

Zur Parallelismusfrage.

Von

G. HEYMANS

in Groningen.

Die Rede, womit STUMPF am 4. August 1896 den Münchener Psychologencongress eröffnete, hat seitdem in ganz überraschendem Maße Anklang gefunden; von zahlreichen gelegentlichen Aeußerungen abgesehen, erschienen innerhalb des Zeitraums eines einzigen Jahres drei selbständige Schriften, welche in mehr oder weniger entschiedener Weise gegen den Monismus Partei nehmen.¹ Unwillkürlich erinnert man sich des Kampfes um die prästabilirte Harmonie im vorigen Jahrhundert; wie damals gegen die LEIBNIZ'sche Lehre, so ziehen jetzt die Vertreter des Influxus physicus in geschlossenen Reihen gegen die moderne Zwei-Seiten-Theorie ins Feld, und glauben sie mit ebenso leichter Mühe, wie früher jene, zurückdrängen zu können. Wie damals entnehmen sie auch jetzt ihre Waffen vorzugsweise dem Arsenal des gesunden Menschenverstandes; sie führen aus, wie einfach und natürlich, ich möchte fast sagen, wie unschuldig ihre eigene Auffassung, und wie paradox diejenige der Gegner sei; sie betonen die Complication der Voraussetzungen und die Menge der Hülfsypothesen, welche die Durchführung der letzteren erfordere; und sie versuchen nachzuweisen, daß die Gründe, denen zu Liebe man eine so bedenkliche Theorie angenommen, bloße Hirngespinnste sind ohne jede sachliche Bedeutung. Daß in

¹ WENTSCHER, Ueber physische und psychische Causalität und das Princip des psycho-physischen Parallelismus, Leipzig 1896; ERHARDT, Die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, Leipzig 1897; HÖFLER, Die metaphysischen Theorien von den Beziehungen zwischen Leib und Seele, Wien und Prag, 1897.

der Thatsache einer Wechselbeziehung zwischen physischen und psychischen Processen überhaupt ein eigenes Räthsel stecke, vermögen sie kaum zuzugeben; und nur das Eine scheint nachgerade räthselhaft zu werden, wie man je etwas Räthselhaftes darin hat finden können.

Man mag nun über die Streitfrage selbst urtheilen wie man will, darüber jedenfalls soll man sich freuen, dafs die Sache wieder einmal in Fluß geräth. Denn dafs die bisherige allgemeine Parteinahme für den Parallelismus auf einer ebenso allgemein verbreiteten Einsicht in die strenge Durchführbarkeit desselben beruhen sollte, wird man kaum behaupten. In ihren Specialuntersuchungen vertieft, und in Bezug auf letzte Fragen vielfach einer gewissen Enthaltbarkeit pflegend, haben sich die experimentirenden Psychologen allmählich daran gewöhnt, die Thatsachen ihrer Wissenschaft im Sinne der Zwei-Seiten-Theorie zu deuten; zum Theil weil die Ergebnisse der Physiologie und der allgemeinen Naturwissenschaft nur zwischen ihr und dem jedenfalls undurchführbaren Materialismus die Wahl zu lassen schienen; zum Theil wegen der unleugbaren Vortheile, welche sie als Arbeitshypothese bietet; zum Theil vielleicht auch, weil sie nun einmal die Autorität der angesehensten Fachmänner hinter sich hatte. Aber auch unter den Händen dieser angesehensten Fachmänner selbst, welche sie begründet und ausgebildet haben, bleibt die Zwei-Seiten-Theorie vielfach, was STUMPF sie nannte: „grofsartig, poetisch, verlockend — aber dunkel“.¹ Ihre Leistungsfähigkeit zur Erklärung des vorliegenden Thatbestandes wird oft mehr per exclusionem postulirt, als auf directem Wege nachgewiesen; und die Klarheit, welche man über sie verbreitet, ist meistens nur die trügerische Klarheit des Bildes, nicht die echte des Begriffs. So wird es denn begreiflich, was sonst doch einiges Aufsehen erregen müfste, dafs eine Theorie, welche während eines Vierteljahrhunderts den selbstverständlichen Hintergrund für fast alle psychologischen Untersuchungen hergab, auf einmal nicht nur von mehreren Seiten scharf angegriffen, sondern auch als „theoretisch grundlos, thatsächlich undurchführbar, verkehrt und geradezu widersinnig“ dargestellt werden kann.²

¹ Bericht über den III. internationalen Congress für Psychologie, München 1897, S. 8.

² ERHARDT a. a. O. S. 159.

Was die Vertreter der Zwei-Seiten-Theorie unterlassen haben, haben die Gegner derselben in ihrer Weise gethan: sie haben sich bemüht, die Lehre, welche sie widerlegen wollten, zuerst in concreter, greifbarer Form sich gegenüberzustellen. Es ist sehr zu bedauern, daß die Monisten es dazu haben kommen lassen. Denn die besten Ausleger einer Theorie sind doch immer diejenigen, denen dieselbe in Fleisch und Blut übergegangen ist: zur vollen Erkenntnis gehört eben Liebe. Und in Ermangelung dieser Liebe haben die Gegner, trotz redlichster Absichten, die Theorie vielfach in einer Form dargestellt und bekämpft, in welcher sie schwer zu vertheidigen ist, und auch der eigentlichen Meinung ihrer Vertreter kaum entsprechen dürfte.

Diese Form ist diejenige der Spinozistischen Attributenlehre. Sie betrachtet Physisches und Psychisches als zwei coordinirte, gleich ursprüngliche und in gleichem Sinne reale, auch in gleicher Vollständigkeit thatsächlich gegebene Erscheinungsreihen, welche beide unmittelbar aus der Natur des Absoluten entspringen, und nur in ihr mit einander zusammenhängen. Jede dieser Reihen hat nicht nur ihre eigene Gesetzmäßigkeit, sondern auch ihren eigenen, scharf ausgesprochenen, mit demjenigen der anderen Reihe unvergleichlichen inhaltlichen Charakter; nirgends und in keiner Weise greifen sie ineinander; und so wenig man aus ihnen etwas über mögliche weitere Attributen des Absoluten lernen kann, so wenig enthält eine derselben einen Hinweis auf das Wesen oder die Existenz der anderen. — Dem so aufgefaßten Monismus möchte ich gewiß nicht das Wort reden. In gewissem Sinne mit Recht erklärt STUMPF denselben für „einen Dualismus, wie er krasser noch niemals aufgetreten ist“¹: wenigstens darin stimmt er mit dem landläufigen Dualismus überein, daß er die Welt in zwei Hälften theilt, welche sich vollkommen fremd gegenüber stehen. Der Schnitt wird etwas anders geführt: nicht mehr zwischen sondern durch die Substanzen oder die Substanz hindurch; das ist der ganze Unterschied. Das Räthsel der Wechselwirkung heterogener Substanzen ist eliminirt, aber das Räthsel der Beziehung zwischen Wesen und Attributen ist an seine Stelle getreten; und diese Beziehung erscheint nur deshalb leichter denkbar, weil man nicht, wie dort, einen Begriff fertig hat, unter

¹ a. a. O. S. 10.

welchen man sie subsumiren will und doch nicht subsumiren kann. Ein wirkliches Verständnifs des functionellen Verhältnisses zwischen seelischen und leiblichen Vorgängen ist auf diesem Wege so wenig zu gewinnen wie auf jenem.

