothwendig über die Erscheinungswelt zu einer Intellectualwelt hinaus, einer Welt seiender Ideen, die durch logisch-teleologische Beziehungen verknüpft und dem göttlichen Intellect anschaulich gegenwärtig sind ... Man sieht, das ist die Platonisch-Leibniz'sche Philosophie". In diesem Sinne heisst der Columnentitel von S. 239: „Kant ein Metaphysiker".

4. Kant — ein Metaphysiker? Kant, der „Alleszermalmer", der Vernichter der Leibniz'schen und aller dogmatischen Metaphysik, selbst ein Verfechter derselben? Kant also, der Kritiker der reinen Vernunft und aller von der reinen Vernunft ausgedachten metaphy-

sischen [1]) Spekulationen — selbst doch auch ein solcher Metaphysiker? Wohl hat man das auch schon früher gelegentlich gesagt, aber doch noch niemand mit solcher Schärfe und Bestimmtheit, wie es nun PAULSEN thut: er stellt den Satz offen und nackt hin: für Kant ist „die Wirklichkeit, wie der Verstand im Unterschied von der Sinnlichkeit sie denkt, ein System von Monaden, die durch prästabilirte Harmonie, durch influxus idealis . . . zur Einheit verknüpft sind; der letzte Grund der Einheit der Dinge ist ihre wurzelhafte Einheit in Gottes Wesen .... alle diese Gedanken hat Kant nie weggeworfen" (273). Dass Kants Dinge an sich sehr nahe Verwandtschaft zeigen mit den LEIBNIZ'schen Monaden, hat meines Wissens zuerst BENNO ERDMANN ausgesprochen — zuerst in unserer Zeit, denn im vorigen Jahrhundert merkte man das auch schon. Dies vermindert nicht B. ERDMANN's Verdienst, dies aufs Neue herausgefunden zu haben. Ein Schüler B. ERDMANN's, Otto RIEDEL, hat eine vortreffliche Dissertation über das Thema geschrieben: „Die monadologischen Bestimmungen in Kants Lehre vom Ding an sich" (Hamburg und Leipzig, L. Voss 1884. Vgl. meine Besprechung in der Viertj. f. wissenschaftl. Philosophie IX, 128 f.).

Ich meinerseits hatte auf anderen Wegen eben dieselbe Erkenntniss gewonnen und sie in meiner Abhandlung „Zu Kants Widerlegung des Idealismus" („Strassb. Abhandl. z. Philos." zum 70. Geburtstage Ed. Zellers 1884) zum Ausdruck gebracht. Aber zwischen diesen drei Darstellungen und der PAULSEN'schen Auffassung ist ein sehr wesentlicher Unterschied. Wir sprachen von dem „monadologischen Hintergrund" des Kantischen Kriticismus, wir fanden in diesem überall Reste und Spuren der monadologischen Anschauungen, in denen Kant aufgewachsen war, Reste, welche Kant nicht abstreifen, Spuren, die er nicht verwischen konnte oder wollte. Aber das, was unserer Auffassung nach den versteckten Hintergrund des Kriticismus ausmacht, das System der Monaden nebst ihrem Zusammenhalt in Gott — das ist nun nach PAULSEN's Auffassung in den Vordergrund zu stellen: es sei Kants Absicht gewesen, diese idealistische Metaphysik auf seine Weise neu zu begründen, und darum eben müsse auch diese Metaphysik Kants viel stärker als bisher betont werden.

[1]) Natürlich handelt es sich nur um die Metaphysik im transcendenten Sinn. Von den dabei mitspielenden terminologischen Unklarheiten bei Kant (vgl. meinen Commentar I, 83, 88 ff., 149, 232, 311, 373 ff. 464 u. ö.) können wir hier der Einfachheit halber absehen.

Es geht aus dem Gesagten hervor, dass die Frage, ob PAULSEN mit Recht oder Unrecht Kant als Metaphysiker darstelle, nicht einfach mit Ja oder Nein beantwortet werden kann. Mit einem einfachen Ja oder Nein ist ja dem Laien gewöhnlich am besten gedient; aber wer in den Sachen zu Hause ist, weiss, dass wir uns nicht immer mit dem einfachen Ja, ja oder Nein, nein begnügen können: die Dinge thun uns nicht immer den Gefallen, so einfach zu liegen. Also die fragliche Darstellung PAULSEN's ist insofern richtig, als Kant immer, auch während der ganzen Periode seines Kriticismus, daran festgehalten hat: wir müssen uns die absolute Wirklichkeit wie ein System geistiger Wesen *denken*, welche eine geistige Einheit in Gott bilden; viele Stellen, von denen PAULSEN so ziemlich die wichtigsten angeführt hat, legen dafür Zeugniss ab. Aber seine Darstellung ist andererseits doch nicht richtig, weil er dasjenige, was Kant unter tausend Verclausulirungen versteckt, nun seinerseits offen und nackt hinstellt. PAULSEN stellt dasjenige, was Kant nur durch einen Schleier hindurchschimmern lässt, ohne diesen kritischen Schleier in das hellste Tageslicht. Der Schleier, den Kant so vor dieser intelligiblen Welt vorzieht, ist ein nothwendiger Bestandtheil seines kritischen Systems. PAULSEN zieht den Schleier einfach weg: in demselben Augenblick ist aber auch der eigentliche Kriticismus Kants nicht mehr ganz da. Dass Kant jene intelligible Welt so discret durch den Schleier zugleich verhüllt und durch denselben verhüllenden Schleier eben wieder hindurchschimmern lässt, darin eben ist das Charakteristische seines Kriticismus zu suchen. Gewiss, wenn wir diesen Schleier von der Kantischen Erkenntnisskritik wegziehen, so kommt LEIBNIZEN's Monadologie zum Vorschein. Aber wenn wir jenen Schleier wegziehen, so haben wir eben auch Kants eigentliche Philosophie nicht mehr. Dieser die wahre Wirklichkeit verhüllende und doch in unbestimmten Umrissen hindurchschimmernlassende Schleier ist ein nothwendiger Bestandtheil der Kantischen Philosophie. PAULSEN hat ihn weggezogen, in der guten Meinung, uns dadurch erst den „eigentlichen" Kant zu zeigen. Aber er nimmt Kant damit eben sein Eigenthümlichstes, die kritische Vorsicht und Discretion, mit der er sich über die Art, wie das wirklich Wirkliche zu „denken" sei, äussert.

5. Allerdings — PAULSEN hat es nicht versäumt, auf den Unterschied hinzuweisen, der zwischen der alten dogmatischen Metaphysik und Kants kritischer Metaphysik obwaltet. Schon die oben S. 138 mitgetheilte Stelle aus der Vorrede enthält die Bemerkung,

dass Kant „die falsche Begründung“ der alten Dogmatiker bekämpft habe; auf S. 238 heisst es: „die Gedanken der alten Metaphysik hatten für ihn bleibende Wichtigkeit und Wahrheit, wenn auch Wahrheit in anderem Sinne als die Wahrheiten der Physik. Man kann vielleicht sagen, dass Kant von allen Grundanschauungen zur Theologie, Psychologie und Physik, wie sie in den vorkritischen Schriften vorliegen, nicht eine einzige ganz hat fallen lassen. Die meisten finden sich, nur mit verändertem Vorzeichen, in den kritischen Schriften wieder“. Paulsen wiederholt diesen Vergleich auf S. 273: „alle diese Gedanken [der alten Metaphysik] hat Kant nie weggeworfen; er gibt ihnen eigentlich nur ein anderes Vorzeichen: nicht dem Verstande demonstrirbare Wahrheiten, wie Mathematik und Physik, sondern nothwendige Ideen, welche die Vernunft niemals aufhören kann und wird, aus sich hervorzubringen.“ Die alte idealistische Metaphysik machte den Fehler, diese Vernunftideen „den in der sinnlichen Anschauung darstellbaren Begriffen an- und einzureihen“; Kant hat aber diese an sich berechtigten Gedanken „nur als vorgebliche reine Verstandeserkenntnisse beseitigt, um sie sogleich als nothwendige Vernunftideen zurückzuführen“, d. h. als notwendige Ideen „der speculativen und praktischen Vernunft“. „Die theoretische Vernunft führt durch das ihr innewohnende Streben nach dem Unbedingten über die Welt des Bedingten und Relativen hinaus .... die praktische Vernunft führt durch ihr unbedingtes Gebot, Ideen in der sinnlichen Welt zu verwirklichen, nothwendig zu der Annahme, dass der Natur eine ideelle Welt zu Grunde liegt .....“ (281).

Wer wird sagen wollen, dass diese Darstellung falsch sei? Sie gibt alles Wesentliche wieder. Aber sie lässt doch, wenn auch vielleicht nur aus pädagogischen Gründen, Lichter und Schatten weg, welche sich im Original finden und welche dasselbe in ganz anderer Beleuchtung erscheinen lassen. Zunächst die „Ideen“ der theoretischen Vernunft. Gewiss sind die Vorstellungen von Gott, Freiheit und Unsterblichkeit — so stellt sie ja Kant gerne zusammen — „nothwendige Ideen der speculativen Vernunft“. In Paulsens Darstellung wird nun ja allerdings ausdrücklich erwähnt, dass diese Ideen „dem subjectiven Bedürfniss der Vernunft“ ihren Ursprung verdanken (S. 227). Aber dieser subjective Charakter der Ideen, den Kant nicht selten scharf hervorhebt, tritt in der weiteren Ausführung bei Paulsen ganz zurück hinter ihrem objectiven Realitätswerth. Wenn ich zum Nachweis dessen einige

Stellen aus Kant citire, so weiss ich wohl, wie misslich es mit dem Citiren bei Kant steht. PAULSEN sagt einmal: „Kant muss doch aus dem Ganzen verstanden werden; mit einzelnen Stellen kann man ungefähr jede mögliche und unmögliche Ansicht aus ihm herausbringen" (Vorrede). Nun — „jede" gerade nicht. So steht es doch nicht mit Kants Werken, dass man von ihnen sagen könnte:

Hic liber est, in quo sua quaerit dogmata quisque,
Invenit et pariter dogmata quisque sua.

Aber das ist ja wahr, dass sich gerade über die entscheidenden Punkte (sei es scheinbar oder wirklich) entgegengesetzte Aeusserungen bei Kant finden; und dass bei Kant sich thatsächlich viele einander widersprechende Stellen nachweisen lassen, habe ich selbst ja wohl oft genug gezeigt. Ich habe hierüber noch weiter unten etwas zu sagen: hier will ich nur so viel bemerken, dass, um Kant „aus dem Ganzen zu verstehen", man doch auch den ganzen Kant geben muss, und dazu gehören in diesem Falle doch auch diejenigen Partien, in denen die Ideen einen ganz subjectiven Charakter annehmen.

6. Ich will zum Erweis des Gesagten Kants Lehre von den „Gedankendingen" erörtern. Es ist dies ein meines Wissens bis jetzt ganz vernachlässigtes Thema. Am Schluss der transcendentalen Analytik stellt Kant bekanntlich eine „Tafel der Eintheilung des Begriffs von N i c h t s" in seinen verschiedenen Bedeutungen auf. Er unterscheidet vier Bedeutungen; die erste ist: „Leerer Begriff ohne Gegenstand = *ens rationis* = Gedankending." „Das Gedankending . . . darf nicht unter die Möglichkeiten gezählt werden, weil es bloss Erdichtung (obzwar nicht widersprechende) ist." Die Noumena werden ausdrücklich schon hier zu diesen *entia rationis* gerechnet. Man könnte nun sagen, Kant meine wohl, nur vom Standpunkt des Verstandes seien die Noumena *entia rationis*, also bloss „erdichtete" Gedankendinge, aber vom Standpunkt der Vernunft aus bekommen sie ihm ein anderes Werthvorzeichen. Sehen wir daher, wie sich die transcendentale Dialektik zur Lehre von den „Gedankendingen" stellt. Im I. Buch derselben, im 2. Abschnitt, wird die Lehre „von den transcendentalen Ideen" entwickelt. Gegen den Schluss des Abschnittes (A 337, B 394) macht K. eine fundamentale Distinction. Er unterscheidet ein Gedankending *(ens rationis)*, „welches nur willkürlich gedacht ist", von einem solchen, welches „durch die Vernunft nothwendig vorausgesetzt wird". Die „transcendentalen Ideen" gehören ausdrücklich zur zweiten Gattung und machen sie vollständig aus.

Die transcendentalen Ideen sind darnach zwar nothwendige Voraussetzungen der menschlichen Vernunft, aber sie bleiben doch erdichtete Gedankendinge. An einer etwas früheren Stelle desselben Abschnittes (A 328 f., B 384 ff.) drückt Kant dasselbe ebenso scharf mit anderen Worten aus: Die transcendentalen Ideen sind „Maximen", denen niemals „in concreto" etwas Congruentes entspricht; „die Annäherung zu einem Begriffe, der aber in der Ausübung doch niemals erreicht wird, ist eben so viel, als ob der Begriff ganz und gar verfehlet würde"; und „so heisst es von einem dergleichen Begriffe: er ist nur eine Idee". „Ob wir nun gleich von den transcendentalen Vernunftbegriffen sagen müssen: sie sind nur Ideen, so werden wir sie doch keineswegs für überflüssig und nichtig anzusehen haben": sie dienen dem Verstande zum Canon u. s. w. Also die transcendentalen Ideen sind erdichtete, aber nothwendig erdichtete Begriffe und besitzen einen bedeutsamen Werth für die theoretische (und noch mehr die praktische) Vernunft — aber sie sind „nur" Ideen, d. h. *entia rationis*, aber eben nicht willkürlich gemachte, sondern nothwendig gedachte. (Ebenso A 327, B 384.) Man könnte nun sagen, Kant sei im Verlaufe der transcendentalen Dialektik doch über diese negativen Anfangsbestimmungen zu positiveren Endresultaten gelangt. Sehen wir uns zu diesem Zweck den „Anhang zur transcendentalen Dialektik" an, auf welchen als einen „nicht unwichtigen" Schlussabschnitt auch Paulsen (S. 223) ausdrücklich hinweist mit der Bemerkung: „er könnte, unter anderem Gesichtspunkt, auch als das Hauptstück bezeichnet werden: er bringt die positive Behandlung, wenn man will, die transcendentale Deduction der Vernunftideen, eine beschränkte und bedingte, aber doch eine wirkliche Deduction". Ganz richtig; Kant will daselbst eine „Deduction" der Ideen geben (A 669, B 697), eine wirkliche Deduction, aber doch nicht ohne Weiteres eine Deduction ihrer Wirklichkeit im Sinne der Existenz. Wir finden nämlich, dass Kant hier jene Eintheilung der Gedankendinge in eine schlechte und eine gute Art mit anderen Worten wiederholt. Es heisst an der angegebenen Stelle: „Die Ideen der reinen Vernunft verstatten zwar keine Deduction von der Art, als die Kategorien; sollen sie aber mindestens einige, wenn auch nur unbestimmte, objective Gültigkeit haben und nicht bloss leere Gedankendinge *(entia rationis ratiocinantis)* vorstellen, so muss durchaus eine Deduction derselben möglich sein" u. s. w. Wie heisst es nun aber weiter mitten im Verlauf dieser Deduction? Alle Vernunftideen werden

da auf den Generalnenner der „systematischen Einheit“ gebracht (A 680 f., B 708 f.). Diese „systematische Einheit“ dient der Vernunft „nicht objectiv zu einem Grundsatze, um sie über die Gegenstände, sondern subjectiv als Maxime, um sie über alles mögliche empirische Erkenntniss der Gegenstände zu verbreiten“. „Die Vernunft kann aber diese systematische Einheit nicht anders denken, als dass sie ihrer Idee zugleich einen Gegenstand gibt, der eben durch keine Erfahrung gegeben werden kann . . . . . Dieses Vernunftwesen *(ens rationis ratiocinatae)* ist nun zwar eine blosse Idee und wird also nicht schlechthin und a n s i c h s e l b s t als etwas Wirkliches angenommen, sondern nur problematisch zum Grunde gelegt . . . um alle Verknüpfung der Dinge der Sinnenwelt so anzusehen, als ob sie in diesem Vernunftwesen ihren Grund hätten . . .“ „Vernunftwesen“ ist hier dem Zusammenhang nach natürlich nicht vernünftiges Wesen, sondern = von der Vernunft erdachtes Wesen, also eben = Gedankending oder *ens rationis.* Die Ideen werden also ganz unzweideutig als *entia rationis* bezeichnet, aber Kant macht eben einen wesentlichen Unterschied zwischen einem „*ens rationis ratiocinantis*“ und einem „*ens rationis ratiocinatae*“. Die Distinction wird durch ein sehr zweifelhaftes Latein fixirt[2]), aber sie ist unzweifelhaft sehr fein und findet ihre Erläuterung durch eine ähnliche Unterscheidung: am Schluss der Einleitung zur trans-

[2]) Ob Kant Vorgänger in dieser wunderlichen Terminologie hat, ist mir nicht bekannt. Mellin (I, 508) lässt hier, wie so oft, im Stich. Wolff und seine Schule verwendet den Ausdruck *ratiocinari* durchaus im classischen Sinne „vernunftgemäss schliessen“ (vgl. Baumeister, Philosophia definitiva, § 806. 809 u. ö.). Kant nun gebraucht das Deponens „*ratiocinari*“, speciell im Partic. praes., (*ratiocinans*) im tadelnden Sinne = vernünfteln, d. h. auf logisch unrechtmässigem, aber scheinbar richtigem Wege erschleichen. Das Partic. perf. gebraucht Kant passivisch — was ja an sich nicht selten bei Deponentia ist, und speciell *ratiocinari* wird auch schon bei Vitruv passivisch gebraucht. Dieses Partic. perf. in passiver Bedeutung (*ratiocinatus*) gebraucht nun Kant in lobendem Sinne, aber auffallender Weise in zwei verschiedenen Anwendungsweisen. E r s t e n s: Wenn ihm die *ratio ratiocinans* die vernünftelnde Vernunft ist, d. h. diejenige, welche Erschleichungen begeht, so kann dem gegenüber die *ratio ratiocinata* nur die (durch Selbstbesinnung) zur Vernunft gebrachte Vernunft sein, also eine Vernunft, welche nicht mehr zum blossen Vernünfteln missbraucht wird, sondern welche durch Selbstprüfung erst wahrhaft vernünftig und mündig gemacht worden ist. — Z w e i t e n s: Eine andere Anwendungsweise des Passivum zeigt die Verbindung „*conceptus ratiocinati*“: es sind dies die richtig erschlossenen und einen ernsten Sinn einschliessenden Begriffe im Gegensatz zu den *conceptus ratiocinantes*, welche bloss „vernünftelnde“, spielerische Producte sind.

cendentalen Dialektik (A 311, B 368) scheidet Kant die Vernunftbegriffe in zwei Gattungen: *conceptus ratiocinantes*, vernünftelnde Begriffe, welche „durch einen Schein des Schliessens erschlossen" sind, und *conceptus ratiocinati*, richtig geschlossene Begriffe, welche zwar niemals „ein Glied der empirischen Synthesis ausmachen, aber dessen ungeachtet objective Gültigkeit haben". In der Krit. d. Urth. § 74 wird derselbe Unterschied mit ähnlichen Worten gemacht: auf der einen Seite steht „ein vernünftelnder und objectiv leerer Begriff *(conceptus ratiocinans)*", auf der anderen Seite ein „Vernunftbegriff, ein Erkenntniss gründender, von der Vernunft bestätigter *(conceptus ratiocinatus)*". Nach dieser Terminologie sind also die transcendentalen Ideen notwendige Vernunftbegriffe *(conceptus ratiocinati)*, nicht bloss vernünftelnde Begriffe *(conceptus ratiocinantes)*. Der Empirismus, resp. der Skepticismus hatte jene Ideen für blosse „vernünftelnde Begriffe", d. h. für willkürlich erdachte Gedankendinge erklärt: dem Système de la nature sind sie phantastische, sinnlose Einbildungen (vgl. Paulsen S. 227). Diese Auffassung bekämpft Kant aufs heftigste: sie sind ihm, um mit Schiller zu sprechen, „kein leerer Wahn". Aber vertritt er darum die entgegengesetzte Auffassung des Rationalismus resp. Dogmatismus? Mit dieser Richtung theilt Kant allerdings die Ueberzeugung, dass jene Ideen nothwendig gedachte Begriffe sind, d. h. Begriffe, welche jede normale Menschenvernunft mit innerer Nothwendigkeit denken muss, aber diese nothwendig in uns und von uns gedachten Begriffe haben ihm darum doch keinen im strengen Sinn des Wortes absolut-objectiven Realitätswerth, sondern nur einen subjectiven Werth als Mittel zur ideellen Abrundung des Weltbildes. Von ihnen kann man sagen, was Goethe seinen Tasso von seinen Phantasiegestalten, welche nicht existiren und doch existiren, sagen lässt:

Es sind nicht Schatten, die der Wahn erzeugte,
Ich weiss es, sie sind ewig, denn sie sind.

Man kann den tiefsten Unterschied des Kriticismus Kants vom Dogmatismus so formuliren: Kant hat, im Gegensatz zum rationalistischen Dogmatismus, gelehrt: was nothwendig gedacht werden muss, darf darum doch noch nicht für existirend ausgegeben werden; oder: Nothwendigkeit des Gedachtwerdens schliesst nicht Nothwendigkeit des Existirens ein. Wenn man sich etwas so oder so „denken" muss, so ist dies kein Beweis, dass es auch realiter so sich verhält. So weit ich sehe, ist dieser überaus wichtige Punkt noch nicht genügend beachtet worden, obgleich er doch den Schlüssel

zur Ideenlehre bildet[2a]). Denn die Ideen sind ihm eben nothwendig von der Vernunft hervorgebrachte Begriffe, deren sich dieselbe nicht entschlagen kann und soll, aber sie bleiben ihm doch *entia rationis*, wenn auch *rationis ratiocinatae* d. h. Producte der durch kritische Selbstprüfung erst recht zur Vernunft d. h. zu sich selbst gebrachten Vernunft, aber Producte, welche ihren Charakter als *entia rationis* behalten d. h. als leere Begriffe ohne Gegenstand.

Sobald man aber diesen Sachverhalt verkennt und den transscendentalen Ideen objectiven Erkenntnisswerth zuschreibt, so verfällt man dem „dialectischen Schein". „Die transcendentalen Ideen sind niemals von constitutivem Gebrauche, so dass dadurch Begriffe gewisser Gegenstände gegeben würden, und in dem Falle dass man sie so versteht, so sind es bloss vernünftelnde (dialectische) Begriffe" (B 672). Also durch Missbrauch sinken jene nothwendigen Vernunftbegriffe sogleich zur Stufe der willkürlich erdachten und bloss vernünftelnden Begriffe herab, von denen sie doch oben so scharf unterschieden wurden; in diesem Sinne spricht Kant auch A 339, B 397 von den durch solchen Missbrauch entstehenden, resp. zu demselben führenden „vernünftelnden Schlüssen". Eben desshalb spricht ja Kant überall so energisch gegen den Missbrauch der transcendentalen Ideen, weil dieselben dadurch ihren specifischen Charakter als Ideen verlieren und in die schlechte Gesellschaft willkürlich erdachter Begriffe gerathen. Von den Ideen gilt ganz, was Kant von den sich an sie anschliessenden „transcendentalen Hypothesen" sagt: man muss sie in ihrer eigenthümlichen „Qualität erhalten"; sowie man ihnen auch nur „einige absolute Gültigkeit zuschreibt, ist die Gefahr vorhanden, die Vernunft unter Erdichtungen und Blendwerken zu ersäufen" (A 782, B 810).

[2a]) Darin liegt zugleich auch die Erwiderung auf die Ausführungen von Paulsen in seinem Aufsatz: Kants Verhältniss zur Metaphysik („Kantstudien" IV, 413—447), welcher mir erst nach Abfassung meiner Abhandlung zugegangen ist. Paulsen zeigt (bes. S. 415, 419, 423, 428 ff.) ganz richtig, dass es Kants Meinung sei: es ist für uns unvermeidlich zu denken, dass aller Erscheinung ein Reich der Zwecke u. s. w. zu Grunde liege. Aber darin eben besteht Kants grosse kritische That, gezeigt zu haben, dass die Nothwendigkeit eines Gedankens noch nicht die Nothwendigkeit des in ihm Gedachten im Sinne der Existenz einschliesst. Als Kant dies einsah, stand er auf der höchsten Spitze, auf die ihm später nur Fichte — und auch dieser nur in seinen kühnsten Momenten — folgte. Dass Kant selbst und mit ihm die grösste Zahl seiner Anhänger und nun auch Paulsen die Nothwendigkeit eines Gedankens sofort wieder in Nothwendigkeit des Gedachten im Sinne der realen Existenz verwandelt, ist ein „nothwendiges optisches Phänomen" (Paulsen a. a. O. S. 434).

In diesem negativen Resultat könnte man sich durch einige auffallende Wendungen in den von uns citirten Textworten irre machen lassen: Kant habe doch oben ausdrücklich gesagt, die Deduction der Ideen solle erweisen, dass sie „nicht bloss leere Gedankendinge" seien: wie könne man also nun sagen, es sei in seinem Sinne, sie „leere Begriffe ohne Gegenstand" zu nennen? Man beachte aber eben wohl den Gegensatz der *entia rationis ratiocinantis* und der *entia rationis ratiocinatae:* jene sind „leere" Gedankendinge in dem Sinne, dass sie „überflüssig und nichtig" sind, diese dagegen sind Vernunftbegriffe, welche nothwendig und nützlich sind, aber sie bleiben doch Vernunftwesen = *entia rationis* und in diesem Sinne sind sie eben nach der oben mitgetheilten Definition Kants „leere Begriffe" d. h. „ohne Gegenstand". Eben so wenig darf man sich durch die Wendung irre machen lassen, die Deduction der Ideen habe zu zeigen, dass sie „wenn auch nur unbestimmte, objective Gültigkeit" haben, oder wenn Kant in der Kr. d. Urth. § 74 im Gegensatz dazu die vernünftelnden Begriffe „objectiv leer" nennt. „Objectiv" ist hier nicht = absolut oder real im metaphysischen Sinne, sondern = allgemeingültig im erkenntnisskritischen Sinne; im letzteren Sinne sind Begriffe „objectiv", wenn sie zum Aufbau des Weltbildes notwendig sind, aber sie bleiben darum doch im gewöhnlichen Sinne subjectiv, wie denn ja auch Kant ausdrücklich in der oben S. 144 mitgetheilten Stelle den Ideen nur den Werth „subjectiver Maximen" zuschreibt. Man wird sich also auch nicht täuschen lassen, wenn Kant ferner in der Stelle der Kr. d. Urth. die Vernunftbegriffe „Erkenntniss gründend" nennt; auch „Erkenntniss" ist hier nicht im alten, metaphysischen Sinne, sondern im Kantischen „erkenntnisskritischen" Sinne zu nehmen: Allgemeinheit und Nothwendigkeit der Vorstellungsweise. Einen letzten Rettungsanker könnte man in dem oben S. 144 mitgetheilten Ausdruck „problematisch" finden: wenn jene Ideen „problematisch" zu Grunde gelegt werden müssen, so sei darin ja eben doch mindestens die Möglichkeit der Existenz ausgesprochen. Wie aber Kant den logischen Werth des „Problematischen" fasst, darüber vergleiche man z. B. einmal die Logik, Einl. IX: „So wäre z. B. unser Fürwahrhalten der Unsterblichkeit bloss problematisch, wofern wir nur so handeln, als ob wir unsterblich wären." Das „als ob" charakterisirt aber doch eine Erdichtung oder wenigstens etwas der Erdichtung sehr Verwandtes.

An einer bis jetzt zu wenig beachteten Stelle der Methoden-

lehre gibt Kant dieser Auffassung unzweideutigen Ausdruck (A 771, B 799): „Die Vernunftbegriffe sind, wie gesagt, blosse Ideen und haben freilich keinen Gegenstand in irgend einer Erfahrung[3]) .... Sie sind bloss problematisch gedacht, um in Beziehung auf sie (als heuristische Fictionen) regulative Principien des systematischen Verstandesgebrauchs im Felde der Erfahrung zu gründen. Sieht man davon ab, so sind es blosse Gedankendinge, deren Möglichkeit nicht erweislich ist, und die daher auch nicht der Erklärung wirklicher Erscheinungen durch eine Hypothese zum Grunde gelegt werden können". So knüpft das Ende an den Anfang an: die Vernunftbegriffe sind „blosse Gedankendinge", und wie diese am Anfang sogleich als „blosse Erdichtungen" bestimmt wurden, so sind sie hier zum Schluss nur „Fictionen". Dies also ist Kants bis jetzt nicht genug beachtete Lehre von den „Gedankendingen". — Der Vollständigkeit halber vergleiche man noch dazu die Stellen B 497, 571, 594, 701: man wird überall das Gesagte bestätigt finden.

7. Es ist mir natürlich sehr wol bekannt, dass man die Wirkung dieser Stellen durch anders lautende Citate paralysiren kann: es gibt Stellen genug bei Kant, in denen er der Vernunft das Recht vindicirt, die Möglichkeit der durch die Ideen bezeichneten intelligibeln Gegenstände anzunehmen; und es gibt ausserdem noch andere Stellen, in denen er noch weiter geht, und der Vernunft das Recht nicht nur, sondern auch die Pflicht vindicirt, die Wirklichkeit des mundus intelligibilis anzunehmen. Solche Stellen mehren sich in den späteren Schriften, sie fehlen aber auch durchaus nicht in der Kr. d. r. V., wie auch andererseits bis in die spätesten Schriften hinein sich jene negativen Wendungen gelegentlich wiederholen. Man kann nun mit PAULSEN in diesen negativen Wendungen „die grösste Entfernung des Kantischen Denkens von seinem Centrum" finden (Vorr. VIII); man kann mit der Marburger Schule in der Hypostasirung der Ideen einen Abfall von der copernicanischen That Kants, von der Erkenntnisskritik, erblicken. Aber

[3]) Der hier im Text bei Kant folgende Zusatz kann leicht missverstanden werden, findet aber durch das Folgende seine unzweideutige Erklärung. Man könnte meinen: die Vernunftbegriffe bezeichnen „gedichtete und [doch] zugleich dabei für möglich angenommene Gegenstände" (jenseits der Erfahrung). Aber sie sind vielmehr „blosse Gedankendinge, deren Möglichkeit nicht erweislich ist": so hiess es ja auch sogleich am Anfang, bei der Tafel der Begriffe von Nichts, das Gedankending dürfe nicht „unter die Möglichkeiten gezählt werden". In diesem Sinne wird ja der Ausdruck „nur eine Idee" einmal (A 644, B 672) einfach mit *focus imaginarius* verdeutlicht.

weder dürfen die Anhänger dieser schärferen Richtung diese positive Tendenz bei Kant einfach leugnen, noch darf der Vertreter der conciliatorischen Richtung jene bei Kant thatsächlich vorhandene negative Tendenz unberücksichtigt lassen. Diese verschiedenen Tendenzen sind da, sie gehören zum ganzen und vollen Kant. Kant ist so reich, dass man ihm nichts zu geben hat: aber man darf ihm auch nichts nehmen, sonst macht man ihn mit Unrecht ärmer; man verkennt die Fülle seines Geistes und den Reichthum seines Denkens, wenn man einseitig nur die negative oder die positive Seite herauskehrt.

In treffender Weise hat F. Heman dies gezeigt in seinem Artikel „Paulsens Kant" (Zeitschr. f. Philos. u. phil. Kritik, Bd. 114). Er sagt da auch unter Anderem: „Es gibt im Leben aller grossen und tiefen Geister, die eine welthistorische Wirkung auf ihr Geschlecht auszuüben berufen sind, und zu diesen gehört auch Kant, Momente und Perioden, wo sie über ihre eigene Natur hinausgehoben erscheinen . . . In einer solch gehobenen Periode, erfüllt von der Grösse und Wucht seiner Sache, hat auch Kant seine Kr. d. r. V. geschrieben; da war er der kampffreudige Ritter, der waghalsig vor keinem Streich zurückschreckte und kühn und frei nach allen Seiten Gedanken blitzen liess, die ihm nachher bei ruhiger Ueberlegung selbst allzuverwegen und gefährlich erschienen. Dies Heroische in Kants Auftreten und in der Kr. d. r. V., das vermissen wir in Paulsen's Darstellung; das hätte wohl in stärkere Beleuchtung gesetzt werden dürfen. So dürfte es auch . . . . nicht zutreffend sein, zu sagen, Kant nehme hie und da in der Kritik das Ansehen des Agnostikers an. Das hat er nicht bloss ‚angenommen', er hat sich nicht etwa zum Schein oder um einen Effect zu erreichen, mit diesem Mantel drapirt, sondern die Hochflut seiner Gedanken riss ihn bis zu diesen sceptischen Riffen fort . . . ." Ich würde diese Ausführungen nur dahin ergänzen, dass ich die Zeit der kritischen Hochflut nicht bloss auf das Jahr 1781 beschränken würde: ich finde, dass sie auch später öfter wiederkehrt und dass „die sceptischen Riffe" auch später nicht fehlen; um so mehr stimme ich mit Heman dahin überein, dass „die scharfen Spitzen und schroffen Kanten, welche die Kr. d. r. V. herauskehrt", in der Wiedergabe derselben nicht übersehen werden dürfen über der unbestreitbar vorhandenen positiven Tendenz Kants.

8. Aber wenn das der Fall ist, ist denn dann Kant nicht ein schwankendes Rohr, das im Winde der Gedanken hin und her be-

wegt wird? Eine solche Bemerkung macht auch PAULSEN, wenn er S. 244 sagt: „Freilich hat die Metaphysik bei Kant etwas eigenthümlich Schillerndes, zwischen Wissen und Nichtwissen Schwebendes; jedem: es ist so, folgt ein: das heisst, es ist eigentlich nicht so, auf das dann ein letztes: es ist aber doch so, kommt". Diese Schilderung als solche ist ganz zutreffend: ich würde sie nur dahin ergänzen, dass, wie PAULSEN an einer anderen Stelle (S. 270) sich glücklich ausdrückt, der Verstand zu keinem „Letzten" kommt, sondern in der Schwebe bleibt. Aber verdient denn nun diese — nennen wir sie einfach diese — kritische Schwebe nicht den schärfsten Vorwurf? Ist das denn — so rufen Alle, welche auf Grund ihrer „festen Position" jede, auch die schwierigste Frage mit beneidenswerther Sicherheit sofort durch ein — möglichst laut vorgetragenes — einfaches Ja oder Nein beantworten, — ist denn das überhaupt noch ein Philosoph, der so in der Schwebe bleibt und uns zumuthet, dieses Schweben mitzumachen?

Man erlaube mir, diese Frage mit einer Gegenfrage zu erledigen: Ist es denn bei PLATON anders? PAULSEN weist mit Vorliebe darauf hin, dass in dem Gewebe der Kantischen Philosophie der Platonismus den Einschlag bilde: überall tritt uns bei Kant (wir führten die Stelle oben S. 138 ausführlich an) „der echte Platoniker entgegen; und wer auf diesen nicht achtet, der wird auch den Kritiker nicht verstehen". Sehr lieb ist mir diese Erinnerung an den „göttlichen Plato", wie ihn SCHOPENHAUER im Anschluss an die Alten mit Recht nennt: sie bietet Gelegenheit, Kant durch Platon und vielleicht auch Platon durch Kant zu erläutern. Platon liebt es bekanntlich, die Darstellung seiner Lehren durch poetische Schilderungen zu beleben, die er selbst als μῦθοι bezeichnet: von besonderer Wichtigkeit sind die Mythen im Timäus, betreffend die Bildung der Welt durch den göttlichen Demiurgen, die Mythen des Phädrus, betreffend die Präexistenz der Seele und ihre freie Entscheidung in diesem Zustand, und die Mythen der Republik, die sich auf die Unsterblichkeit der Seele beziehen. — Gott Freiheit und Unsterblichkeit sind auch bei Platon wie bei Kant die Hauptthemata. — Man hat die Platonischen Mythen in verschiedene Klassen einzutheilen gesucht: für uns kommen diese feineren Unterschiede hier nicht in Betracht. Was uns hier interessirt, das ist der Umstand, dass durch die Ineinanderwebung der wissenschaftlichen und der mythischen Darstellung[4]) die wahre Meinung Pla-

[4]) „Ce mélange d'ombres et de lumières" sagt COUSIN treffend in seiner

tons von Anfang an streitig geworden ist, dass in Folge der Unmöglichkeit, das wissenschaftliche und das mythische Element (λόγος und μῦθος) reinlich zu scheiden, die Platonische Lehre ganz heterogene Auffassungen gefunden hat, und dass in Folge dessen sich vielfach das Urtheil gebildet hat, dass Platons Ansichten in jenen entscheidenden Fragen selbst eben schillernd und schwankend, ja vielfach widersprechend seien.

Schon der Kantianer Tennemann hat dieses Schwanken Platons treffend geschildert in seinem System der platon. Philosophie I, 141 ff.: „Ihm galt der Mythus für keine Wahrheit, sondern nur die zu Grunde liegende Idee, die Regel für die bildende Einbildungskraft, ob er gleich zuweilen sich die Miene giebt, als wenn er alles für eine ausgemachte Sache halte. Aber auch alsdann fliessen unbemerkt Zweifel, Bedenklichkeiten ein, welche seinen ersten Glauben wankend machen." Bekannt ist, dass Hegel dieses Urtheil über Platon theilte, ohne dass dasselbe seiner Bewunderung Platons Abbruch thut. In seinen „Vorlesungen über die Gesch. d. Philos." (1833) II, 188 heisst es: „Die mythische Form der platonischen Dialoge macht das Anziehende dieser Schriften aus, aber es ist eine Quelle von Missverständnissen, es ist schon eines, wenn man diese Mythen für das Vortrefflichste hält . . . Das ist nicht die wahrhafte Weise der Darstellung . . . es ist eine Ohnmacht des Gedankens . . . der Gedanke ist noch nicht frei . . . . . Die Gefahr ist unabwendbar, dass man solches, was nur der Vorstellung angehört, nicht den Gedanken — für etwas Wesentliches nimmt . . . diese Mythen sind Veranlassung gewesen, dass viele Sätze aufgeführt werden als Philosopheme, die für sich gar nicht solche sind." Hegel findet dann (S. 244 ff.) sogar im Hauptpunkt selbst, in der Ideenlehre, eine „Zweideutigkeit", ob dieselben Wesenheiten sind oder Begriffe; „einestheils" sei die erste Lehre bei Platon vertreten, „anderntheils" aber die zweite. — Bei Ferd. Christ. Baur findet sich dieselbe Auffassung. In der bekannten Schrift: „Das Christliche des Pla-

Histoire générale de la philosophie. 1870, p. 147. Chaignet, der diese Stelle auch citirt, sagt in seiner Schrift: La vie et les écrits de Platon, Paris 1871, p. 495 nicht minder treffend von Platons Mythen: „On ne peut donc pas s'étonner de l'emploi qu'en a fait Platon, mais on peut lui reprocher .... de les avoir présentés sous une forme si vague, et de les mêler si intimement au tissu de sa pensée qu'on ne sait pas plus si c'est une image ou une réalité qu'on a sous les yeux". Und Chaignet findet dann auch, dass Platon wohl selbst sich über diese Scheidung nicht zur definitiven Klarheit gekommen sei.

tonismus" (1837) wirft er desshalb (S. 44 ff.) die Frage auf: ist der Mythus von dem Abfall der Seelen „eigentlich zu nehmen oder uneigentlich?" Er kommt zu keiner definitiven Entscheidung, was Platons eigentliche Meinung sei, weil, was wir zur blossen mythischen Form rechnen, Platon selbst „von dem Inhalt der Idee noch nicht völlig abzusondern vermochte", während doch an anderen Stellen jene mythische Vorstellung bei ihm selbst „wieder zurücktritt". So ist es auch mit dem Mythus der Weltschöpfung, „der mit sich selbst in Widerstreit kommt" (72). „Der platonische Weltschöpfer . . . lässt sich, vom Standpunkt der platonischen Ideen aus betrachtet, auf die blosse Bedeutung des mythischen Bildes zurückführen; wer mag aber entscheiden, wie weit diese Scheidung von Bild und Idee dem Plato selbst zum klaren Bewusstsein gekommen ist?" Ueber die hiebei „sich widersprechenden" beiden Standpunkte Platons, den mythischen und wissenschaftlichen, spricht Baur dann weiter in den Tübinger Theolog. Stud. u. Krit. 1837, S. 552—558. — Zeller hat die Scheidung des μῦθος und λόγος bei Platon mehr ins Einzelne hinein zu vollziehen gesucht, er findet in der mythischen Darstellung kein „unübersteigliches Hinderniss des Verständnisses" (Die Philos. d. Griechen II, 1, 3. Aufl. S. 422); aber bei der Scheidung der beiden Elemente ergeben sich dann doch Schwierigkeiten der „Deutung": denn die mythische Darstellung weist doch „fast immer auf eine Lücke der wissenschaftlichen Erkenntniss" hin (S. 484); so wenn Platon im Timäus „die Entstehung der Dinge erklären will, die doch nach den Voraussetzungen seines Systems unmöglich ist"; dass da Zweideutigkeiten und „Widersprüche" entstehen müssen, ist unabweisbar, wie sich dies dann besonders bei den Seelenmythen zeigt (691 ff.); die Scheidung der „ernstlich gemeinten Bestimmungen" von den mythischen, resp. ihr Einklang ist nirgends rein durchzuführen: „poetisches Spiel" und „ernstliche Meinung" gehen hier leise in einander über, stehen sich dort schroff gegenüber. In welcher maasslosen Weise Teichmüller diesen Sachverhalt zugleich verkannt und missbraucht hat, ist bekannt. — Ich führe noch ein Urtheil aus neuester Zeit an: Pfleiderer in seinem Werke „Socrates und Plato" (Tübingen, Laupp 1896); man müsse sich, heisst es da treffend (S. 623), bei der Darstellung der Platonischen Lehren „vor scharf formulirten Entscheidungen hüten, wo unser Philosoph selber eben keine solchen hat, sondern zwischen verschiedenen ihm gleichwichtigen Interessen und Neigungen schwankt, indem er sich und dem Leser dies Schwe-

ben durch die Verschleierung im fliessenden Bild gesteht.“ Man vergleiche ferner ib. S. 461, 633, 668 (sowie 420, 439, 441, 454) über dies „Schwanken und Wechseln“, „Schwanken und Schweben“, „Schillern[5]) und Schweben“ bei Plato.

Nun, was Pfleiderer so von Platon sagt, genau dasselbe, sogar mit denselben Ausdrücken, sagt Paulsen von Kant: beide finden bei ihrem Philosophen ein „Schillern und Schweben“, und das gerade in den entscheidenden Punkten. In den Augen aller derer, welche mit der Enge ihres Schulmeisterhorizontes die Philosophie messen, und die Philosophen meistern, ist dies natürlich ein Fehler, den sie mit Behagen dreimal unterstreichen. Wer einen weiteren Blick hat, urtheilt hierin milder, ja er findet vielleicht, dass die Widersprüche, die sich bei beiden grossen Philosophen — wie auch bei andern — finden, nur das nothwendige Gegenstück zu dem antinomischen Charakter der Wirklichkeit selbst sind. Ein Philosoph, der eben nur eine Seite an der Wirklichkeit ins Auge fasst, kann bei der theoretischen Bearbeitung eben dieser einen Seite leicht ohne Widersprüche auskommen. Je vielseitiger aber ein Philosoph ist — wie z. B. Platon im Gegensatz zu Democrit — d. h. je mehr Seiten der Wirklichkeit er in Betracht zieht, desto weniger wird er Widersprüche vermeiden können. „Das subjective Oscilliren wäre schliesslich nur das Gegenbild des objectiven Schillerns der Sache“ sagt Pfleiderer a. a. O. 633 treffend (vgl. auch S. 439, 441, 443. 434); und ähnliche Gedanken hat auch Krohn ausgesprochen in seiner „Platonischen Frage“ (S. 142 ff.): „Wo ist die Philosophie, die als ein System gedachter und gewollter Ueberzeugungen noch bestehen kann, wenn man das Messer der formalen Logik an sie setzt? Je höher sie steht, je tiefer sie gräbt, desto zuversichtlich mehr Widerspruch in ihr“. „Von Platon bis auf Schopenhauer herab ist kein grosser Denker nach solchen Massstäben . . . zu würdigen“. Trotz des Spottes Teichmüllers (Liter. Fehden II, 168, 177) steckt in dieser Auffassung[6]) beachtenswerte Wahrheit. Ich selbst habe in meiner schon oben citirten Abhandlung: Zu Kants Widerlegung des Idealismus (Strassb. Abhandl. S. 138) bemerkt, dass die Widersprüche bei Kant nicht schlechterdings als ein Zeichen der Unvollkommenheit zu fassen seien, sondern als ein Zeugnis der vielseitigen Gründlichkeit, mit welcher Kant die Wirklichkeit betrachtet: „die Widersprüche bei

[5]) Vgl. Diog. Laert. III. 38: ὀνόμασι δὲ κέχρηται ποικίλοις Πλάτων.

[6]) Aehnliches auch bei v. Stein, Gesch. d. Platonismus I, 234.

Kant sind der Ausdruck des Ernstes, mit dem Kant die vorhandenen Gegensätze erfasste und mit dem er den Fehler vermeiden wollte, der in der einseitigen Vertretung Einer Richtung gelegen wäre; sie sind, da jene von ihm vereinigten historischen Richtungen Ausprägungen der in der Natur des Gegebenen selbst liegenden Veranlassungen sind, in letzter Linie der Ausdruck der Widersprüche, in welche das menschliche Denken überhaupt, wie es scheint, nothwendig geräth". Ich glaube, es war CARLYLE, der einmal einem Unterredner, der ihm einen Widerspruch nachwies, zornig entgegenrief: „Halten Sie mich denn für einen so flachen Kopf, dass ich mir niemals widersprechen dürfte?" Dies Privilegium darf auch Kant für sich in Anspruch nehmen: das „Schillern und Schweben" bleibt freilich ein Mangel, aber es ist ein Mangel, der tieferen Reichthum offenbart.

9. Die Erinnerung an Platon kann uns noch nach einer anderen Seite hin für das Verständniss Kants nützlich sein. In Kants „Metaphysik" spielen natürlich die „Postulate der praktischen Vernunft" eine Hauptrolle. PAULSEN weist immer wieder darauf hin, dass Kant die Ideen von Gott, Freiheit und Unsterblichkeit, deren theoretische Begründung durch den Dogmatismus er verwarf, als nothwendige Voraussetzungen für die Ethik wieder eingeführt hat. Natürlich ist auch diese Darstellung richtig; sie kann durch hunderte von Stellen belegt werden. Aber an vielen dieser Stellen macht Kant einen eigenthümlichen Vorbehalt, der in PAULSEN's Darstellung zurücktritt: wir müssen, sagt Kant, die Sache so betrachten, „als ob" sie so wäre; wir müssen uns dabei der blossen „Analogie" bewusst bleiben (vgl. z. B. Kr. d. r. V. B 594, 697—703). Gewiss gibt es auch einige Stellen, an denen er uns seine Postulate „so derb vor die Nase stellt", wie nur je es ein Metaphysiker that; aber die meisten Stellen lauten doch sehr vorsichtig und enthalten „peinliche Verclausulirungen", wie PAULSEN selbst sagt (S. 224), ohne dieselben aber recht zur Geltung kommen zu lassen.

Was Kant so mit seiner beliebten Formel „als ob" einführt, wie lebhaft erinnert es an manche der Platonischen μῦθοι! Man hat diese oft ungerecht verurtheilt oder ungeschickt vertheidigt: ich erinnere nur einerseits an den Epicureer Kolotes, andererseits an den Neuplatoniker Proklus, in dessen, durch W. Kroll so eben neu zugänglich gemachtem Commentar zu Platons Republik das Thema sehr eingehend erörtert wird. Dass aber die wichtigsten jener Mythen im Interesse des praktisch-moralischen Zweckes

aufgestellt sind, hat man erst seit Kant so recht erkannt. Schon der Hallesche Professor J. A. Eberhard hat in seinen „Neuen vermischten Schriften" (Halle 1788, S. 292 ff., 377 ff.) den Gegenstand für die damalige Zeit sehr verständig behandelt. Er zeigt, wie Platon „die Lücken seiner Untersuchung mit Mythen ausfüllt", wie aber Spätere diese Mythen als „wesentliche Theile" seiner Philosophie, als „genaue Wahrheit" nehmen, während er selbst sie nur dazu aufstellte, um dem Interesse „des praktischen Zweckes" zu dienen. Im Besitz dieser Einsicht hätte übrigens nebenbei bemerkt Eberhard bei seiner späteren Polemik gegen Kant dessen „Postulaten der praktischen Vernunft" mehr Verständniss entgegenbringen können. Auch Hegel (a. a. O. 188 ff. 212 ff.) deutet an, dass Platons Mythen praktisch-pädagogischen Zwecken dienen. Baur (a. a. O. 92) meint ebenfalls: die platonische Philosophie „wollte durch die Mythen nicht blos abstracte Ideen bildlich versinnlichen, sondern hauptsächlich für sittlich-religiöse Wahrheiten eine höhere .... Autorität in Anspruch nehmen". Am schärfsten drückt dies in neuerer Zeit Auffahrt aus in seiner Schrift über „Die platonische Ideenlehre" (1883), in der er in Weiterbildung Cohen'scher Anregungen zu dem Resultat kommt: „Die Unsterblichkeitsidee ist bei Plato ein ethisches, praktisches Postulat, ein regulatives Princip, dazu gesetzt, unser Handeln zu bestimmen, und wenn sie als solches nicht erkannt wird, so rührt dies daher, dass sie öfters von ihrem Zweck [eben dem praktischen Zweck] losgetrennt erscheint" (S. 112). Also hier findet sich direct die Vergleichung des platonischen μῦθος mit dem Kantischen Postulat[7]). Das Postulat bei Kant verlangt, wir sollen so handeln, „als ob" jene Ideen wirklich wären, wobei aber nicht ausgeschlossen bleibt, dass sie wirklich sein mögen, und dies „Mögen" verwandelt sich bei Kant an anderen Stellen in ein „Müssen" — auch die Postulate der praktischen Vernunft zeigen bei Kant dasselbe „Schillern" und „Schweben", wie die Ideen der theoretischen Vernunft, und so ist der Vergleich der Kantischen

[7]) Auch das Moment kehrt bei Beiden wieder, dass Beide gegenüber der rücksichtslosen Zertrümmerung der alten Dogmen durch den Materialismus den Inhalt derselben, aber in veränderter Form, festhalten. In der Vorrede zum Platonischen Staat macht Schleiermacher darauf aufmerksam, dass damit Platon „gegen die flache raisonnirende Göttervernichtung" auftrat, und so heisst es auch bei Ast, Pl.'s Leben und Schriften, 165, der Mythus bei Pl. stehe „im Gegensatz zur Vernünftelei und seichten Aufklärung der Sophisten". Wie dasselbe von Kant gilt, wurde oben S. 145 bemerkt und ist insbes. auch in Windelband's Gesch. d. n. Phil. treffend durchgeführt.

Postulate mit den Platonischen μῦθοι nicht ohne Weiteres abzuweisen. Die Platonischen μῦθοι[8]) sprechen, wie HEGEL so treffend in seiner Kunstsprache sich äussert, in der „Weise des Vorstellens", im Gegensatz zum reinen Gedanken; sie sprechen „in Gleichnissen und Aehnlichkeiten". Diese „gleichnissweise Vorstellung" ist auch die Art der Kantischen Postulate; auch PAULSEN spricht einmal (S. 264, vgl. 270) von dem „symbolischen Anthropomorphismus", den sie enthalten. Aber dieser symbolische Charakter derselben tritt bei PAULSEN dann doch weiterhin gar zu sehr zurück. Der symbolische Charakter all dieser Ideen wird aber gerade in der neueren Theologie nicht selten stark betont, speziell bei den von Kant beeinflussten Theologen, z. B. bei SABATIER.

PAULSEN hatte — so sahen wir — Kant mit Platon zusammengestellt in der Absicht, Kants Verwandtschaft mit der früheren Metaphysik aufzuweisen: wir sollten in Kant „den echten Platoniker" nicht übersehen, sonst würden wir auch „den Kritiker nicht verstehen". Wir erkennen die Verwandtschaft Kants mit Platon an, aber wir meinen, man könne auch den echten Plato nicht verstehen, wenn man den Kritiker in ihm übersieht. Gerade dies kritische Element aber verbindet Platon und Kant nicht minder, als das metaphysische, ja vielleicht mehr als das Letztere[9]).

Das kritische Element bei Platon zeigt sich nun aber insbesondere darin, dass er einsieht, dass für die letzten und höchsten Probleme uns nur Metaphern übrig bleiben, oder, wie Kant sagt, Analogien. Dies Bewusstsein war eben bei Kant nicht minder stark,

---

[8]) Man verwechsle diese Auffassung der Platonischen Mythen nicht mit der TEICHMÜLLER'schen. Nach TEICHMÜLLER sind die Platonischen Mythen nur für die Menge berechnete absichtliche Täuschungen. Nach der obigen Auffassung sind sie aber Vorstellungsweisen, zu welchen auch der Dialektiker nothwendig greifen muss, wenn er an die betreffenden Probleme rührt. (Vgl. auch v. SYBEL, Platons Symposion S. 52 ff.) Eben darin liegt ihre Verwandtschaft mit den Ideen resp. Postulaten Kants, welche ja nothwendige Producte der normalen menschlichen Vernunft überhaupt sind. In jener Auffassung der Platonischen Mythen stimme ich ganz mit AUFFARTH überein; treffend bemerkt derselbe S. 113: Diese „bildlichen Vorstellungen .... sind so zu sagen Blumen, mit denen die Einbildungskraft die Kluft überbrückt, die das Denken nicht ausfüllen kann. Auch Plato steht unter diesem Gesetz; und wenn man ihm das als Schwäche anrechnen wollte, nun wohl, so wäre es eine, die nicht an den Namen Plato, sondern an den Begriff Mensch sich knüpft. Weiter kann Keiner."

[9]) Ueber die Verwandtschaft Platons mit Kant vgl. ferner noch PFLEIDERER, Socrates und Plato, S. 151, 441, 442, 444, 457 ff., 622, 669; LUTOSLAWSKI, Origin and growth of Platon's Logic, S. 340.

als bei Platon. Dem Schlagwort: „Kant ein Metaphysiker" kann man das gleichwerthige gegenüberstellen: „Kant ein Metaphoriker".

Damit stehen wir dann freilich bei der Kantinterpretation vor denselben Schwierigkeiten wie bei Platon. Thatsächlich fragt auch HEMAN in dem oben citirten Artikel: was ist aus Kants Darstellung des mundus intelligibilis als „ernst zu nehmen", was ist „wesentlicher Bestandtheil des Systems", was ist nur „Anbequemung" und Bild? Genau dieselbe Fragestellung fanden wir bei den oben citirten Platoninterpreten. Gerade die neuerdings so gewachsene Beachtung der Vorlesungen und Reflexionen Kants führt nothwendig zu dieser Fragestellung, die so auffallend erinnert an die „Platonische Frage". So hätten wir zu den bisherigen Problemen der Kantinterpretation eine neue Kantfrage, welche in dieser Form und Dringlichkeit früher nicht vorhanden war. Latent war sie wohl da, und der und jener hat sie mehr oder weniger gestreift, aber sie ist erst jetzt, insbesondere auch durch die HEINZE'sche Bearbeitung der Vorlesungen Kants über Metaphysik dringend geworden. In diesen Vorlesungen, auf die sich auch PAULSEN gerne beruft, geht ja Kant sehr viel dogmatischer zu Wege, als in seiner Kr. d. r. V. Die oft so kühnen Ausblicke Kants, welche Kant in jenen Vorlesungen in den mundus intelligibilis thut, erinnern uns aber an dasjenige, was Kant in der Kr. d. r. V. über „transcendentale Hypothesen" sagt, in dem Abschnitt der Methodenlehre: Die Disciplin der reinen Vernunft in Ansehung der Hypothesen. Da heisst es, dass dieselben nicht „im Ernste behauptet" werden, dass es vielmehr „Privatmeinungen" sind, welche man „zur inneren Beruhigung" nicht entbehren kann (und dann folgt die oben S. 146 citirte scharfe Stelle gegen deren „absolute Gültigkeit"). Nun wohl. Ganz so spricht Platon über seine „εἰκότες μῦθοι", wie Kant über seine „transcendentalen Hypothesen". Wie diese beiden Ausdrücke sich trefflich correspondiren, so auch das über sie Gesagte: auch Platon behauptet seine μῦθοι nicht „im Ernste": sie sind παιδιᾷ gesprochen, wie es im Phädrus 265 c heisst, und der Timäus 59 d wiederholt, es handle sich dabei nur um παιδιά. Und auch das andere Kantische Motiv der „Beruhigung gegen sich regende Skrupel" findet sich wörtlich bei Platon in der bekannten Stelle des Phädon 77 e: „ἴσως ἔνι τις καὶ ἐν ἡμῖν παῖς. ὅστις τὰ τοιαῦτα φοβεῖται . . . . ὥσπερ τὰ μορμολύκεια. Ἀλλὰ χρὴ . . . . ἐπᾴδειν αὐτῷ. Ebenso ib. 114 d. Dies ἐπᾴδειν τῷ παιδί — die „Beschwörungen für das Kind in uns", wie SCHLEIERMACHER's berühmte Stelle lautet — PFLEI-

DERER a. a. O. 422 übersetzt es richtig und genau mit dem Kantischen Worte: „Beruhigung“. So hellen sich auch hier Platon und Kant gegenseitig auf.

10. Hiermit schliessen wir unsere Bemerkungen zu PAULSEN's Kantbuch, welche freilich zuletzt aus Mangel an Raum und Zeit ins Aphoristische übergehen mussten. Es bietet sich wohl in den letzten Theilen meines Kantcommentars Gelegenheit, um insbesondere das, was über Kants Postulate nur andeutungsweise gesagt werden konnte, weiter auszuführen; vielleicht nimmt auch irgend ein anderer Forscher Veranlassung, den Gegenstand in der eingeschlagenen Richtung weiter zu verfolgen. Man wird immer wieder zu dem Resultat gelangen, dass in Kant wohl, um mit PAULSEN zu sprechen, ein Metaphysiker steckt, aber ein Metaphysiker ganz eigener Art: es ist eine kritische Metaphysik, bei der nicht nur, wie PAULSEN meint, die Art der Begründung eine andere ist, als bei den alten Dogmatikern, sondern auch die Art des Begründeten selbst. PAULSEN meint, nur die Form sei geändert, der Inhalt sei derselbe. Aber die formelle Aenderung, welche Kant an den alten Lehren der Dogmatiker vorgenommen hat, ist eine so tiefgreifende, dass auch der Inhalt nicht derselbe geblieben ist: der ontologische Charakter derselben ist geändert, nicht bloss, wie PAULSEN meint, ihr logischer Werth. Ob man darnach Kant noch einen Metaphysiker nennen mag, hängt davon ab, wie man Metaphysik definirt. So könnte die Controverse als ein blosser Wortstreit erscheinen. Lassen wir PAULSEN das Wort — zumal es Kant selbst von seiner Philosophie gelegentlich gebraucht. Aber bleiben wir um so fester in der Sache.

Ich kann diese Bemerkungen aber nicht schliessen, ohne zu wiederholen, was ich schon in meiner Recension des PAULSEN'schen Kantbuches in der Mainummer 1899 der „Philosophical Review“ gesagt habe — unbeschadet der Bedenken, welche ich gegen den Hauptpunkt der PAULSEN'schen Darstellung Kants äussern zu müssen glaubte, darf ich wol gestehen, dass ich der Lectüre des auch stilistisch ausgezeichneten Werkes ebenso viel Genuss als Anregung verdanke. Das Buch, neben aller — nicht selten zu weit gehenden — Kritik Kants mit wohlthuender Wärme für Kant geschrieben, wird dem Königsberger Weisen viele neue Verehrer zuführen. Aber nicht bloss ihm. Auch sein Verfasser selbst wird, wie sein Buch die Geister erregt, auch neue Herzen sich erobern: denn das Buch hat, was so vielen historischen Darstellungen fehlt: es hat Charakter und es bekennt Farbe.

Robert Mayers Entdeckung und Beweis des Energieprincipes.

Von

A. Riehl.

„ – Der gewöhnlichen Ansicht entgegen glaube „ich, dass man durch Denken auf gute Versuche, „aber sehr selten durch Versuche auf neue Ge„danken kommt." —

Griesinger an R. Mayer (4. Dez. 1842).

In der vorliegenden Abhandlung sollen die wissenschaftlichen Arbeiten von Robert Mayer hauptsächlich nach ihrer Methode betrachtet werden. Diese Aufgabe gestaltet sich durch die ungemeine begriffliche Klarheit der Schriften Mayers zu einer verhältnissmässig einfachen und leicht zu behandelnden; sie dürfte jedoch angesichts der Nachwirkungen einer irrtümlichen, von einer grossen wissenschaftlichen Autorität verbreiteten Auffassung des Verfahrens Mayers nicht ganz überflüssig erscheinen. Auch liegt das vollständige Material zu ihrer Lösung erst vor, seit Weyrauch den gesamten wissenschaftlichen Briefwechsel Mayers herausgegeben hat. Unter den Schriften, die Mayer selbst veröffentlichte, kommen für unsern Zweck die „Bemerkungen über das mechanische Aequivalent der Wärme" aus dem Jahre 1851 in erster Reihe in Betracht. Mayer entwickelt hier seine Anschauungen über die Aufgabe der Naturforschung und stellt die Grundregeln ihres Verfahrens fest. Es sind die Regeln, die ihm bei seiner eigenen Forschung zur Richtschnur dienten; nach ihnen ist daher der Charakter seiner Methode zu beurteilen. Hält man sich dagegen, wie dies meistens geschieht, nur an die kurze Mitteilung von 1842, ohne deren Zweck zu kennen, so wird man von Mayers Verfahren leicht ein falsches Bild erhalten. Hier wird anscheinend der Versuch gemacht, aus allgemeinen formalen Sätzen unmittelbar physikalische Folgerungen abzuleiten, also ein Naturgesetz auf rein aprioristischem Wege zu beweisen. Und wer unserem Forscher „metaphysische Scheinbeweise" vorwirft, oder doch die Begründung seiner Lehre „metaphysisch gefärbt" findet, beruft sich in der Tat auf jene Schrift. Dabei wird freilich übersehen, dass die viel getadelten allgemein

logischen (nicht metaphysischen) Erwägungen an der Spitze des sehr gedrängten Aufsatzes sich gerade an Freunde einer „hypothesenfreien" Naturanschauung wenden mit dem Zwecke, aus dem Begriffe der Kraft, alles was sich an diese Benennung „Unbekanntes, Unerforschliches, Hypothetisches" knüpft, zu verbannen. Dazu kommt der entscheidende Umstand, dass MAYER auch schon hier die Giltigkeit seiner Voraussetzung einer zwischen Bewegung und Wärme bestehenden Gleichung ausdrücklich von dem Nachweis abhängig macht, dass „eine solche Gleichung wirklich in der Natur begründet sei". Uebrigens sollte jene Mitteilung nur einige Hauptsätze „vorläufig in dogmatischer Form" bekannt geben, um die Priorität für dieselben sicher zu stellen; MAYERS Methode also ist daraus nicht zu entnehmen[1]).

I.

Entdeckung und Beweis einer Erkenntniss gehen in den meisten Fällen verschiedene Wege; es sind nicht die nämlichen Gedanken und in der nämlichen Reihefolge, die zur Auffindung einer Wahrheit führen und welche ihrem Beweis als Gründe vorangeschickt werden. Dem Entdecker selbst wird sich sogar in der Regel die neue Erkenntniss sogleich als Ganzes darstellen, das erst nachträglich, den Forderungen des Beweises gemäss, nach Grund und Folge zerlegt wird. Was objektiv als giltig bewiesen werden soll, muss zuvor subjektiv als wahr gefühlt sein.

In seinem ersten veröffentlichten Aufsatze schliesst MAYER aus der Unzerstörlichkeit der Ursachen auf die Unzerstörlichkeit der Kraft und leitet daraus die Forderung der Aequivalenz von Bewegung und Wärme ab. Es lässt sich zeigen, dass dies nicht der Gang seiner Entdeckung war. MAYER ist nicht von allgemein logischen Gesichtspunkten, sondern von physiologischen Beobachtungen aus zu seinem Principe gelangt; er stützte sich dabei auf LAVOISIER und die Chemie und berief sich erst für den Beweis des Principes auf einige Grundvorstellungen des Denkens. Entdeckung und Beweis sind daher bei Betrachtung seiner Lehre getrennt zu halten.

Von seiner Reise nach Ostindien hatte MAYER ein „System

[1]) MAYERS Schriften werden im Folgenden nach der Ausgabe von WEYRAUCH (Stuttgart 1893) angeführt; die „Mechanik der Wärme" als I., die „kleineren Schriften und Briefe" als II. Band. Die oben angeführte Stelle über die Bestimmung des Aufsatzes von 1842 findet sich II. S. 190 in einem Schreiben MAYERS an GRIESINGER.

der Physik" mitgebracht, von dem er wusste, dass es, wenn sich die Sache bewähre, eine Umwälzung und Neugestaltung dieser Wissenschaft herbeiführen müsse. Eine kurz nach der Rückkehr verfasste, an POGGENDORFF eingesandte Skizze, die aber nicht zum Abdruck gelangte, enthält in klarer Fassung den Grundgedanken des neuen Systems. „Bewegung, Wärme, und wie wir später zu entwickeln beabsichtigen, Elektricität sind Erscheinungen, welche auf eine Kraft zurückgeführt werden können, einander messen und nach bestimmten Gesetzen ineinander übergehen. Bewegung geht in Wärme über dadurch, dass sie durch eine entgegengesetzte Bewegung oder durch einen festen Punkt neutralisirt wird, die entstandene Wärme ist der verschwundenen Bewegung proportional. Die Wärme andrerseits geht in Bewegung dadurch über, dass sie die Körper ausdehnt." (II. 105.) Das Geschehen in der äusseren Natur wird auf Ausgleichung und Wiederherstellung von Differenzen zurückgeführt und aus dem Grundsatz, dass „einmal gegebene Kräfte, gleich den Stoffen, quantitativ unveränderlich sind", der „Fortbestand der Differenzen und damit der der materiellen Welt" gefolgert. (II. 101.) Den Anstoss zu diesen umfassenden Erkenntnissen verdankte MAYER, wie er selbst sagt, einem Zufall. Bei Aderlässen auf Java fiel ihm die hellrote Färbung des venösen Blutes auf. Er sah in dieser Erscheinung, die sogleich seine volle Aufmerksamkeit fesselte, eine augenfällige Bestätigung der Theorie LAVOISIERS, nach welcher die tierische Wärme das Ergebniss eines Verbrennungsprocesses ist. Der Farbenunterschied zwischen dem venösen und dem arteriellen Blute steht mit der Stärke der mit dem Blute vor sich gehenden Oxydation und diese mit dem Temperaturunterschied zwischen der Eigenwärme des Organismus und der Wärme des umgebenden Mediums in einer Grössenbeziehung. Je geringer der Wärmeverlust an die Umgebung, um so geringer die Verbrennung, also auch ihr sichtbarer Reflex: der Farbenunterschied der beiden Blutsorten; daher die auffallende Röte des venösen Blutes in den Tropen. — Leistung und Verbrauch im Organismus entsprechen einander; der Verbrauch besteht in dem verbrannten Material, die Leistung ist die Wärmeentwicklung. Der tierische Körper entwickelt aber Wärme auf zweierlei Weise: unmittelbar in seinem Innern, und diese Wärme wird durch Mitteilung an die nächste Umgebung wieder abgesetzt, und mittelbar auf mechanischem Wege durch Reibung, Stoss, Kompression der Luft. „Nun ist zu wissen nötig: ob die direkt entwickelte Wärme

allein, oder ob die Summe der auf direktem und indirektem Wege entwickelten Wärmemengen auf Rechnung des Verbrennungsprocesses zu bringen ist? Es ist dies eine in das Fundament der Wissenschaft eingreifende Frage." Wie man leicht erkennt, schliesst diese Frage die mechanische Wärmetheorie im Keime in sich ein, und schon aus ihrer Stellung allein erhellt die grosse Originalität Mayers. An die Natur mit richtigen Fragen herantreten zu können, war von je das Vorrecht des gebornen Forschers. Mayer findet die Antwort auf die von ihm aufgeworfene Frage bereits mit dem Hauptsatze der physiologischen Verbrennungstheorie gegeben. Darnach ist die Wärmemenge, die bei der Oxydation einer gegebenen Materie entsteht, eine unveränderliche, von den Umständen, die die Verbrennung begleiten, unabhängige Grösse. Sie erleidet also auch durch den Lebensprocess keine Grössenveränderung, oder der lebende Organismus vermag nicht Wärme aus Nichts zu erzeugen. Folglich kann die von ihm erzeugte Wärmemenge nie grösser sein, als es durch den gleichzeitig stattfindenden chemischen Process bedingt wird. Es bleibt also nur die Annahme übrig, dass die gesamte, teils unmittelbar, teils auf mechanischem Wege vom Organismus entwickelte Wärme dem Verbrennungseffekte quantitativ entspricht, oder gleich ist. Dann aber muss auch die vom lebenden Körper erzeugte mechanische Wärme mit der dazu verbrauchten Arbeit in einem unveränderlichen Grössenverhältniss stehen, und da zwischen der mechanischen Leistung des Tierkörpers und andern, anorganischen Arbeitsarten kein wesentlicher Unterschied besteht, so ist „eine unveränderliche Grössenbeziehung zwischen Wärme und Arbeit ein Postulat der physiologischen Verbrennungstheorie". (I S. 243 f.) — In dieser Schlusskette wird eine wesentliche Voraussetzung nicht ausdrücklich hervorgehoben. Wie zwischen Arbeit und Wärme, so muss auch zwischen Stoffverbrauch und Arbeit Proportionalität bestehen; es muss ausgeschlossen sein, dass sich mechanische Arbeit aus Nichts erzeugen lasse. Aus Mayers Briefen und namentlich seinen autobiographischen Aufzeichnungen erfahren wir erst, welche Bedeutung für ihn das Princip der Unmöglichkeit eines perpetuum mobile hatte, das bekanntlich Helmholtz dem Beweise der „Erhaltung der Kraft" zu Grunde gelegt hat. Ein missglückter Versuch, ein perpetuum mobile zu verfertigen, den Mayer im Alter von kaum 10 Jahren unternommen hatte, machte auf ihn einen

bleibenden Eindruck; er gewann daraus die Einsicht, dass mechanische Arbeit nicht ohne entsprechenden Aufwand von „Kraft" zu erzielen ist. Wird dies aber einmal angenommen, so ist auch die Lücke in dem eben mitgeteilten Beweisgang geschlossen und überdies der Gedanke einer äquivalenten Umsetzung der „Kräfte" nahe gelegt: was in einem Augenblicke vorher chemische Differenz war, ist im nächsten Bewegung, im dritten Wärme geworden.