Dafs nun in der That die Gegner der Zwei-Seiten-Theorie fast ausnahmslos dieselbe in dieser Form sich vorgestellt und bekämpft haben, wird sich später aus der Discussion ihrer Argumente ergeben. Die Meinung, dafs diese Form auch auf die moderne Zwei-Seiten-Theorie paßt, halte ich für einen fundamentalen Irrthum; zu welchem allerdings die Vertreter dieser Theorie durch den schematischen Charakter ihrer Ausführungen und durch den Mißbrauch des unseligen Bildes, dem die Theorie ihren Namen verdankt, Veranlassung gegeben haben. Dennoch wäre derselbe zu vermeiden gewesen. Wenigstens ERHARDT sieht vollkommen deutlich ein, dafs die von ihm bekämpfte Form des Monismus sich mit dem erkenntnistheoretischen Idealismus in keiner Weise vereinigen läßt¹; schon daraus hätte er folgern können, dafs dieser Monismus mit demjenigen von FECHNER, WUNDT, PAULSEN u. A., welche sich sämmtlich zu einer idealistischen Weltanschauung bekennen, schwerlich sich deckt. In kaum mißzuverstehender Weise tritt sodann der Gegensatz des neueren gegen den älteren Monismus und der idealistische Charakter des ersteren hervor in den betreffenden Erörterungen der EBBINGHAUS'schen Psychologie. „Unsere Ansicht von den Beziehungen des Geistigen zu dem Materiellen behauptet, dafs allemal, wenn in einer Seele sich Gedanken, Wünsche u. dergl. ereignen, und wenn gleichzeitig stattfindet, was wir in den inadäquaten Anschauungen und Ausdrücken unserer Seelen Gesehen- oder Getastetwerden nennen, dafs dann jene Gedanken und Wünsche nicht einfach nur existiren, sondern zu gleicher Zeit als bestimmte materielle und speciell nervöse Vorgänge angeschaut werden oder angeschaut werden können. Diese Anschauungen existiren aber nicht für sich, als etwas absolut Objectives, sondern sie sind Erscheinung, d. h. sie bestehen wieder innerhalb solcher Realitäten, die sich selbst als Seelen vorkommen, innerhalb der die erste Seele betrachtenden nämlich“.² Aber auch schon FECHNER selbst hat, neben dem Bilde von den

¹ a. a. O. S. 37, 107—110, 112, 125—126, 152.

² EBBINGHAUS, Grundzüge der Psychologie I, Leipzig 1897, S. 46.

zwei Seiten, das ungleich mehr aufklärende von der Ptolemäischen und Copernicanischen Weltbetrachtung aufgestellt, welches in unzweideutiger Weise den Unterschied der „beiden Welten“ auf denjenigen zweier menschlicher Betrachtungsweisen eines identischen gegebenen Thatbestandes zurückführt.¹ Wenn man dieses Bild scharf im Auge behalten hätte, so wäre für weittragende Mißverständnisse die Thür geschlossen geblieben.

Ich beabsichtige nun im Folgenden nicht viel mehr, als diese von FECHNER und EBBINGHAUS gegebenen Andeutungen etwas weiter auszuarbeiten. Die Lehre, welche sich dabei ergibt, und auf welche mir die Thatsachen in unverkennbarer Weise hinzuweisen scheinen, ist Monismus, insofern sie die einheitliche Natur des Wirklichen anerkennt, Parallelismus, insofern sie die Nothwendigkeit begründet, dieses Wirkliche in zwei parallele, in sich geschlossene Reihen gesetzmäßig geordnet zu denken. Für die weiteren Bestandtheile der älteren monistischen Theorien kann sie allerdings die Verantwortlichkeit nicht auf sich nehmen. Sollte sich dagegen herausstellen, daß sie sich mit der angeblichen Wechselwirkungstheorie, welche ERHARDT allem Monismus gegenüberstellt, am Ende ziemlich nahe berührt, so brauchte das nicht einmal sehr Wunder zu nehmen. Denn wie ganz verschiedene Zahlencombinationen möglicher Weise schliesslich den nämlichen Werth ergeben, so kann auch in Formeln, welche ein ganz verschiedenes Aussehen haben, die nämliche Wahrheit sich verstecken. Und diese Möglichkeit wird zur Wahrscheinlichkeit, wenn sich die betreffende Wahrheit aus entgegengesetzten, jeder seinen eigenen Begriffsapparat mit sich führenden Irrthümern durch allmähliche Umbildung und Anpassung entwickelt hat.

Als allgemein anerkannte Thatsache darf wohl vorausgesetzt werden, daß das gesammte Material, aus welchem wir unsere Erkenntniß aufbauen, uns nur als Bewusstseinsinhalt gegeben ist und gegeben sein kann. Alles Aufserbewufste ist erschlossen; letzter Ausgangspunkt des Denkens ist überall eine in stetigem Wechsel begriffene Vielheit von Empfindungen, Vorstellungen, Gefühlen, Urtheilen, Bestrebungen: sämmtlich psychische, das Merkmal der Bewufstheit nothwendig in sich enthaltende Er-

¹ FECHNER, Elemente der Psychophysik I, Leipzig 1860, S. 3.

scheinungen. In dem Wechsel dieser Erscheinungen entdecken wir nun zunächst innere Gesetzmäßigkeiten: bestimmte Inhalte treten nur auf, wenn bestimmte andere vorhergegangen sind, und zeigen sich in ihren spezifischen Merkmalen von jenen durchaus abhängig. Frühere Vorstellungen erneuern sich unter genau angebbaren Bedingungen; Schlussfolgerungen entstehen aus Prämissen, mit denen sie nach festen Gesetzen zusammenhängen; an Empfindungen oder Wahrnehmungen bestimmter Natur knüpfen sich regelmässig Lust- oder Unlustgefühle; Bestrebungen setzen Motive voraus, welche ihre Richtung und ihre Intensität bestimmen. Aus solchen Erfahrungen, welche zu jeder Stunde unseres Lebens sich uns aufdrängen, abstrahiren wir die psychischen Gesetze, und bilden wir den Begriff einer psychischen Causalität. — Nun giebt es aber eine Klasse von Bewusstseinsinhalten, deren Auftreten sich einer solchen Gesetzmäßigkeit nicht unterordnet: die Empfindungen und die aus Empfindungen zusammengesetzten Wahrnehmungen kommen und gehen ohne die Spur einer regelmässigen Verbindung mit vorhergehenden Bewusstseinsinhalten. Das Causalprincip nöthigt uns jedoch, für jede neu auftretende Erscheinung eine Ursache voranzusetzen; und da diese Ursache innerhalb des Bewusstseins nicht zu finden ist, setzen wir sie folgerichtig ausserhalb desselben. So gelangen wir zum Begriff einer Welt ausserhalb des Bewusstseins, und wir finden bald Gründe anzunehmen, dass auch in dieser Welt feste Gesetze herrschen. Unter bestimmten, willkürlich herzustellenden Bedingungen (welche wir, lange nachdem wir sie zu beherrschen gelernt haben, unter den Begriff der Adaptation unserer Sinnesorgane im weitesten Sinne zusammenfassen) findet nämlich der successive Eintritt verschiedener Empfindungscomplexe ins Bewusstsein nach bestimmten Regeln statt, welche uns gestatten, aus den vorhergehenden die nachfolgenden im Voraus zu bestimmen. Dass wir es hier nicht mit einer psychischen, innerhalb unseres Bewusstseins sich abspielenden Gesetzmäßigkeit zu thun haben, erkennen wir aus dem Umstande, dass ihre Verwirklichung sich von dem tatsächlichen Eintritt der durch sie verbundenen Empfindungscomplexe ins Bewusstsein vollkommen unabhängig erweist; haben wir z. B. erfahren, dass unter jenen günstigen Bedingungen die Wahrnehmungen *a b c d e f* regelmässig in dieser Ordnung ins Bewusstsein treten, so erscheinen *e f* auch dann

nach $a b$, wenn wir, in Folge des zeitweiligen Fehlens jener Bedingungen, $c d$ nicht wahrgenommen haben. Indem wir solche Erfahrungen verallgemeinern, lernen wir schliesslich die sämtlichen während beliebiger Zeit in unser Bewusstsein eintretenden Wahrnehmungen als Bruchstücke eines umfassenden Zusammenhangs aufzufassen, den wir vollständig im Bewusstsein haben würden, wenn es möglich wäre, jene Bedingungen immer in denkbar höchster Vollkommenheit zu verwirklichen, von welchem uns jedoch thatsächlich nur ein verschwindend geringer Theil gegeben ist. Diesen Zusammenhang müssen wir demnach als einen in jener Welt ausserhalb unseres Bewusstseins begründeten, nur gelegentlich und stückweise in unser Bewusstsein sich abspiegelnden, auffassen; auf ihn bezieht sich der Begriff der physischen Causalität; und die Erforschung der ihn constituirenden Gesetze bildet die Aufgabe der Naturwissenschaft.