Durch weitere Verfolgung dieser an physiologische Beobachtungen angeknüpften Gedankenreihen sah sich MAYER zuletzt auf eine physikalische Aufgabe von principieller Bedeutung geführt: das zwischen Arbeitsverbrauch und Wärmeerzeugung vorausgesetzte unveränderliche Grössenverhältniss numerisch zu bestimmen, — eine Aufgabe, die, wie er bemerkt, damals (1840) noch nicht einmal aufgestellt, viel weniger gelöst war. In ihrer Lösung erkannte er eine „Lebensfrage" für seine Theorie; es genügte ihm also für diese die Möglichkeit, sie „mit mathematischer Gewissheit" entwickeln zu können, nicht; er forderte für sie vor allem die Bestätigung durch das Experiment. So wenig machte er selbst, wie man ihm vorgeworfen hat, den Beweis aus allgemein logischen Principien zur Hauptsache, dass er vielmehr ausdrücklich erklärte: seine Theorie wäre widerlegt, wenn die Erfahrung Gegenteiliges lehren würde". (II. S. 189.)

Um aus der constanten Proportionalität von Arbeit und Wärme, und mehr als diese kann das Experiment nicht zeigen, auf Aequivalenz schliessen zu können, bedarf es noch eines die beiderseitigen Vorgänge einheitlich verbindenden Begriffes. Der Grund der Proportionalität ist die Gleichheit von Ursache und Wirkung, oder das Fortbestehen der Grösse der Ursache als Grösse der Wirkung: und es entsteht die Frage, wie MAYER zu diesem theoretischen Grundbegriff seiner Lehre, der eigentlichen Idee der Erhaltung gelangte. Auch hier muss zwischen Auffindung der Idee und ihrem Beweise unterschieden werden. MAYER hat das Princip der Erhaltung der Energie nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, durch Deduktion aus dem allgemeinen Causalsatze, oder überhaupt durch ein Denken a priori gefunden; er hat das analoge Princip LAVOISIERS von der Erhaltung der Materie aus der Chemie auf die Physik übertragen und zu dem Grundsatze der „quantitativen Unveränderlichkeit des Gegebenen" erweitert. Schon in der ersten Niederschrift vom Jahre 1841 wird dieser Grundsatz aufgestellt, ohne Bezugnahme auf das Causalitätsgesetz, dagegen mit dem deutlichsten Hinweise auf die

eigentliche Quelle des Princips. „Sowohl die Wissenschaft, nehmen wir an, welche sich mit der Art des Seins der Stoffe (Chemie), als die, welche sich mit der Art des Seins der Kräfte (Physik) beschäftigt, haben die Quantität ihrer Objecte als das Unveränderliche, und nur die Qualität derselben als das Veränderliche zu betrachten." (II. 101.) Und übereinstimmend damit heisst es in der „organischen Bewegung" von 1845: „was die Chemie in Beziehung auf Materie, das hat die Physik in Beziehung auf Kraft zu leisten." In seinem ersten Schreiben an BAUR (21. Juli 1841) äussert sich MAYER: „der Chemiker hält durchaus den Grundsatz fest, dass die Substanz unzerstörlich, und dass die zusammensetzenden Elemente und die gebildete Verbindung im notwendigsten Zusammenhange stehen: ganz dieselben Grundsätze müssen wir auf die Kräfte anwenden; auch sie sind wie die Substanz unzerstörbar, auch sie kombiniren sich mit einander, verschwinden somit in der alten Form, treten dafür in einer neuen auf, der Zusammenhang der ersten und zweiten Form ist ebenso wesentlich, als der vom H und O und HO." (II. S. 110.) Ebenso (August 1841) an BAUR: „die gleiche Bewandtniss wie mit der Lehre von den Materien (Chemie), hat es auch mit der Lehre von den Kräften (Physik); beide müssen auf dieselben Grundsätze basirt sein. Mein erstes Bestreben ist nun, die Achse, um welche sich die Lehre von den Materien dreht (eben den Satz der Erhaltung) auch für die Lehre von den Kräften zu gewinnen; daher datirt sich das Axiom von der unveränderlichen Quantität der Kräfte". (II. S. 121.) Mit dem nämlichen Gedanken beginnt MAYER (30. Nov. 1842) den Briefwechsel mit GRIESINGER, und noch einmal, in dem Vortrag „über die Ernährung" 1871 kommt er darauf zurück. Er erinnert hier zunächst an das Dogma der Naturphilosophie des Altertums, dass Nichts aus Nichts entstehen, Nichts in Nichts vergehen kann, und fährt fort: „es hat von da an noch lange Jahrhunderte angestanden, bis der unsterbliche französische Chemiker LAVOISIER vor nun hundert Jahren diesen einfachen Satz als ein für alle wägbaren Substanzen oder Materien giltiges Gesetz erkannt und nachgewiesen hat, wodurch er der Begründer einer neuen Wissenschaft geworden ist. Nun liegt die Frage ganz nahe, ob dieses Gesetz der Unzerstörbarkeit oder der Erhaltung nicht auch für die unwägbaren Substanzen, die sogenannten Imponderabilien gilt?" — MAYER selbst also führt den Ursprung seiner Idee auf die Chemie und das Vor-

bild Lavoisiers zurück. Was dieser für die Chemie, hat Mayer für die Physik gethan; man kann ihn den Lavoisier der Physik nennen.

Mayers Denken über physikalische Dinge bewegt sich durchaus in Analogien mit chemischen Dingen. Daher die substantielle Auffassung der Kraft. „Es ist mit der Kraft wie mit dem Stoffe." „Eine Kraft ist nicht weniger unzerstörlich als eine Substanz." Kräfte sind „imponderable Objekte", „unwägbare Substanzen". Der Bewegung wird „Substantialität", die nicht zugleich „Materialität" ist, zuerkannt. „Die Wärme ist wie die Bewegung eine Kraft, die Bewegung wie die Wärme ein Imponderabile." Ueberall treffen wir auf diese Verallgemeinerung des Substanzbegriffes, und wir verstehen, wie sich daraus die Erweiterung des Satzes der Erhaltung der Materie zu einem Principe, „das sich auf gleiche Weise über Kraft und Materie erstreckt", mit Notwendigkeit ergeben musste. Ist Kraft eine Substanz, so muss von ihr auch das Gesetz der Beharrlichkeit der Substanz gelten. Ueberall treffen wir auch auf Gleichnisse aus der Chemie. „Wie sich Materien von entgegengesetzter Qualität neutralisiren, so heben sich Bewegungen von entgegengesetzter Richtung zusammen auf. Das in veränderter Qualität, aber in unveränderter Quantität fortbestehende Gegebene ist dort das Neutralsalz, hier die Wärme." „Bei der Neutralisation und der Produktion der Bewegungen spielt die Geschwindigkeit die Rolle des Mischungsgewichtes." Für die allseitige Umwandelbarkeit der Energieformen findet Mayer den bezeichnenden Ausdruck: „Isomerie der Kräfte". Wie nämlich gleich zusammengesetzte, aus gleichen Atomarten bestehende Stoffe verschiedene Eigenschaften haben können, was die Chemie Isomerie nennt, so kann dasselbe „imponderable Objekt", dieselbe „Energie" verschiedene Erscheinungsformen annehmen, als Spannkraft einer Feder, als Bewegung, als chemische Differenz, als Wärme; aber im Gegensatze zu der beschränkten Umwandelbarkeit der Materie lassen sich diese Formen in einander verwandeln. „Sehr einfach werden die physikalischen Gesetze dadurch, dass, wornach man sich in der Chemie vergebens sehnt, ihre Objekte, die verschiedenen Kräfte, sich aufeinander zurückführen lassen; wie erfreut war ich, als ich dieses Resultat, Isomerie der Kräfte, nach und nach auffand" (an Baur II. 122). In einem Brief an Tyndall (1863) endlich nennt Mayer die Lehre von der Umwandlung und Erhaltung der Kraft, mit Beziehung auf die unveränderlichen Grössenverhält-

nisse oder Aequivalente der Umwandlung, physikalische Stoichiometrie. — Mit dem Namen Stoichiometrie wird bekanntlich in der Chemie die Lehre von den unveränderlichen Verhältnisszahlen der Mischungsgewichte sich verbindender Substanzen bezeichnet; daher die Analogie mit den constanten Grössenverhältnissen bei der Verwandlung der Energieformen.

Die Idee der Unzerstörlichkeit der „Kraft", oder Energie musste erfasst sein, ehe der theoretische und experimentelle Beweis für sie gesucht werden konnte. Ein Experiment beweist nie an sich, sagt Helm in seiner Abhandlung: die Lehre von der Energie, es ist beweisend nur im Dienste einer Idee. Es ist das Bedeutende an Mayer, dass er von der Idee aus auf die Proportionalität und Aequivalenz von Wärme und Arbeit kam, nicht, wie Joule, bei Versuchen zu anderen Zwecken. Auch hat Mayer seine Konception nicht aus dem Leeren geschöpft; er hat sie, durch Beobachtungen angeregt und von dem Beispiel der Chemie geleitet, in seinem Geiste entwickelt, richtiger, mit seinem Geiste erschaut. Von eitler Speculation, die er gründlich verabscheut (man lese seine Briefe an Baur), kann ihm gegenüber nicht die Rede sein. Wohl aber darf und soll von jener echten Speculation die Rede sein, die aus der lebendigen Einheit von Denken und Erfahrung entspringt, und welche eine Naturwissenschaft, die nicht gedankenlos sein will, nicht entbehren kann. Die Methode Mayers ist die Methode Galileis und Newtons. Der Begriff der gleichförmig beschleunigten Bewegung musste aufgestellt, die Eigenschaften einer solchen Bewegung mussten mathematisch entwickelt sein, ehe der Versuch auf der schiefen Ebene diese Eigenschaften am freien Fall der Körper nachweisen konnte. Und so musste die Unzerstörlichkeit der Kraft in Gedanken festgestellt sein, damit auch nur die Frage möglich war: was aus der verschwundenen Bewegung geworden sei und woher die entstandene Wärme stamme.

II.

In einem Schreiben an Griesinger, vom 5. und 6. Dezember 1842, führt Mayer als Beweise für seine Entdeckung an: für's erste „die notwendige Konsequenz aus einfachen, nicht zu leugnenden Principien"; ein zweiter Beweis, durch den, für ihn objektiv, die absolute Wahrheit seiner Sätze dargethan werde, sei ein negativer: „es ist nämlich ein in der Wissenschaft allgemein angenommener Satz, dass die Konstruktion eines Mobile perpetuum eine theoretische Un-

möglichkeit sei (d. h. wenn man von allen mechanischen Schwierigkeiten, wie Reibung etc., abstrahirt, so bringt man es doch auch in Gedanken nicht hin)", seine Behauptungen können aber alle „als reine Konsequenzen aus diesem Unmöglichkeitsprincip" betrachtet werden. Ein dritter Beweis „ist vor der Wissenschaft aus den Lehren der Experimentalphysik zu führen". Es sind dies zugleich sämtliche Beweise, die sich für das Princip der Erhaltung der Energie angeben lassen, und auch die Nachfolger Mayers haben nichts principiell Neues zu denselben hinzugefügt; Joules Verdienste liegen auf dem experimentellen Gebiete, Helmholtz ging bei seinem Beweise des Princips von der Unmöglichkeit eines perpetuum mobile aus. Wenn Mayer selbst auf diesen Unmöglichkeitssatz, der in den Briefen an Baur eine wichtige Rolle spielt, in seinen Veröffentlichungen nicht ausdrücklich zurückgekommen ist, so geschah dies ohne Zweifel, weil er erkannt hatte, dass jener Satz in einem allgemeineren Principe seine Wurzel hat und überdies nur einen Teil von diesem zum Ausdruck bringt. Es wird nämlich durch ihn zwar das Entstehen von Kraft oder Arbeit aus nichts ausgeschlossen, nicht aber auch das Vergehen in nichts; beides zusammen ergibt erst die logische Voraussetzung für den Satz der Erhaltung der Energie. — Eine kurze Bemerkung über die Begründung des Princips vom ausgeschlossenen perpetuum mobile möge hier eingeschaltet werden. Helmholtz erklärt das Princip für „eine durch viele vergebliche Versuche, ein perpetuum mobile zu bauen, allmählich gewonnene Induktion". Die Versuche aber, die diese Induktion begründen sollen, sind verhältnissmässig doch zu wenig zahlreich und da sie sämtlich von Laien ausgegangen sind, zu unvollkommen und wenig beweisend, um die Gewissheit zu rechtfertigen, die dem Principe allgemein zugeschrieben wird. Warum sollte nicht künftig einmal ein besser durchgeführter Versuch gelingen können, wenn dem nichts als das Missglücken der bisherigen Versuche entgegen stehen soll? Die Behauptung, dass eine einmal gegebene Kraft auch nicht vernichtet werden kann, ist von derselben Art und Gewissheit, wie die Behauptung, dass eine Kraft nicht aus nichts zu erschaffen ist. Und doch sind Versuche, die die Zerstörung von Kraft bezweckten, begreiflicher Weise nie unternommen worden. Es ist auch nicht richtig, dass die Ueberzeugung von der Giltigkeit unseres negativen Satzes erst allmählich gewonnen ward. Das Princip, das die Möglichkeit eines perpetuum mobile verneint, ist älter als die wissenschaftliche Mechanik; es hat zu deren Begründung beigetragen.

(Stevin beweist seinen Gleichgewichtssatz auf der schiefen Ebene durch den Hinweis auf die Absurdität einer perpetuirlichen Bewegung, Huyghens führt das Princip der Erhaltung der lebendigen Kräfte auf die Unmöglichkeit zurück, dass sich schwere Körper von selbst aufwärts bewegen, oder eine Wirkung ohne entsprechende Ursache entstehen kann.) In seiner allgemeinen Form war das Princip sogar schon den Alten bekannt, und die Ueberzeugung von seiner Giltigkeit und Notwendigkeit hat sich fast gleichzeitig mit dem ersten wissenschaftlichen Nachdenken über den Zusammenhang der Erscheinungen in der Natur eingestellt. Was für Versuche sollte aber wohl Demokrit vor sich gehabt haben, als er zu seinem Satze gelangte: dass nichts aus nichts entstehe (μηδὲν τ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεσθαι), den er ganz folgerichtig mit dem Satz ergänzte: dass nichts in nichts vergehe (καὶ εἰς τὸ μὴ ὂν φθείρεσθαι). Es ist wohl zu beachten, dass schon bei Demokrit das allgemeine Erhaltungsprincip neben dem Causalsatze steht, den jener Philosoph wahrscheinlich zuerst formulirt hat (οὐδὲν χρῆμα μάτην γίνεται, ἀλλὰ πάντα ἐκ λόγου καὶ ὑπ' ἀνάγκης). Die Ueberzeugung, der wir mit dem negativen Satze der Unmöglichkeit eines perpetuum mobile Ausdruck geben, hat ihre Quelle darin, dass das Gegenteil des Satzes dem Causalgesetze widerstreitet, das für jede Wirkung eine ihr entsprechende Ursache fordert. Wir müssen daher der Auffassung Mayers zustimmen, dass man von allen mechanischen Schwierigkeiten abgesehen, es auch in Gedanken nicht fertig bringe, ein perpetuum mobile herzustellen, d. i. Arbeit ohne entsprechenden Verbrauch von „Kraft", oder Energie, in anderer Form fortdauernd zu erschaffen.

Der theoretische und der experimentelle Beweis des Energieprincipes bilden bei Mayer ein einheitliches Ganzes. Mayer hat sich nicht, wie es von gegnerischer Seite dargestellt wurde und von Vielen noch heute geglaubt wird, erst in philosophischen Gemeinplätzen ergangen, um „schliesslich", wie durch Zurückkommen von einem Irrwege, auf die Bestimmung des mechanischen Aequivalentes der Wärme zu geraten; er betrachtete vielmehr von allem Anfange an die Berechnung dieser Verhältnisszahl als das eigentliche Ziel seiner Gedanken, als die „praktische Folgerung", das „Resumé" seiner Schlüsse. Die physikalische Aufgabe seines Systems und die theoretische Grundlegung desselben wurden von ihm gleichzeitig in Angriff genommen, alsbald nach seiner Rückkehr von Ostindien; schon im September 1841 war die Methode der Berechnung ge-

funden und von dem Physiker JOLLY in Heidelberg gebilligt worden. So ward MAYERS Werk, wie dies überall bei dem Aufbau einer wissenschaftlichen Theorie geschieht, zugleich von oben und unten begonnen und weitergeführt. Was als Gedanke Vermutung oder Forderung ist, wird zur Gewissheit durch Rechnung und Versuch. So hat es MAYER selbst aufgefasst, wenn er (1851) in Bezug auf die physiologische Anwendung seiner Lehre schreibt: „erst das mechanische Aequivalent der Wärme verleiht der fraglichen Theorie die physikalische Grundlage und erhebt die Vermutung zur Gewissheit". (II. 333.) Dieser innere Zusammenhang zwischen der theoretischen und der experimentellen Seite des MAYER'schen Beweises soll nun genauer ersichtlich gemacht werden.

Ehe wir die Begriffe, aus denen der Beweis geführt wird, betrachten, müssen wir uns über die Terminologie MAYERS verständigen. Der neue Gegenstand forderte neue Begriffe; MAYER behielt aber für seine neuen Begriffe die alten Namen bei und verknüpft mit diesen einen wenigstens teilweise geänderten Sinn. So nimmt er das Wort Ursache einerseits in einer so umfassenden Bedeutung, dass auch die Materien darunter fallen, und schränkt wiederum den Begriff derart ein, dass die Bedingungen des causalen Geschehens, an die wir bei dem Worte Ursache zunächst zu denken gewohnt sind, aus dem Umfang des Begriffs ausgeschieden sein sollen. Der Funke, der eine Pulvermenge entzündet, ist nicht Ursache, sondern „Auslösung" der Explosion, während diese die Ursache des Aufwerfens einer Mine ist. Und ähnlich verfährt MAYER mit dem Worte Kraft. Er nennt, wie übrigens auch noch JOULE und HELMHOLTZ, Kraft, was wir heute nach WILLIAM THOMSON als Energie bezeichnen. Sein Kraftbegriff ist eine Erweiterung des Arbeitsbegriffes der Mechanik und bedeutet überhaupt ein messbares Objekt, „das, indem es aufgewendet wird, Bewegung hervorbringt", oder eine der Bewegung äquivalente Wirkung hat. Ein bloser Druck oder Zug, der Trägheitswiderstand der Körper u. dgl. ist keine Kraft: die Schwere nicht Kraft, sondern „Eigenschaft". Ein Vorwurf kann MAYER aus diesem Verfahren nicht gemacht werden, da er in seiner Ausdrucksweise, die sich zudem so enge wie möglich an den üblichen Sprachgebrauch hält, durchaus consequent bleibt und mit unzweideutiger Klarheit darlegt, was für einen neuen Begriff er mit dem herkömmlichen Namen verbunden wissen will. Einen Augenblick scheint er sogar selbst an eine neue Bezeichnung für seinen Kraftbegriff gedacht zu haben, wir schliessen dies aus

einer Aeusserung in den „Bemerkungen“ von 1851, wo es in Beziehung auf das Wort Kraft heisst: „da dieser Ausdruck bereits in einer anderen Bedeutung gebraucht wird, so könnte man versucht sein, dem noch unbenannten Begriffe (eben dem der Energie) geradezu einen neuen Namen zu schöpfen“. (I. 261.) Das Mittel erschien ihm aber zu extrem und die Sache selbst von nur geringer Erheblichkeit: denn, „was die Kräftefrage anlangt, so handelt es sich nicht darum, was eine Kraft für ein Ding ist, sondern darum, welches Ding wir Kraft n e n n e n wollen“. Die von ihm vorgeschlagene Terminologie von Kraft, Ursache, Wirkung, Verwandlung, schreibt er an Griesinger, „ist wie die Sprache selbst nur Mittel, nie Zweck“. Was man z. B. Ursache und Wirkung nennen will, sei ihm ganz gleich, er habe sich nur bemüht, diesen so viel gebrauchten Ausdrücken in der Physik einen solchen Sinn zu geben, „dass man sich consequent darin sein kann“. (II. 223.)

Um Mayers Kraftbegriff zu verstehen, müssen wir seine Vorstellungen vom Causalitätsverhältnisse kennen („Kräfte sind Ursachen“) und diese wieder weisen uns auf die beherrschende Grundvorstellung seines Systemes zurück: die allgemeine Idee der Erhaltung, oder, philosophisch geredet, den Begriff der Substanz.

In einem vorläufigen Entwurf des Beweises für seine Theorie (an Baur 1. Aug. 1841) geht Mayer von dem axiomatisch aufgestellten Satze aus: eine Kraft ist nicht weniger unzerstörlich, als eine Substanz und leitet daraus die Folgerung ab: „aufhörende Bewegung dauert als Wärme fort“. Dass aus dem 1. Axiom der 2. Satz mit Notwendigkeit sich ergebe und wie der 2. Satz in der Natur und Erfahrung wirklich begründet sei, dies, bemerkt er, glaube er nachweisen zu können. Die Hauptmomente des späteren definitiven Beweises treten hier schon deutlich hervor; es fehlt nur der ausdrückliche Hinweis auf die Vermittlung durch den Causalsatz. Mayer ist vom Substanzbegriffe aus zu seiner Auffassung des Causalverhältnisses gelangt; er hat das Beharrungsprincip der Substanz mit dem Gesetze der Veränderung oder des Geschehens einheitlich verbunden, richtiger: das Einheitliche und Uebereinstimmende in den beiden Principien erfasst; und die Anschauung vom Wesen der ursächlichen Verknüpfung, die sich ihm daraus ergab, war in der präcisen Form, in die er sie gebracht, bis dahin der Wissenschaft unbekannt geblieben. Hierin liegt sein grösstes Verdienst um die allgemein-wissenschaftliche oder erkenntnisstheoretische Forschung. Ursache und Wirkung durch den Substanz-

begriff zur Einheit verbunden, — dies ist Mayers Causalbegriff.

Mayer zerlegt den Vorgang der Verursachung in zwei Bestandteile: der eine gehorcht dem Substanz- oder Beharrungsgesetze, von ihm gilt daher der Grundsatz der Grössengleichheit, genauer der Constanz der Grösse, von Ursache und Wirkung („causa aequat effectum"), er allein soll auch unter dem Ausdruck Ursache zu verstehen sein; der zweite, Mayer nennt ihn Auslösung, hat kein quantitativ bestimmtes Verhältniss zur Wirkung und geht auch nicht in diese über. Für die Grösse einer Explosion z. B. ist es gleichgiltig, ob man das Pulver durch einen Funken oder mit einer Fackel entzündet, der Funke verwandelt sich auch nicht in Explosion. Wie man sieht, handelt es sich um eine völlig sachgemässe Unterscheidung und die Forderung Mayers, zwei so gänzlich verschiedene Beziehungen, wie die Veranlassung und die Ursache eines Vorganges, nicht mit einem und demselben Namen zu bezeichnen, erscheint durchaus berechtigt. Im Causalgesetz ist das Substanzgesetz enthalten. Ein ursächliches Verhältniss fordert, soll es richtig gedacht sein, die Gleichung von Ursache und Wirkung, dies will der von Mayer aufgestellte Satz: causa aequat effectum besagen. Mayer hat diesen Satz nicht durch Verallgemeinerung des zweiten Newton'schen Bewegungsgesetzes gewonnen, er hat ihn als unmittelbare Folgerung aus dem allgemeinen Erhaltungsprincipe abgeleitet, dem Satze der quantitativen Unveränderlichkeit des Gegebenen, und dieser wieder ist nur ein anderer Ausdruck für das Doppelaxiom: „ex nihilo nihil fit, nihil fit ad nihilum". Ueber diesen rein quantitativen Sinn seines Satzes lassen Mayers Erklärungen einen Zweifel nicht aufkommen. Nicht Wesensgleichheit von Ursache und Wirkung soll damit behauptet werden, aber auch nicht blosse Grössenübereinstimmung, sondern Identität der Grösse. Die einmal gegebene Grösse, die als Ursache verbraucht wird, wird nicht in der Wirkung wiedererzeugt, oder von neuem erschaffen, sie dauert als Wirkung fort, erscheint in dieser mit ihrem ganzen Betrage, ob zwar in geänderter Form, wieder. Ursache und Wirkung sind nichts als „verschiedene Erscheinungsformen eines und desselben Objektes", wie dasselbe, so erläutert Mayer seine Anschauung, „von Eis, tropfbarem Wasser und Wassergas gesagt werden kann. Wie aber wieder aus Dampf Wasser, aus Wasser Eis werden kann, so auch bei der Bewegung und ihren Ursachen und Wirkungen". Einen Zusammenhang durch Identität des Objektes verstehen wir als not-

wendigen Zusammenhang; wir begreifen ihn nach der Norm aller Notwendigkeit, dem Satz des logischen Grundes d. i. der Identität des Grundes in der Folge. Wo der Grund, wie beim ursächlichen Verhältniss, eine Grösse ist, ist Identität des Grundes Identität der Grösse. Mayers Auffassung des Causalverhältnisses macht die Notwendigkeit in der ursächlichen Verknüpfung begreiflich; Humes Problem ist damit gelöst. Ursächliche Abfolge unterscheidet sich von bloss zeitlicher Folge, auch wenn dieselbe eine regelmässige ist, durch die Constanz der Grösse, die das Vorangehende mit dem Nachfolgenden, die Ursache mit der Wirkung, einheitlich verbindet, und diese Verbindung entspricht der logischen Form der Verknüpfung der Begriffe.

Die Eigenschaften der Ursache sind zugleich Eigenschaften der Kraft. Mayer nennt die quantitative Unveränderlichkeit oder Constanz der Ursache in ihrer Fortdauer als Wirkung, ihre Unzerstörlichkeit, die Fähigkeit derselben, verschiedene Erscheinungsformen anzunehmen, ihre qualitative Wandelbarkeit: eine Kraft ist daher ein quantitativ unzerstörliches, qualitativ wandelbares Objekt. Da aber auch den Materien, oder Stoffen Unzerstörlichkeit der Quantität und innerhalb gewisser, durch die Arten der Stoffe gebildeter Grenzen Wandelbarkeit der Qualität eigen ist, so sind auch sie Ursachen und es muss noch ein Merkmal hinzugefügt werden, durch das sich Materien und Kräfte unterscheiden. Es ist dies die Eigenschaft der „Ponderabilität und Impenetrabilität", die allen Materien zukommt, allen Kräften dagegen fehlt. Kräfte sind also unzerstörliche, wandelbare und, im Unterschied von den Stoffen, imponderable Objekte. — Die substantielle Auffassung der Ursache erklärt und fordert zugleich, Materie und Kraft unter einem und demselben Begriffe zu denken. Wenn jeder frühere Zustand eines Dinges oder Vorganges, der mit unveränderter Grösse in den folgenden übergeht, die Ursache des folgenden heisst, so ist auch Knallgas ($H + O$) die Ursache von Wasser (H_2O). Wir abstrahiren dabei von der Art des Ueberganges selbst, der jederzeit durch Energieumsetzung erfolgt, und wobei in unserem Beispiel ausser Wasser auch Wärme (H_2O+Calor) entsteht. Materie und „Kraft" sind die beiden Formen der Substanz, weil sie die beiden Arten der substantiell gedachten Ursache bilden. Ihr Unterschied besteht nur darin, dass bei der ersteren die Eigenschaften in räumlicher Verbindung bleiben, bei der zweiten in zeitlicher Entwicklung erscheinen. Die Energie ist die Substanz in der Zeit. — Ein und

dasselbe Gesetz der quantitativen Unveränderlichkeit des Gegebenen erstreckt sich daher in gleicher Weise über Materie und „Kraft". Während aber die Arten der Materie, die chemischen Grundstoffe, erfahrungsgemäss nicht in einander übergeführt werden können, zeigen die „Kräfte" eine allseitige Verwandlungsfähigkeit. Mayer folgert daraus die Einheit der Kraft oder Energie. „Es gibt in Wahrheit nur Eine Kraft (Energie). Im ewigen Wechsel kreist dieselbe in der toten wie in der lebenden Natur. Dort und hier kein Vorgang ohne Formveränderung der Kraft".

Mayer hat diesen Sätzen keineswegs schon an sich selbst und auch ohne die Bestätigung durch Erfahrung physikalische Geltung, die Geltung von Naturgesetzen, zugeschrieben; sie dienten ihm nur als Leitfaden für den Beweis seines Principes, und dazu sind sie auch in der Tat nicht zu entbehren. Nicht um einen Versuch, apriori eine Welt zu construiren, sollte es sich bei diesem Beweise handeln, Mayer erklärte vielmehr ausdrücklich jeden derartigen Versuch für einen Rückfall in die Fehler der antiken Naturforschung, oder in die Verirrungen der modernen Naturphilosophie. „Wenn es aber gelungen ist, die zahllosen Naturerscheinungen unter sich zu verknüpfen und aus ihnen einen obersten Grundsatz abzuleiten, so mag es nicht zum Vorwurfe gereichen, wenn man nach sorgfältiger Prüfung sich eines solchen als Kompass bedient, um unter sicherer Führung auf dem Meer der Einzelheiten fortzusteuern." Die innere Evidenz des allgemeinen Erhaltungsprincipes, seine Uebereinstimmung mit den einfachsten Begriffen des Denkens, genügt für Mayer nicht, um aus diesem Principe ein Naturgesetz zu machen. Es sei noch einmal an seinen Ausspruch erinnert, erst Lavoisier habe diesen einfachen, Jahrhunderte lang bekannten Satz, dass nichts erzeugt, nichts vernichtet werde, „als ein für alle wägbaren Substanzen giltiges Gesetz erkannt und nachgewiesen." Und was von dem Beweis des Satzes für die wägbaren Substanzen gilt, muss in gleicher Weise von dem Beweis desselben für die unwägbaren gelten. Wie Ch. Sigwart fasst auch Mayer die allgemeinen, oder formalen Grundsätze, auf denen sein Beweis beruht, als Postulate auf, deren Giltigkeit in der Erfahrung erst durch diese selbst entschieden wird. Die Stelle, die dieser Auffassung unzweifelhaften Ausdruck gibt, liefert zugleich ein vollständiges Bild von Mayers Methodik. „Der Satz, dass eine Grösse, die nicht aus nichts entsteht, auch nicht vernichtet werden kann, ist so einfach und klar, dass gegen seine Richtigkeit wohl so wenig, als gegen ein

Axiom der Geometrie etwas Begründetes wird eingewendet werden können, und dürfen wir ihn so lange als wahr annehmen, als nicht durch eine unzweifelhaft festgestellte Tatsache das Gegenteil erwiesen ist. Es ist nun ein Erfahrungssatz, dass sowohl die Bewegung als die Wärme nur unter dem Aufwande eines messbaren Objektes entsteht und dass in unzähligen Fällen Bewegung verschwindet, ohne dass dabei etwas anderes als Wärme zum Vorschein kommt. Das aufgestellte Axiom fordert also jetzt, dass die verschwindende Bewegung zur Wärme wird, oder dass mit anderen Worten diese beiden Objekte in einer unveränderlichen Grössenbeziehung zu einander stehen. Die Prüfung dieses Satzes auf dem Erfahrungswege, die Feststellung desselben in allen Einzelfällen, der Nachweis einer zwischen den Denkgesetzen und der objektiven Welt bestehenden allgemeinen Harmonie, ist die interessanteste, aber auch die umfassendste Aufgabe, die sich finden lässt." (Aus den „Bemerkungen" von 1851, I. S. 248.) Stets stützt sich Mayer bei seinem Beweis auf die Denkgesetze und die Erfahrung zugleich, niemals auf die Denkgesetze allein. „Entweder eine gegebene Bewegung wird bei ihrem Verschwinden zu Null werden, oder aber sie wird eine ihr gleiche (äquivalente) unzerstörliche Wirkung haben. Wenn wir uns unbedingt für das letztere entscheiden, so berufen wir uns auf die Denkgesetze und die Erfahrung." (Die organische Bewegung" I. S. 59.) Einen rein empirischen Beweis eines Naturgesetzes gibt es nicht und kann es nicht geben; gewiss, kein Naturgesetz ist ein Satz apriori, aber auch kein rein empirischer Satz im Naturgesetz.

Das Princip der Beharrlichkeit und sein Corollar der substantielle Causalsatz müssen für den Beweis der Erhaltung von Materie und Energie vorausgesetzt werden. Wir können ohne diese Principien den Beweis nicht beginnen, wir können aber auch ohne sie den Beweis nicht vollenden. Es gibt Grenzen der Erfahrung; ein direkter und vollständiger Beweis der quantitativen Beharrlichkeit, es sei der Materie oder der Energie, durch Erfahrung allein, ist daher nicht möglich. „Das Wasser, welches eine mit Knallgas gefüllte Seifenblase, die in die Luft steigend, entzündet wird, liefert, kann nicht nachgewiesen werden; niemand zweifelt aber an seiner Existenz. Lassen wir einen Tropfen Wasser in's Meer fallen, so können wir denselben nicht mehr isolirt herausfinden und dadurch seine Unzerstörlichkeit durch das Experiment

beweisen.“ (Mayer an Griesinger, II. 177.) Uebereinstimmend äussert sich Kant, wenn er erklärt: aus der Erfahrung konnte der Verstand schon desshalb diesen Grundsatz (der Beharrlichkeit der Substanz) „nimmermehr ziehen, weil diese die Materien bei allen ihren Veränderungen nicht so weit verfolgen kann, um den Stoff immer unvermindert anzutreffen“. (Prolegomena III. T. § 49 Anmerkung.) Der Beweis mit der Wage erscheint und ist nur darum zwingend, weil wir mit der Wage zugleich ein Denkgesetz prüfen. Und ganz entsprechend verhält es sich mit dem Beweise des Energiegesetzes. Durch Aequivalenzbestimmungen allein kann ein zwingender Beweis des Gesetzes nicht geliefert werden, denn es bleibt immer möglich zu behaupten, die Aequivalenzzahl sei bei irgend einer Umwandlung von Energie äusserst wenig kleiner als bei der Verwandlung in umgekehrter Richtung. Diese Grenze aller rein experimentellen Beweise des Energiesatzes muss auch Joule gesehen haben, wenn er 1843 schrieb: „ich werde keine Zeit verlieren, meine Versuche zu wiederholen und auszudehnen, da ich überzeugt bin, dass man immer, wo man mechanische Kraft aufwendet, ein genaues Aequivalent von Wärme erhält“. — Wie erst das Denken die isolirten Tatsachen in der Wahrnehmung einheitlich verbindet, so ergänzt es auch den jederzeit unvollständigen Erfahrungsbeweis und bringt ihn zum Abschluss. Unser Vertrauen in die Giltigkeit empirischer Beweise ist immer auch zugleich das Selbstvertrauen in unsre Vernunft, oder, wie Mayer sagt, der Glaube an die zwischen den Denkgesetzen und der objektiven Welt bestehende Harmonie.