Es gilt nun zunächst, eine einfache aber fundamentale, auf den Erkenntnißwerth dieser Naturwissenschaft sich beziehende Wahrheit, welche leicht zugegeben aber noch leichter vergessen zu werden pflegt, scharf ins Auge zu fassen, und bei den nachfolgenden Untersuchungen fortwährend sich gegenwärtig zu behalten. So wie die Naturwissenschaft das Dasein eines Ausserbewussten nur durch seine gegebenen Wirkungen ins Bewusstsein erkennt, so vermag sie auch das Wesen desselben in keiner anderen Weise als durch die Gesammtheit seiner möglichen Wirkungen ins Bewusstsein zu bestimmen. In Bezug auf die „secundären“ sinnlichen Qualitäten, welche noch vom natürlichen Denken den Dingen selbst beigelegt werden, hat diese Wahrheit längst allgemeine Anerkennung gefunden; daß sie auch für die „primären“, geometrisch-mechanischen Qualitäten gilt, lehrt eine einfache Analyse derselben. Was meinen wir z. B. damit, wenn wir einem Dinge einen bestimmten Ort zuschreiben? welche Thatsachen werden in diesen Worten beschrieben, welches Wissen gelangt darin zum Ausdruck? Doch wohl kein anderes als dieses: daß im bewussten Gesichtsfeld das von dem Dinge erzeugte Bild zwischen den von anderen Dingen erzeugten Bildern eine bestimmte Stelle einnimmt, oder daß das Ding bestimmte, unmittelbar oder durch den optischen Eindruck bewusste Bewegungen hemmt oder erschwert.¹ Aus

¹ Die Frage nach dem Ursprung unserer Raumvorstellungen braucht

solchen bewußten Erfahrungen entsteht nicht nur unsere Ortsvorstellung, sondern sie bilden auch den ganzen Inhalt derselben; wenn wir aufgefordert werden, an einen bestimmten Ort zu denken, so reproduciren wir eben diese Erfahrungen in bestimmter Modification, nur mit dem Nebengedanken, daß das thatsächliche Vorkommen derselben Ursachen außerhalb unseres Bewußtseins voraussetzen würde. Allerdings verschmilzt in unserem Denken der unbestimmte Begriff dieser Ursachen mit der bestimmten Vorstellung jener Erfahrungen, dem zu Folge wir uns leicht einbilden, in diesen das eigene Wesen jener schon miterfaßt zu haben. In gleicher Weise glaubt jedoch auch der Ungebildete, in den Farben- und Tonvorstellungen das eigene Wesen der sie verursachenden äußeren Prozesse zu erkennen; wie in diesem, so liegt auch in jenem Fall eine unschwer zu erklärende, aber in keiner Weise zu rechtfertigende Urtheilstäuschung vor. Nicht anders verhält es sich mit den weiteren naturwissenschaftlichen Grundbegriffen. Wenn wir einem Dinge eine bestimmte Gestalt und GröÙe beilegen, so wird dadurch sein Vermögen zur Hervorbringung jener Wirkungen, welche der Ortsbestimmung zu Grunde liegen, nur genauer präcisirt; schreiben wir ihm Bewegung zu, so will das nur sagen, daß die Art seines betreffenden Wirkens eine continuirliche Veränderung erleidet; und reden wir von den ihm zukommenden Kräften, so denken wir dabei entweder an den Widerstand, den es unseren bewußten willkürlichen Bewegungen entgegengesetzt, oder an die bewußten Wahrnehmungen, welche es in Verbindung mit anderen, gleichfalls nur in ihren Wirkungen gegebenen Dingen in uns erzeugt. Gehen wir schließlic von dem zusammengesetzten Dinge auf seine einfachen Bestandtheile, auf die Atome zurück, so lassen sich auch diese nur wieder durch Wirkungen bestimmen, welche aus denen, die wir von den Körpern erfahren, abstrahirt sind, und nur der GröÙe nach davon verschieden gedacht werden. Kurz, alle naturwissenschaftliche Begriffsbestimmungen haben ausschließlic relative Bedeutung; die Beziehung auf ein mögliches Bewußtsein ist in denselben als eine nothwendige Voraussetzung mitenthalten. Und so wenig wir aus der Curve auf

hier nicht näher erörtert zu werden; vgl. darüber meine Gesetze und Elemente des wissenschaftlichen Denkens, Leiden und Leipzig 1890—94.

dem Registrirapparat ohne weitere Daten die Natur der Vorgänge ableiten können, deren Verlauf sie bestimmt, so wenig könnte selbst die vollendete Naturwissenschaft, aus den Wirkungen ins Bewusstsein welche sie registriert, von der eigenen Natur der aufserbewußten wirkenden Agentien auch nur das Geringste erkennen.

In diesen Sätzen liegt, soweit ich sehe, nichts Hypothetisches; sie enthalten nur die möglichst exacte, durch den Inhalt der Erfahrung und die Principien des causalen Denkens vorgeschriebene Formulirung des gegebenen Thatbestandes. Dennoch sind darin die Keime des Parallelismus schon mitenthalten. Wenn nämlich die Gesamtheit der unter den Begriff der Natur zusammengefaßten Erscheinungen nichts weiter ist als das System der möglichen Einwirkungen, welche wir unter bestimmten Bedingungen von den wirklichen, aufserhalb unseres Bewusstseins sich abspielenden Processen erleiden könnten; und wenn ferner, wie das Causalprincip fordert, jedem wirklichen Prozesse unter diesen Bedingungen ein genau bestimmter Complex solcher möglicher Einwirkungen entspricht, so muß auch die abgeleitete, secundäre Reihe jener Naturerscheinungen der primären Reihe der wirklichen Prozesse parallel verlaufen; d. h. zwischen der uns verborgenen Causalität des Wirklichen und der uns gegebenen Gesetzmäßigkeit der Natur, als welche sich jene ins Bewusstsein projectirt, muß eine durchgehende Correspondenz stattfinden. Diese Folgerungen, mit welchen wir noch immer das Gebiet des Hypothetischen nicht betreten haben, führen uns bis an die Schwelle der monistischen Lehre; sie liefern das Schema, in welches jene Lehre die Gesamtheit der gegebenen Erscheinungen zu ordnen versucht. Sobald Thatfachen entdeckt werden, welche uns zur Frage veranlassen, ob vielleicht in den psychischen Vorgängen Glieder jener bisher unbestimmt gelassenen primären Reihe gegeben seien, wird die Schwelle überschritten.

Solche Thatfachen sind nun in der That entdeckt worden; ich will sie zunächst in der Sprache des natürlichen Denkens kurz andeuten, sodann mit Rücksicht auf die vorhergehenden Erörterungen genauer zu formuliren versuchen. Die Physiologie stellt fest, daß einige, und macht wahrscheinlich, daß alle meine Bewusstseinsvorgänge aufs Engste mit gewissen materiellen Processen innerhalb meines Gehirns zusammenhängen. Vollkommen

klar liegt dieses Verhältniß am Tage bei denjenigen psychischen Erscheinungen, welche meinen Verkehr mit der Außenwelt im weiteren Sinne vermitteln, bei den Empfindungen und Bewegungsvorstellungen: jene sind mit sensorischen, normal durch äußere Reize verursachten, diese mit motorischen, normal körperliche Bewegungen nach sich ziehenden Gehirnerregungen gesetzlich verbunden. Dafs von den sonstigen psychischen Erscheinungen (Erinnerungen, Urtheilen, Gefühlen u. s. w.) Analoges gilt, kann in indirecter Weise wenigstens sehr wahrscheinlich gemacht werden. Umfang und Intensität des psychischen Lebens scheinen im Grofsen und Ganzen der Gehirnentwicklung proportional zu gehen; Gehirnerkrankungen bedingen Störungen auch in den höheren psychischen Functionen; mit anatomischen Veränderungen im Gehirn gehen schwerere, in das ganze psychische Leben eingreifende Geisteskrankheiten einher. Soviel wenigstens darf aus alledem geschlossen werden, dafs innerhalb weiter Grenzen Hirnprocesse und Bewusstseinserscheinungen functionell mit einander zusammenhängen; die Art dieses functionellen Zusammenhanges, ob derselbe causal oder nicht causal, direct oder indirect zu denken ist, bleibt dabei vorläufig völlig dahingestellt.

Wie haben wir nun dieses Resultat, mit Rücksicht auf die obigen, für einen Augenblick aufser Betracht gelassenen Erörterungen genauer zu formuliren? Von dem eigenen Wesen jenes aufserbewußten Vorganges, den wir Hirnprocefs nennen, wissen wir ebensoviel wie von dem eigenen Wesen aller anderen aufserbewußten Vorgänge, d. h. absolut nichts. Wir wissen nur (oder könnten im günstigsten Fall wissen), wie er aussehen, sich anfühlen würde u. s. w., d. h. wie er, durch Vermittlung der Sinnesorgane, ins Bewußtsein wirkt; in der That meinen wir mit dem Worte Hirnprocefs nichts weiter als „dasjenige welches so und so wahrgenommen werden, also ins Bewußtsein wirken könnte“. Wenn wir also sagen, dafs mit bestimmten Bewußtseinsprocessen regelmäfsig bestimmte Hirnprocesse einhergehen, so kann das nur heifsen: so oft jene Bewußtseinsprocesse vorkommen, sind reale Vorgänge gegeben, welche unter günstigen Adaptationsverhältnissen¹ bestimmte

¹ Mit diesen Worten bezeichne ich hier und im Folgenden die Gesamtheit der positiven und negativen Bedingungen, welche gegeben sein müßten, um eine genaue und erschöpfende Wahrnehmung des funktionirenden Gehirns zu ermöglichen. Dafs die Wissenschaft diese Bedingungen

Hirnproceßwahrnehmungen ins Bewußtsein erzeugen würden. Weiter als bis zu dieser Einsicht führen uns eben die vorliegenden Daten nicht.

Der Grundgedanke des neueren Monismus ist nun einfach dieser: daß jene realen, nicht wahrgenommenen sondern vorausgesetzten, ihrem eigenen Wesen nach völlig unbestimmt gelassenen Vorgänge, welche unter günstigen Adaptationsverhältnissen Hirnproceßwahrnehmungen erzeugen, von den entsprechenden Bewußtseinsprocessen nicht verschieden, sondern damit identisch sind. Allerdings ist diese Auffassung des vorliegenden Thatbestandes nicht die einzig mögliche: es könnte ja sein, daß jene realen Vorgänge nicht selbst psychischer Natur wären, sondern die psychischen Erscheinungen nur in einer hypothetischen Seelensubstanz, auf welchen sie einwirkten, hervorriefen. Daß aber jene erste Auffassung die einfachere und näherliegende ist, wird man ohne Schwierigkeit einsehen, wenn man sich den Fall in abstracter Formulirung vor Augen stellt. Wenn wir zwei Reihen von Erscheinungen $a_1 a_2 a_3 \dots$ und $b_1 b_2 b_3 \dots$ kennen, und finden, daß, so oft ein Glied der ersteren Reihe unter der Bedingung c gegeben ist, das entsprechende Glied der anderen Reihe eintritt, so geben wir in Ermangelung weiterer Daten zwar die Möglichkeit zu, daß beide Reihen nur durch eine unbekannt drittel zusammenhängen sollten, wir versuchen aber zuerst, ob wir mit der Annahme einer directen Causalbeziehung nicht auskommen können. Genau so liegt aber die Sache hier. Wir haben die Reihe der psychischen Erscheinungen a und die Reihe der Hirnproceßwahrnehmungen b ; und wir halten es für wahrscheinlich, daß, so oft ein a unter günstigen Adaptationsverhältnissen (c) gegeben wäre, das entsprechende b sofort auftreten würde; für die Erklärung dieses Thatbestandes scheint die Möglichkeit, daß die psychischen Erscheinungen in Verbindung mit den günstigen Adaptationsverhältnissen die Ursache der

noch nur ausnahmsweise und sehr unvollständig zu verwirklichen vermag, braucht wohl nicht bemerkt zu werden. Dagegen bitte ich zu beachten, daß nach dem Vorhergehenden auch diese Bedingungen selbst wieder nicht in ihrem eigenen Wesen, sondern nur in ihren bewußten Wirkungen erkannt werden; was im Folgenden nicht jedesmal wiederholt, aber fortwährend vorausgesetzt wird.

Hirnproceßwahrnehmungen seien, an erster Stelle Berücksichtigung zu verdienen. •

Ich mache hier einen Augenblick Halt, und bitte den Leser, sorgfältig zu überlegen, ob es mit dieser letzten Folgerung seine Richtigkeit hat. Es sträubt sich in uns etwas dagegen, und wir werden sogleich sehen, was sich dagegen sträubt. Zunächst gilt es aber, deutlich einzusehen, daß die in der vorigen Alinea gegebene Vorstellung wirklich der Sachlage entspricht. Es verhält sich buchstäblich so: von demjenigen, welches wir als Hirnproceß wahrnehmen oder vorstellen, wissen wir nichts weiter, als daß es eben diese Wahrnehmung erzeugt, und unter anderen Bedingungen andere, gleichfalls bestimmte Wahrnehmungen erzeugen würde. Man wird freilich meinen, wir wüßten mehr davon; nämlich es liege der Hirnproceßwahrnehmung eben der reale Hirnproceß zum Grunde. Wenn aber richtig ist, was ich oben ausführlich nachzuweisen versucht habe, daß das Aufserbewusste sich nur durch seine directen oder indirecten Wirkungen ins Bewusstsein bestimmen läßt, so kommen wir damit um keinen Schritt weiter; „der reale Hirnproceß“ bedeutet dann eben nichts weiter als „die reale Ursache der gegebenen Hirnproceßwahrnehmung“. Aber, wird man einwenden, wenn ich hypothetisch mir einen realen Proceß denke, der dem vorgestellten Prozesse in allen wesentlichen Stücken gleicht, so kann ich daraus doch manche gegebene Wirkungen erklären, und also auf indirectem Wege die Richtigkeit meiner Hypothese nachweisen. Jedoch auch mit dieser Argumentation dreht man sich im Kreise herum. Jene dem vorgestellten Proceß entnommenen Merkmale, welche dem realen Prozesse zuerkannt werden, bezeichnen eben nichts weiter als das Vermögen des letzteren, bestimmte Wirkungen auszuüben; und es versteht sich, daß man, nachdem man dem realen Prozesse dieses Vermögen beigelegt hat, daraus die betreffenden Wirkungen ableiten kann. Das eigene Wesen des realen Processes, welcher unter geeigneten Umständen eine Hirnproceßwahrnehmung hervorbringt, läßt sich demnach auf diesem Wege nicht bestimmen; und die Identification desselben mit dem zugeordneten psychischen Vorgang bleibt, unter dem Vorbehalte näherer Untersuchung, eine methodisch gerechtfertigte Annahme.

Trotz alledem hat diese Annahme einen paradoxen Anstrich; wie oben bemerkt wurde, es sträubt sich in uns etwas dagegen.

Wir wollen nachsehen, was dieses Etwas ist, und ob es Beachtung verdient. Die Paradoxie entsteht, wie ich glaube, hauptsächlich daraus, daß wir mehr oder weniger bewußt folgenderweise argumentiren: „Der psychische Vorgang soll also das reale Substrat etwa der optischen Hirnproceßwahrnehmung sein? Aber wir wissen doch, daß diese Wahrnehmung durch Vermittlung reflectirter Lichtstrahlen zu Stande kommt; nun ist aber die Reflection des Lichts ein physischer Vorgang, der immer von physischen Körpern ausgeht, und auch nothwendig solche voraussetzt. Wie dagegen ein psychischer Vorgang Licht reflectiren sollte, läßt sich gar nicht denken!“ — In dieser Argumentation, so einleuchtend sie scheint, liegt aber wieder das alte Mißverständniß. Allerdings erfordert die Lichtreflection physische Körper; das heißt aber nach dem Vorhergehenden bloß: sie erfordert ein Wirkliches, welches als physischer Körper wahrgenommen wird. Nach der vorliegenden Hypothese ist aber der psychische Vorgang auch ein solches Wirkliche; eben dieses, daß der psychische Vorgang als functionirendes Gehirn wahrgenommen wird, hatte sie ja behauptet. Dadurch, daß etwas sinnlich als physischer Körper wahrgenommen wird, ist aber seine eigene Natur noch keineswegs bestimmt; und nichts hindert, wenn die Thatsachen darauf hinweisen sollten, sich diese eigene Natur als eine psychische zu denken.