Zur Zeit des Erscheinens der „Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur“, 1842, hatte Mayer sein Princip bereits in der Allgemeinheit erfasst, womit es sich über alle Formen der Energie erstreckt; in jener vorläufigen Mitteilung beschränkt er sich aber auf den Nachweis der zwischen „Fallkraft“ und Bewegung einer- diesen und der Wärme andererseits stattfindenden Gleichungen. Und so sehr gilt ihm der Satz: Bewegung verwandelt sich in Wärme als der Hauptsatz seiner Lehre, dass er vor allem für diesen sich die Priorität sichern wollte.

Schon der Begriff Fallkraft ist als Ergebniss der Methode zu betrachten. Ohne die Trennung von Fallkraft, oder, wie wir heute sagen: potentieller Energie, und Bewegung war der Grundgedanke Mayers nicht durchführbar, und dass sich diese Trennung unmittelbar aus seinen methodischen Grundsätzen ergab, ist der beste Be-

weis für die Richtigkeit und Fruchtbarkeit seiner Methode. Soll eine Bewegung, die zur Hebung eines Gewichtes aufgewendet wird, nicht vernichtet sein, so muss sie in ihrer Wirkung, eben dem Gehobensein des Gewichtes, dem räumlichen Abstand desselben, fortbestehend gedacht werden. Das gehobene Gewicht, das bereit ist, durch sein Fallen Arbeit zu leisten, besitzt eben daher Arbeitswert, oder ist eine Form der Energie; fällt es wirklich, so erstattet es den ganzen, zu seiner Hebung verbrauchten Betrag von Arbeit zurück. Der Zustand seines Gehobenseins ist folglich ein Arbeitsäquivalent, oder, wie MAYER dies ausdrückt: „die räumliche Differenz ponderabler Objekte ist eine Kraft, da diese Kraft den Fall der Körper bewirkt, so nennen wir sie „Fallkraft". In der Mechanik führt die Gleichung zwischen Fallkraft und Bewegung, Bewegung und Fallkraft den Namen des Satzes der Erhaltung der lebendigen Kräfte; dieses mechanische Princip ist mithin eine specielle Anwendung des Grundsatzes der Unzerstörlichkeit der Energie. — „Eine auf dem Boden ruhende Masse ist keine Kraft, sie ist weder Ursache einer Bewegung, noch der Hebung einer anderen Last, wird dies aber in dem Maasse, in welchem sie über den Boden gehoben wird. Indem man die Schwere als Ursache des Falls betrachtet, spricht man von einer Schwerkraft, vermischt so die Begriffe von Kraft und Eigenschaft. Um dass ein Körper fallen könne, dazu ist seine Erhebung nicht minder notwendig als seine Schwere." Mit diesen Worten wendet sich MAYER gegen die Annahme einer constanten Kraft, d. i. einer solchen, welche Wirkung äussert, ohne selbst abzunehmen. „Gäbe es in der Natur eine constante Kraft, wie GALILEIS Schwere, so ist die Fortexistenz einer gegebenen Kraft in anderer Form eine Unmöglichkeit". (II. 170.) „Die Erzeugung der Fallbewegung ist mit einem Verbrauche, beziehungsweise der Erschöpfung, des gegebenen Fallraumes und ebendamit auch des Produktes von Fallraum und Anziehung verknüpft." Die Schwere dagegen, als blosse Eigenschaft, wird nicht verbraucht, sie haftet unabänderlich an dem Körper und lässt sich nicht gleich der Bewegung auf einen anderen Körper überpflanzen. So geht auch diese Unterscheidung MAYERS unmittelbar aus seinem Grundgedanken hervor und ist zur Durchführung desselben notwendig. — In unzähligen Fällen sehen wir aber Bewegung aufhören, ohne dass eine andere Bewegung oder eine Gewichtserhebung an ihre Stelle tritt. Da wir nun voraussetzen, dass eine einmal gegebene Kraft nicht zu Null werden, sondern nur in eine andere Form übergehen kann,

so frägt es sich: „welche andere Form die Kraft, die wir als Fallkraft und Bewegung kennen gelernt, anzunehmen fähig sei? Nur die Erfahrung kann uns darüber Aufschluss geben.“ So leitet MAYER den Nachweis der zwischen Bewegung und Wärme geforderten Aequivalenz ein. Das Postulat der Grössenunveränderlichkeit der Kraft gibt uns die Anweisung, nach einer neuen Erscheinungsform für die verschwundene Bewegung zu suchen; die Erfahrung zeigt uns, was für eine Bewegungsform es sei. Sie zeigt uns, dass in vielen Fällen an Stelle der aufhörenden Bewegung nichts anderes gefunden werden kann, als Wärme. Und „so ziehen wir die Annahme, Wärme entsteht aus Bewegung, der Annahme einer Ursache ohne Wirkung und einer Wirkung ohne Ursache vor, wie der Chemiker statt H und O ohne Nachfrage verschwinden und Wasser auf unerklärte Weise entstehen zu lassen, einen Zusammenhang zwischen H und O einer- und Wasser andrerseits statuirt“. Wie die Wärme als Wirkung erscheint bei aufhörender Bewegung, so verschwindet sie als Ursache beim Auftreten ihrer Wirkungen, der Bewegung, Volumvermehrung, Lasterhebung. — Man erkennt, wie hier Erfahrung und Denken zum Schlusse zusammenwirken, und dass kein Teil aus dem Gefüge weggenommen werden darf, soll nicht das Ganze auseinanderfallen. Stünde nicht der Satz, dass aus nichts nichts entsteht, nichts in nichts vergeht, von vornherein fest, so würde der Faden reissen, der die aufeinanderfolgenden Wahrnehmungen verknüpft; diese blieben, was sie an sich sind, verschiedene und trennbare Fakta. Die Wärme brauchte nicht aus der Bewegung entstanden, Bewegung nicht in Wärme übergegangen zu sein. Noch einmal sei es gesagt: das Denken ergänzt die Erfahrung.

Es bleibt noch die Aufgabe übrig, die zwischen Arbeit und Wärme geforderte und empirisch nachgewiesene Gleichung „in concreto“ aufzulösen. Erst wenn durch das Experiment gezeigt wird, dass immer eine bestimmte und gleiche Grösse von mechanischer Energie verbraucht wird, um eine bestimmte Menge von Wärme zu erzeugen, und umgekehrt, ist der Beweis der Aequivalenz von Arbeit und Wärme, und der Beständigkeit der Aequivalenz vollständig erbracht. Es muss also berechnet werden, wie hoch ein bestimmtes Gewicht über den Erdboden erhoben werden müsse, dass die durch seinen Fall geleistete Arbeit äquivalent sei der Erwärmung eines gleichen Gewichtes Wasser von 0^0 auf 1^0 C. Mit Zugrundelegung der GAY-LUSSAC'schen Versuche, auf die er sich

schon 1841 (in seinen Briefen an Baur) berief, löste Mayer diese Aufgabe, indem er die durch das Senken einer ein Gas comprimirenden Quecksilbersäure geleistete Arbeit gleich setzte der durch die Compression des Gases entbundenen Wärme. Sein Verfahren ist völlig einwandfrei und es war nicht eine „glückliche Voraussage", wie seine englischen Gegner behauptet, seine deutschen nachgesprochen haben, der er die Ermittlung seiner Zahl verdankte. Mayer war sich vollkommen klar bewusst, dass der von ihm eingeschlagene Weg der richtige sei und warum er auch ohne neue Versuche zum Ziele führen müsse. Selbst nicht in der Lage, so subtile Experimente, wie sie erforderlich waren, anzustellen, reflektirte er auf Experimente, die in der Wissenschaft Währung hatten — und dies ist, wie er mit Recht bemerkt, ein erlaubtes Verfahren. (II. 189.) — Die von ihm zunächst gefundene Zahl (365 mkg) ist zu klein, er hatte die specifische Wärme der atmosphärischen Luft nach damals (1841) gebrauchten Constanten zu niedrig angenommen, nach Regnaults späteren genaueren Bestimmungen dieser Grösse erhöht sich die Zahl auf 424. —

Das von Galilei in die Wissenschaft eingeführte induktiv-deduktive Verfahren, mit einem Wort: die experimentelle Methode ist auch die Methode, die Mayer bei seinem Beweise des Energieprincipes befolgte. Hier wie dort wird zunächst aus Beobachtungen eine theoretische Annahme abgeleitet und in ihre Consequenzen entwickelt. Die Folgerungen aus der Annahme werden hierauf an der Erfahrung geprüft und schliesslich durch Versuche die in der Natur gegebenen Grössen bestimmt: der Fallraum der ersten Sekunde dort, das mechanische Aequivalent der Wärme hier. Mayer hat durch das grundsätzlich von ihm eingeschlagene Verfahren abermals gezeigt, dass es nur eine wahre Methode der Naturerkenntniss gibt.

Mit Newton hätte Mayer sagen können: hypotheses non fingo, wobei unter Hypothese eine Annahme zu verstehen ist, die sich weder beweisen noch widerlegen lässt. Seine Abneigung gegen alles „Hypothetische und Speculative" ist ebenso gross, wie sein Sinn für die Grössen und Grössenverhältnisse in der Natur. Ueberall hält er sich an das Tatsächliche und die einfachsten Begriffe des Denkens. „Die Natur in ihrer einfachen Wahrheit ist grösser und herrlicher als alle Illusionen des erschaffenen Geistes." „Die wichtigste, um nicht zu sagen einzige Regel für die echte Naturforschung ist die: eingedenk zu bleiben, dass es unsere Aufgabe ist, die Er-

scheinungen kennen zu lernen. Ist einmal eine Tatsache nach allen ihren Seiten bekannt, so ist sie eben damit auch erklärt und die Aufgabe der Wissenschaft ist beendigt." „Die scharfe Bezeichnung der natürlichen Grenzen menschlicher Forschung ist für die Wissenschaft eine Aufgabe von praktischem Werte, während die Versuche, in die Tiefen der Weltordnung durch Hypothesen einzudringen, ein Seitenstück bilden zu dem Streben des Adepten." „In den exakten Wissenschaften hat man es mit den Erscheinungen selbst, mit messbaren Grössen zu tun; der Urgrund der Dinge aber ist ein dem Menschengeiste ewig unerforschliches Wesen — die Gottheit — wohingegen „höhere Ursachen, übersinnliche Kräfte" und dgl. mit all ihren Consequenzen in das illusorische Mittelreich der Naturphilosophie und des Mysticismus gehören." Er sagte von sich, er definire nicht gern, er zähle lieber nach Einheiten. „Wahrlich ich sage euch, ruft er aus, eine einzige Zahl hat mehr wahren und bleibenden Wert, als eine ganze Bibliothek voll Hypothesen." Aus einer exakten, naturwissenschaftlichen Untersuchung müssen Grössenbestimmungen hervorgehen, die sich durch Zahlen ausdrücken lassen. „Diese Zahlen sind die gesuchten Fundamente einer exakten Naturforschung." Dies war der Weg, der ihn zur Entdeckung des umfassendsten Naturgesetzes führte und ihn zugleich vor der Verirrung bewahrte, es mit überflüssigen Hypothesen zu belasten, z. B. der Hypothese der Bewegungsnatur der Wärme. „Was Kraft, was Wärme ist, brauchen wir nicht zu wissen, — aber das müssen wir wissen, wie man die Kraft oder Arbeit nach unveränderlichen Einheiten zählt und dass und welche unveränderliche Grössenbeziehung zwischen dem Meterkilogramme und der Wärmeeinheit stattfindet. Dieses Wissen ist es, welches die Grundlage einer neuen Wissenschaft bildet und welches eine Neugestaltung der Naturwissenschaften hervorruft."

„Jede Lösung eines Problems ist ein neues Problem", sagt Goethe, und so sehen wir uns zum Schluss vor die Frage nach den Grenzen des Energieprincipes gestellt. Die nicht umkehrbaren Kreisprocesse in der Natur, welche „Zerstreuung" von Energie zur Folge haben, bilden eine solche Grenze nicht. Die Frage: ob man einer Wärmenge, die nicht mehr in Arbeit verwandelt wird, noch Arbeitswert beimessen, sie also noch als „Energie" bezeichnen dürfe,

ist eine Frage der Benennung und die Controverse hierüber eine rein formelle. Jedenfalls bleibt diese Wärme ein „Imponderabile“ und es gilt von ihm der Satz der Erhaltung der Energie, wenn auch ihre Rückverwandlung in Bewegung aus tatsächlichen Gründen ausgeschlossen sein sollte. Was aber die universelle Ausdehnung des Entropiebegriffes anlangt, Clausius' berühmten Satz: die Entropie der Welt strebt einem Maximum zu, so genüge die bescheidene kritische Erinnerung: die Totalität der Sinnenwelt ist kein Gegenstand möglicher Erfahrung, ein Schluss auf diese Totalität also kein Erfahrungsschluss. Auch in dem mathematischen Charakter des Princips als eines Integralgesetzes, das die elementaren Vorgänge umgeht und eben daher unbestimmt lässt, ist eine Grenze desselben nicht zu erblicken. Man wird immer versucht sein, diesem Mangel, der in den Augen Vieler ein Vorzug ist, durch Hypothesen oder Bilder der Elementarvorgänge abzuhelfen; diese Grenze, nicht des Principes selbst, sondern unsrer Einsicht in seine Wirkungsweise, lässt sich daher immer weiter vorschieben.

Mayer sah in den Auslösungserscheinungen eine Ausnahme von seinem Gesetze der quantitativen Uebereinstimmung von Ursache und Wirkung. Dies ist aber nur dann richtig, wenn zwischen der Ursache der Einleitung eines Vorganges und der Ursache der Grösse des Vorganges nicht unterschieden, die Auslösung also, statt mittelbar, unmittelbar zu der Grösse des Gesamteffektes in Beziehung gebracht wird. Sofern die Auslösung Arbeit leistet, durch Ueberwindung des kleinen Widerstandes gegen die Gleichgewichtsverschiebung des Systems, worauf sie einwirkt, muss sie auch Arbeit oder Energie von entsprechend kleinem Betrage verbrauchen und soweit bildet sie also keine Ausnahme von dem Gesetze der Proportionalität von Leistung und Verbrauch. Bei zunehmender Vervollkommnung des Auslöseapparates kann zwar die Grösse der auslösenden Kraft im Vergleich zu der des ausgelösten Effektes immer kleiner werden, aber auch eine relativ verschwindend kleine Grösse bleibt immer noch eine reelle Grösse. Auch der vollkommenste Auslöseapparat kann nicht durch eine Kraft gleich Null in Bewegung gesetzt werden, d. h. er kann sich nicht von selbst bewegen. Nun scheinen aber in zahlreichen Fällen chemische Actionen durch die blosse Anwesenheit gewisser Stoffe eingeleitet zu werden, die für sich selbst an der vor sich gehenden Veränderung keinen Anteil nehmen. Solche „katalytisch“ genannte Auslösungen oder Kontakteinflüsse, deren Wirkung lediglich in der zeitlichen Regu-

lirung, Beschleunigung oder Verzögerung, der ihrem Einflusse unterliegenden Processe zu bestehen scheint, müssten daher eine tatsächliche Ausnahme von dem quantitativen Gesetze der Energieumwandlung bilden. Doch lässt sich dies zur Zeit nicht mit Sicherheit, oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit behaupten, da Fälle bekannt sind, bei welchen die katalysirende Substanz selbst an der chemischen Umsetzung beteiligt ist, wenn sie auch nach Abschluss des Processes in unveränderter Menge wiedererscheint. — Nach einer anderen Seite hin sind jedoch die Auslösungen wirklich als Ergänzung des Energieprincipes zu betrachten.

Materie und Energie, die beiden Formen der Substanz, genügen zur Vollendung des wissenschaftlichen Weltbildes nicht. Mayer nahm daher (mit Hirn) den „Geist" als drittes Element hinzu und seine aufrichtige Erklärung hierüber, auf der Innsbrucker Naturforscherversammlung, fand den Spott gläubiger Materialisten — Glaube wider Glauben. Freilich kann das Bewusstsein, für welches erst ein Bild der Welt vorhanden ist, nicht selber wieder als Element in diesem Bilde erscheinen, es ist sofern kein empirischer Gegenstand, sondern die Voraussetzung aller Erfahrung und naturwissenschaftlichen Betrachtung. Die bewusste Activität aber ändert beständig die Zusammenordnung der Dinge und der „Wille" regelt, einem Kontakteinfluss analog, die Zeit des Geschehens; er vermag das Eintreten einer Handlung zu beschleunigen, zu verzögern, zu hemmen, ohne etwas an der Quantität des Gegebenen zu ändern. Das Energieprincip normirt nur die quantitative Identität des früheren und des nachfolgenden Zustandes eines Dings oder eines Vorganges, es sagt nichts über die bestimmten Bedingungen des Eintretens des neuen Zustandes und die allgemeine Richtung des Verlaufs der Gesamtheit der aufeinanderfolgenden Zustände aus. Wir bedürfen daher einer tatsächlichen Voraussetzung, die nicht unter den Energiesatz fällt, der Annahme einer bestimmten „Collocation der Ursachen" oder Zusammenordnung der gegebenen Grössen und Elemente. Indem Auslösungen und Kontakteinflüsse erfahrungsgemäss eine Aenderung der „Collocation" herbeiführen, sind sie zugleich selbst, in der Art ihres Eintretens und Zusammentreffens, als die bestimmte Folge der unmittelbar vorangegangenen Collocation zu betrachten, und wie weit wir mit dieser Betrachtung in die Vergangenheit zurückgreifen mögen, immer wieder treffen wir auf die Voraussetzung einer bestimmten und sofern gesetzlichen Collocation. In der Abfolge der Collocationen liegt für

uns das Gesetz des Geschehens oder der Entwicklung verborgen.

Vielleicht, dass die exakte Erforschung der Kontakteinflüsse und Auslösungen einen Weg eröffnet, auch das rein Tatsächliche, das „Historische" in der Zusammenordnung und dem Verlauf der Dinge einem Gesetzesbegriffe unterzuordnen, das formale, oder wie wir im Bereich der Willensvorgänge sagen: das teleologische Moment des Causalzusammenhanges mit dem „substantiellen", d. i. dem Satze der Erhaltung der Energie, zu verbinden und so über diesen letzteren hinauszugehen.

Die Entstehung der Hermeneutik.

Von

Wilhelm Dilthey.

Ich habe in einer früheren Abhandlung die Darstellung der Individuation in der Menschenwelt besprochen, wie sie von der Kunst insbesondere der Poesie geschaffen wird[1]). Nun tritt uns die Frage nach der wissenschaftlichen Erkenntnis der Einzelpersonen, ja der grossen Formen singulären menschlichen Daseins überhaupt entgegen. Ist eine solche Erkenntnis möglich und welche Mittel haben wir, sie zu erreichen?

Eine Frage von der grössten Bedeutung. Unser Handeln setzt das Verstehen andrer Personen überall voraus; ein grosser Teil menschlichen Glückes entspringt aus dem Nachfühlen fremder Seelenzustände; die ganze philologische und geschichtliche Wissenschaft ist auf die Voraussetzung gegründet, dass dies Nachverständnis des Singulären zur Objectivität erhoben werden könne. Das hierauf gebaute historische Bewusstsein ermöglicht dem modernen Menschen, die ganze Vergangenheit der Menschheit in sich gegenwärtig zu haben: über alle Schranken der eigenen Zeit blickt er hinaus in die vergangenen Kulturen; deren Kraft nimmt er in sich auf und geniesst ihren Zauber nach: ein grosser Zuwachs von Glück entspringt ihm hieraus. Und wenn die systematischen Geisteswissenschaften aus dieser objectiven Auffassung des Singulären allgemeine gesetzliche Verhältnisse und umfassende Zusammenhänge ableiten, so bleiben doch die Vorgänge von Verständnis und Auslegung auch für sie die Grundlage. Daher sind diese Wissenschaften so gut wie die Geschichte in ihrer Sicherheit davon abhängig, ob das Verständnis des Singulären zur Allgemeingültigkeit erhoben werden kann. So tritt uns an der Pforte der Geisteswissenschaften ein Problem entgegen, das ihnen im Unterschiede von allem Naturerkennen eigen ist.

Wohl haben die Geisteswissenschaften vor allem Naturerkennen voraus, dass ihr Gegenstand nicht in den Sinnen gegebene Erschei-

1) Sitzungsberichte d. k. Ak. d. Wiss. z. Berlin 5. März 1896, S. 295 ff.

nung, blosser Reflex eines Wirklichen in einem Bewusstsein, sondern unmittelbare innere Wirklichkeit selber ist, und zwar diese als ein von innen erlebter Zusammenhang. Doch schon aus der Art, wie in der inneren Erfahrung diese Wirklichkeit gegeben ist, entspringen für deren objective Auffassung grosse Schwierigkeiten. Sie sollen hier nicht erörtert werden. Ferner kann die innere Erfahrung, in welcher ich meiner eignen Zustände inne werde, mir doch für sich nie meine eigene Individualität zum Bewusstsein bringen. Erst in der Vergleichung meiner selbst mit Anderen mache ich die Erfahrung des Individuellen in mir: nun wird mir erst das von anderen Abweichende in meinem eigenen Dasein bewusst, und GOETHE hat nur allzu recht, dass uns diese wichtigste unter allen unseren Erfahrungen sehr schwer wird und unsere Einsicht über Mass, Natur und Grenzen unsrer Kräfte immer nur sehr unvollkommen bleibt. Fremdes Dasein aber ist uns zunächst nur in Sinnesthatsachen, in Geberden, Lauten und Handlungen von aussen gegeben. Erst durch einen Vorgang der Nachbildung dessen, was so in einzelnen Zeichen in die Sinne fällt, ergänzen wir dies Innere. Alles: Stoff, Structur, individuellste Züge dieser Ergänzung müssen wir aus der eigenen Lebendigkeit übertragen. Wie kann nun ein individuell gestaltetes Bewusstsein durch solche Nachbildung eine fremde und ganz anders geartete Individualität zu objectiver Erkenntnis bringen? Was ist das für ein Vorgang, der scheinbar so fremdartig zwischen die anderen Processe der Erkenntniss tritt?

Wir nennen den Vorgang, in welchem wir aus Zeichen, die von aussen sinnlich gegeben sind, ein Inneres erkennen: Verstehen. Das ist der Sprachgebrauch; und eine feste psychologische Terminologie, deren wir so sehr bedürfen, kann nur zu stande kommen, wenn jeder schon fest geprägte, klar und brauchbar umgrenzte Ausdruck von allen Schriftstellern gleichmässig festgehalten wird. Verstehen der Natur — interpretatio naturae — ist ein bildlicher Ausdruck. Aber auch das Auffassen eigener Zustände bezeichnen wir nur im uneigentlichen Sinne als Verstehen. Wohl sage ich: ich verstehe nicht, wie ich so handeln konnte, ja ich verstehe mich selbst nicht mehr. Damit will ich aber sagen, dass eine Aeusserung meines Wesens, die in die Sinnenwelt getreten ist, mir wie die eines Fremden gegenübertritt, und dass ich sie als eine solche nicht zu interpretieren vermag, oder in dem anderen Falle, dass ich in einen Zustand geraten bin, den ich anstarre wie einen fremden. Sonach nennen wir Verstehen den Vorgang, in welchem

wir aus sinnlich gegebenen Zeichen ein Psychisches, dessen Aeusserung sie sind, erkennen.

Dies Verstehen reicht von dem Auffassen kindlichen Lallens bis zu dem des Hamlet oder der Vernunftkritik. Aus Steinen, Marmor, musikalisch geformten Tönen, aus Geberden, Worten und Schrift, aus Handlungen, wirtschaftlichen Ordnungen und Verfassungen spricht derselbe menschliche Geist zu uns und bedarf der Auslegung. Und zwar muss der Vorgang des Verstehens überall, sofern er durch die gemeinsamen Bedingungen und Mittel dieser Erkenntnisart bestimmt ist, gemeinsame Merkmale haben. Er ist in diesen Grundzügen derselbe. Will ich etwa Lionardo verstehen, so wirkt hierbei die Interpretation von Handlungen, Gemälden, Bildern und Schriftwerken zusammen, und zwar in einem homogenen einheitlichen Vorgang.

Das Verstehen zeigt verschiedene Grade. Diese sind zunächst vom Interesse bedingt. Ist das Interesse eingeschränkt, so ist es auch das Verständniss. Wie ungeduldig hören wir mancher Auseinandersetzung zu; wir stellen nur einen uns praktisch wichtigen Punkt aus ihr fest, ohne am Innenleben des Redenden ein Interesse zu haben. Wogegen wir in anderen Fällen durch jede Miene, jedes Wort angestrengt in das Innere eines Redenden zu dringen streben. Aber auch angestrengteste Aufmerksamkeit kann nur dann zu einem kunstmässigen Vorgang werden, in welchem ein controlierbarer Grad von Objectivität erreicht wird, wenn die Lebensäusserung fixiert ist und wir so immer wieder zu ihr zurückkehren können. Solches kunstmässige Verstehen von dauernd fixierten Lebensäusserungen nennen wir Auslegung oder Interpretation. In diesem Sinne giebt es auch eine Auslegungskunst, deren Gegenstände Skulpturen oder Gemälde sind, und schon Friedrich August Wolf hatte eine archäologische Hermeneutik und Kritik gefordert, Welcker ist für sie eingetreten, und Preller suchte sie durchzuführen. Doch hebt Preller schon hervor, dass solche Interpretation stummer Werke überall auf die Erklärung aus der Litteratur angewiesen ist.

Darin liegt nun die unermessliche Bedeutung der Litteratur für unser Verständnis des geistigen Lebens und der Geschichte, dass in der Sprache allein das menschliche Innere seinen vollständigen, erschöpfenden und objectiv verständlichen Ausdruck findet. Daher hat die Kunst des Verstehens ihren Mittelpunkt in der Auslegung oder Interpretation der in der Schrift enthal-

tenen Reste menschlichen Daseins.

Die Auslegung und die mit ihr untrennbar verbundene kritische Behandlung dieser Reste war demnach der Ausgangspunkt der Philologie. Diese ist nach ihrem Kern die persönliche Kunst und Virtuosität in solcher Behandlung des schriftlich Erhaltenen, und nur im Zusammenhang mit dieser Kunst und ihren Ergebnissen kann jede andere Interpretation von Denkmalen oder geschichtlich überlieferten Handlungen gedeihen. Ueber die Beweggründe der handelnden Personen in der Geschichte können wir uns irren, die handelnden Personen selber können ein täuschendes Licht über sie verbreiten. Aber das Werk eines grossen Dichters oder Entdeckers, eines religiösen Genius oder eines ächten Philosophen kann immer nur der wahre Ausdruck seines Seelenlebens sein; in dieser von Lüge erfüllten menschlichen Gesellschaft ist ein solches Werk immer wahr, und es ist im Unterschied von jeder anderen Aeusserung in fixierten Zeichen für sich einer vollständigen und objectiven Interpretation fähig, ja es wirft sein Licht erst auf die anderen künstlerischen Denkmale einer Zeit und auf die geschichtlichen Handlungen der Zeitgenossen.

Diese Kunst der Interpretation hat sich nun ganz so allmählich, gesetzmässig und langsam entwickelt, als etwa die der Befragung der Natur im Experiment. Sie entstand und erhält sich in der persönlichen genialen Virtuosität des Philologen. So wird sie auch naturgemäss vorwiegend in persönlicher Berührung mit dem grossen Virtuosen der Auslegung oder seinem Werk auf Andere übertragen. Zugleich aber verfährt jede Kunst nach Regeln. Diese lehren Schwierigkeiten überwinden. Sie überliefern den Ertrag persönlicher Kunst. Daher bildete sich früh aus der Kunst der Auslegung die Darstellung ihrer Regeln. Und aus dem Widerstreit dieser Regeln, aus dem Kampf verschiedener Richtungen über die Auslegung lebenswichtiger Werke und dem so bedingten Bedürfnis, die Regeln zu begründen, entstand die hermeneutische Wissenschaft. Sie ist die Kunstlehre der Auslegung von Schriftdenkmalen.

Indem diese die Möglichkeit allgemein giltiger Auslegung aus der Analyse des Verstehens bestimmt, dringt sie schliesslich zu der Auflösung des ganz allgemeinen Problems vor, mit dem diese Erörterung anhob; neben die Analyse der inneren Erfahrung tritt die des Verstehens, und beide zusammen geben für die Geisteswissenschaften den Nachweis von Möglichkeit und Grenzen allgemein

giltiger Erkenntnis in ihnen, sofern diese durch die Art bedingt sind, in welcher uns psychische Thatsachen ursprünglich gegeben sind.

Ich möchte nun diesen gesetzmässigen Gang an der Geschichte der Hermeneutik nachweisen. Wie aus dem Bedürfnis tiefen und allgemeingiltigen Verstehens philologische Virtuosität entstand, hieraus Regelgebung, Ordnung der Regeln unter ein Ziel, welches durch die Lage der Wissenschaft in einer gegebenen Zeit näher bestimmt wurde, bis dann schliesslich in der Analyse des Verstehens der sichere Ausgangspunkt für die Regelgebung gefunden wurde.

I.

Kunstmässige Auslegung (ἑρμηνεία) der Dichter entwickelte sich in Griechenland aus dem Bedürfnis des Unterrichts. Geistreiches Spiel mit Deutung und Kritik des Homer und andrer Dichter war in dem griechischen Aufklärungszeitalter überall beliebt, wo man griechisch sprach. Eine festere Grundlage entstand, als bei den Sophisten und in den Rhetorenschulen diese Auslegung mit der Rhetorik in Berührung trat. Denn in dieser steckte, angewandt auf die Beredsamkeit, die allgemeinere Lehre von der schriftstellerischen Composition. Aristoteles, der grosse Classificator und Zergliederer der organischen Welt, der Staaten und der literarischen Erzeugnisse, lehrte in seiner Rhetorik das Ganze eines literarischen Productes in seine Teile zerlegen, Stilformen unterscheiden, die Wirkung des Rhythmus, der Periode, der Metapher erkennen. Einfacher noch liegen in der Rhetorik an Alexander die Begriffsbestimmungen über die Wirkungselemente der Rede nebeneinander, so über Beispiel, Enthymem, Sentenz, Ironie, Metapher, Antithese. Und die aristotelische Poetik machte ganz ausdrücklich die aus der Wesens- oder Zweckbestimmung der Poesie und ihrer Arten ableitbare innere und äussere Form derselben und deren Wirkungselemente zu ihrem Gegenstande.

Einen zweiten wichtigen Schritt that die Kunst der Interpretation und ihre Regelgebung in der alexandrinischen Philologie. Die literarische Hinterlassenschaft Griechenlands wurde in Bibliotheken zusammengebracht, Textrecensionen wurden hergestellt, und durch ein kunstvolles System von kritischen Zeichen wurde das Ergebnis der kritischen Arbeit an ihr vermerkt. Unechte Schriften wurden ausgeschieden, Realkataloge des ganzen Bestandes hergestellt. Die Philologie als auf intimes Sprachverständnis gegründete Kunst von Textrecension, höherer Kritik, Auslegung und Wertbe-

stimmung war nun da: eine der letzten und eigensten Schöpfungen des griechischen Geistes; war doch in diesem von HOMER ab ein mächtigster Antrieb die Freude an menschlicher Rede. Auch begannen die grossen alexandrinischen Philologen schon der Regeln sich bewusst zu werden, welche in ihrer genialen Technik enthalten waren. ARISTARCH verfuhr bereits mit Bewusstsein nach dem Princip, den homerischen Sprachgebrauch streng und umfassend festzustellen und hierauf die Erklärung und Textbestimmung zu begründen. HIPPARCH gründete mit vollem Bewusstsein auf eine literarisch-historische Untersuchung die sachliche Interpretation, indem er für die Phänomena des Aratos die Quellen aufzeigte und aus ihnen dies Gedicht interpretierte. Und wenn unter den überlieferten Gedichten des Hesiod unechte erkannt, aus den Epen Homers eine grosse Zahl von Versen ausgeschieden, der letzte Gesang der Ilias und noch einstimmiger ein Teil des vorletzten und der ganze letzte Gesang der Odyssee für jüngeren Ursprungs erklärt wurden: so geschah dies durch die virtuose Handhabung des Princips der Analogie, nach welchem gleichsam ein Kanon von Sprachgebrauch, Vorstellungskreis, innerer Uebereinstimmung und ästhetischem Wert eines Gedichtes festgestellt und das ihm Widersprechende ausgeschieden wurde. Geht doch die Anwendung eines solchen Kanons des Sittlich-Aesthetischen bei ZENODOT und ARISTARCH ganz klar aus folgender Begründungsweise von Atethesen bei ihnen hervor: ‚διὰ τὸ ἀπρεπές' d. h. ‚si quid heroum vel deorum gravitatem minus decere videbatur'. Auch berief sich ARISTARCH auf Aristoteles.

Das methodische Bewusstsein über das richtige Verfahren der Interpretation wurde durch den Gegensatz gegen die pergamenische Philologie in der alexandrinischen Schule noch verstärkt. Ein Gegensatz hermeneutischer Richtungen, welchem doch eine weltgeschichtliche Bedeutung beiwohnte! Denn in der christlichen Theologie trat er in einer neuen Lage wieder auf, und zwei grosse geschichtliche Ansichten über Dichter und religiöse Schriftsteller sind von ihm bedingt gewesen.

Aus der stoischen Schule brachte KRATES von Mallos in die pergamenische Philologie das Princip der allegorischen Interpretation. Die langdauernde Macht dieses Auslegungsverfahrens war zunächst darin gegründet, dass es den Widerspruch zwischen religiösen Urkunden und einer geläuterten Weltansicht ausgleicht. Hierdurch ist es den Auslegern der Veden, des Homer, der Bibel und

des Koran gleichermassen notwendig gewesen: eine ebenso unentbehrliche als nichtsnutzige Kunst. Doch lag diesem Verfahren zugleich eine tiefe Ansicht von dichterischer und religiöser Produktivität zu Grunde. Homer ist ein Seher, und der Widerspruch in ihm zwischen tiefen Einsichten und sinnlich gröblichen Vorstellungen kann nur erklärt werden, wenn man die letzteren als blosse dichterische Darstellungsmittel auffasst. Indem nun aber dies Verhältnis als absichtliche Einhüllung eines pneumatischen Sinnes in Bilder verstanden wurde, entstand die allegorische Interpretation.

II.