Damit wären also hoffentlich einige vorläufige Hindernisse, welche das Verständniß der monistischen Hypothese erschweren könnten, beseitigt. Da nun nach dem Vorhergehenden diese Hypothese die einfachste und zunächstliegende ist, verdient sie an erster Stelle untersucht zu werden. Wir versuchen zunächst, sie in einige ihrer wichtigsten Consequenzen zu entwickeln, und speciell die Frage zu beantworten, in welchem Sinne nach ihr von einem Parallelismus zwischen psychischen und physischen Erscheinungen die Rede sein kann. Dabei beschränken wir uns vorläufig auf das Verhältniß zwischen psychischen Vorgängen und Hirnproceßwahrnehmungen, um später nachzusehen, inwiefern das hier zu Findende eine weitergehende Anwendung erfordern oder erlauben sollte.

Da ist denn vor Allem zu bemerken, daß nach der aufgestellten Hypothese zwar jedem psychischen Vorgang eine bestimmte Hirnproceßwahrnehmung als seine mögliche indirecte

Wirkung entspricht oder zugeordnet ist, daß aber keineswegs, so oft ein psychischer Vorgang sich abspielt, die entsprechende Hirnproceßwahrnehmung auch thatsächlich gegeben sein muß. Vielmehr gehören dazu ganz bestimmte Bedingungen: eben diejenigen, welche wir unter dem Begriff der günstigen Adaptationsverhältnisse zusammengefaßt haben, also beispielsweise eine äußere Lichtquelle, ein Beobachter mit normal functionirenden und richtig adaptirten Sinnesorganen, Entfernung undurchsichtiger bedeckender Theile u. s. w. Factisch sind diese Bedingungen so gut wie niemals vollständig realisirt (und zwar ebensowenig für einen fremden Beobachter wie für das Subject der psychischen Vorgänge selbst); aber wir wissen, daß solches an äußeren, relativ zufälligen Umständen liegt und mit diesen sich ändern würde; und wir sind demzufolge vollkommen dazu berechtigt, neben der realen Reihe der psychischen Vorgänge eine ideale Reihe von Hirnproceßwahrnehmungen uns vorzustellen oder zu denken, denen an und für sich bloß Möglichkeit im physikalischen Sinne, d. h. also bedingungsweise Wirklichkeit zukommt. — Des Weiteren sind nun die Glieder dieser beiden Reihen, sofern sie verwirklicht werden, sammt und sonders Bewußtseinserscheinungen; und es kann selbst eine identische Bewußtseinserscheinung sowohl als der einen wie als der anderen Reihe zugehörig betrachtet werden. Gesetzt es wäre ein Instrument erfunden, welches uns gestattete in den Schädel eines Anderen hineinzuschauen, so würde, wenn *A* die Hirnproceße von *B*, und *B* gleichzeitig diejenigen von *C* beobachtet, die bewußte Wahrnehmung von *B* sich zu derjenigen von *A* wie ein Glied der ersten zu einem Gliede der zweiten Reihe, zu derjenigen von *C* dagegen wie ein Glied der zweiten zu einem Gliede der ersten Reihe verhalten. Es besteht demnach zwischen den Gliedern der beiden Reihen keineswegs eine inhaltliche Heterogenität; sondern die spezifische Natur der einen läßt sich nicht anders als durch ihre Beziehung zu den anderen bestimmen. Und zwar so: jedem beliebigen (sagen wir kurz primären) psychischen Vorgange in einem bestimmten Bewußtsein entspricht ein möglicher secundärer psychischer Vorgang in einem anderen oder auch dem nämlichen Bewußtsein¹, welcher sich zu jenem wie die durch die Wirksamkeit der

¹ Mit Unrecht, wie ich glaube, wird oft der wesentliche Unterschied der beiden Reihen auf denjenigen der Erscheinungsweisen für das eigene

Sinnesorgane vermittelte Wirkung zur Ursache verhält. Es hindert nun offenbar nichts, daß solch ein secundärer psychischer Vorgang selbst wieder als Hirnprocess wahrgenommen würde, und also in dieser Beziehung gleichzeitig ein primärer psychischer Vorgang wäre, und so fort ins Unendliche. — Schliesslich ist, nach dem Vorhergehenden, jeder secundäre Vorgang durch den entsprechenden primären, als durch seine unter constanten Bedingungen wirkende Ursache, vollkommen bestimmt; sofern demnach die primären Vorgänge nach festen Gesetzen verlaufen, muß das Gleiche von den secundären Vorgängen gelten. Indem aber die Gesetze der primären Reihe den Zusammenhang der betreffenden Vorgänge selbst, diejenigen der secundären Reihe den Zusammenhang bestimmter indirecter Wirkungen derselben zum Ausdruck bringen, müssen für beide Gebiete zwar parallel verlaufende, jedoch inhaltlich verschiedene Gesetze herrschen. Parallel müssen die Gesetze verlaufen, weil die gesetzmäßige Verbindung der primären Vorgänge a und b auch eine gesetzmäßige Verbindung der von ihnen unter constanten Bedingungen hervorgebrachten Wirkungen, welche wir etwa durch $F'(a)$ und $F'(b)$ vorstellen können, mit sich führt; inhaltlich müssen sie verschieden sein, weil eben die Ursachen etwas anderes sind als die Wirkungen. Daß es sich so verhält, wird auch durch die Erfahrung bestätigt: in der secundären Reihe folgt auf die Wahrnehmung eines bestimmten Hirnprocesses nach physisch-physiologischen Gesetzen die Wahrnehmung eines anderen Hirnprocesses; in der primären Reihe folgt auf die nämliche Wahrnehmung nach psychologischen Gesetzen etwa eine associirte Vorstellung oder ein Urtheil. In dieser Verschiedenheit der herrschenden Gesetze, und nicht

und für ein fremdes Bewusstsein zurückgeführt. Factisch kann ein Fremder so wenig in mein Gehirn hineinschauen wie ich selbst, und in beiden Fällen sind die Hindernisse bloß praktischer Natur; es ist sehr denkbar, daß die Wissenschaft, sowie jetzt schon Wahrnehmung der eigenen Herzthätigkeit, einmal auch Wahrnehmung der eigenen Gehirnthätigkeit möglich macht. Der wesentliche Unterschied ist derjenige zwischen directem Bewusstsein des psychischen Vorgangs, und Bewusstsein einer durch die Sinnesorgane vermittelten Wirkung desselben. Könnte ich die eigene Gehirnthätigkeit sinnlich wahrnehmen, so hätte ich doch immer noch eine physische, weil durch Lichtstrahlen und Sinnesfunction vermittelte, also direct durch ein Aufserbewusstes, und bloß indirect durch eigene Bewusstseinsvorgänge verursachte Wahrnehmung.

in einer angeblichen Verschiedenheit der einzelnen Elemente, liegt die vielbehauptete Heterogenität der beiden Reihen; auf sie beruht auch der abgeschlossene Charakter jeder Reihe gegenüber der anderen. Zwischen den sich entsprechenden Gliedern beider Reihen besteht eben ein complicirtes, durch die Natur des sinnlichen Wahrnehmungsprocesses bestimmtes functionelles Verhältniß; wollte man ein Glied der einen Reihe zwischen die unmittelbar vorhergehenden und nachfolgenden Glieder der anderen Reihe hineinfügen, so hätte man für den dahingehörigen Werth eine complicirte Function desselben gesetzt, und die Gesetzmäßigkeit der Reihe wäre zerstört. — Man kann sich diese Verhältnisse ungemein durchsichtig machen mit Hülfe einer mathematischen Analogie. Man denke sich eine lange Reihe unter einander geschriebener Zahlen, deren jede folgende aus der vorhergehenden nach einem festen Gesetze gewonnen ist, also etwa die Reihe der natürlichen Zahlen; sodann neben jeder Zahl eine andere, welche aus derselben durch Multiplication mit einem constanten Factor p sich ergibt. Man hat dann zwei Reihen; jede besteht aus Zahlen; jedes Glied der einen Reihe ist eine bestimmte Function des entsprechenden Gliedes der anderen Reihe. Aber eben deshalb gilt für beide Reihen ein verschiedenes Entwicklungsgesetz: in der einen entsteht jede Zahl aus der vorhergehenden nach der Formel $Z_n + 1 = Z_n + 1$, in den anderen nach der Formel $Z_n + 1 = Z_n + p$. Eine Zahl der einen Reihe kann demnach ganz wohl auch in der anderen Reihe vorkommen, aber nur an einer verschiedenen Stelle; wollte man dagegen eine Zahl der einen Reihe durch die entsprechende Zahl der anderen Reihe ersetzen, so wäre damit die in jener herrschende Gesetzmäßigkeit aufgehoben. — Auch physikalische Analogien lassen sich ohne Mühe finden. Man denke sich etwa den Fall, daß irgend eine Reihe von Vorgängen einmal mit unbewaffnetem Auge, sodann mittels eines complicirten (vergrößernden oder verkleinernden, färbenden, meinetwegen beliebig verzerrenden) optischen Apparates wahrgenommen wird. Es bieten sich dann dem Beobachter zwei Reihen von Erscheinungen dar, welche beide ausschließlich aus Gesichtswahrnehmungen bestehen, also inhaltlich homogen sind; jedem Gliede der einen Reihe ist ein bestimmtes Glied der anderen Reihe zugeordnet, dergestalt, daß Einer, der die Einrichtung des Apparates und die optischen Gesetze genau

kannte, a priori die eine Reihe aus der anderen vollständig würde construiren können, während in Ermangelung solcher Kenntniss doch wenigstens a posteriori aus einer genügenden Anzahl von Beobachtungen die Regelmässigkeit der Verbindung festgestellt werden könnte. Wenn ferner die direct wahrgenommenen Erscheinungen gesetzmässig verlaufen, so werden auch die indirect wahrgenommenen eine entsprechende Gesetzmässigkeit erkennen lassen; dem Inhalte nach aber werden diese Gesetze nothwendig von jenen verschieden sein. Sofern der Beobachter es für gut finden sollte, während beliebiger Zeit seine Aufmerksamkeit ausschliesslich einer der beiden Reihen zuzuwenden, würde er in dem gesetzlichen Ablauf der betreffenden Erscheinungen nirgends eine Lücke entdecken; vorausgesetzt, dass die Totalität der vorliegenden Processe auf jede der beiden Arten der Beobachtung zugänglich wäre. Verhielte es sich aber anders; wäre etwa der Apparat so eingerichtet und aufgestellt, dass mittels desselben nur ein beschränktes Stück Raum untersucht werden könnte, und verdeckte es andererseits dem unbewaffneten Auge einen Theil des Gesichtsfeldes, so wäre damit allerdings der continuirliche Zusammenhang innerhalb jeder Reihe an gewissen Punkten durchbrochen, und es bliebe nur übrig, das Fehlende aus dem Gegebenen in irgendwelcher Weise zu ergänzen. Auf keinen Fall aber könnte diese Ergänzung so stattfinden, dass ein fehlendes Glied der einen einfach durch das entsprechende Glied der anderen Reihe ersetzt würde; es passt eben dieses Glied an Ort und Stelle nicht in die betreffende Reihe hinein, hängt mit den vorhergehenden und nachfolgenden Gliedern derselben nicht continuirlich zusammen, ordnet sich der Gesetzmässigkeit der Reihe nicht unter. Die geforderte Ergänzung könnte demnach nur auf hypothetischem Wege stattfinden; und zwar entweder aus den vorhergehenden und nachfolgenden Gliedern der lückenhaften Reihe selbst, kraft der Gesetze ihres inneren Zusammenhanges, oder aus den gleichzeitigen Gliedern der anderen Reihe, nach den Regeln der zwischen beiden geltenden Correspondenz.

Das zuletzt verwendete Bild führt uns, indem wir jetzt zur Hauptfrage zurückkehren, sogleich einen Schritt weiter. Was dort als möglich angedeutet wurde, trifft nämlich hier thatsächlich zu: die beiden Reihen der psychischen und der physischen Erscheinungen sind uns in lückenhaftem Zustande gegeben, und bedürfen demnach vielfacher Ergänzung. Ueber die hierzu vor-

zunehmenden Interpolationen und Extrapolationen habe ich zunächst noch einiges zu bemerken.

Was erstens die Reihe der physischen, durch Vermittlung der Sinnesorgane wahrgenommenen Erscheinungen betrifft, so hängt in der Naturwissenschaft fast Alles nur durch solche Interpolationen und Extrapolationen mit einander zusammen. Zu Großes und zu Kleines, zu Schnelles und zu Langsames, Entferntes und Verstecktes entziehen sich gleichmäßig unserer Wahrnehmung; und von demjenigen, welches wir wahrnehmen könnten, wird doch thatsächlich nur ein verschwindend geringer Theil wahrgenommen. Alles Nichtwahrgenommene nun, welches wir dennoch als Bestandtheil der Natur vorstellen oder denken, ist Product einer das Gegebene im Sinne der darin herrschenden Gesetzmäßigkeit ergänzenden Interpolation. So verhält es sich insbesondere auch mit unseren Vorstellungen von den Hirnprocessen: gegeben ist davon nahezu nichts, der Physiolog versucht aber das Nichtgegebene sich in einer Weise vorzustellen, welche die Gesamtheit des Geschehens vom Eintritt ins Gehirn bis zum Austritt aus demselben als eine lückenlose Kette zu überschauen gestattet. Im Princip sind alle diese Ergänzungen der physischen Reihe vollkommen gerechtfertigt. Die in der Wahrnehmung sich kundgebenden realen Vorgänge mögen an sich sein was sie wollen, die Naturwissenschaft untersucht nicht wie sie an sich, sondern nur wie ihre möglichen, durch den sinnlichen Wahrnehmungsprocess vermittelten Wirkungen ins Bewusstsein mit einander zusammenhängen. Dieser Zusammenhang wird aber von Gesetzen beherrscht, welche durch die Gesetze des ursprünglichen Zusammenhanges in Verbindung mit der Natur der Sinnlichkeit bestimmt werden; und es versteht sich, daß auch die einzuschiebenden Ergänzungsglieder sich dieser Bestimmung fügen müssen. Wo also einzelne Glieder der physischen Erscheinungsreihe sich der Beobachtung entziehen, hat die Naturwissenschaft nicht zu fragen: welche reale Processe haben dort stattgefunden? — sondern: wie würden die Wahrnehmungen beschaffen sein, welche diesen Processen als ihre möglichen sinnlichen Wirkungen entsprechen? Indem wir jedoch im Allgemeinen so wenig die realen Processe selbst wie ihr functionelles Verhältniß zu den Wahrnehmungen kennen, lassen sich diese nicht aus jenen construiren, und kann die Interpolation nur aus den begrenzenden

physischen Gliedern nach physischen Gesetzen stattfinden. Mit richtigem Instinct haben daher auch stets die Physiologen sich dagegen gesträubt, psychische Vorgänge wie Vorstellung und Wille in den Mechanismus der Hirnfunctionen mithineinspielen zu lassen; diese psychischen Vorgänge sind auf keinem Fall sinnlich vermittelte Wirkungen, also etwa Gesichts- oder Tastwahrnehmungen realer Processe, und gehören also auch nicht in die Reihe derselben hinein.

Aus ähnlichen Gründen wie die secundäre Reihe der Wahrnehmungen muß auch die primäre Reihe der wirklichen Processe als eine in sich abgeschlossene betrachtet werden; und zwar wiegen diese Gründe hier noch etwas schwerer als dort. Denn eine Lücke in der primären Reihe würde ein reales Geschehen ohne Ursache, eine Lücke in der secundären Reihe dagegen nur ein reales Geschehen ohne mögliche Wirkung ins Bewußtsein bedeuten; jenes schließt das Causalitätsgesetz unbedingt aus, dieses nicht. Nach der monistischen Hypothese ist uns nun von der primären Reihe wenigstens etwas, nämlich die psychischen Vorgänge, gegeben; der Zusammenhang derselben ist demnach als ein Theil des allgemeinen Zusammenhanges der wirklichen Processe zu denken; sofern sich also die Ursachen für psychische Vorgänge nicht in vorhergehenden psychischen Vorgängen nachweisen lassen, müssen sie in anderen, uns nicht als psychisch gegebenen wirklichen Processen gesucht werden. Die Nöthigung, sich die primäre Reihe auch außerhalb des von uns als bewußt erkannten Gebietes fortgesetzt zu denken, ist demnach eine einfache Consequenz der monistischen Hypothese; es fragt sich nur, ob wir über die Natur der zu ergänzenden Glieder etwas Näheres wissen oder vermuthen können. Ueber diese Frage präjudicirt die monistische Hypothese nicht; sie braucht nur anzunehmen, daß einige wirkliche Processe psychischer Natur seien, und kann das Wesen der übrigen unbestimmt lassen. Für die Beantwortung jener Frage giebt jedoch die Erfahrung einige Andeutungen, welche, indem sie der Hypothese größere Bestimmtheit und zugleich eine neue Stütze gewähren, hier nicht unerwähnt bleiben sollen. Indem dieselben verschiedenen Inhalt und verschiedenes Gewicht haben, je nachdem es sich um eine Ergänzung der primären Reihe nach innen oder nach außen handelt, fasse ich diese beiden Fälle gesondert ins Auge.