Irre ich nicht, so kehrt dieser Gegensatz nur unter veränderten Umständen in dem Kampf der alexandrinischen und antiochenischen Theologenschule wieder. Ihre gemeinsame Grundlage war natürlich, dass ein innerer Zusammenhang von Weissagung und Erfüllung altes und neues Testament verbinde. Denn ein solcher wurde ja durch die Benutzung von Weissagungen und Vorbildern im neuen Testament gefordert. Indem die christliche Kirche von dieser Voraussetzung ausging, entstand für sie eine complicirte Lage gegenüber ihren Gegnern in Bezug auf die Auslegung ihrer heiligen Schriften. Gegenüber den Juden bedurfte sie der allegorischen Deutung, um die Logos-Theologie in das alte Testament hineinzutragen; den Gnostikern gegenüber musste sie sich dagegen einer zu weit gehenden Anwendung der allegorischen Methode erwehren. Philon's Spuren folgend, haben Justin und Irenäos es versucht, Regeln für die Abgränzung und Handhabung der allegorischen Methode aufzustellen. Tertullian nimmt im selben Kampfe mit Juden und Gnostikern das Verfahren des Justin und Irenäos auf, entwickelt aber andererseits fruchtbare Regeln einer besseren Auslegungskunst, denen er freilich dann selber nicht immer treu bleibt. In der griechischen Kirche kam es zu einer principiellen Fassung des Gegensatzes. Die antiochenische Schule erklärte ihre Texte nur nach grammatisch-historischen Grundsätzen. So sah der Antiochener Theodoros im Hohen Lied nur einen Hochzeitsgesang. Er erblickte im Hiob nur die dichterische Gestaltung einer geschichtlichen Ueberlieferung. Er verwarf die Ueberschriften der Psalmen und widerlegte in Rücksicht auf einen ansehnlichen Teil der messianischen Weissagungen ihre directe Beziehung auf Christus. Er nahm nicht einen doppelten Sinn der Texte an, sondern nur einen höheren Zusammenhang zwischen den Vorgängen.

Wogegen dann Philon, Clemens und Origenes an den Texten selber einen pneumatischen Sinn vom wirklichen unterschieden. Da ist es nun aber für den Fortgang in der Auslegungskunst zur Hermeneutik, in der diese zum wissenschaftlichen Bewusstsein erhoben wird, ein weiterer Schritt, dass aus diesem Kampf die ersten durchgeführten hermeneutischen Theorien entstanden sind, von denen wir Kenntnis haben. Schon nach Philo existieren κανόνες und νόμοι τῆς ἀλληγορίας, die im alten Testament angewandt sind, und deren Kenntnis sonach seiner Interpretation zu Grunde gelegt werden muss. Hierauf gründeten Origenes im 4. Buch seiner Schrift περὶ ἀρχῶν und Augustinus im 3. Buch de doctrina christiana eine zusammenhängend dargestellte hermeneutische Theorie. Dem traten dann zwei leider verlorene hermeneutische Schriften der antiochenischen Schule gegenüber, Diodoros: τίς διαφορὰ θεωρίας καὶ ἀλληγορίας und Theodoros: de allegoria et historia contra Origenem.

III.

Interpretation und ihre Regelgebung traten seit der Renaissance in ein neues Stadium. Man war vom klassischen und christlichen Altertum durch Sprache, Lebensbedingungen und Nationalität gesondert. Interpretation wurde sonach hier noch anders als einst in Rom Versetzung in ein fremdes geistiges Leben vermittelst grammatischer, sachlicher und historischer Studien. Und diese neue Philologie, Polymathie und Kritik hatte vielfach nur mit Nachrichten und Trümmern zu arbeiten. So musste sie in einer neuen Weise schöpferisch und constructiv sein. Daher traten Philologie, Hermeneutik und Kritik auf eine höhere Stufe. Eine umfangreiche hermeneutische Literatur ist aus den nächsten vier Jahrhunderten vorhanden. Sie bildet zwei verschiedene Ströme: denn die classischen und die biblischen Schriften waren die grossen Kräfte, die man sich anzueignen strebte. Die classisch-philologische Regelgebung bezeichnete sich als ars critica. Solche Werke, unter denen die von Scioppius, Clericus und das unvollendete des Valesius hervorragten, gaben in ihrem ersten Teil eine hermeneutische Kunstlehre. Unzählige Aufsätze und Vorreden handelten *de interpretatione*. Die endliche Constituierung der Hermeneutik verdankt man aber der biblischen Interpretation. Die erste bedeutende und vielleicht die tiefgründigste dieser Schriften war die clavis des Flacius (1567).

In ihr zuerst wurde der Inbegriff der bis dahin gefundenen

Interpretationsregeln zu einem Lehrgebäude verbunden, und zwar vermittelst des Postulats, dass durch das kunstmässige Verfahren nach diesen Regeln ein allgemeingiltiges Verständnis erreichbar sein müsse. Dieser principielle Gesichtspunkt, welcher in der That die Hermeneutik regiert, wurde dem Flacius durch die Kämpfe des 16. Jahrhunderts zum Bewusstsein gebracht. Gegen zwei Fronten hatte Flacius zu kämpfen. Sowohl die Wiedertäufer als der restaurirte Katholicismus behaupteten die Dunkelheit der heiligen Schrift. Indem Flacius sich dem entgegenstellt, lernt er besonders von der Exegese Calvins, welche von der Auslegung vielfach auf die Grundsätze derselben zurückgegangen war. Das am meisten dringende Geschäft für einen damaligen Lutheraner war die Widerlegung der katholischen Lehre von der Tradition, welche eben damals neu formulirt worden war. Das Recht der Tradition, die Schriftauslegung zu bestimmen, konnte im Streitverfahren gegen das protestantische Schriftprincip nur darauf gegründet werden, dass aus den biblischen Schriften selber eine ausreichende und allgemeingiltige Interpretation nicht abgeleitet werden könne. Das tridentinische Concil, das 1545—1563 tagte, hat von seiner vierten Session ab diese Fragen behandelt, 1564 ist dann die erste authentische Ausgabe der Dekrete erschienen. Am scharfsinnigsten hat später Bellarmin, der Vertreter des tridentinischen Katholicismus, einige Zeit nach dem Werke des Flacius in einer Streitschrift von 1581 die Verständlichkeit der Bibel bekämpft und hierdurch die Notwendigkeit der Tradition zu ihrer Ergänzung nachzuweisen gesucht. Im Zusammenhang dieser Kämpfe unternahm Flacius, die Möglichkeit allgemeingiltiger Interpretation hermeneutisch zu erweisen. Und im Ringen mit dieser Aufgabe brachte er sich Mittel und Regeln für ihre Lösung zum Bewusstsein, welche keine frühere Hermeneutik herausgestellt hatte. Stösst der Ausleger in seinem Text auf Schwierigkeiten, so ist ein Hilfsmittel von sublimer Art vorhanden, sie zu lösen: der in der lebendigen christlichen Religiosität gegebene Schriftzusammenhang. Uebersetzen wir das aus der dogmatischen Denkweise in die unsre, so ist dieser hermeneutische Wert der religiösen Erfahrung nur ein einzelner Fall des Princips, nach welchem in jedem Interpretationsverfahren als Ein Factor desselben die Auslegung aus dem sachlichen Zusammenhang enthalten ist. Neben diesem religiösen Auslegungsprincip giebt es aber auch verstandesmässige. Das nächste derselben ist die grammatische Interpretation. Aber Flacius zuerst erfasst nun daneben die Bedeutung des psychologischen oder

technischen Princips der Auslegung, nach welchem die einzelne Stelle aus der Absicht und Composition des ganzen Werkes interpretiert werden muss. Und er zuerst benutzt für diese technische Interpretation methodisch die Erkenntnisse der Rhetorik über den inneren Zusammenhang eines literarischen Productes, seine Composition und seine wirkungskräftigen Elemente. Vorgearbeitet hat ihm hierbei die Umbildung der aristotelischen Rhetorik durch Melanchthon. Flacius selbst ist sich bewusst, zuerst methodisch das Hilfsmittel für die eindeutige Bestimmung von Stellen verwertet zu haben, welches in dem Context, dem Ziele, der Proportion, der Congruenz der einzelnen Teile oder Glieder enthalten ist. Er bringt den hermeneutischen Wert desselben unter einen allgemeinen Gesichtspunkt der Methodenlehre. „Auch sonst überall erhalten ja die einzelnen Teile eines Ganzen aus ihrer Beziehung zu diesem Ganzen und dessen andern Teilen ihr Verständnis". Er geht dieser inneren Form eines Werkes bis in den Stil und die einzelnen Wirkungselemente nach und entwirft schon feinsinnige Charakteristiken des paulinischen und johanneischen Stils. Es war ein grosser Fortschritt, freilich innerhalb der Schranken der rhetorischen Auffassung. Ist doch jede Schrift für Melanchthon und Flacius nach Regeln gemacht, wie sie nach Regeln verstanden wird. Sie ist wie ein logischer Automat, der umkleidet ist mit Stil, Bildern und Redefiguren.

Die formellen Mängel seines Werkes wurden in der Hermeneutik Baumgartens überwunden. In dieser machte sich nun aber zugleich eine zweite grosse theologisch-hermeneutische Bewegung geltend. In Baumgartens Nachrichten von einer hallischen Bibliothek begannen neben niederländischen Auslegern die englischen Freidenker und Erläuterer des alten Testamentes aus der Völkerkunde in den deutschen Gesichtskreis zu treten. Semler und Michaelis bildeten sich in seinem Verkehr und der Teilnahme an seinen Arbeiten. Michaelis wandte zuerst eine einheitliche historische Anschauung von Sprache, Geschichte, Natur und Recht auf die Interpretation des alten Testamentes an. Semler, der Vorgänger des grossen Christian Baur, zerschlug die Einheit des neutestamentlichen Kanon, stellte die richtige Aufgabe, jede einzelne Schrift in ihrem Lokalcharakter zu begreifen, verband dann diese Schriften zu einer neuen Einheit, welche in der lebendigen geschichtlichen Auffassung der urchristlichen Kämpfe zwischen dem Judenchristentum und den Christen freierer Ordnung enthalten

ist, und führte in seiner Vorbereitung zur theologischen Hermeneutik mit derber Entschiedenheit diese ganze Wissenschaft auf zwei Stücke zurück: Interpretation aus dem Sprachgebrauch und aus den historischen Umständen. Damit war die Befreiung der Auslegung vom Dogma vollzogen, die grammatisch-historische Schule war begründet. Der feine und vorsichtige Geist Ernestis hat dann in dem Interpres die classische Schrift für diese neue Hermeneutik geschaffen. An ihrer Lektüre hat noch Schleiermacher seine eigene Hermeneutik entwickelt. Auch diese Fortschritte vollzogen sich freilich innerhalb fester Schranken. Unter den Händen dieser Exegeten löst sich Composition und Gedankengewebe jeder Schrift eines Zeitalters in dieselben Fäden auf: den lokal und temporell bedingten Kreis der Vorstellungen. Nach dieser pragmatischen Geschichtsauffassung wird die religiös und moralisch gleichmässig geartete Menschennatur nur von aussen lokal und temporell eingeschränkt. Sie ist ungeschichtlich.

Bis dahin waren klassische und biblische Hermeneutik nebeneinander gegangen. Mussten nicht beide als Anwendungen einer allgemeinen aufgefasst werden? Der Wolfianer Meier that diesen Schritt in seinem Versuch einer allgemeinen Auslegungskunst 1757. Er fasste den Begriff seiner Wissenschaft wirklich so allgemein als möglich: sie soll die Regeln entwerfen, welche bei jeder Auslegung von Zeichen zu beobachten sind. Aber das Buch zeigt wieder einmal, dass man nicht nach Gesichtspunkten von Architektonik und Symmetrie neue Wissenschaften erfinden kann. So entstehen nur blinde Fenster, durch die niemand sehen kann. Werden konnte eine wirkungskräftige Hermeneutik nur in einem Kopf, in dem sich die Virtuosität philologischer Interpretation mit echtem philosophischen Vermögen verband. Ein solcher war Schleiermacher.

IV.

Die Bedingungen, unter denen er arbeitete: Winckelmanns Interpretation von Kunstwerken, Herders congeniales Sich-Einfühlen in die Seele von Zeitaltern und Völkern und die unter dem neuen ästhetischen Gesichtspunkt arbeitende Philologie von Heyne, Friedrich August Wolf und dessen Schülern, unter denen Heindorf in engster Gemeinschaft platonischer Studien mit Schleiermacher lebte. Das alles verband sich in ihm mit dem Verfahren der deutschen Transscendentalphilosophie, hinter das im Bewusstsein Gegebene zurückzugehen auf ein schöpferisches Vermögen, das ein-

heitlich wirkend, seiner selbst unbewusst, die ganze Form der Welt in uns hervorbringt. Eben aus der Verbindung dieser beiden Momente entstand die ihm eigene Kunst der Interpretation und die definitive Begründung einer wissenschaftlichen Hermeneutik.

Die Hermeneutik war bis dahin im besten Falle ein Gebäude von Regeln gewesen, dessen Teile, die einzelnen Regeln, durch den Zweck einer allgemeingiltigen Interpretation zusammengehalten wurden. Sie hatte die Funktionen, welche in diesem Vorgang der Interpretation zusammenwirken, als grammatische, historische, ästhetisch-rhetorische und sachliche Auslegung gesondert. Und sie hatte aus der philologischen Virtuosität vieler Jahrhunderte die Regeln zum Bewusstsein gebracht, nach welchen diese Funktionen wirken müssen. Hinter diese Regeln ging nun Schleiermacher zurück auf die Analysis des Verstehens, also auf die Erkenntnis dieser Zweckhandlung selber, und aus dieser Erkenntnis leitete er die Möglichkeit allgemeingiltiger Auslegung, deren Hilfsmittel, Grenzen und Regeln ab. Er konnte aber das Verstehen als ein Nachbilden, Nachconstruieren nur in seiner lebendigen Beziehung zu dem Vorgang der literarischen Production selber analysieren. In der lebendigen Anschauung von dem schöpferischen Vorgang, in welchem ein lebensmächtiges literarisches Werk entsteht, erkannte er die Bedingung für die Erkenntnis des andern Vorgangs, der aus Schriftzeichen das Ganze eines Werkes und aus diesem Absicht und Geistesart seines Urhebers versteht.

Es bedurfte aber einer neuen psychologisch-historischen Anschauung, das so gestellte Problem zu lösen. Von der Verbindung ab, welche zwischen der griechischen Interpretation und der Rhetorik als der Kunstlehre einer bestimmten Art literarischer Production bestand, haben wir die Beziehung verfolgt, um welche es sich hier handelt. Aber die Auffassung beider Vorgänge war immer eine logisch-rhetorische geblieben. Die Kategorien, in denen sie sich vollzog, waren stets Machen, logischer Zusammenhang, logische Ordnung und dann ein Bekleiden dieses logischen Produktes mit Stil und Redefiguren und Bildern. Nun werden aber ganz neue Begriffe angewandt, um ein literarisches Produkt zu verstehen. Da ist nun ein einheitlich und schöpferisch wirkendes Vermögen, welches seines Wirkens und Bildens nicht bewusst die ersten Anregungen zu einem Werke aufnimmt und ausgestaltet. Empfangen und selbstthätig Bilden sind in ihm untrennbar. Individualität wirkt da bis in die Fingerspitzen und einzelnen Worte. Ihre höchste Aeusserung

ist die äussere und innere Form des literarischen Werkes. Und nun kommt diesem Werk das unersättliche Bedürfnis entgegen, die eigene Individualität zu ergänzen durch die Anschauung anderer. Verstehen und Interpretation sind so im Leben selber immer regsam und thätig, ihre Vollendung erreichen sie in der kunstmässigen Auslegung lebensmächtiger Werke und des Zusammenhangs derselben im Geiste ihres Urhebers. Dies war die neue Anschauung in der besonderen Form, welche sie in Schleiermachers Geist annahm.

Darin lag nun aber eine weitere Bedingung für diesen grossen Wurf einer allgemeinen Hermeneutik, dass die neuen psychologisch-geschichtlichen Anschauungen von den Genossen Schleiermachers und ihm selber zu philologischer Kunst der Interpretation durchgebildet wurden. Eben hatte sich der deutsche Geist in Schiller, Wilhelm von Humboldt, den Brüdern Schlegel von der dichterischen Produktion zum Nachverständnis der geschichtlichen Welt gewandt. Es war eine mächtige Bewegung. Böckh, Dissen, Welcker, Hegel, Ranke, Savigny sind von ihr bedingt gewesen. Friedrich Schlegel wurde Schleiermachers Führer zur philologischen Kunst. Die Begriffe, welche diesen in seinen glänzenden Arbeiten über griechische Poesie, Goethe, Boccaccio leiteten, waren die der inneren Form des Werkes, der Entwicklungsgeschichte des Schriftstellers und des in sich gegliederten Ganzen der Literatur. Und hinter solchen einzelnen Leistungen einer nachconstruierenden philologischen Kunst lag für ihn der Plan einer Wissenschaft der Kritik, einer ars critica, welche auf eine Theorie des productiven literarischen Vermögens gegründet sein sollte. Wie nahe berührte sich dieser Plan mit Schleiermachers Hermeneutik und Kritik.

Und von Schlegel ging nun auch der Plan der Plato-Uebersetzung aus. An ihr bildete sich die Technik der neuen Interpretation aus, die dann zunächst Böckh und Dissen auf Pindar anwandten. Plato muss als philosophischer Künstler verstanden werden. Das Ziel der Interpretation ist die Einheit zwischen dem Charakter platonischen Philosophierens und der künstlerischen Form der Platonischen Werke. Philosophie ist hier noch Leben, verwachsen mit dem Gespräch, ihre schriftliche Darstellung ist nur Fixierung für die Erinnerung. So muss sie Dialog sein, und zwar von einer so künstlichen Form, dass diese zur eignen Nacherzeugung der lebendigen Gedankenverknüpfung nötigt. Zugleich muss aber nach der strengen Einheit dieses platonischen Denkens jeder Dialog Früheres fortführen, Späteres vorbereiten und die Fäden

der verschiedenen Teile der Philosophie fortspinnen. Verfolgt man diese Beziehungen der Dialoge, so entsteht ein Zusammenhang der Hauptwerke, welcher die innerste Intention Platos aufschliesst. In der Erfassung dieses kunstmässig gebildeten Zusammenhangs entsteht nach Schleiermacher erst das wirkliche Verständnis Platos. im Verhältnis zu diesem ist die Feststellung der chronologischen Abfolge seiner Werke. obwohl diese ja mit dem Zusammenhang selber vielfach zusammenfallen wird, weniger erheblich. Böckh durfte in seiner berühmten Recension sagen. dass dies Meisterwerk den Plato erst für die philologische Wissenschaft erschlossen habe.

Mit solcher philologischen Virtuosität verband sich nun aber in Schleiermachers Geiste zum ersten Male ein geniales philosophisches Vermögen. Und zwar war es geschult an der Transscendentalphilosophie, welche gerade für die allgemeine Fassung und Auflösung des hermeneutischen Problems zuerst ausreichende Mittel darbot: so entstand nun die allgemeine Wissenschaft und Kunstlehre der Auslegung.

An der Lectüre des Ernesti'schen Interpres bildete Schleiermacher im Herbst 1804 den ersten Entwurf derselben aus, da er mit ihr seinen Kursus exegetischer Vorlesungen in Halle eröffnen wollte. Wir besitzen die so entstandene Hermeneutik nur in einer sehr unwirksamen Form. Wirkung gab ihr vor allem ein Schüler Schleiermachers aus der Halleschen Zeit, Böckh, in dem herrlichen Abschnitt seiner Vorlesungen über philosophische Encyclopädie.

Ich hebe aus Schleiermachers Hermeneutik die Sätze heraus. von welchen mir die weitere Entwicklung abzuhängen scheint.

Alle Auslegung von Schriftwerken ist nur die kunstmässige Ausbildung des Vorgangs von Verstehen, welcher sich über das ganze Leben erstreckt und auf jede Art von Rede und Schrift bezieht. Die Analyse des Verstehens ist sonach die Grundlage für die Regelgebung der Auslegung. Dieselbe kann aber nur in Verbindung mit der Analyse der Production schriftstellerischer Werke vollzogen werden. Auf das Verhältnis zwischen Verstehen und Produktion kann erst die Verbindung der Regeln gegründet werden. welche Mittel und Grenzen der Auslegung bestimmt.

Die Möglichkeit der allgemeingiltigen Interpretation kann aus der Natur des Verstehens abgeleitet werden. In diesem stehen sich die Individualität des Auslegers und die seines Autors nicht als zwei unvergleichbare Thatsachen gegenüber: auf der Grundlage der allgemeinen Menschennatur haben sich beide gebildet. und hierdurch

wird die Gemeinschaftlichkeit der Menschen untereinander für Rede und Verständnis ermöglicht. Hier können die formelhaften Ausdrücke Schleiermachers psychologisch weiter aufgeklärt werden. Alle individuellen Unterschiede sind letztlich nicht durch qualitative Verschiedenheiten der Personen von einander, sondern nur durch Gradunterschiede ihrer Seelenvorgänge bedingt. Indem nun aber der Ausleger seine eigene Lebendigkeit gleichsam probierend in ein historisches Milieu versetzt, vermag er von hier aus momentan die einen Seelenvorgänge zu betonen und zu verstärken, die anderen zurücktreten zu lassen und so eine Nachbildung fremden Lebens in sich herbeizuführen.

Fasst man nun die logische Seite dieses Vorganges ins Auge, so wird in ihm aus nur relativ bestimmten einzelnen Zeichen ein Zusammenhang unter beständiger Mitwirkung des vorhandenen grammatischen, logischen und historischen Wissens erkannt. In unserer logischen Terminologie ausgedrückt, besteht diese logische Seite des Verstehens also im Zusammenwirken von Induction, Anwendung allgemeinerer Wahrheiten auf den besonderen Fall und vergleichendem Verfahren. Die nähere Aufgabe wäre die Feststellung der besonderen Formen, welche hier die genannten logischen Operationen und ihre Verbindungen annehmen.

Hier macht sich nun die centrale Schwierigkeit aller Auslegungskunst geltend. Aus den einzelnen Worten und deren Verbindungen soll das Ganze eines Werkes verstanden werden, und doch setzt das volle Verständnis des Einzelnen schon das des Ganzen voraus. Dieser Cirkel wiederholt sich in dem Verhältnis des einzelnen Werkes zu Geistesart und Entwicklung seines Urhebers, und er kehrt ebenso zurück im Verhältnis dieses Einzelwerks zu seiner Literaturgattung. Diese Schwierigkeit hat Schleiermacher praktisch am schönsten in der Einleitung zum platonischen Staat aufgelöst, und in Nachschriften seiner exegetischen Vorlesungen liegen mir andere Beispiele desselben Verfahrens vor. Theoretisch trifft man hier auf die Grenzen aller Auslegung, sie vollzieht ihre Aufgabe immer nur bis zu einem bestimmten Grade: so bleibt alles Verstehen immer nur relativ und kann nie vollendet werden. Individuum est ineffabile.

Die Zergliederung des Auslegungsvorgangs in grammatischer, historischer, ästhetischer und sachlicher Interpretation, wie Schleiermacher sie vorfand, wird von ihm verworfen. Diese Unterscheidungen bezeichnen nur, dass grammatisches, historisches, sachliches

und ästhetisches Wissen da sein müssen, wenn die Auslegung beginnt, und auf jeden Act derselben einwirken können. Aber der Vorgang der Auslegung selber kann sich nur in die zwei Seiten zerlegen lassen, die in der Erkenntnis einer geistigen Schöpfung aus Sprachzeichen enthalten sind. Die grammatische Auslegung geht im Text von Verbindung zu Verbindung bis zu den höchsten Verknüpfungen im Ganzen des Werkes. Die psychologische Auslegung geht von der Versetzung in den schöpferischen inneren Vorgang aus, und sie schreitet vorwärts zur äusseren und inneren Form des Werkes, von ihr aber weiter zur Erfassung der Einheit der Werke in Geistesart und Entwicklung ihres Urhebers.

Hiemit ist nun der Punkt erreicht, von welchem aus Schleiermacher meisterhaft die Regeln der Auslegungskunst entwickelt. Grundlegend ist seine Lehre von der äusseren und inneren Form, und besonders tiefsinnig sind die Ansätze zu einer allgemeinen Theorie der literarischen Produktion, in welcher das Organon der Literaturgeschichte liegen würde.

Das letzte Ziel des hermeneutischen Verfahrens ist, den Autor besser zu verstehen, als er sich selber verstanden hat. Ein Satz, welcher die notwendige Consequenz der Lehre von dem unbewussten Schaffen ist.

V.

Ziehen wir die Summe. Verstehen wird nur Sprachdenkmalen gegenüber zu einer Auslegung, welche Allgemeingiltigkeit erreicht. Wird die philologische Interpretation in der Hermeneutik sich ihres Verfahrens und ihrer Rechtsgründe bewusst, so mag der praktische Nutzen einer solchen Disciplin, verglichen mit der lebendigen Uebung, von Fr. A. Wolf mit Recht nicht hoch angeschlagen werden. Aber jenseits dieses praktischen Nutzens für das Geschäft der Auslegung selber scheint mir eine zweite und die Hauptaufgabe darin zu liegen: sie soll gegenüber dem beständigen Einbruch romantischer Willkür und skeptischer Subjectivität in das Gebiet der Geschichte die Allgemeingiltigkeit der Interpretation theoretisch begründen, auf welcher alle Sicherheit der Geschichte beruht. Aufgenommen in den Zusammenhang von Erkenntnistheorie, Logik und Methodenlehre der Geisteswissenschaften, wird diese Lehre von der Interpretation ein wichtiges Verbindungsglied zwischen der Philosophie und den geschichtlichen Wissenschaften, ein Hauptbestandteil der Grundlegung der Geisteswissenschaften.

Ueber den Einfluss des Gefühls auf die Thätigkeit der Phantasie.

Von

E. Zeller.

Unter dem Namen der Phantasie oder der Einbildungskraft pflegt man alle die Vorstellungsthätigkeiten zusammenzufassen, welche sich weder der Wahrnehmung noch dem Denken zutheilen lassen. Von jener unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht aus der gegenwärtigen Einwirkung realer Vorgänge hervorgehen: weder aus der durch unsere Sinneswerkzeuge vermittelten Einwirkung der Aussenwelt auf unsere Vorstellungsthätigkeit, welche die äusseren Wahrnehmungen hervorruft, noch aus der Rückwirkung psychischer Vorgänge, auf welche wir die Wahrnehmungen des sog. inneren Sinnes, die Aussagen unseres Selbstbewusstseins, zurückzuführen haben. Als Denkthätigkeiten lassen sie sich nicht betrachten, weil sie nicht, wie diese, das Wirkliche in seinem objektiven Wesen und Zusammenhang zu verstehen suchen, sondern sich mit der Vergegenwärtigung seiner Erscheinung, so wie sich diese dem anschauenden Subjekt darstellt, begnügen, weil sie sich nicht in Begriffen bewegen, sondern in Bildern, in Vorstellungen, welche ihrer Form nach den durch die äussere und innere Wahrnehmung gewonnenen gleichartig sind, und nur durch die Art ihrer Entstehung und die von dieser bedingten Eigenthümlichkeiten sich von ihr scheiden. Die Phantasie liefert uns ebenso wie die Wahrnehmung Bilder einzelner Dinge und Vorgänge; aber diese Bilder entstehen uns nicht, wie die Wahrnehmungsbilder, unmittelbar durch die Einwirkung jener Dinge und Vorgänge, sondern aus uns selbst, und machen desshalb auf uns nicht den gleichen Eindruck objektiver Realität. Mag ein Erinnerungs- oder Phantasiebild dem eines von uns wahrgenommenen Gegenstandes noch so ähnlich sein, so wissen wir doch bei wachem und normalem Bewusstsein zwischen beiden wohl zu unterscheiden. Das eine nennen wir eine Wahrnehmung, das andere eine blosse Vorstellung, jenem schreiben wir eine thatsächliche, von unserem Vorstellen unabhängige Wirklichkeit zu, von diesem sind wir uns bewusst, dass es nur in unserer Vorstellung vorhanden ist und sofort verschwindet, wenn wir diese einem anderen Gegenstand zu-

wenden, mit einem anderen Inhalt erfüllen.

Diese Subjektivität der Phantasiethätigkeit und der aus ihr entspringenden Vorstellungen bringt es nun mit sich, dass dieselben von unsern Gefühlen und Stimmungen einen stärkeren Einfluss erfahren als die Wahrnehmung und das Denken. Auch diese sind allerdings nicht unabhängig von ihnen und sie können es nicht sein. Denn alle Geistesthätigkeiten, und so auch die Vorstellungsakte, erhalten den Anstoss zu ihrem Hervortreten, soweit er psychischer Natur ist, von gewissen Gefühlen. Unsere äusseren Wahrnehmungen werden uns freilich zunächst von aussenher aufgedrungen; aber die Aufmerksamkeit, deren es bedarf, um die Sinnesempfindungen scharf aufzufassen und zu deutlichen Bildern zu verknüpfen, entspringt aus dem Wunsche die Dinge kennen zu lernen, mag nun dieser selbst durch das praktische Bedürfniss, sie zu benützen oder sich vor ihnen zu schützen, oder mag er durch die blosse Neugierde, die Freude am Sehen und Hören u. s. w. hervorgerufen sein. Diess alles sind aber Gefühlszustände. Noch augenscheinlicher ist es bei der Denkthätigkeit, dass sie immer durch das Gefühl eines theoretischen oder praktischen Bedürfnisses, und in ihrer höchsten Entwicklung durch die Freude am Erkennen als solche und das aus ihr entspringende Bedürfniss des Erkennens angeregt wird. Aber wenn auch gewisse Gefühle eine psychische Bedingung dieser Vorstellungsthätigkeiten sind, so dürfen die letzteren doch in der Art ihrer Vollziehung und der Beschaffenheit ihrer Ergebnisse nicht von jenen Gefühlen abhängig gemacht werden. Man beobachtet vielleicht einen Gegenstand in der Erwartung, ihn so und so zu finden; aber wenn diese Erwartung getäuscht wird, darf man sich nicht einreden, dass er sich anders gezeigt habe, als er sich gezeigt hat. Man unternimmt eine Untersuchung mit dem Wunsch und der Absicht, eine Lücke seines Wissens dadurch auszufüllen, einen quälenden Zweifel zu lösen. Aber mag jener Wunsch noch so lebhaft und berechtigt sein: man darf sich durch denselben doch nicht verleiten lassen, es mit der Prüfung der Thatsachen, der Bündigkeit der Schlüsse leichter zu nehmen, das Unerwiesene für erwiesen, das Erwartete und Gewünschte für ein Nothwendiges zu halten. Anders verhält es sich in dieser Beziehung mit der Phantasie. So wichtig und unentbehrlich auch die Dienste sind, die sie, methodisch geleitet, unserer Erkenntnissthätigkeit leistet, so ist doch nicht das Bedürfniss des Erkennens als solches das Motiv ihrer Thätigkeit, nicht die Erkenntniss der Wirklichkeit das Ziel, dem sie zustrebt. Ihren

stärksten Antrieb bildet vielmehr der Genuss, den das Spiel der Vorstellungen durch sich selbst gewährt; und je freier sich dieses gestaltet, um so stärker ist der Einfluss, den subjektive Stimmungen. Zustände und Bedürfnisse auf seinen Inhalt und Verlauf gewinnen. Ich will diess an den Hauptformen der Phantasiethätigkeit näher nachweisen.

Alle unsere Vorstellungsthätigkeiten haben ihren Stoff in letzter Beziehung der Erfahrung, der inneren und äusseren Wahrnehmung zu verdanken. Von den auf's Erkennen gerichteten weist diess die Erkenntnisstheorie nach; von der Phantasiethätigkeit liegt es am Tage und wird von keiner Seite bestritten. Auch die kühnste und erfinderischeste Phantasie kann ihre Erzeugnisse nicht aus dem Nichts schaffen, sondern nur aus Elementen, die ihr schon vorher bekannt sind, bilden. Sie kann diese Elemente in neue Verbindungen bringen, ihre Beschaffenheit, ihre Grösse, ihre Wirkungsart ändern, aber sie kann nichts absolut neues, kein Gebilde hervorbringen, das nicht aus Stoffen und nach Analogieen aufgebaut wäre, die der Erfahrung entnommen sind. Die erste Thätigkeit der Phantasie und die Bedingung aller andern ist daher das Bewahren und Wiedererzeugen der ursprünglich durch die innere und äussere Wahrnehmung gegebenen Vorstellungen, die erste Form derselben die sog. reproduktive Phantasie oder das Gedächtniss.