Die Ergänzung nach innen oder Interpolation ist überall da am Platze, wo psychische Vorgänge sich als Wirkungen anderer psychischer Vorgänge erkennen lassen, ohne dafs es möglich wäre, das Verhältnifs zwischen beiden den die betreffenden Erscheinungen beherrschenden psychischen Gesetzen unterzuordnen; also beispielsweise, wo eine Vorstellung eine andere ins Bewusstsein ruft, ohne mit derselben durch Aehnlichkeit oder Contiguität associirt zu sein, oder wo aus gegebenen Urtheilen ein neues entsteht, ohne damit nach logischen Gesetzen zusammenzuhängen. Dafs in solchen Fällen hypothetisch Verbindungsglieder eingeschaltet werden müssen, wird allgemein zugegeben; dagegen oft geglaubt, dafs man mit „blofs physiologischen“ Verbindungsgliedern auskommen könne. Das ist jedoch nach dem Vorhergehenden ein Irrthum. Die physiologischen Verbindungsglieder sind sinnliche Wahrnehmungen, also indirecte Wirkungen der mitspielenden wirklichen Processe, nicht diese selbst; sie können die Stelle derselben nur vertreten, nicht ausfüllen. Es wäre auch unrichtig zu glauben, dafs die Annahme wirklicher Processe hinter den physiologischen Zwischengliedern die Sache unnöthig complicire; denn diese Annahme liegt ja in derjenigen der physiologischen Zwischenglieder selbst, welche sich doch nur als sinnliche Wirkungen eines unbekanntes Realen denken lassen, bereits miteingeschlossen. Die „wirklichen Processe“ sind also jedenfalls da, und als die eigentlichen Verbindungsglieder anzuerkennen; es fragt sich nur, ob und wie das Wesen derselben näher zu bestimmen sei. In Bezug auf diese Frage liegen die Verhältnisse hier ungefähr so, wie bei der physikalischen Interpolation. Nicht aus der physiologischen Begleiterscheinung und ihrer functionellen Beziehung zum wirklichen Prozesse, welche beide unbekannt sind, sondern nur aus gegebenen Gliedern und bekannten Gesetzen der durchlöcherten Reihe selbst kann die Ergänzung derselben versucht werden. Hierbei stellt sich nun im Allgemeinen heraus, dafs eine Ergänzung der psychischen Reihe durch psychische Zwischenglieder nicht nur möglich ist, sondern dafs auch die Thatsachen in unverkennbarer Weise darauf hindeuten. Ueberall wo ein Hiatus in der psychischen Causalkette vorliegt, lassen sich nämlich erstens psychische Zwischenglieder denken, welche, wenn sie thatsächlich gegeben wären, die Unterordnung des Processes unter bekannten psychischen Gesetzen ermöglichen würden; und läfst sich zweitens

das Vorhandensein von Bedingungen feststellen, welche unter günstigen Umständen eben jene Zwischenglieder ins Bewusstsein hervorrufen müßten. Wenn also beispielsweise eine Vorstellung eine andere ihr fremde Vorstellung reproducirt, so führt die nachfolgende Selbstbesinnung stets auf Zwischenglieder, welche mit beiden associativ verbunden sind, und also bei größerer Wirksamkeit oder geringerem Widerstand den Uebergang bewußt hätten vermitteln können; und wenn eine Folgerung aus inadäquaten Gründen zu entstehen scheint, so sind in der Erfahrung oder im Denken des betreffenden Individuums wenigstens die Bedingungen nachweisbar, aus denen bei genügender Aufmerksamkeitsspannung die zur logischen Vollständigkeit der Begründung fehlenden Prämissen sich hätten ergeben müssen. Durch solche Erfahrungen sind die Psychologen stets wieder, oft gegen ihren Willen, zur Annahme unbewusster Vorstellungen, unbewusster Urtheile u. dergl. geführt worden; und in der That scheinen diese Ausdrücke sehr genau dasjenige zu bezeichnen, was wir von den betreffenden realen Processen wissen: daß nämlich diese Processe, obgleich sie unbewußt, wenigstens uns nicht als bewußt gegeben sind, dennoch sich vollständig der psychischen, aus bewußten Processen abstrahirten Gesetzmäßigkeit unterordnen, und demzufolge mit diesen bewußten Processen als wesensgleich betrachtet werden müssen. Soweit aber diese Erklärungsweise reicht, so weit reicht auch das Gebiet der psychischen Causalität; und wir haben wenigstens keine Gründe anzunehmen, daß sie für Beziehungen innerhalb des individuellen Bewusstseins irgendwo ihre Dienste versagen sollte.

Viel weniger entschieden läßt sich, zwar nicht über die Nothwendigkeit einer Ergänzung der primären Reihe nach außen überhaupt, wohl aber über die Art dieser Ergänzung reden. Eine Kette von psychischen Vorgängen, welche mit einer Wahrnehmung anfängt oder mit einem Willensentschluß endet, läßt sich nach vorn oder hinten nicht weiter verfolgen; und es werden für gewöhnlich physikalische und physiologische Reize als die Ursachen jener, körperliche Bewegungen als die Wirkungen dieses Vorganges angegeben. Auch hier ist diese Ausdrucksweise offenbar ungenau. Nicht dasjenige, welches wir als den Reiz wahrnehmen, sondern der unbekanntere reale Proceß, welcher durch Vermittlung der Sinnesorgane diese Wahrnehmung bewirkt, ist die Ursache der Em-

pfung; dieses reale Verhältniß stellt sich aber der sinnlichen Wahrnehmung als ein solches zwischen Reiz und Hirnproceß dar. Und ebenso ist die an einen Willensentschluß sich anknüpfende, wahrnehmbare oder als wahrnehmbar gedachte Nerven- und Muskelbewegung nicht die directe Wirkung desselben; sondern diese directe Wirkung ist in einem unbekanntem realen Vorgang zu suchen, und das Verhältniß zwischen dem Willensentschluß und diesem Vorgang wird wieder als dasjenige zwischen Hirnproceß und Nervenirregung wahrgenommen. Die Forderung einer extrapolirenden Ergänzung der primären Reihe ist damit als berechtigt anerkannt; über die Natur der voraussetzenden Extrapolationsglieder gestatten aber die vorliegenden Daten nur ganz allgemeine Vermuthungen. Bei der Interpolation waren sowohl bewusste Processe, aus welchen die unbewussten entstehen, als andere, in welche sie übergehen, gegeben; bei der Extrapolation dagegen kennen wir nur entweder die einen oder die anderen, und es fehlt demnach die Möglichkeit, durch Vergleichung beider die Art der zwischenliegenden Causalverhältnisse zu bestimmen. Dennoch lassen sich Betrachtungen anstellen, welche eine der dort gegebenen analoge Lösung auch hier als die wahrscheinlichste erkennen lassen.¹ Zunächst ist alles Gegebene ohne Ausnahme psychischer Natur; es ist kaum anzunehmen, daß das Nichtgegebene, nur in seinen Wirkungen sich Offenbarende, welches mit jenem in ein unentwirrbares System von Wechselbeziehungen verwoben erscheint, in seinem eigenen Wesen ganz verschiedener Art sein sollte. Des näheren sind diejenigen mir gegebenen psychischen Erscheinungen, welche eine Ursache außerhalb meines Bewußtseins voraussetzen, zum Theil solche, welche mit den Wirkungen meines eigenen Bewußtseins eine überraschende Aehnlichkeit erkennen lassen, und mir demnach die Annahme fremder Bewußtseine geradezu aufzwingen; zum anderen Theil sind sie von jenen nur graduell verschieden, und diese Gradation ist eine so allmähliche, daß ich den Punkt nicht bestimmen kann, wo ich mit der Annahme fremden Bewußtseins Halt machen sollte. Andererseits ist mir aus meinem eigenen Bewußtseinsleben bekannt, daß es psychische Erscheinungen giebt, welche sich kaum oder gar nicht in

¹ Vgl. FECHNER, Ueber die Seelenfrage, Leipzig 1861; Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht, Leipzig 1879.