Schon hier zeigt sich aber der Einfluss der Gefühle auf die Vorstellungsthätigkeit sehr bedeutend. Wenn nämlich das Gedächtniss im allgemeinen ebenso wie die Gewöhnung und Uebung auf dem Gesetze beruht, dass jede psychische Thätigkeit, je intensiver sie ist um so mehr, eine Disposition zur Wiederholung derselben Thätigkeit begründet, so kommen für die Stärke dieser Disposition beim Gedächtniss — abgesehen von der Verschiedenheit der individuellen Begabung — drei Punkte als massgebend in Betracht. Je deutlicher und je lebhafter eine Wahrnehmung ist, um so fester prägt sie sich dem Gedächtniss ein. Je länger eine Vorstellung in unserem Gedächtniss geruht hat, um so leichter verschmilzt sie mit andern, verliert sich in sie, wird vergessen; je kürzere Zeit dagegen seit ihrem ersten Auftreten verflossen, je öfter, deutlicher und lebendiger sie seit demselben erneuert worden ist, um so länger und treuer wird sie bewahrt. Je fester und mannigfaltiger sie mit anderen Vorstellungen verknüpft ist, um so leichter und häufiger wird man durch diese an sie erinnert. Bei allen diesen Vorgängen spielen aber die Gefühle, die sich mit den betreffenden Vorstellungen ver-

knüpfen, eine sehr wichtige, nicht selten die entscheidende Rolle. Schon zur Deutlichkeit unserer Wahrnehmungen trägt, wie bereits bemerkt wurde, das Interesse, das ihr Gegenstand für uns hat, die Bedeutung, welche unser Gefühl ihm beilegt, sehr viel bei, weil unsere Aufmerksamkeit dadurch erregt und geschärft wird. Nur in der Stärke der sie begleitenden Gefühle besteht ferner die Lebhaftigkeit der Wahrnehmungen; und sie gerade ist es, von der es vorzugsweise abhängt, ob ihr Bild im Gedächtniss haftet oder mit den Eindrücken, durch die es hervorgerufen wurde, aus dem Bewusstsein verschwindet. Jedermann weiss, wie Gegenstände auf die wir sonst nicht achten und an die wir nie wieder denken würden, die wir vielleicht schon lange Zeit unbeachtet gelassen haben, mit einemmal unsere Blicke auf sich ziehen und sich unserer Erinnerung fest einprägen können, sobald wir Anlass haben, sie mit etwas, das ein Interesse, einen Gefühlswerth für uns hat, mit einem für uns merkwürdigen Vorgang, einer bedeutenden oder uns nahestehenden Person in Verbindung zu bringen, so bald sich angenehme oder unangenehme Gefühle von einiger Stärke mit ihrem Bilde verknüpfen. Ja man wird mit der Annahme nicht fehlgehen, dass gerade diese mit ihnen verbundenen Gefühle dasjenige sind, was unsere Erinnerungen dem Gedächtniss am festesten einprägt; denn erst durch sie werden dieselben in den Zusammenhang unseres persönlichen Lebens aufgenommen, wird ihnen eine individuelle Bedeutung für uns gegeben. Auch für die Häufigkeit oder Seltenheit ihres Wiederauftretens ist der Gefühlswerth, den sie für uns haben, von entscheidendem Einfluss. Was uns gleichgültig lässt, wird gerade desshalb in der Regel schnell vergessen, was uns in irgend einer Richtung tiefer erregt, geht desshalb in unseren dauernden inneren Besitz über, weil es keinen Reiz für uns hat uns mit jenem zu beschäftigen, während auf dieses durch das Interesse, das es uns einflösst, unsere Gedanken immer wieder hingelenkt werden. Dieses Interesse kann von der verschiedensten Art sein: Gefühle des Wohlgefallens und solche des Missfallens, der Liebe und des Hasses, der Hoffnung und der Furcht, aus was für Motiven und Bestrebungen sie auch entsprungen sein mögen: aus der Wissbegierde des Forschers oder aus der Neugierde des Klatschsüchtigen, aus der Freude am Schönen oder dem Schwelgen im Hässlichen, aus Menschenliebe und Pflichttreue oder aus Eitelkeit, Ehrgeiz, Herrschsucht, Gewinnsucht. Alle diese Gefühle, wenn sie nur stark genug sind, nöthigen uns, oft gegen unseren Willen, an die Gegenstände, die Menschen und die

Vorgänge zu denken, an die sie sich heften, und sie frischen dadurch die Erinnerungen an dieselben immer wieder auf und geben ihr nicht selten eine Dauer, die uns selbst lästig ist und unser inneres Gleichgewicht stört. Und das gleiche gilt auch von der Verknüpfung der Vorstellungen, der sogenannten Ideenassociation. Alle die Gesetze der Ideenassociation, welche die Psychologie aufzuzählen pflegt, lassen sich schliesslich auf das eine zurückführen: dass zwei Vorstellungen dann an einander erinnern, wenn sie bei ihrem früheren Vorkommen mit einander verbunden gewesen sind, und dass sie um so geeigneter sind an einander zu erinnern, je fester diese Verbindung geworden ist[1]); weil nämlich in derselben keine der beiden Vorstellungen vereinzelt, sondern jede nur mit der andern zusammen gedacht wird, und daher jede auf die andere als ihre Ergänzung hinweist. Welche Vorstellungen nun bei Jemand mit einander in Verbindung gekommen sind, hängt von seinem früheren Vorstellungsverlauf und allen ihn bedingenden Umständen ab. Dagegen hat auf die Festigkeit und Dauer einer solchen Verbindung neben anderem auch das Interesse, das wir dem Gegenstand entgegenbringen, die Stärke der Gefühle, die den Gedanken an ihm begleiten, einen massgebenden Einfluss. Wir kommen etwa an einen Ort, in dem wir vor Jahren verweilt, mancherlei erlebt, manche Menschen kennen gelernt haben. Aber von allen diesen Erlebnissen und Begegnungen treten uns nur wenige beim Anblick des Ortes wieder vor die Seele, weil nur sie auf uns einen Eindruck gemacht haben, der stark genug war, um ihr Bild mit dem des Ortes, an dem sie sich vollzogen haben, dauernd zu verknüpfen. Mit der Erinnerung an schmerzliche oder erfreuliche, ernste oder heitere Vorfälle verbindet sich oft die an ganz unerhebliche Nebenumstände nur desshalb, weil sie Theile, wenn auch noch so nebensächliche Theile eines Bildes sind, das sich durch seine Rückwirkung auf unser Gefühl in unser Gedächtniss eingegraben hat. Zahllose Dinge, die für sich genommen unsere Aufmerksamkeit kaum auf

[1]) Denn auch in dem Fall, wo sich die Association zweier Vorstellungen auf ihr objektives Verhältniss gründet, hat dieselbe doch für uns nur in dem Masse Bedeutung, in dem uns dieses Verhältniss schon bekannt ist. Verwandte oder entgegengesetzte oder Correlatbegriffe erinnern nur den an einander, der bei dem einen derselben an den andern zu denken gewöhnt ist, das A nur den an das B, die 4 nur den an die 5, der buchstabiren und zählen gelernt hat, ein Gegenstand an einen andern, der ihm ähnlich ist, nur desshalb, weil die Züge, worin der erste mit dem zweiten übereinkommt, einen Theil der Vorstellung ausmachen, die man sich von diesem gebildet hat.

sich ziehen und desshalb bald vergessen würden, haften fest in der Erinnerung, sobald es gelingt, sie einem grösseren Zusammenhang als wesentliche Bestandtheile einzureihen. Der Werth, den sie dadurch für uns erhalten, verknüpft sie mit den übrigen Theilen der Vorstellungsreihe, so dass wir durch sie an diese und durch diese an sie erinnert werden. Der Gefühlswerth unserer Vorstellungen ist so, wie an der Stärke, mit der sie sich uns einprägen und uns fortwährend beschäftigen, so auch an ihrer Association und ihrem durch diese bedingten Wiederaufleben auf's wesentlichste betheiligt. Die Bedeutung dieses Moments ist aber bei den Einzelnen natürlich um so grösser, je stärker der Antheil des Gefühls an ihrem Geistesleben überhaupt ist. Bei grosser Innigkeit der Empfindung, wie sie vorzugsweise Frauen eigen ist, kommt es wohl vor, dass im hohen Alter die durch Gefühle befestigten Erinnerungen — das, was wir das Gedächtniss des Herzens nennen können — sich allein noch erhalten, während alle andern allmählich versinken.

Noch unmittelbarer wirken die Gefühlszustände auf jenes freie Spiel der Phantasie ein, dem sich alle Menschen, allerdings aber in sehr verschiedenem Masse, nicht allein im Traume, sondern auch im wachen Zustande zeitweise überlassen. Irgend eine Veranlassung erweckt gewisse Vorstellungen, die zunächst nur dem im Gedächtniss aufbewahrten Vorstellungsvorrath entnommen sein können; an diese schliessen sich andere und wieder andere, bald vollständiger bald fragmentarischer auftretend, an: durch das Zusammenfliessen verschiedener, nach Ursprung und Inhalt ungleichartiger Erinnerungsbilder entstehen neue Gebilde; im Traum, im Delirium, überhaupt in allen den Zuständen, in denen das Bewusstsein aufgehoben oder stark verdunkelt ist, erhalten diese den Schein gegenwärtiger Realität, dem wachen Bewusstsein sind sie nur als Vorstellungen gegenwärtig, wenn man auch vielleicht wünscht und hofft, oder auch fürchtet, dass sie in der Zukunft zur Verwirklichung gelangen. Man könnte nun vielleicht geneigt sein, dieses ganze, anscheinend so freie, Spiel der Phantasie für nichts weiter als eine Folge der Ideenassociation zu halten; einen Process, in dem jede Vorstellung oder Vorstellungsgruppe diejenigen hervorruft, mit denen sie durch den bisherigen Vorstellungsverlauf am stärksten und vielfachsten verknüpft worden ist. Allein diess hiesse eine verwickelte Erscheinung allzu einfach, einen psychischen Vorgang allzu mechanisch erklären. Die Bilder, welche unsere Phantasie erfüllen, sind nicht blos Erzeugnisse des vorstellenden Subjekts, sondern sie wir-

ken auch auf seine Thätigkeit zurück, geben den Anstoss zu Gegenwirkungen, welche sich in den verschiedensten Formen, als Gefühle, Willensakte, Gedanken u. s. w. äussern können. Wollen wir uns aber hier auf diejenigen von ihnen, die wieder in Phantasiebildern bestehen, und auf den Vorstellungsverlauf als solchen beschränken, so ist doch auch er, gerade im freien Spiel der Phantasie, nicht so unabhängig von dem übrigen Seelenleben, dass wir dieses für seine Erklärung bei Seite lassen dürften. Was für Bilder unsere Phantasie uns vorführt und in welcher Richtung sie dieselben weiter verfolgt und gestaltet, das hängt nicht blos von dem bisherigen Gang und Inhalt unseres Vorstellens ab, sondern es ist durch unseren ganzen inneren Zustand und Charakter wesentlich mitbestimmt. Die Stimmungen, die Affekte, die Leidenschaften der Menschen, ihre Neigungen und Abneigungen, ihre Wünsche, Hoffnungen und Befürchtungen, bezeichnen der Phantasie gerade dann, wenn sie sich nicht in den Dienst einer bestimmten künstlerischen, wissenschaftlichen oder praktischen Aufgabe stellt, sondern sich in freiem Spiel ergeht, nur um so sicherer die Gegenstände, mit denen, und den Sinn, in dem sie sich mit ihnen beschäftigen soll. Der Ehrgeizige träumt im Schlafe und noch viel mehr im Wachen von Auszeichnungen und Erfolgen, der Herrschsüchtige von Eroberungen, der Thatendurstige von Kämpfen, der Furchtsame von Gefahren, der Habsüchtige von gewinnbringenden Geschäften, der Genussmensch von Vergnügungen, der Verliebte von dem Gegenstand seiner Neigung, der Forscher von wissenschaftlichen Entdeckungen, der Techniker von Erfindungen, der Hierarch von Ketzerverfolgung, der Fromme von der himmlischen Herrlichkeit. Was uns als ein Gut oder ein Uebel erscheint, was unser Interesse in der einen oder der anderen Richtung auf sich zieht, das reizt uns ebendamit, daran zu denken, und dieser Reiz kann zu einem so starken psychologischen Zwang anwachsen, dass es uns nicht oder nur mit Anstrengung und allmählich gelingt, unsere Gedanken bei anderem festzuhalten, dass es einer strengen Selbstzucht bedarf, um sich vor der Zerstreuung zu bewahren, der Leute von lebhafter Phantasie und Empfindung bei unkräftigem Willen oft rettungslos anheimfallen. Wie unsere Gefühle von unsern Vorstellungen erregt werden, so wirken sie ihrerseits auf diese zurück: unsere Phantasie zeigt uns solche Bilder, wie sie unserer jeweiligen Stimmung und Gemüthslage entsprechen, diese spiegelt sich in jenen ab, und wenn es möglich wäre festzustellen, mit was jeder seine müssigen Stunden verträumt und

welchen Theil seiner Zeit er so zubringt, so erhielte man dadurch einen höchst werthvollen Beitrag zur Kenntniss seines ganzen Charakters. Wie man daher von Ideenassociation spricht, so könnte man mit dem gleichen Rechte von einer Association der Gefühle mit den Vorstellungen sprechen, infolge deren sie sich gegenseitig hervorrufen, und in den Bildern, welche unsere Phantasie anscheinend ziellos erzeugt, nicht nur unsere augenblickliche Stimmung, sondern auch unsere ganze Empfindungsweise zum Ausdruck kommt.

Der gleiche Zusammenhang lässt sich aber auch noch weiter und bis zu den höchsten Leistungen unserer Phantasie hinauf verfolgen. Die Bilder, welche sie uns vergegenwärtigt, dienen nicht blos zur Erinnerung an früher Wahrgenommenes und zum freien Spiel der Vorstellungen; sondern sie erhalten auch eine weitergreifende Bedeutung, indem sie uns zu Zeichen oder Symbolen für Vorstellungsinhalte werden, die über ihren ursprünglichen Sinn hinausgehen, erst durch Uebertragung und Entlehnung in sie hineingelegt werden. Diese symbolisirende Phantasiethätigkeit ist für das geistige Leben des Menschen von unabsehbarer Bedeutung. Auf ihr beruht z. B. alle Sprachbildung (denn die Worte sind nichts anderes als Zeichen der Vorstellungen) und bei derselben die Möglichkeit, durch Töne zu bezeichnen, was nicht durch's Gehör von uns vernommen worden ist, für geistige Vorgänge Ausdrücke zu gebrauchen, die von körperlichen, für Begriffe solche, die von sinnlichen Anschauungen entlehnt sind, aus einer kleinen Anzahl von Wurzeln durch unablässige Aenderung und Erweiterung der Bedeutung der Wörter eine unerschöpfliche Fülle sprachlicher Bezeichnungen abzuleiten. In Bildern, deren Bedeutung eine uneigentliche, symbolische ist, bewegt sich, über die herkömmliche und nicht mehr als metaphorisch empfundene Redeweise hinausgehend, die Sprache des Dichters und grossentheils auch die des Redners. Und bei dieser ganzen Bildersprache entscheidet über die Bedeutung der Bilder sehr oft weniger ihre sachliche Aehnlichkeit mit dem durch sie bezeichneten, als die Gleichartigkeit des Eindrucks, den beide hervorbringen, der durch sie erregten Gefühle. Einen symbolischen Charakter hat aber alle Poesie und alle Kunst überhaupt auch desshalb, weil die Gestalten, die sie schafft, neben den Einzelwesen, als welche sie sich uns darstellen, immer zugleich allgemeine Typen, Repräsentanten der menschlichen Natur und einzelner Menschenklassen sind, allgemein menschliche Charakterzüge, Zustände und Schicksale zur Anschauung bringen. Weil sie aber dieses Allge-

meingültige nur im Einzelnen und scheinbar Zufälligen zum Ausdruck bringen, kann es durch sie nicht direkt ausgesprochen, sondern nur dadurch angedeutet werden, dass die Gefühle, die alle gleichartigen Fälle hervorrufen, durch sie besonders rein und kräftig hervorgerufen werden. Sie belehren nicht, sondern sie erfreuen, erheitern, begeistern, rühren. Ihre nächste Wirkung ist, wie nach ARISTOTELES die der Mysterien, nicht ein μαθεῖν, sondern ein παθεῖν. Die „Idee" einer Dichtung in einem Lehrsatz zu suchen, war verfehlt: ihre Idee liegt in ihrer Wirkung. Aehnlich verhält es sich mit der Mythologie und den vielen aus ihr entsprungenen oder analog gebildeten Vorstellungsgruppen. Die Wesen, von denen sich der Mensch abhängig fühlt, von deren Gunst er Schutz gegen Gefahren und Güter jeder Art erhofft, deren Ungnade er durch Opfer und Sühnungen abzuwenden sich bemüht, treten ihm zunächst als Einzelwesen, meist in menschlicher Gestalt, entgegen. Aber er legt ihnen alle die Kräfte und Eigenschaften bei, die sie seiner Meinung nach haben müssen, um ihm selbst das zu leisten, was er für sich von ihnen erwartet, und er hebt sie dadurch um so höher, je mehr seine eigenen Ziele sich veredeln und erweitern, verkörpert in ihnen seine Ideale, macht sie zu Repräsentanten von allem, was ihm Bewunderung, unter Umständen auch von dem, was ihm Schrecken und Angst einflösst. Mögen wir aber an den Erzählungen über die Götter mehr das in's Auge fassen, was sie für das religiöse Leben ursprünglich bedeuten, oder das, was bei höherer Entwicklung in sie hineingelegt wird: immer zeigt es sich, dass der Phantasie, welche diese Erzählungen geschaffen hat, ihre Wege von dem menschlichen Gemüth vorgezeichnet worden sind. Dass die Mächte, von denen sich der Mensch abhängig findet, menschenähnlich gedacht werden, der Mensch seine Götter nach seinem Bilde schafft, diess freilich ist in der allgemeinen Unfähigkeit begründet, sich die Kräfte, deren Wirkungen man erfährt oder zu erfahren glaubt, anders als nach Analogie des menschlichen Willens vorzustellen. Aber der nähere Inhalt des Götterglaubens richtet sich durchaus nach den Bedürfnissen, deren Befriedigung man von den Göttern erwartet, seien diess nun physische, moralische oder intellektuelle. Jedes Bedürfniss kündigt sich aber in einem Gefühl an, und jede Befriedigung desselben ruft gewisse Gefühle hervor; wenn jenes die Quelle, diese das Ziel der Glaubensvorstellungen ist, so beweist diess, dass die Phantasie, welche diese Vorstellungen erzeugt, im Dienste des religiösen Gefühls steht. Und ähnliches lässt sich noch in vielen

Fällen wahrnehmen. Wo immer seine Bedürfnisse, seine Wünsche, seine Befürchtungen, seine Erfahrungen dem Menschen die Schranken seines Wissens und Könnens fühlbar machen, ist alsbald die Phantasie am Werke, sie zu überspringen und für das, was die Wirklichkeit versagt, in einer zweiten, selbstgeschaffenen Welt Ersatz zu geben. Dass die letztere nur aus Bildern besteht, nur in dem vorstellenden Geiste Dasein hat, verbirgt sich dem Bewusstsein auf niedrigerer Entwicklungsstufe zwar nicht gänzlich; aber gerade wegen der Betheiligung des Gefühls an ihrer Erzeugung sind die Grenzen der beiden Welten, der wirklichen und der Phantasiewelt, noch ganz unsichere und fliessende. Je lebhafter der Eindruck ist, den ein Phantasiebild macht, um so geneigter ist man, ihm Wirklichkeit beizulegen, weil man eben die Wahrnehmung von der blossen Einbildung und vom Traume an diesem Merkmal, an der Stärke des Eindrucks, zu unterscheiden gewohnt ist. Wird vollends die Ueberzeugung von der Realität eines von der Phantasie geschaffenen Bildes oder einer von ihr hergestellten Combination durch unvordenkliche Ueberlieferung, allgemeine Uebereinstimmung, lebenslängliche Gewöhnung, vielleicht auch durch ihren Zusammenhang mit anderweitigen Interessen und Vorurtheilen befestigt, so begreift man, dass sie in zahllosen Fällen zu etwas so unbezweifeltem und unantastbarem wird, wie es der Glaube an die Götter des eigenen Volkes, an die Wirkungen der überlieferten Kultushandlungen, Gebete und Beschwörungen, an Astrologie und Orakel, an alle den tausendfältigen Aberglauben zu sein pflegt, der schliesslich immer wieder darauf zurückkommt, dass man einen objektiven Causalzusammenhang annimmt, wo nur eine subjektive Ideenassociation vorliegt, reale Wirkungen von Vorgängen, Worten, Geberden und Handlungen erwartet, die an das Erwartete vielleicht erinnern, aber nicht das geringste dazu beitragen können es herbeizuführen. Mag ein solcher Glaube den Thatsachen der Erfahrung noch so handgreiflich widersprechen: wenn der Wunsch, dass er wahr sei, lebhaft genug ist, wird sich auch die Ueberzeugung einstellen, und auch an Erzählungen, die sie bestätigen, wird es nicht fehlen. So gross ist bei den meisten die Macht der Gefühle über ihre Phantasie.

Auch da aber, wo keine Selbsttäuschung dieser Art obwaltet, wo man sich des subjektiven Ursprungs und Charakters der Phantasiebilder vollkommen bewusst ist, wird der Einfluss, welchen die Gefühlszustände auf dieselben ausüben, dadurch nicht aufgehoben.

Da nämlich alles, was Gegenstand unserer Vorstellung werden kann (wie schon oben bemerkt wurde), erst durch die Gefühle, die es in uns hervorruft, eine persönliche Bedeutung für uns erhält, uns als ein Gut oder ein Uebel erscheint, uns anzieht oder abstösst, so setzt jede schöpferische Phantasiethätigkeit eine bestimmte Gemüthslage und Stimmung voraus, welche zu ihr hintreibt; und je kräftiger und beharrlicher diese Thätigkeit ist, um so stärker muss auch der innere Drang sein, aus dem sie entspringt. Ohne Begeisterung gibt es keinen Dichter oder Künstler, ohne Eingebung keinen Propheten. Selbst den verstandesmässigeren Thätigkeiten des Forschers, des Erfinders, des Staatsmanns u. s. f. wird die Phantasie nur dann den Beistand leihen, den sie für die Lösung ihrer Aufgaben von ihr erwarten, wenn ein lebendiges Gefühl für die Bedeutung der Sache sie befeuert. Ebenso kann nur die Freude an bestimmten Stoffen und einer bestimmten Art ihrer Behandlung den Einzelnen veranlassen, sich mit ihnen zu beschäftigen. In welchem Sinne diess aber geschieht, hängt bei der Phantasie eben desshalb, weil sie in ihrem Schaffen frei ist, mehr als bei jeder anderen Vorstellungsthätigkeit vom subjektiven Gefühl ab. Im Beobachten wie im Denken finden wir uns durch die Sache gebunden: wir glauben an unsere Wahrnehmungen und unsere Schlüsse nicht weil wir wollen, sondern weil wir müssen, mögen uns nun unsere Ergebnisse gefallen oder nicht. Die dichtende Phantasie hat die Freiheit, einen beliebigen Inhalt in beliebigen Formen zur Darstellung zu bringen, und sie macht von dieser Freiheit den reichlichsten Gebrauch. Was veranlasst sie dann aber gerade diesen Inhalt und in dieser Form darzustellen? Schliesslich wird man doch nur sagen können: es habe eben dem Darstellenden so am besten gefallen; und mag man noch so gute Gründe dafür angeben können, warum es ihm so gefiel: wenn es ihm anders gefallen hätte, würde er es anders gemacht haben; das entscheidende Wort spricht bei seinem Verfahren sein ästhetisches Gefühl. Und dabei bleibt es auch dann, wenn der Versuch gemacht wird, die Phantasie in ihrer schöpferischen Thätigkeit durch Kunstregeln und Theorieen zu leiten. Der Massstab, welchen diese anlegen, ist doch immer, wenn man genauer zusieht, die Uebereinstimmung eines Werkes mit dem, was von allen ästhetisch Gebildeten als schön anerkannt ist, die letzte Instanz, an die sie appelliren, der gute Geschmack, das ästhetische Gefühl. So nothwendig es aber auch ist, dass dieses Gefühl durch die Theorie über sich selbst aufgeklärt werde, dass die Künstler

durch methodische Schulung ihrer Phantasie gewöhnt werden, nur an dem Schönen und Zusammenstimmenden Gefallen zu finden, von dem Hässlichen und Disharmonischen sich abgestossen zu fühlen, und so wünschenswerth man in dieser Beziehung gerade in unserer Zeit eine Künstlerlogik, eine Anleitung zum folgerichtigen künstlerischen Denken finden möchte: was schön und was unschön ist, lässt sich doch immer nur an dem Eindruck erkennen, den ein Gegenstand macht, dem Gefühl des Gefallens oder Missfallens, das er hervorruft. Die Schönheit, welche der Zweck aller künstlerischen Hervorbringung und der Gegenstand aller ästhetischen Beurtheilung ist, betrifft die Art, wie die Dinge uns erscheinen. Diese hängt aber nicht blos von der objektiven Beschaffenheit der Dinge und den allgemeinen Bedingungen der sinnlichen Wahrnehmung ab, sondern zugleich ganz wesentlich von der Empfänglichkeit, die wir dem Gegenstand entgegenbringen. Seine ästhetische Wirkung überträgt sich nicht mechanisch von ihm auf uns; sie tritt vielmehr nur in der Art und dem Umfang ein, in dem wir mit unserer Phantasie nachschaffen und mit unserer Empfindung uns aneignen, was er uns entgegenbringt. Die Aufgabe des Künstlers ist es, die Bilder, welche er uns vorführt, so zu gestalten, dass sie den von ihm beabsichtigten Eindruck rein und voll hervorrufen, die Aufgabe dessen, der sein Werk anhört oder betrachtet, sich dieser Wirkung mit innerem Verständniss hinzugeben. Wie aber jener nichts wirksam darstellen kann, was nicht in ihm selbst lebt, so kann auch dieser nichts verstehen und geniessen, was er nicht nachzufühlen im Stande ist.

Logik und Erkenntnistheorie.

Von

Heinrich Maier.

Es ist in der heutigen Logik üblich geworden, die logische Untersuchung grundsätzlich unter den Gesichtspunkt der Methodenlehre zu stellen. Und zwar begnügt man sich nicht damit, das elementare Denken in die positiven Wissenschaften einzuführen und die Anwendung der einfachen Denkformen in den letzteren zu verfolgen. Das war auch auf dem Boden der traditionellen Theorie möglich. Und auch der abstraktesten formalen Logik, die von einem Schüler KANT's oder HERBART's entworfen werden konnte, lässt sich in diesem Sinne eine Methodenlehre oder „angewandte" Logik anfügen. Die „Reform der Logik", die sich in den letzten Jahrzehnten vollzogen hat, greift tiefer. Sie hat mit der Tradition gebrochen und eine Neubegründung der Wissenschaft auf anderem Fundament eingeleitet. Ihr beherrschender Gedanke aber ist, das logische Denken unmittelbar im wissenschaftlichen Erkennen, in den wissenschaftlichen Methoden aufzusuchen.

Die Logik wird damit zu einer Lehre von den Formen und Gesetzen des wissenschaftlichen Denkens. Diese bestimmtere Fassung ihrer Aufgabe hat guten Grund. Es ist heute eine erfreuliche Einstimmigkeit darüber erreicht, dass das primäre Objekt der Logik dasjenige Denken ist, das in Urteilsakten seinen Ausdruck findet. Hiedurch wird ein beträchtlicher Teil der Funktionen, die man gewöhnlich unter der Bezeichnung des Denkens zusammenfasst, aus dem Bereich des logischen Interesses ausgeschlossen. Das unwillkürliche Auftreten und das spontane Aufsuchen von Wahrnehmungen oder Vorstellungen, das unbeherrschte Spiel des Ideenablaufs und die willkürliche Reproduktion, die beabsichtigte, zu irgend welchem Zweck gewollte Auslösung von Gedankenreihen, die der diskursiven Gliederung sich entziehende Intuition, wenn es eine solche gibt, und was man sonst noch als „Denken" betrachten mag — das alles fällt in die prälogische Sphäre des Denkens. Die logische Reflexion beginnt da, wo der Anspruch auf Allgemeingültigkeit des Gedachten auftaucht und das Bewusstsein der Denknot-

wendigkeit sich einstellt. Denkakte von dieser Art sind aber ihrem Wesen nach an die Form des Urteils gebunden. Die Logik kann darum von ihrem Standpunkt aus Denken und Urteilen gleichsetzen. Und es kommt ihr zu, die Formen und Bedingungen allgemeingültigen und denknotwendigen Urteilens zu ermitteln. Das ist für die Richtung der logischen Untersuchung entscheidend. Es ist ja klar: ihren nächsten Ausgangspunkt wird diese im natürlichen Bewusstsein nehmen, und auch an die Sprachformen, in denen das vorwissenschaftliche Denken sich seine äussere Gestalt geschaffen hat, wird sie in weitem Umfang anknüpfen können. Es ist ein und dasselbe Denken, das den Menschen im praktischen Leben befähigt, sich in der Welt und in seinem eigenen Inneren zurechtzufinden, und das der Forschung als Organ dient, um Natur und Geist wissend zu ergreifen. Allein die Logik hat die Aufgabe, ideale Denknormen aufzustellen. Sie hat die Voraussetzungen aufzuzeigen, unter denen logisch vollkommene Urteile erreicht werden. Logisch vollkommen aber ist ein Urteil, wenn der Urteilsakt durch seinen Gegenstand mit unzweideutiger Sicherheit gefordert und darum nicht bloss mit unzweifelhafter Evidenz vollzogen, sondern zugleich von dem Vertrauen auf allgemeine Geltung getragen wird. Und das ist dann der Fall, wenn die Elemente des Urteils völlig bestimmt und präzis gefasst sind und die Urteilsmaterie den erschöpfenden Grund für die Urteilssynthese darstellt oder enthält. Dass nun das naive, unreflektierte Denken diesen Ansprüchen weder genügen kann noch genügen will, ist klar. Wohl aber ist es das Ideal des wissenschaftlichen Denkens, ein System logisch vollkommener Sätze zu gewinnen. Die Wissenschaft will ja einerseits den Erkenntnisstoff möglichst vollständig und exakt zusammentragen, zugleich aber auch die Formelemente, in welche der Erkenntnisinhalt zu fassen ist, so gestalten, dass sich Urteile von unanfechtbarer Denknotwendigkeit ergeben. Die Logik wird deshalb in der Praxis des wissenschaftlichen Verfahrens nicht allein die Methoden, die zum Wissen führen, aufgreifen, sondern zugleich die Normen und Kriterien des notwendigen und allgemeingültigen Denkens selbst. Insbesondere wird sie in der bestimmten Fassung der Urteilselemente an die Vorarbeit des lebendigen Wissenschaftsbetriebs anknüpfen und den Bedürfnissen der Wissenschaft überall Rechnung tragen. Aus der Reflexion über das wissenschaftliche Denken wird also auch das System der besonderen Urteils- und Schlussformen hervorwachsen müssen.

Es war ein verhängnisvoller Fehler des Begründers der Dis-

ciplin, dass er in der Gestaltung der Logik auf das unwissenschaftliche, das dialektische und rhetorische, Denken gleichermassen Bedacht nahm, wie auf das wissenschaftliche. Er brachte seine logische Theorie damit um die Einsicht in das tiefste Wesen des Urteilsvorgangs, wie sie sich ihm auf dem Grunde seiner Metaphysik und Erkenntnistheorie ergeben hätte, und ebenso um eine Gliederung der Urteils- und Schlussprozesse, die von seinem Standpunkt aus den Unterschieden des in den wissenschaftlichen Gedankengängen wirksamen Denkens gerecht geworden wäre. Sicher ist, dass das Verfahren des ARISTOTELES, der im übrigen den Gesichtspunkt für die logische Betrachtung der Denkfunktionen grundsätzlich richtig bestimmt hat, die Logik in die Bahn lenkte, auf der sie die Beziehung zu den Aufgaben und Bedürfnissen der Wissenschaft immer mehr aus den Augen verlor, um schliesslich in ödem Formalismus unterzugehen. Die Akte des unwissenschaftlichen Denkens erheben sich sämtlich nicht über die Geltungsstufe des ἔνδοξον. Andererseits liegt in ihnen doch eine Andeutung des Denkideals, so gewiss sich in jedem Urteil als solchem wenigstens ein Notwendig- und Allgemeingültig-sein-sollen ausspricht. So wird die Logik auch von dieser Seite an das wissenschaftliche Denken verwiesen.

Eine andere Frage ist, ob man darum ein Recht hat, die Logik geradezu und ausschliesslich als Erkenntnislehre zu gestalten. Dagegen kann man Bedenken haben.

Die Denkvorgänge, die im Dienst der Erkenntnis stehen, die Funktionen, in welche der im Bewusstsein gegebene Erkenntnisstoff eingeht, um durch das Denken zur Erkenntnis zu werden, sind zweifellos die hervorstechendsten Anwendungen des Denkens. Die hervorstechendsten, gewiss. Aber, wie es scheint, nicht die einzigen. Und nicht die nächsten. Es gibt Bethätigungen des Denkens, die nicht dem Zweck des Erkennens dienen, und deren Ausschliessung aus dem Herrschaftsbereich der Logik dennoch nicht zu rechtfertigen wäre. Neben oder gar über das Erkennen stellt sich im Menschenleben das Handeln. Und auch dem Handeln ist das Denken ein unentbehrliches Werkzeug. Wenn ich mit mir darüber zu Rat gehe, was ich thun will, so löst diese Frage ein Spiel der Motive aus, das durch das überlegende Denken zum Abschluss gebracht wird. Und wenn ich mich entschieden habe, wenn ich einem bestimmten Zwecke zustrebe, so ist die Besinnung über die Mittel, die mich zum Ziele führen können, wieder eine Arbeit des reflektierenden Denkens. Darf dieses Denken der Logik entzogen wer-

den? Spricht man nicht von einer Konsequenz im Wollen und Handeln, die in ganz besonderer Weise ein Walten logischer Prozesse vorauszusetzen scheint? Man kann ja erwidern, das Denken sei in diesen Fällen sicher kein wissenschaftliches und darum kein notwendiges und allgemeingültiges. Aber gibt es nicht auch praktische Wissenschaften, die keine Erkenntnis des Seienden anstreben, die vielmehr zuletzt nur Anleitung zu irgend welchem Handeln geben wollen? Und gehört es nicht zu den wichtigsten Aufgaben der Logik, auch ihnen, also Wissenschaften wie der Jurisprudenz und den technischen Disciplinen im weitesten Sinn, mit der Fackel der Methodenlehre voranzuleuchten? Solche Erwägungen lassen sich noch weiter führen. Es ist Thatsache, dass in der Geschichte der menschlichen Kultur das wissenschaftliche Erkennen selbst aus den praktischen Bedürfnissen des Lebens herausgewachsen ist. Und ebenso wird kein Vernünftiger bestreiten, dass es die schönste Pflicht der Wissenschaft ist, der menschlichen Gesellschaft Führerin auf ihrem Entwicklungswege zu sein. Man sieht, wir stehen hier mindestens vor einer Aporie, mit der die Logik sich abfinden muss.

Ein naheliegender Ausweg scheint sich zu bieten. Wenn das wissenschaftliche Denken das Objekt der logischen Untersuchung ist, so braucht man ja nur den Begriff der Wissenschaft so zu erweitern, dass auch die praktischen Wissenschaften Platz finden. Erkenntnislehre kann die Logik auch dann bleiben. Denn ein Erkennen im weiteren Sinn wollen ja auch die praktischen Wissenschaften erreichen.

Allein das ist nicht die Meinung, wenn man die Logik als Erkenntnislehre gestalten will. Die Logik wird gedacht als die Lehre vom wahren Denken. Wahr ist aber das Denken, sofern das Gedachte einem Wirklichen entspricht. Wahr sind die Urteilsakte, denen objektive Gültigkeit zukommt. Deshalb richtet sich das logische Interesse grundsätzlich auf die Erkenntnis des Seienden, mag dieses nun im Gebiet der Natur oder in dem der geschichtlich-geistigen Wirklichkeit liegen. Und das Denken, das die Logik in normativer Weise festzulegen strebt, wird bestimmt als der Komplex der Thätigkeiten, durch welche die ins Bewusstsein eingehenden Daten zu geordneter Erkenntnis verarbeitet werden.

Immerhin lassen sich auch so die Disciplinen, die der Realisierung irgend eines praktischen Zwecks dienen, in die Sphäre der Logik einbeziehen. Dass die angewandten Naturwissenschaften ihren

wissenschaftlichen Charakter nur auf eine exakte Kenntnis der äusseren Wirklichkeit gründen können, bedarf keines Beweises. Und Analoges gilt von Disciplinen, wie der Jurisprudenz. Soweit diese das geltende Recht fixiert und systematisiert, und soweit sie die mannigfachen historischen Gestaltungen des Rechts in ihrer Entwicklung verfolgt, ist sie eine theoretische Wissenschaft. Aber auch die Anwendung des bestehenden Rechts auf konkrete Fälle vollzieht sich in Erkenntnisakten. Die Feststellung des Thatbestands und die Deduktion, mag diese nun den bestimmten Fall auf dem Weg des regelrechten Syllogismus oder auf dem des Analogieschlusses dem Allgemeinbegriff der in Betracht kommenden Rechtsregel unterordnen, sind Prozesse theoretischen Erkennens. Die richterliche Entscheidung legt denn auch lediglich thatsächlich fest, was in den einzelnen Fällen dem geltenden Recht entspricht. Nicht minder jedoch ist endlich die Konstruktion eines idealen Rechts, an dem das positive Recht kritisch gemessen wird, ein theoretisches Geschäft. Der Rechtsphilosoph muss doch, wenn er sich nicht in haltlosen Spekulationen verlieren will, auf die psychologische Wurzel des Rechts zurückgreifen: eine umfassende Analyse des Rechtsbewusstseins allein kann ihm das Rechtsideal enthüllen. Mag darum der Zweck des Rechts und der Rechtsprechung ein praktischer, die Jurisprudenz also zuletzt eine praktische Disciplin sein: die Logik der Rechtswissenschaft fügt sich doch dem Rahmen einer Erkenntnislehre ein. Im Grund ist auch das Handeln des praktischen Lebens auf ein Denken angewiesen, das in Wirklichkeit Erkennen ist. Die Ueberlegung, die der Entscheidung vorausgeht, berechnet die Folgen, die aus der Verwirklichung der möglichen Zwecke entspringen würden; ebenso setzt die Reflexion auf die Mittel, die der Realisierung des gewählten Endzweckes dienen können, und auf die nächsten Zwecke, auf die sich die Teilhandlungen richten müssen, eine theoretische Einsicht in bestimmte Kausalzusammenhänge voraus. In allen Fällen ist also das „praktische" Denken eine Bewusstseinsthätigkeit, durch welche aus dem receptiv Gegebenen ein Wissen um ein Wirkliches gewonnen wird. Und es ist nicht zu zweifeln, dass sich auch die Logik der praktischen Disciplinen im eigentlichen Sinn als Erkenntnislehre fassen lässt. Man muss beachten: die Logik als Erkenntnislehre gestalten, heisst nicht, sie ganz und endgültig dem Zweck des theoretischen Erkennens unterordnen. Nichts hindert, das durch die Logik normierte wissenschaftliche, d. h. allgemeingültige und notwendige Denken auch prak-

tisch anzuwenden.

Ganz freilich wird diese Lösung noch nicht befriedigen. Schon die Jurisprudenz öffnet, wo sie ein vollkommenes, dem Zweck des Rechts völlig entsprechendes Recht zu entwerfen bemüht ist, den Blick auf eine praktische Wissenschaft, die nicht bloss mittelbar oder unmittelbar die Realisierung gewisser Zwecke vorbereitet, die vielmehr selbst die Endzwecke eines gewissen Komplexes von Willensbestimmungen und Handlungen aufsucht und zum Gegenstand eines allgemeingültigen Wissens zu machen strebt. Die Rechtsphilosophie misst das geltende Recht an seinem Zweck, an dem Begriff eines idealen Gesellschaftszustandes, der für das Bewusstsein einen besonderen Wert repräsentiert. Sie mündet aus in die Ethik. Sonst sind die letzten Zwecke der angewandten Wissenschaften, d. h. diejenigen, auf deren Verwirklichung die sämtlichen in diesen Disciplinen zu bearbeitenden Mittel und Teilzwecke hinzielen, empirisch gegebene Grössen. Vielleicht lassen sie sich genetisch aus der Menschennatur in notwendiger Folge ableiten. Jedenfalls aber sind sie psychische Thatsachen, die vom theoretischen Erkennen aufgegriffen und in Erkenntnisurteile eingefügt werden können. Das scheint in der Ethik anders zu werden. Hier haben die Zwecke normativen, imperativen Charakter. Und diese besondere Art findet in einer neuen Klasse von Urteilen ihren Ausdruck, in Urteilen, welche das specifische Kriterium der logisch gültigen Denkakte erheblich umzubilden scheinen. Die ethischen Werte kleiden sich in Aussagen, die man nicht unpassend als Beurteilungen bezeichnet hat. Dieselben wollen nämlich nicht, wie die Erkenntnisurteile, ein Seiendes treffen und einem Gedachten objektive Gültigkeit zuschreiben. Sie messen ihre Inhalte nicht mehr am Massstab der Wahrheit. Sie werten vielmehr eine vergangene, gegenwärtige oder zukünftige Willensbestimmung am sittlichen Ideal — ohne doch den Anspruch auf Notwendigkeit, Allgemeingültigkeit und schlechthinige Evidenz aufzugeben. Wie es scheint, ist der Logik damit eine neue Aufgabe gestellt: die Systematisierung und methodische Verarbeitung der in den ethischen Beurteilungen auftretenden sittlichen Werte und Zwecke. Und im Zusammenhang hiemit scheint eine andere Fassung der Logik geboten. Die logische Reflexion kann sich nicht mehr auf die Erkenntnisurteile beschränken. Das Merkmal der logischen Denkakte ist nicht mehr die Wahrheit, sondern allgemeiner: die Notwendigkeit und unmittelbare Evidenz. Aber neben die ethischen stellt sich sofort eine weitere Art von ver-

wandten Beurteilungen: ein Komplex von Aussagen, in welchen gegebene Vorstellungsinhalte unter dem Gesichtspunkt des ästhetischen Gefallens beurteilt werden. Und auch die ästhetischen Urteile wollen allgemeingültig und notwendig sein. So scheint auch von dieser Seite die Umgestaltung der Logik zu einer allgemeinen Theorie von den allgemeingültigen und notwendigen Denkakten gefordert.

Aber fallen die ethischen und ästhetischen Beurteilungen wirklich in die Sphäre der Logik? Man wird nicht geneigt sein, das anzuerkennen. Im Gegenteil werden durch die Reflexion auf die ethischen und ästhetischen Beurteilungen die Erkenntnisurteile ihrerseits in eine Beleuchtung gerückt, in der sie wieder als ausschliessliches Objekt der Logik erscheinen. Auch sie sind, wie es scheint, sämtlich Beurteilungen — sofern sie ja die Urteilsmaterie nach dem Kriterium der Wahrheit werten. Wahr, Gut, Schön — das sind, wie man annehmen möchte, koordinierte Ideale. Darum sind Logik, Ethik, Aesthetik, als die Wissenschaften vom Wahren, Guten und Schönen, neben einander zu stellen.

Ich halte diesen Weg doch nicht für gangbar. Die Gleichordnung der Logik mit der Ethik und der Aesthetik lässt sich nicht durchführen. Ich brauche kaum hervorzuheben, dass die systematische Ausgestaltung der Ethik und der Aesthetik, so gut wie jede andere praktische Disciplin, auf Schritt und Tritt zu den logischen Funktionen greifen muss. Aber schon die Auffassung des Erkenntnisurteils, von der jene Koordination ausgeht, lässt sich nicht halten. Dass die Erkenntnisurteile alle sich an der Norm der Wahrheit messen, dass sie sämtlich wahr sein wollen, ist ja richtig. Aber die Urteilsakte sind Verbindungen, „Ineinssetzungen" von Vorstellungen. Und das Wahrheitsbewusstsein ist lediglich ein diesen Synthesen immanentes Moment. Natürlich kann dieses Moment aus dem Urteil auch ausdrücklich herausgehoben werden. Und das geschieht wirklich, wenn Bedenken gegen eine versuchte Vorstellungsverbindung, wenn Anlässe zum Zweifel vorliegen. Dann spreche ich aus, dass das angefochtene Urteil wahr ist. Derartige „Wahrheitsurteile" jedoch zum Typus des Urteils überhaupt zu machen, ist, wie mir scheint, eine Vergewaltigung der elementaren Urteilsfunktion. Die Wahrheitsurteile selbst sind Beurteilungen, und sie sind den ethischen und ästhetischen Beurteilungen verwandt. Allein damit fällt lediglich auf die letzteren ein neues Licht. Im Wahrheitsurteile beurteile ich ein Urteil. Darum ist aber doch der ganze

Akt ein normales Urteil. Subjektsvorstellung ist das beurteilte Urteil, und diesem lege ich das Prädikat „wahr“ bei. Ganz ähnlich werden in den ethischen und ästhetischen Beurteilungen von bestimmten Bewusstseinsinhalten die Prädikate „gut“ bezw. „schön“ ausgesagt. Wahr, gut, schön, und ihre Gegensätze, sind aber „modale Relationen“, d. h. Relationen, in denen Beziehungen der Subjektsinhalte zu bestimmten Wertmassstäben ausgedrückt sind. Diese Wertmassstäbe selbst repräsentieren psychische Realitäten. So stellen sich die ethischen und ästhetischen Beurteilungen, wie die Wahrheitsurteile, so weit sie wirklich auf allgemeine Geltung und zweifellose Evidenz Anspruch erheben können, als denknotwendige, objektiv und allgemein gültige Relationsurteile dar. Sie sind daher, sofern sie einen wirklichen Thatbestand zum Ausdruck bringen, sämtlich den Erkenntnisurteilen zuzuzählen.

Man wird diese Betrachtungsweise befremdlich finden. Aber sie entspricht doch nur der grundsätzlichen Stellung, die der Ethik und der Aesthetik im System der Wissenschaften zukommt. Die ethischen und ästhetischen Ideen sind reale Faktoren. Vielleicht setzen sie sich nie ganz in That, in äussere Wirklichkeit um. In der sittlichen Selbstbeurteilung wird sich stets ein weiter Abstand zwischen der ethischen Norm und dem faktischen Wollen und Handeln ergeben. Und der Künstler mag nicht ohne Grund über die Unerreichbarkeit des ihm vorschwebenden Ideals klagen. Zweifellos ist auch, dass die ethischen und ästhetischen Massstäbe — im Gegensatz zu den nur beschränkt gültigen Gesichtspunkten hedonistischer Beurteilung, deren Ergebnis sich in den Prädikaten „angenehm“ oder „unangenehm“ ausspricht, im Gegensatz ferner zu allen Wertungen nach dem Mass der Nützlichkeit, die auf praktisch-technische Zwecke, zuletzt auf ein faktisches Wollen, auf empirisch gegebene Motive zurückgehen — als absolute Werte unbedingte Anerkennung fordern. Geistige Wirklichkeiten sind darum doch auch die ethischen und ästhetischen Normen und Ideale. Sie sind lebendige Triebkräfte, die im sittlichen und künstlerisch-ästhetischen Bewusstsein mächtig in den Ablauf des psychischen Geschehens eingreifen. Und die Aufgabe der Ethik und Aesthetik ist es, diese psychische Realitäten zu untersuchen und zu analysieren. Das ist ein theoretisches Erkennen, das Ergreifen eines wirklichen Seins — eine Arbeit, die in jedem Fall der genetischen Erforschung der sittlichen und ästhetischen Phänomene voraufzugehen hat. Dass das Resultat sich in deskriptiver Form darstellt, ist klar.

Aber ebenso auch, dass diese Beschreibung zugleich dem unbedingten, schlechthin normativen Charakter der ethischen und ästhetischen Ideale vollkommen gerecht zu werden vermag. Zwar treten wieder Ethik und Aesthetik in den Dienst der Praxis. Und das ist natürlich, so gewiss die von ihnen bearbeiteten Normen das Handeln, bezw. die ästhetische Produktion und Beurteilung bestimmen wollen. Aber die wissenschaftliche Eigenart der beiden Disciplinen wird dadurch, dass ihre Ergebnisse zugleich praktisch verwendet werden können, wiederum nicht berührt.

Es ist also so: die Wissenschaften wollen sämtlich als solche ein Wissen um ein Seiendes erreichen, ob ihr Endzweck nun das theoretische Erkennen oder ein praktisches Ziel ist. Das wissenschaftliche Denken ist daher durchweg im Erkennen aufzusuchen. Und es stellt sich in allen Fällen zuletzt unter den Massstab der Wahrheit. Das freilich ist im Auge zu behalten: das Denken ist nicht etwa mit dem Erkennen völlig identisch. Der Prozess des Erkennens umfasst auch das Gegebensein der Wissensdaten, während das Denken dieses voraussetzt und das Gegebene zu objektiv gültigem Wissen formt. Das Denken ist also ein Teil des Erkennens: das Erkennen vollendet sich im wahren Denken. Die Bedingungen und Formen dieses Denkens aber hat die Logik zu fixieren. Insofern kann und muss sie als Erkenntnislehre gefasst werden.

Dann aber begegnet sie sich mit derjenigen philosophischen Disciplin, der man das menschliche Erkennen als specifisches Untersuchungsobjekt zugewiesen hat. Es ist die Wissenschaft, die durch die moderne Kantbewegung in den Vordergrund des philosophischen Interesses gerückt worden ist, und der man nicht mit Unrecht grundlegende Bedeutung für die ganze Philosophie zuzuschreiben sich gewöhnt hat. Was die besondere Aufgabe der „Erkenntnistheorie" ist, darüber ist man im ganzen einig, soweit auch die Ansichten über die Methode und die Endresultate der Wissenschaft auseinander gehen. Sie hat in erster Linie die objektive Geltung und den absoluten Wirklichkeitswert des Erkennens und seiner einzelnen Faktoren zu prüfen, die Tragweite und die Grenzen der Erkenntnis festzustellen und, wenn das überhaupt möglich ist, die subjektiven und die transsubjektiven (extramentalen) Elemente derselben zu scheiden. In welchem Verhältnis steht nun die Logik als Erkenntnislehre zu dieser Theorie des Erkennens?

Darüber herrscht heute noch vielfach Unklarheit. Es liegt nahe, die Erkenntnistheorie auf die Untersuchung der besonderen Art, wie uns die empirischen Daten des Wissens gegeben sind, einzuschränken und der Logik die Analyse und Festlegung der synthetischen Prozesse, durch die aus diesen Elementen ein geordneter Wissenskomplex erzeugt wird, zu überlassen. Aber diese Arbeitsteilung ist nicht durchführbar. Keine der beiden Disciplinen könnte so ihre Aufgabe lösen. Erkenntnis ist erst die logisch vollendete Erfahrung. Die Wissensdaten, die eine reine, noch gänzlich unbearbeitete Erfahrung bieten würde, wären, wenn sie sich überhaupt von den synthetischen Interpolationen völlig sondern liessen, zerstreute, unzusammenhängende, fragmentarische Bewusstseinsinhalte. Andererseits gehen auch Begriffe, wie objektive Gültigkeit, Wirklichkeit, Wahrheit, auf synthetische Funktionen des logischen Denkens zurück: auch die Logik kann darum nicht von der Art, wie der Erkenntnisstoff gegeben ist, abstrahieren. Bleibt unter diesen Umständen etwas anderes übrig, als die Logik ganz auf die Erkenntnistheorie zu begründen?

Es hat ja nicht an Versuchen gefehlt, in die Logik erkenntnistheoretische Erwägungen hereinzuziehen, die ihr die Möglichkeit, Erkenntnislehre zu sein, sichern sollten, die logischen Funktionen selbst jedoch in herkömmlicher Weise, vielleicht unter besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Methoden, aber ohne weitere erkenntnistheoretische Reflexion, aufzusuchen und festzulegen. Allein das sind Halbheiten, die eine scharfe, in den Prinzipien sichere Durchführung der logischen Untersuchung unmöglich machen. So viel ist klar: muss die Logik, sofern sie die Lehre vom erkennenden Denken sein will, wirklich auf die Erkenntnistheorie zurückgreifen, so ist sie genötigt, ihre Normen und Formen unmittelbar aus der erkenntnistheoretischen Untersuchung abzuleiten.

Aber es gibt, wie es scheint, doch noch eine Möglichkeit, die Logik selbständig zu behandeln. Man erkennt an, dass die Wissenschaftslehre, welche die wissenschaftlichen Methoden kritisch fixiert, in die Erkenntnistheorie einzugehen habe. Aber man behält der Logik die Funktionen des auf sich selbst bezogenen Denkens als ihr besonderes Untersuchungsfeld vor und schränkt die logische Reflexion auf das Gebiet der Begriffe, sofern diese lediglich als gedachte Grössen betrachtet werden, ein. Die „formale“ Logik ist wieder zu neuem Leben erweckt worden. Der Erkenntnistheorie wird eine Disciplin gegenüber gestellt, welche das Denken aus seinen Anwendungen

im Erkennen loslöst, um es in seiner reinen Gestalt zu ergreifen. Man hält daran fest, dass die einfachen logischen Prozesse auch in den verwickeltsten Methoden des wissenschaftlichen Erkennens wirksam seien. Aber die logische Untersuchung selbst abstrahiert von dieser Seite des Denkens: sie zieht sich, um mit KANT zu reden in die Sphäre der „analytischen" Urteile zurück. Das Ergebnis ist die Logik der Begriffsgleichungen und Begriffssubstitutionen.

Es ist eine bedenkliche Einengung des Untersuchungsgebiets der Logik, die hiemit vollzogen wird. Zwar ist nicht zu leugnen, dass die neuesten Vertreter der „formalen Logik", im Gegensatz insbesondere zu ihren Vorgängern aus der KANT'schen und HERBART'schen Schule, die Denkelemente auch in die Lehre vom Erkennen verfolgt und sich um die letztere wesentliche Verdienste erworben haben. Sicher ist, dass wir dieser Logik wichtige Einsichten in das Wesen der analytischen, den Erkenntnisobjekten nicht unmittelbar zugewandten Seite der Denkfunktionen verdanken. Aber sie kann der Gefahr, in unfruchtbaren Formalismus zu verfallen, nicht wohl entgehen. Sie ignoriert die logischen Synthesen, durch welche der Wissenstoff zu objektiv gültiger Erkenntnis gestaltet wird. Das ist eine unnatürliche Abstraktion, eine Verstümmelung des wirklichen Denkens. Auch in den synthetischen Prozessen entfaltet das logische Denken seine Eigenart. Und ihre Ausschliessung bringt die Logik um das volle Verständnis der im faktischen Denken auftretenden Zusammenhänge, aber vor allem schon um den Einblick in den wirklichen Charakter des elementaren Erkenntnisurteils. Es ist kein Zweifel: die versuchte Abgrenzung, durch welche innerhalb einer allgemeinen Lehre vom wissenschaftlichen Erkennen neben der Erkenntnistheorie für die Logik Raum geschaffen werden soll, ist unhaltbar. Damit sind wir, wie es scheint, vor die Notwendigkeit gestellt, die Logik geradezu in die Erkenntnistheorie einzubeziehen.

Aber machen wir uns klar, welche Folgen das für die logische Untersuchung hätte. Ob man der Erkenntnistheorie selbst die psychologische Frage nach der Entstehung des Erkennens fernhält oder nicht: in beiden Fällen wird die auf die erkenntnistheoretische Reflexion gegründete Logik in eine Reihe von Kontroversen verwickelt, die ihre Arbeit in hohem Grade gefährden. Es hilft nichts, die Logik aus der Verbindung mit der Metaphysik loszulösen, wenn man sie der Erkenntnistheorie unterordnet. Schon

der erste Schritt, den sie auf diesem Wege thut, führt zu den erkenntnistheoretischen Grundproblemen, deren Lösung der hauptsächliche Streitpunkt der philosophischen Parteien ist und vielleicht immer bleiben wird. Die nächste Aufgabe einer erkenntnistheoretischen Logik wäre nämlich die Deutung der fundamentalen Begriffe „Wahrheit", „Wirklichkeit", „objektive Giltigkeit", „Sein" — eine Untersuchung, welche schliesslich die Frage zu beantworten hätte, ob, bezw. in welchem Umfang extramentale, transsubjektive Elemente unserer Erkenntnis entsprechen, und ob, bezw. in welchem Umfang solche Elemente der menschlichen Forschung zugänglich seien. Damit würde die Logik in den uralten Kampf hereingezogen, in welchem Realismus und Idealismus sich als extreme Gegner gegenüberstehen, beide übrigens gleichermassen angefochten von der Skepsis. Das Ergebnis aber, zu dem die erkenntnistheoretische Kritik käme, müsste der Logik den Massstab liefern für die Feststellung des Geltungswerts der einzelnen Denkakte und Erkenntnisfaktoren. Sie hätte also zuletzt den absoluten Wirklichkeitsgehalt unserer Vorstellungen und Urteile zu ermitteln und die logischen Funktionen darauf zu prüfen, ob, bezw. inwieweit sie ein „Absolut-wirkliches" zu erreichen vermögen.

Man muss bekennen, dass das für die logische Untersuchung ein zweifelhaftes Fundament wäre. Und ich glaube, die positiven Wissenschaften würden die Dienste einer solchen Logik ablehnen. Anstatt sicherer Wahrheitskriterien erhielten sie im besten Fall erkenntnistheoretische Hypothesen und anstatt scharfbestimmter Denkelemente und normativ fixierter Synthesen vielleicht unvorstellbare, unausdenkbare metaphysische Hilfsbegriffe. Damit aber ginge der wissenschaftlichen Forschung das naive Wirklichkeitsbewusstsein, das unangekränkelte Vertrauen auf die Wahrheit ihrer Ergebnisse, der Glaube an die Realität ihrer Objekte verloren. Sie müsste die auf dem Weg kritisch gesichteter Erfahrung gewonnenen Vorstellungen und Sätze noch nachträglich an Massstäbe anlegen, die ihr gänzlich ferne stünden. Ja sie könnte die Forderungen der Logik nicht mit ihren eigenen Mitteln erfüllen. Ob der Komplex von Vorstellungsinhalten, den sie erreicht, nur im vorstellenden Bewusstsein wirklich ist, oder ob er in die Geltungssphäre eines Ansichseienden hinüberreicht, kann das erfahrende Erkennen von sich aus nicht entscheiden. Wenn es eine transsubjektive Wirklichkeit gibt — der empirischen Untersuchung ist sie jedenfalls verschlossen. So viel ist gewiss: die wissenschaftliche Er-

kenntnis der Welt ausser uns und in uns und eine erkenntnistheoretische Logik gehören nicht zusammen.

Es ist ein anderer Wirklichkeitsbegriff und ein anderes Wahrheitsideal, womit die positiven Wissenschaften arbeiten. Dem Chemiker, dem Physiker, dem Botaniker, dem Zoologen, den Forschern in allen Gebieten der Natur gelten die Vorstellungsinhalte als real, die sich dem erkennenden Denken auf Grund einer gegen Täuschungen gesicherten Wahrnehmung mit objektivem Zwange aufdrängen, und diejenigen Sätze als wahr, die als sachlich notwendige, durch ihren Inhalt geforderte Denkakte auftreten. Und ähnlich schreibe ich den Bewusstseinsthatsachen ein wirkliches Sein und den Urteilen über solche objektive Gültigkeit dann zu, wenn die Vorstellung des Erlebten mein Denken bindet und das Bewusstsein dieser Gebundenheit in die Urteilsfunktion eingeht.

So wird der Logik durch die Wissenschaften vom Wirklichen eine neue Richtung gewiesen. Sie hat den immanenten Wahrheitsbegriff, der im subjektiven Wahrheitsbewusstsein seinen Ausdruck findet, und den Begriff der Erscheinungswirklichkeit, der dem immanenten Wahrheitsbegriff entspricht, festzulegen und zum Ausgangspunkt ihrer Untersuchung zu machen. Diese Wahrheit ist der Leitstern, welcher der faktischen Erforschung des Seienden — auch den mathematischen Disciplinen, die es mit allgemeinen Formen der Erfahrungswirklichkeit zu thun haben — auf ihrem Gange voranleuchtet, und darum die letzte und höchste Norm, an der die Funktionen und Elemente des wissenschaftlichen Erkennens zu messen sind. Die Formen und Voraussetzungen des in diesem Sinn wahren Denkens hat die Logik aufzusuchen.

Damit ist sie nicht mehr auf die Sphäre der analytischen Denkakte beschränkt. Ihr Interesse umfasst alle Thätigkeiten und Prozesse, durch welche eine allgemein und objektiv gültige Erkenntnis der geistigen und natürlichen Wirklichkeit gewonnen wird. Sie zieht vor allem auch die synthetischen Funktionen in den Kreis ihrer Betrachtung, und Begriffe, wie Sein und Existieren, Ding und Eigenschaft, Stoff und Kraft, Ursache und Wirkung, Mittel und Zweck, Raum und Zeit, Geschehen und Veränderung u. s. f., sind in ganz besonderer Weise Objekte logischer Bearbeitung. Aber die Logik hat schon zu fragen, wie der Wissensstoff aufgenommen und gefasst sein muss, wenn das Erkennen an sein logisches Ziel gelangen will. Und sie hat weiterhin alle Denkformen

und Erkenntnisvorgänge, von den einfachsten und elementarsten bis zu den kompliciertesten und umfassendsten, alle Denkelemente und Hilfsbegriffe, deren sich die Wissenschaften von der Erscheinungswirklichkeit zur Erfassung und Darstellung des Thatsächlichen, zur Ergründung der objektiven Zusammenhänge und endlich zur systematischen Zusammenfassung der Erfahrungskomplexe bedienen, auf ihren Wahrheitswert zu prüfen und darnach normativ zu gestalten. Bei alledem ist stets die Frage: wie müssen die Denkakte beschaffen sein, damit feste, scharf abgegrenzte Begriffe von Vorstellungsinhalten, an die sich das Bewusstsein ihrer objektiven Gültigkeit knüpfen kann, und abgeschlossene Urteile, deren immanente Wahrheit sich in der Konkurrenz der möglichen Vorstellungsverknüpfungen bewährt, erreicht werden? Die specifisch erkenntnistheoretischen Probleme bleiben unangerührt.

Es ist bemerkenswert, dass der Begründer der formalen Logik selbst den Anstoss zu einer derartigen Behandlung der Disciplin gegeben hat. Aus KANT's philosophischer Entwicklung begreift es sich, wie ihm die traditionelle Logik zur formalen wurde. Die aristotelische Logik ist ihm von Anfang an im wesentlichen eine Logik der Begriffszergliederung. Nur dass er ihren Erkenntniswert nicht zu allen Zeiten in gleicher Weise bestimmt. Die syllogistische Begriffsentwicklung hatte der WOLFF'schen Metaphysik als Werkzeug zur apriorischen Deduktion eines rationalen Wissens gedient. In dieser Anwendung war den logischen Funktionen synthetische Kraft zugemutet. Die Deduktion, die aus apriorischen Begriffen mittelst des Syllogismus unbedingt gültige Urteile ableiten sollte, war bestimmt, ein objektiv gültiges, der wirklichen Welt adäquates Begriffssystem zu entwerfen. Auch KANT hatte eine Zeit lang diese Anschauung geteilt. Freilich nicht allzulange. An der Leistungsfähigkeit der blossen Begriffszergliederung war er doch bald irregeworden. Nach der kritischen Wendung seines Denkens ist sein Urteil über die „Philosophie aus Begriffen" und damit über die Logik fertig. Der Logik bleibt ihre bisherige Aufgabe: ihre Funktionen stehen unter dem Gesetz des Widerspruchs; sie betrachtet die Begriffe an sich und in ihrem gegenseitigen Verhältnis, sofern sie Denkinhalte sind, die Urteile, sofern sie die Merkmale dieser Begriffe herausstellen, und die Schlüsse, sofern sie Urteile aus Urteilen ableiten und hiemit der Begriffsentwicklung dienen. Aber eine apriorische „Philosophie aus Begriffen" erreicht nicht die mindeste Erkenntnis des Wirklichen. Sie vermag lediglich die im Be-

wusstsein vorliegenden Denkinhalte zu erläutern und zu verdeutlichen. Die Logik hat sich also in die Sphäre des bloss Gedachten zurückzuziehen und von allen Beziehungen des Denkens zum Wirklichen zu abstrahieren. Das ist die formale Logik. Aber ihr steht gegenüber die transscendentale. Und diese hat es zu thun mit den auf Wirkliches gerichteten, auf Anschauung gegründeten Sätzen, mit den synthetischen Urteilen. Ihre erste Aufgabe ist, die synthetischen Funktionen herauszuheben, durch welche das Denken die Erkenntnisdaten zu objektiv gültigem Wissen gestaltet. KANT hat mit dem Begriff der Erscheinungswirklichkeit den Begriff der immanenten Wahrheit entdeckt. Und seine Kategorienlehre ist der erste Versuch, die Voraussetzungen und synthetischen Denkelemente der Erkenntnisurteile systematisch zu bestimmen[1]).

Indem die Logik vom immanenten Wahrheitsbegriff ausgeht und das auf die Erkenntnis der Erscheinungswirklichkeit gerichtete Denken normiert, schafft sie sich eine eigene, in sich abgeschlossene Welt. Es ist die geistig-natürliche Welt, in der die Objekte der wissenschaftlichen Forschung liegen, aber auch die Welt, in welcher der natürliche Mensch sich zu Hause fühlt und sich zurecht findet. Die Logik gründet ihre Arbeit auf die Voraussetzung, dass Wissen, dass Erkenntnis des Realen nicht bloss möglich, sondern auch wirklich sei. Sie ignoriert die Zweifel, die sich gegen diesen Glauben kehren. Und sie kann das. Denn den erkenntnistheoretischen Aporien liegt ja ein anderer Wahrheits- und Wirklichkeitsbegriff zu Grunde. Aber so berechtigt und notwendig jene Selbstbeschränkung der Logik ist, so wenig vermag sie doch den menschlichen Erkenntnistrieb zur Ruhe zu bringen.

Der logische Wahrheitsbegriff selbst schliesst einen Hinweis auf andere Wirklichkeitswerte in sich. Die Denknotwendigkeit, die das grundlegende Merkmal dieser Wahrheit ist, der objektiv-logische Zwang, der in ihr liegt, lässt von selbst Denk- und Sachelemente in unseren Wirklichkeitsvorstellungen und -urteilen auseinandertreten. An das Wahrheitsbewusstsein, das in die Urteilsakte eingeht, knüpft sich unabtrennbar, wenn auch nur der kritischen Reflexion deutlich wahrnehmbar, eine Vorstellung davon, dass die Urteilsfunktion eine subjektive Denk-

[1]) Eingehender habe ich die Bedeutung der Erkenntniskritik KANT's für die moderne Logik in meinem Aufsatz über die ‚Bedeutung der Erkenntnistheorie KANT's für die Philosophie der Gegenwart' in VAIHINGER's Kantstudien (II. S. 389 ff. III. S. 10 ff.), III. S. 29 ff. behandelt.

thätigkeit ist. Der Urteilende sieht sich gezwungen, auf Grund des Gegebenen so und nicht anders zu urteilen. Ich bin mir bewusst, einen Vorstellungsinhalt, wenn ich ihn überhaupt denken will, in einer bestimmten Weise zu denken. Das Gebundensein des erkennenden Denkens an den Gegenstand, das die Grundlage des Wahrheitsbewusstseins bildet, ist in allen Fällen ein Zustand vorstellender Subjekte. Und das Wissen und Erkennen stellt sich dar als das Resultat einer subjektiven Gedankenarbeit, die am vorgestellten Stoff vorgenommen wird. Aber es ist nicht das Bewusstsein frei disponierenden, willkürlichen Waltens mit den Erkenntnisdaten und nicht das Bewusstsein produktiven Gestaltens, das sich hier einstellt. Der Stoff ist mir gegeben. Und nicht bloss das. Meine Denkthätigkeit erhält zugleich in jedem Fall durch den Stoff seine Richtung. Der Erkenntnisstoff ist nicht etwa eine Summe von rein receptiv aufgenommenen Vorstellungsinhalten. In ihm selbst liegen synthetische Ansätze, die in, die synthetischen Funktionen hereinwirken. Ob ich eine anschauliche, zeitliche oder räumliche, ob ich eine substantielle oder kausale Synthese vollziehe, immer ist mir die besondere Art der Synthese durch das Gegebene vorgeschrieben. Und ob ich ein Psychisches oder ein Sinnlich-wirkliches beurteile, immer ist es zuletzt ein Fremdes, das meine Willkür einschränkt, ein jenseits der blossen Vorstellungs- und Denkthätigkeit Liegendes, durch das mein subjektives Thun bestimmt wird. So drängt sich schon hier die Frage nach einem absoluten Geltungswert der immanent wahren Erkenntnisakte auf.

Aber das Problem lässt sich sofort weiter und tiefer fassen. Die Bedingtheit der einzelnen Erkenntnisurteile findet ihren umfassenden Ausdruck in dem Bewusstsein der schlechthinigen Thatsächlichkeit und Zufälligkeit, das sich an die Vorstellung des Ganzen der Erscheinungswirklichkeit knüpft. Die Welt ist Vorstellung, real als Objekt in einem denkenden Subjekt — das gilt von der psychischen Wirklichkeit, die ich in meinem Innern anschaue, so gut, wie von dem Erscheinungskomplex der äusseren Wahrnehmung: im Selbstbewusstsein wird mir auch mein geistiges Leben zu einem Gegenständlichen, das mir — als Ich, und zwar als zugleich vorstellendes und denkendes Ich — gegenübersteht. Das Gegebensein des Objekts selbst aber ist lediglich eine Thatsache, als solche hinzunehmen und aus dem denkenden Subjekt nicht abzuleiten. Hier steht das Denken an der Grenze der Erscheinungswelt. Die phänomenale Wirklichkeit scheint auf eine absolute als

ihr notwendiges Korrelat hinzudeuten. Das „Sein" selbst, das ich von den Erscheinungen aussage, sofern sie Teile des objektiven Erfahrungszusammenhangs sind, weist doch zugleich auf eine vom Denken gänzlich unabhängige absolute Realität hinaus.

Auf denselben Punkt führen schliesslich die von der Logik beherrschten Erscheinungswissenschaften. Mag es gelingen, das gesamte natürlich-geistige Sein und Geschehen aus der Wechselwirkung einfacher Realen zu deducieren: so bleibt ein Rest, der sich der Erklärung entzieht. Vorauszusetzen ist das Gegebensein von realen Substanzen, ihr Wirken nach bestimmten Gesetzen und eine bestimmte Constellation der Atome, welche die faktische Wechselwirkung ermöglicht. Dass aber die wissenschaftliche Forschung zuletzt von solchen Daten ausgehen muss, ist eine Beschränkung, in welcher doch nur die Bedingtheit des Gesamtkomplexes der Erscheinungswelt von einer neuen Seite zu Tage tritt.

Doch nicht genug damit. Die Logik stösst sich in ihrer eigenen Arbeit an den Schranken des Erscheinungserkennens. Sie hat die Begriffe zu bearbeiten, in die wir das Wirkliche fassen. Aber diesem Geschäft stellen sich unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Man spricht nicht mit Unrecht von Antinomien, in die sich das menschliche Erkennen mit innerer Notwendigkeit verwickeln müsse. Das Denken braucht letzte Krafteinheiten, es braucht eine bestimmte, also endliche Kraft- und Stoffmasse. Auf der anderen Seite führt das räumliche und zeitliche Vorstellen zu den Begriffen unendlicher Ausdehnung und unendlicher Teilbarkeit in Raum und Zeit. Das ist der Widerstreit zwischen den noëtischen und den anschaulichen Synthesen, der sich nicht ausgleichen lässt. Die Logik hindert er schon an der abschliessenden Fassung der einfachsten synthetischen Wirklichkeitselemente. Man denke z. B. an das unlösbare Problem, das ihr mit der Bearbeitung des Substanzbegriffs gestellt ist. Ihr selbst bleibt nichts übrig, als sich in ihre Unzulänglichkeit zu finden. Aber der Erkenntnistrieb drängt weiter. Hier, wenn irgendwo, macht sich das Bedürfnis geltend, das gegebene Wirkliche widerspruchslos zu gestalten. Dazu aber wird es nötig, über die Erscheinungswelt hinauszugreifen. Können wir den immanenten Zwiespalt in der Erscheinungserkenntnis anders lösen, als durch die Annahme, dass das Erkennen vermöge seiner Beschränktheit nicht im stande sei, die Vielseitigkeit eines Absolutwirklichen in zusammenstimmende Formen zu fassen?

Man sieht: im logischen Denken, in den wahren Denk-

akten des Erkennens, in der vom denkenden Subjekt vollzogenen Weltvorstellung, in dem vom wissenschaftlichen Denken bearbeiteten System der Erscheinungswirklichkeit und nicht zum mindesten endlich in den synthetischen Formen des Denkens selbst liegt doch eine unmittelbare Aufforderung zur erkenntnistheoretischen Untersuchung. Die Erkenntnistheorie wird von hier aus zur Wissenschaft von dem absoluten Geltungswert der Erscheinungswirklichkeit. Sie arbeitet, man möchte sagen, mit einem transscendenten Wahrheits- und Wirklichkeitsideal — wenn das nicht missverständlich wäre. Denn die Meinung ist ja von vornherein abzuwehren, als ob es irgendwie gelingen könnte, das Absolute in seiner reinen, vom Denken völlig losgelösten Eigenart unmittelbar zu fassen. Ist das Absolute überhaupt erreichbar, so erschliesst es sich nur dem reflektierenden Denken. Und das Kriterium, an dem die Richtigkeit der transscendenten Erkenntnis gemessen werden kann, ist doch zuletzt wieder ein immanenter Zustand dieses Denkens. Freilich nicht das logische Wahrheitsbewusstsein selbst. Aber doch eine Seite desselben: das in ihm liegende Moment des Gebundenseins des erkennenden Denkens an die Sache, an ein Fremdes, von dem es bestimmt wird. Die Erkenntnistheorie ergreift und isoliert dieses Moment, in dem ein Hinweis auf ein jenseits des Denkens Liegendes ausgesprochen ist. Und sie sucht überall in den Erkenntnisakten die Punkte auf, an denen ein solcher Zwang, über die Bewusstseinssphäre hinauszugehen, vorliegt. Sie deutet diesen Zwang, indem sie Beziehungen des Gedachten zu transsubjektiven Realitäten annimmt — die Ableitung aus einem zu diesem Zweck fingierten allgemeinen Gattungsbewusstsein würde jedenfalls dem Thatbestand nicht gerecht. So öffnet sich der Blick in eine absolute Wirklichkeit. Was man jedoch über diese auch aussagen mag, immer hängt die Richtigkeit der erkenntnistheoretischen Thesen davon ab, ob sie durch die in den logischen Denkakten liegende Notwendigkeit, auf ein „Jenseits des Bewusstseins“ hinauszugreifen, gefordert sind. Das ist der Gesichtspunkt, der in der erkenntnistheoretischen Sphäre an die Stelle der logischen Wahrheitsnorm tritt. Aber will man jene Notwendigkeit wirklich erklären? Hier entscheidet sich die Frage nach der Möglichkeit einer Metaphysik. Man kann auf die Erklärung verzichten. Dann macht man die Selbstbeschränkung der Logik zu einer notwendigen und endgültigen Schranke für das Erkennen überhaupt. Eine erkenntnistheoretische Position ist

auch das. Die Folge aber ist, nicht bloss, dass die dem metaphysischen Trieb entspringenden Fragen nach den letzten Gründen der Dinge, des Denkens und des Seins, unbeantwortet bleiben: die Erkenntnis selbst wird dann als unlösbares Rätsel hingenommen. Und das heisst doch mindestens die Arbeit der Erkenntnistheorie skeptisch abbrechen. Will man aber eine Metaphysik, sucht man die absolute Wirklichkeit zu erreichen und zu erfassen, so liefert die Erkenntnistheorie der metaphysischen Untersuchung die Geltungsnormen und die kritisch bearbeiteten Forschungswege. Die Erkenntnistheorie verhält sich zur Metaphysik ähnlich, wie die Logik zu den Erscheinungswissenschaften. Man möchte sagen: *die Erkenntnistheorie ist die Logik der Metaphysik.*

So selbständig also die Logik in ihrer eigenen Sphäre ist, so entschieden sie ihre Untersuchung gegen die erkenntnistheoretische Reflexion über das Denken abzuschliessen hat, so ist doch die letztere für sie eine notwendige Ergänzung. Die Erkenntnistheorie ist gewissermassen eine Fortsetzung der Logik. Die Logik treibt zur Erkenntnistheorie. Andererseits muss die Erkenntnistheorie an die Logik anknüpfen. In charakteristischer Weise kommt dieser Zusammenhang auch in dem Verhältnis zum Ausdruck, in welchem die *Untersuchungsmethoden* der beiden Wissenschaften zu einander stehen.

Logik und Erkenntnistheorie haben Interesse an den Erkenntnisakten, nicht sofern diese psychische Vorgänge sind, sondern sofern sie einen bestimmten Geltungswert in sich schliessen. Darum verzichtet die logische, wie die erkenntnistheoretische Forschung auf die Hilfe der Psychologie — genauer der *genetisch-erklärenden Psychologie*. Denn hier jedenfalls kommt der neuerdings hervorgehobene Unterschied zwischen einer beschreibend-zergliedernden und einer konstruktiv-erklärenden Psychologie zur Geltung. An die letztere, welche zuletzt auf kausale Gesetze ausgeht und aus solchen die psychische Wirklichkeit ableiten, die Entstehung des psychischen Lebens begreifen möchte, pflegt man zu denken, wenn man die Logik und die Erkenntnistheorie auf die Psychologie begründen will: die Verfolgung der Genesis der Vorstellungen und Erkenntnisfunktionen soll über deren logischen und absoluten Geltungswert entscheiden.

Aber mit Recht ist dagegen immer wieder angeführt worden, dass in der genetisch-psychologischen Forschung die *logischen* Normen Thatsachen sind, wie andere. Wie die Kulturgeschichte

Sitte und Unsitte, Gutes und Böses, Schönes und Hässliches, Glauben und Aberglauben mit gleichem Interesse im Werden aufsucht und zu verstehen strebt, so sind Wahrheit und Irrtum, Urteile und blosse Associationen, objektiv gültige Vorstellungsverbindungen und Traumphantasien gleichermassen Gegenstände psychologischer Untersuchung. Und wenn diese trotzdem einen Wertunterschied zwischen wahrem und falschem Denken macht, so entnimmt sie denselben einem wertenden Bewusstsein, das von Denkidealen, von unbedingt wertvollen Zwecken ausgeht und an diesen das thatsächliche Denken misst, also einer Betrachtung des Wirklichen, die der genetischen Psychologie von Haus aus fremd ist: sie selbst hätte an sich kein Mittel, zu entscheiden, was als wahr und was als falsch gelten solle. Und nicht bloss das. Die Psychologie ist eine Erfahrungswissenschaft, die als solche die logische Wahrheitsnorm voraussetzt, um sich von ihr auf ihrem Weg leiten zu lassen. Und sie arbeitet mit Begriffen, wie Subjekt, Objekt, Ding und Eigenschaft, Kausalität, Wechselwirkung, Zeit, Raum, Bewegung, Veränderung u. s. f., mit deduktiven und induktiven Methoden, lauter Denkelementen, Synthesen oder Erkenntnisoperationen, die der logisch-kritischen Fassung bedürfen, wenn die Psychologie ihr wissenschaftliches Ziel, ein System vollkommen wahrer psychologischer Sätze, erreichen will. Nicht als ob der Psycholog im Besitz einer fertigen Logik sein müsste, ehe er in seine Untersuchung eintritt. Aber das ist unerlässlich, dass er, wie jeder Forscher, sich über die Normen und Bedingungen wahren Denkens, an welche das objektiv gültige Erkennen in ursprünglicher, nicht weiter ableitbarer Weise gebunden ist, besonnen hat. Und die Vollendung dieser Besinnung ist die Logik.

Auch die Erkenntnistheorie kann sich nicht auf die Forschung der genetischen Psychologie stützen. Es ist ja nicht so, dass der Psycholog über dem Wechselspiel von erkennendem Subjekt und transsubjektivem Gegenstand als unparteiischer Zuschauer stünde. Die psychische Wirklichkeit ist ihm nur in der inneren Wahrnehmung, also im vorstellenden Erkennen gegeben. Und selbst wenn er sich in die ersten Anfänge des Bewusstseins in der Seele des Säuglings zurückversetzen könnte, um von hier aus das allmähliche Werden und Wachsen der Erkenntnis zu verfolgen: immer wären ihm lediglich psychische Erscheinungen gegeben. Die psychologische Forschung böte ihm schlechterdings keine Möglichkeit, über den Bannkreis des subjektiven Bewusstseins hinauszukommen, und

zu ermitteln, ob, bezw. inwieweit die werdenden Vorstellungen und Urteile durch ein transsubjektives Objekt bedingt und bestimmt seien. Denn die physikalischen bezw. chemischen Reizvorgänge und die physiologischen Nervenprozesse, welche die Voraussetzung für die Entstehung der Empfindungen bilden, zeigen uns keine transsubjektive Wirklichkeit: auch sie sind Erscheinungen, Erscheinungen freilich, die nur der äusseren Wahrnehmung zugänglich sind. Aber mit der Einsicht, dass psychische Erscheinungen an sinnlich wahrnehmbare Phänomene gebunden seien, ist prinzipiell für die Erkenntnistheorie noch nichts gewonnen.

Es ist keine Frage: weder der Logik noch der Erkenntnistheorie kann die genetische Psychologie die Richtung weisen und die Grundlage geben. Trotzdem bedürfen beide Disciplinen psychologischer Erwägungen. Schon die Isolierung der Denk- und Erkenntnisfunktionen aus dem Bewusstseinsganzen setzt eine Zergliederung des Gesamtkomplexes psychischen Lebens voraus. Aber das ist eine Arbeit, welche eine lediglich *beschreibende Psychologie* leisten kann.

Für die *Logik* zunächst hat die Untersuchung der psychischen Prozesse, durch welche Wahrnehmungen und Vorstellungen zu stande kommen, der mannigfachen associativen und apperceptiven Vorstellungsverbindungen, welche die Voraussetzung der Urteilsakte sind, und der unendlich verschlungenen zufälligen Gestaltungen, in die sich der schliessende Gedankenverlauf kleidet, keine unmittelbare Bedeutung. Aber sie muss die logischen Funktionen *in ihrer konkreten Wirklichkeit* auffassen — nicht in ihrem Werden, aber in ihrem Sein. Sie entlehnt also der Psychologie eine Analyse des fertigen Bewusstseinsinhalts. Oder vielmehr: die Auslösung der Denkfunktionen und ihrer Elemente aus dem psychischen Komplex ist ein Geschäft der Logik selbst. So hat sie vor allem das fundamentale logische Phänomen, das *Wahrheitsbewusstsein*, zu fixieren. Sie fragt nicht, wie dasselbe entsteht, sondern was in ihm liegt; und sie sucht es deshalb da auf, wo es wirksam ist: im allgemein gültigen und notwendigen, also zuletzt, wie sich gezeigt hat, im wissenschaftlichen Denken, aber doch nur in dessen lebendiger Bethätigung. Die Analyse aber hat zuerst die praktischen Nebenmomente, im besonderen die an das Wahrheitsbewusstsein gebundenen Gefühle, loszutrennen. Dann sind seine Merkmale festzulegen, und ebenso die Bedingungen, unter denen es sich einstellt. Damit ist jedoch zugleich der Grundcha-

rakter des elementaren Denkaktes bestimmt, in welchen das Wahrheitsbewusstsein in ursprünglicher Weise eingeht. Und die Logik hat nur zu untersuchen und zu normieren, inwiefern und inwieweit die im faktischen Denken auftretenden Urteile der adäquate Ausdruck des Wahrheitsbewusstseins sind. Es ist eine vielumstrittene Frage, worin das einfache Wesen der Urteilsfunktion bestehe. Gelöst kann sie nur werden durch psychologische Analyse und eine hinzutretende kritische Beurteilung, welche das Ergebnis der Analyse an den Wahrheitskriterien misst. Aber die Urteilsfunktion kommt zur Erscheinung nur in einer Reihe von verschiedenen Formen, Arten und Abstufungen. Auch diese lassen sich allein im empirischen Urteilen auffinden. Und die logische Reflexion hat lediglich zu ermitteln, welche von diesen Formen, Arten und Stufen sich durch ihren logischen Gehalt in bestimmter Weise von einander abheben: rein sprachliche oder psychologische Verschiedenheiten, welche den vom Wahrheitsbewusstsein unmittelbar begleiteten Teil des Urteilsaktes nicht berühren, bleiben unberücksichtigt: die Aufgabe ist, die typischen, nicht auf einander reduzierbaren Gestalten, in denen das Wahrheitsbewusstsein auftritt, auseinanderzuhalten. In ähnlicher Weise hat die Logik das Gebiet des faktischen Schliessens kritisch zu durchwandern, wenn sie die verschiedenen Formen, in denen das begründende Denken Urteile aus anderen in denknotwendiger und allgemeingültiger Weise ableitet, aufsuchen will. Allein ob es sich um die Urteils- oder die Schlussweisen handelt, durchführen lässt sich die ganze Untersuchung nur, indem die Materie der Urteile bestimmt wird. Und dazu muss diese in ihre Bestandteile aufgelöst werden. In der Urteilsmaterie liegt der zureichende Grund für den Urteilsakt. In Verschiedenheiten der Urteilsmaterie hat darum auch zuletzt der Unterschied der logisch verschiedenen Urteilssynthesen seine Wurzel. Der Logiker wird also den besonderen Charakter der in den Urteilen verbundenen Vorstellungen untersuchen, indem er ihre Elemente und die Art, wie diese zusammen sind, bestimmt. Er wird aber vor allem die verschiedenartigen Beziehungen zwischen Subjekts- und Prädikatsvorstellungen — denn in diesen haben wir ja die primäre Urteilsmaterie zu erblicken — feststellen. So ergiebt sich eine reiche Mannigfaltigkeit von Form- und Stoffelementen welche in den den Urteilsakten zu Grunde liegenden Vorstellungen und Vorstellungsbeziehungen verknüpft sind: Klassen von inhaltlichen Bestandteilen der Vorstellungen, Kategorien und kategoriale

Beziehungen, wie Ding — Eigenschaft, Ursache — Wirkung, die Anschauungsformen des Raums und der Zeit, Relationen wie Gleichheit und Verschiedenheit, begriffliche Ueber-, Unter- und Gleichordnung u. s. f. Es ist klar, dass diese Analyse wieder nur an der psychischen Wirklichkeit vollzogen werden kann. Erst aber, wenn diese Arbeit gethan ist, kann ein erschöpfender Einblick in die Urteils- und Schlussunterschiede gewonnen werden. Ein abschliessender und endgültiger freilich auch jetzt noch nicht. Vollenden lässt sich die Klassifikation der Urteile und Schlüsse erst, wenn die Urteilselemente wissenschaftlich bearbeitet und definitiv fixiert sind. Im Wesen des fundamentalen Urteilsaktes liegt ja die Forderung vollkommener Wahrheit, d. h. unzweifelhafter Denknotwendigkeit und Allgemeingültigkeit, ausgesprochen. Und die vollzogene Urteilsanalyse giebt dieser Norm nun eine speciellere Fassung. Logisch vollkommen, und zugleich gegeneinander sicher abgegrenzt, werden die verschiedenen Klassen von Urteilen und Schlüssen dann sein, wenn an die Stelle der mehr oder weniger schwankenden Vorstellungen feste, völlig bestimmte Begriffe getreten, und wenn die Urteilsbestandteile sämtlich den logischen Forderungen gemäss gestaltet sind. Die Bearbeitung der Elemente selbst aber hat natürlich gleichfalls auf die Natur der einzelnen psychischen Akte zurückzugehen. Und die Frage ist: wie müssen diese Akte beschaffen sein, wenn das logische Ideal verwirklicht werden soll? Ueberall also wird im Psychologisch-thatsächlichen das logisch Wichtige und Wesentliche aufgegriffen und festgelegt. Ganz das gleiche Verfahren wendet die Logik auch an, wenn sie die allgemeinen und besonderen Methoden fixiert, deren sich die einzelnen Wissenschaften zur Erforschung des Wirklichen bedienen. Es ist ja nicht so, dass der Logiker der Erfahrungswissenschaft oder der Mathematik neue Methoden erschliessen könnte. Die Logik ist keine Kunstlehre der Entdeckungen und Erfindungen. Welche Wege das menschliche Erkennen im einzelnen einzuschlagen hat, um in die verschiedenen Erkenntnisobjekte eindringen zu können, das auszumachen, ist Sache des Spezialforschers. Der Logik aber liegt es ob, die faktisch verwendeten Methoden auf ihren logischen Wahrheitsgehalt zu untersuchen und im Hinblick auf diesen kritisch zu normieren. Durchweg also setzt sich das Verfahren der logischen Untersuchung aus zwei Teilen zusammen. Der erste ist eine psychologisch-beschreibende Analyse des wirklichen Denkens, der zweite eine auf das Ergebnis der Analyse gerichtete

kritische Beurteilung. Den Massstab der Beurteilung aber liefern die, ihrerseits auf dem Wege einer kritischen Analyse des Wahrheitsbewusstseins aufgefundenen, Merkmale der Wahrheit.

Als ein Verfahren analytisch-kritischer Reflexion ist auch die Methode der Erkenntnistheorie zu bezeichnen. Auch die Erkenntnistheorie muss von der Untersuchung des wirklichen Erkennens ausgehen. Oder vielmehr: sie übernimmt das Resultat der logischen Analyse und Kritik und unterwirft dieses nun der erkenntnistheoretischen Reflexion. Wir kennen bereits die Norm der erkenntnistheoretischen Beurteilung. Finden und charakterisieren lässt sich dieselbe nur mittelst kritischer Selbstbesinnung über das faktische und von der Logik bearbeitete Denken. Wie nun die Logik von den Wahrheitskriterien, so wird die erkenntnistheoretische Untersuchung auf ihrem weiteren Wege von der erkenntnistheoretischen Norm geleitet. Schon die Logik hatte mit der Unterscheidung formaler und stofflicher Elemente dem schlechtweg gegebenen Teil der Erkenntnis die vom Denken an diesem vorgenommenen Operationen gegenübergestellt. Zu den letzteren aber gehören die synthetischen Erkenntnisfunktionen, an welche die logische Kritik die Frage stellen muss, ob, bezw. inwieweit und in welcher Gestalt sie unentbehrlich seien, damit objektiv gültige Erkenntnis erreicht werde. An diese Unterscheidung stofflicher und formaler Erkenntniselemente knüpft die Erkenntnistheorie an, wenn sie sich anschickt, die apriorischen und die aposteriorischen Bestandteile unserer Erkenntnis zu sondern. Das ist nämlich eine Voruntersuchung. die beendet sein muss, ehe die Erkenntnistheorie an ihre eigentliche Aufgabe herantritt. Der Weg der Untersuchung aber kann kein anderer sein, als der, den Helmholtz in mustergültiger Weise zur Entscheidung der Frage, ob der Euklidische Raum als apriorisch oder als aposteriorisch zu betrachten sei, eingeschlagen hat: man hat zu prüfen, ob, bezw. in welcher Form die anschaulichen und noëtischen Synthesen unumgänglich notwendig sind, wenn man nicht auf wirklich objektiv-gültige Vorstellungen und vollkommen wahre Erkenntnisurteile verzichten will. Das Ergebnis dieser Kritik liefert der erkenntnistheoretischen Untersuchung einen wichtigen Ansatzpunkt. Die Notwendigkeit der apriorischen Elemente muss sich — das ist ein berechtigter Schluss — zuletzt in einem psychischen Zwang begründen, der in der Organisation unseres Denkens seine Wurzel hat. Damit ist aber die Ermittlung des transsubjek-

tiven Geltungswerts unserer Erkenntnis vorbereitet. Man hat nun zu fragen: inwiefern und inwieweit wird die Thätigkeit unseres Denkens durch das schlechtweg Gegebene bestimmt? welcher Art sind die Daten, durch welche die einzelnen Synthesen gefordert und auf ihren besonderen Inhalt gelenkt werden? So sondert die Erkenntnistheorie das specifische Untersuchungsmaterial aus, das sie nun an ihrer Grundnorm zu messen hat. Das Endergebnis der erkenntnistheoretischen Untersuchung selbst aber wird sein ein Complex transsubjektiver Elemente, die vorausgesetzt werden müssen, damit unser erkennendes Denken begreiflich wird. Die Metaphysik, die systematische Wissenschaft von der transsubjektiven Wirklichkeit, erhält hiemit ihr methodisches Fundament. Zugleich aber wird sich die Gesamtbeziehung des Denkens zu seinem transsubjektiven Gegenstand in einer Weise bestimmen lassen, aus der sich vielleicht auch die psychische Organisation des ersteren erklärt.

Aus der Art, wie das erkenntnistheoretische Verfahren sich an die logische Untersuchung anlehnt, ist ersichtlich, dass Logik und Erkenntnistheorie eine gute Strecke ihres Wegs zusammengehen. Ebenso wird sich aber auch genau der Punkt bezeichnen lassen, an dem sie sich trennen. Es ist im Grund dasselbe Untersuchungsobjekt, auf das sich die beiden Disciplinen richten. Aber die Ziele, die sie in ihrer Arbeit verfolgen, sind verschieden. Und darum auch die Gesichtspunkte, unter denen sie ihren Gegenstand, das menschliche Erkennen, betrachten.

Die Logik fixiert das erkennende Denken genau in der Gestalt, in der es den Normen der Wahrheit adäquat entspricht. Sie fasst also die logischen Akte so, dass sie möglichst vollkommene Träger des Wahrheitsbewusstseins sind. Darum muss sie den ganzen subjektiven Denkapparat, mittelst dessen das wahre Denken die Erkenntnisobjekte ergreift und urteilend darstellt, in ihre Untersuchungssphäre hereinziehen.

Im Gebiet der Logik stehen sich zunächst subjektive und objektive Urteile gegenüber. Das ist ein Gegensatz, der sich mit dem KANT'schen Unterschied der analytischen und synthetischen Sätze berührt. Und man kann diese Bezeichnungen aufnehmen, sofern die subjektiven Urteile lediglich Ergebnisse des analysierenden Denkens aussprechen, während die objektiven zugleich sachliche Synthesen vollziehen. Die Aussagen freilich, die KANT als typische Beispiele für seine analytischen Sätze eingeführt hat, sind nicht als subjektive Urteile zu betrachten. Gewiss prädi-

ziere ich in dem Satz „alle Körper sind ausgedehnt“ von einem Allgemeinbegriff ein in ihm liegendes Merkmal. Aber ich will damit nicht bloss sagen, dass ich — wie andere gleich organisierte denkende Wesen — in dem Denkinhalt „Körper“ auch das Merkmal „ausgedehnt“ mitdenke. Achte ich auf den wirklichen Charakter solcher Aussagen genau, so wird sich in der Regel ergeben, dass ich einer Gattung von Dingen eine Eigenschaft beilege — und das ist eine objektive Synthese. In anderen Fällen verwandter Art subsumiere ich etwa einen Begriff unter einen allgemeineren. Ich füge also jenen in einen höheren Gattungsbegriff ein. Und auch hiemit stelle ich eine objektive Ordnung fest: der Gattungsbegriff ist nur ein Komplex sachlich zusammengehöriger Bestimmungen. Kurz, in den analytischen Urteilen Kant's, überhaupt in den „erklärenden“ oder „begrifflichen“ Aussagen wird doch meist irgend welche gegenständliche Synthese mitgedacht sein. Und darum werden sie den objektiven Urteilen zuzuzählen sein. Dasselbe gilt von den Sätzen mit individuellem Subjekt, die gewöhnlich als Subsumtions- oder als Identitätsurteile bezeichnet werden. In dem Satz: das ist eine Pappel, liegt doch nicht bloss, dass eine gegenwärtige Wahrnehmung sich mit einem Erinnerungsbild decke, sondern ich meine zugleich, dass das wahrgenommene Objekt die Züge, die reale Natur des Gegenstands habe, mit dessen Vorstellung ich das Wahrnehmungsbild in Eins setze. Auch in diesen Sätzen ist es also, wie in den begrifflich-erklärenden Urteilen, in der Regel eine objektive Synthese, die ich vollziehe. Es müsste denn sein, dass ich wirklich nur einen Denk- bezw. Wahrnehmungsinhalt oder aber eine Wortvorstellung erläutern will. Aber auch solche Aussagen sind im Grunde objektive Urteile. Freilich objektive Urteile anderer Art. Es ist in diesen Fällen ein psychisch Reales, dem ich ein ihm objektiv zugehöriges Prädikat beilege. Verwandt sind die eigentlichen Benennungsurteile. Im wirklichen Benennungsurteil ordne ich einer Sachvorstellung eine Wortvorstellung zu. Damit konstatiere ich wiederum einen psychologisch-sachlichen Zusammenhang. Ist dagegen ein derartiges Urteil lediglich der Ausdruck eines willkürlichen Benennungsaktes, so fällt es, sofern es überhaupt als Urteil zu betrachten ist, in die Klasse der Aussagen über subjektiv-individuelle Zustände und Thätigkeiten, die wir in unserem eigenen Innern sich abspielen sehen. Ich mache in solchen Sätzen anderen zu irgend welchem Zweck von meinen inneren Erlebnissen Mitteilung. Sind es aber

wirkliche Urteile, die ich damit ausspreche, so sind auch sie objektive Sätze. Ich will einen wirklichen Thatbestand zum Ausdruck bringen, und zwar in denknotwendigem und — allgemein gültigem Urteilen: ich verlange, dass meine Aussage anerkannt werde; dass dieselbe von anderen nicht nachkontrolliert werden kann, ist für das Urteil selbst gänzlich unwesentlich.

Subjektive Urteile sind solche, in denen die durch unser sonderndes, zusammenfassendes, vergleichendes, unterscheidendes Denken hergestellten Beziehungen den ausschliesslichen Urteilsinhalt bilden. Es sind also Aussagen, deren logische Prädikate durchweg in die formal-logischen Kategorien der Gleichheit, Verschiedenheit, Identität, Aehnlichkeit, Einheit, Mehrheit u. s. f. fallen. Auch die objektiven Urteile schliessen solche Beziehungen ein. Auch sie enthalten sämtlich subjektive Elemente. Das ganze Wahrheitsbewusstsein ist ja ein subjektiver Zustand. Im Urteil knüpfe ich die Subjektsvorstellung an die Prädikatsvorstellung auf Grund der Uebereinstimmung der beiden Vorstellungsinhalte. Das ist die fundamentale Form des Urteils überhaupt. Denn es ist die Art, wie ich einen Vorstellungsinhalt appercipiere, an mein Bewusstsein angliedere. Aber in den objektiven Urteilen ist es nun ein, formaler oder materialer, Bestandteil des gegenständlichen — sei es psychischen, sei es physischen — Erfahrungskomplexes, mit dem ich die Subjektsvorstellung auf Grund einer Vergleichung in Eins setze. Die Beziehung kann eine bestimmte oder unbestimmte sein. Unbestimmt ist sie im Existentialurteil, in dem ich lediglich aussage, dass der Inhalt der Subjektsvorstellung ein Bestandteil des objektiven Vorstellungskomplexes sei. Anders in den übrigen objektiven Urteilen, in welchen ich das logische Subjekt — d. h. genau den mit der Prädikatsvorstellung zusammenfallenden Vorstellungsinhalt — einem bestimmten Teil bezw. Teilzusammenhang der Erfahrungswirklichkeit gleichsetze. Es ist also klar, dass in all diesen Fällen objektiven Urteilens in der Apperception, in der Ineinssetzung zugleich eine gegenständlich-reale (z. B. eine räumliche, zeitliche, substantielle, kausale) Synthese mitgedacht wird. In dem Bewusstsein der Notwendigkeit, die bestimmte Subjektsvorstellung mit einem Bestandteil des Erfahrungszusammenhangs in Eins setzen zu müssen, also der Notwendigkeit, welche in diesen Urteilen den Kern des Wahrheitsbewusstseins bildet, spricht sich die Ueberzeugung von der sachlichen Zusammengehörigkeit des eingeordneten Vorstellungs-

inhalts und von der sachlichen Zugehörigkeit desselben zum Wirklichkeitskomplex aus. Hier liegt der charakteristische Unterschied zwischen objektiven und subjektiven Urteilen. Den Uebergang zu den letzteren bildet die Verneinung objektiver Aussagen. Die verneinenden Urteile sind durchweg subjektive Sätze. Sie sagen in keinem Fall objektive Synthesen aus. Sie sind ja Urteile über Urteile, Aufhebungen versuchter oder vollzogener Urteile. Und sie richten sich gegen die Gleichsetzung von Subjekts- und Prädikatsvorstellung. Nun kann der Grund dieser Ablehnung in einem positiv-objektiven Urteile liegen. Das ist dann der Fall, wenn ich die Subjektsvorstellung einem Bestandteil des vorgestellten Wirklichkeitskomplexes zuordne, der die versuchte Prädikatsbestimmung nicht hat oder gar ausschliesst. Aber dieses positive Urteil wird in der Verneinung als solcher nicht wirklich mitgedacht. Das logische Prädikat des verneinenden Urteils ist stets „ungleich" oder „nicht-übereinstimmend". Die Verneinung will sagen: Subjekts- und Prädikatsvorstellung, deren Ineinssetzung versucht wird, sind verschieden. Und das ist ein subjektives Urteil, ob nun der Inhalt der Subjektsvorstellung ein Wirklichkeitselement ist oder nicht. Im subjektiven Urteil wird die zusammenfassende, sondernde, vergleichende, unterscheidende, kurz die appercipierende Thätigkeit des Denkens isoliert. Der Urteilende bringt sich lediglich diese formal-logischen Beziehungen zum Bewusstsein. Und sie werden die Urteilsmaterie.

Man könnte freilich versuchen, auch Aussagen von dieser Art zuletzt als objektive Urteile zu betrachten. Die Apperception ist doch in allen Fällen eine psychische Realität. Und die logisch-formalen Kategorien sind Qualitäten bestimmter psychischer Funktionen. Von hier aus können, wie es scheint, die subjektiven Urteile als objektiv-psychologische Aussagen aufgefasst werden, in welchen das logische Subjekt, die Vorstellung einer bestimmten apperceptiven Thätigkeit, einem Element der psychischen Wirklichkeit zugeordnet wird. Das ist richtig. Aber es kommt hierin doch nur die Thatsache zum Ausdruck, dass das appercipierende Denken sich selber wieder gegenständlich werden kann. Diese Betrachtung selbst würde jedoch wieder eine apperceptive Thätigkeit voraussetzen. Ein objektiv-psychologisches Urteil von der angenommenen Art könnte doch nur auf Grund einer weiteren vergleichenden Thätigkeit vollzogen werden. Und dieser Rekursus wäre ein unendlicher. Darin tritt deutlich zu Tage, dass das subjektive Element des Denkens

nicht überwunden werden kann. Die Wirklichkeit, die psychische so gut wie die physische, ist uns zuletzt nur gegeben im auffassenden Denken. Und diese auffassende, appercipierende Arbeit bleibt immer eine subjektive Funktion, die als solche keine sachliche Synthese vollzieht. Für die Logik ist dieses subjektive Element also ein Letztes, das nicht wieder zum Objektiven wird. Hierauf gründet sich die definitive Unterscheidung subjektiver und objektiver Urteile.

Objektiv gültig sind übrigens auch die subjektiven Urteile. Auch sie wollen wahr sein. Und sie stützen diesen Anspruch darauf, dass die von ihnen hergestellten subjektiv-formalen Beziehungen dem Denken durch das — psychisch oder physisch — Gegebene aufgenötigt werden. Deshalb sind auch die subjektiven Urteile Erkenntnisurteile. Freilich Erkenntnisurteile zweiten Rangs, sofern sie nicht, wie die objektiven Aussagen, ein Wirkliches unmittelbar zur Darstellung bringen.

Ich brauche kaum ausdrücklich zu sagen, dass der Unterschied subjektiver und objektiver Funktionen bezw. Elemente, der im Gebiet der Urteile zur Geltung kommt, sich durch die ganze Logik hindurchzieht. Das bringt schon die centrale Stellung mit sich, welche das Urteil im logischen System inne hat. In der That verschlingen sich auch in den logischen Begriffen — gleichviel ob man diese geradezu auf Urteile zu reduzieren hat oder nicht —, ferner in den Schlüssen, den zusammengesetzten wissenschaftlichen Methoden, den systematischen Erkenntnisformen in mannigfaltiger Weise subjektive und objektive Denkakte. Die Logik aber hat beides, Subjektives und Objektives, gleichermassen zu bearbeiten — so zu bearbeiten, dass die Erreichung des logischen Ideals, die Gewinnung eines Systems vollkommener, von völlig sicherem Wahrheitsbewusstsein begleiteter Urteile ermöglicht wird.

Hier scheidet sich die Erkenntnistheorie von der Logik. Die erkenntnistheoretische Untersuchung hat ja lediglich an den Elementen unserer Erkenntnisfunktionen Interesse, die unmittelbaren Wirklichkeitswert beanspruchen. Sie muss deshalb von dem subjektiven Apparat des logischen Denkens abstrahieren und sich ganz auf dessen objektive Bestandteile beschränken. Und an diese tritt sie nicht mit den Kriterien des Wahrheitsbewusstseins, sondern mit ihrer eigenen Norm heran. An die objektiven Elemente der Erkenntnisurteile und Wirklichkeitsvorstellungen richtet sie ihre Frage, die Frage, ob, bezw. inwieweit dieselben auf ein Transsubjektives

hinausweisen. Während also die Logik die dem denkenden Subjekt zugewandte Seite der Erkenntnisfunktionen ins Auge fasst, betrachtet die Erkenntnistheorie dieselben von der dem Subjekt abgewandten und dem transsubjektiven Gegenstand zugekehrten Seite. Das ist ein tiefgreifender Unterschied. Und es ist darum zu erwarten, dass die Erkenntnistheorie in ihrer Arbeit ein wesentlich anderes Bild bieten werde, als die Logik.

Man kann Logik und Erkenntnistheorie im Rahmen einer Wissenschaftslehre zusammenfassen. Das entspricht ihrem inneren Zusammenhang. Und ebenso der propädeutischen Stellung, welche die beiden Disciplinen den erkennenden Wissenschaften gegenüber einnehmen. Aber man muss sich hüten, ihre Grenzen darum in einander fliessen zu lassen. Es sind verschiedene Erkenntnisweisen, auf welche sie sich richten, fundamental verschiedene Arten von Wissenschaft, denen sie die Normen und Methoden geben wollen. In jedem Fall sind also Logik und Erkenntnistheorie zwei gegen einander selbständige Teile der Wissenschaftslehre, die grundsätzlich auseinanderzuhalten sind. Eine Vermischung würde beide unfähig machen, ihrer specifischen Aufgabe zu genügen. Zwar die Erkenntnistheorie geht ja von der logischen Analyse des erkennenden Denkens aus. Aber sie muss sich von der immanent-subjektiven Betrachtungsweise, mit der die Logik an die Erkenntnisfunktionen herantritt, frei machen, um die Tragweite und den absoluten Geltungswert unseres Erkennens bestimmen und für ein metaphysisches Wissen um die reine Wirklichkeit, wenn sich ihr ein solches als möglich erweist, den kritischen Grund legen zu können. Umgekehrt hat die Logik erkenntnistheoretische Fragen und Erwägungen ihrer Arbeit fernzuhalten. Sie braucht darum nicht „formale“ Logik zu werden. Erkenntnislehre kann sie trotzdem sein. Nur in einem anderen Sinne, als die Erkenntnistheorie. Sie ist die Wissenschaftstheorie für diejenigen Wissenschaften, welche die uns vertraute Welt der psychischen und physischen Erscheinungswirklichkeit in notwendige und allgemeingültige Erkenntnisurteile zu fassen suchen. Das ist zuletzt auch gemeint, wenn man sie als die Lehre von den Normen und Voraussetzungen des wahren Denkens bezeichnet. Um aber an ihr Ziel zu gelangen, muss die logische Reflexion den Weg immanenter Analyse und Kritik des wirklichen Denkens einschlagen, den Sigwart der Logik gewiesen hat.

B
23
P48

Philosophische Abhandlungen.

DATE

NAME OF BORROWER

University of Toronto
Library

DO NOT
REMOVE
THE
CARD
FROM
THIS
POCKET

Acme Library Card Pocket
LOWE-MARTIN CO. LIMITED