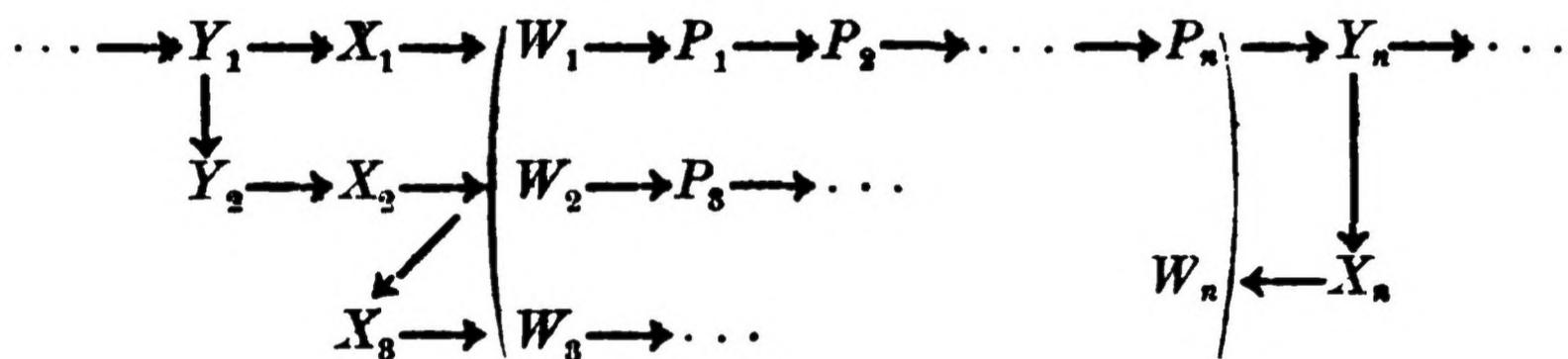
sinnlich wahrnehmbare Wirkungen offenbaren; es scheint demnach unerlaubt, aus dem Fehlen solcher Offenbarung mit Sicherheit auf völligen Bewusstseinsmangel zu schliessen. Ferner bezeugen mir die Thatsachen des Stoffwechsels und der Fortpflanzung, das fortwährend das als bewußt Erkannte und das nicht als bewußt Erkannte aus einander entsteht und in einander übergeht; dieser Proceß müßte aber für alle Ewigkeit unbegreiflich bleiben, wenn nicht in der Natur des letzteren das Bewußtsein mindestens in irgendwelcher Weise angelegt wäre. Oder in etwas allgemeinerer Wendung: das Entstehen des thierischen Bewußtseins auf der Erde überhaupt setzt in der anorganischen Natur Bedingungen voraus, welche wenigstens die Elemente für den Aufbau des Bewußtseins in sich enthalten, deren Wesen also auch von demjenigen des Psychischen nicht durchaus verschieden gedacht werden kann. — Ueber Intensität und specifischen Inhalt der aus solchen Gründen als wesensverwandt mit den psychischen Vorgängen gedachten Weltprocesse läßt sich zur Zeit noch nichts behaupten; und auch die Vermuthung ihrer psychischen Natur überhaupt hängt, wie oben bemerkt wurde, mit der monistischen Hypothese keineswegs solidarisch zusammen. Ihr genügt es, wenn als Grundlage der sinnlichen Wahrnehmungen irgendwelche reale Processe, von diesen aber wenigstens ein Theil als bewußte Processe anerkannt werden.

Ich fasse den wesentlichen Inhalt der vorhergehenden Erörterungen in wenige Worte zusammen.

Die monistische Hypothese giebt, keineswegs als absolute, sondern als höchste zur Zeit erreichbare, der Gesammtheit des Gegebenen am engsten sich anschließende Wahrheit, folgende Vorstellung des Wirklichen. Inhalt und Zusammenhang des Geschehens im Universum sind nach Analogie des Inhaltes und des Zusammenhanges des Geschehens im individuellen Bewußtsein zu denken; jenes umfaßt, wie dieses, eine Vielheit coexistirender und succedirender, in mannigfacher Wechselwirkung stehender, dem Wesen oder der Anlage nach psychischer Processe. So wie es aber im individuellen Bewußtsein Vorstellungscomplexe giebt, welche so fest unter einander und so schwach mit anderen Vorstellungen verbunden sind, daß sie niemals oder fast niemals mit diesen in Einen Bewußtseinsakt

zusammengefaßt werden, so enthält auch das universelle Bewußtsein in sich die abgesonderten, für sich ein relativ selbständiges Dasein führenden psychischen Individuen. Die gesamten Inhalte des universellen Bewußtseins sind nach festen Gesetzen, welche auch den Zusammenhang der individuellen Bewußtseinsinhalte bestimmen, mit einander verbunden; kraft solcher Gesetze findet auch die Wechselwirkung zwischen Individuum und Außenwelt statt, und vermag jenes auf die Einwirkung dieser nur in ganz bestimmten, den Sinnesqualitäten entsprechenden Formen zu reagiren. Dem individuellen Bewußtsein ist also seine innere Ordnung vollständig und direct, die äußere dagegen nur bruchstückweise und in ihren Wirkungen gegeben; indem diese Wirkungen den äußeren Ursachen nicht gleichen, sondern bloß entsprechen, müssen für die Ordnung derselben Gesetze gelten, welche denjenigen der eigenen Inhalte zwar parallel verlaufen, keineswegs aber damit identisch sind. Der Naturwissenschaft fällt die Erforschung dieser secundären, der Psychologie diejenige der primären Gesetze zu.

Eine schematische Darstellung mag zum Schluß diese Verhältnisse noch einmal erläutern.



Die Buchstaben bedeuten reale Processe; und zwar die von Klammern eingeschlossenen solche, welche in einem bestimmten individuellen Bewußtsein vorgehen (W = Wahrnehmungen, P = sonstige psychische Processe), die außerhalb der Klammern stehenden andere, welche diesem Bewußtsein nicht angehören (X = die als Sinnesfunctionen des betreffenden Individuums wahrzunehmenden, Y = alle sonstigen Processe der Außenwelt). Die Pfeile bedeuten Causalverhältnisse zwischen diesen verschiedenen realen Processen, und weisen von der Ursache auf die Wirkung hin. Die Ordnung der Buchstaben entspricht der monistischen Deutung desjenigen, was die Erfahrung lehrt. Wir sehen zunächst, daß dem Bewußtsein nur Wahrnehmungen und sonstige psychische Processe gegeben sind; daß die letzteren aus

den Wahrnehmungen oder aus einander entstehen; daß aber die ersteren Ursachen außerhalb des Bewusstseins voraussetzen, deren eigenes Wesen wir nicht kennen, von denen wir jedoch wissen, daß sie nur mittels der als Sinnesfunctionen wahrzunehmenden Prozesse auf das Bewußtsein wirken. Das Verhältniß zwischen den Processen Y_1 , Y_2 , X_1 , X_2 , W_1 , W_2 erläutert die Art und Weise, wie uns die Naturcausalität gegeben ist; ist Y_1 die Ursache von Y_2 , bringen aber beide durch Vermittlung von X_1 und X_2 eindeutig bestimmte Wahrnehmungen W_1 und W_2 zu Stande, so vertritt uns die allein gegebene regelmäßige Verbindung zwischen W_1 und W_2 das ursächliche Verhältniß zwischen den zugrundeliegenden aufserbewußten Processen. Die Causalkette P_n Y_n X_n W_n bringt den Fall zur Darstellung, daß ein psychischer Vorgang (Willensentschluß, Gefühl) einen aufserbewußten Proceß erzeugt, der seinerseits wieder durch Vermittlung der Sinne bestimmte Wahrnehmungen (der körperlichen oder Ausdrucksbewegungen) hervorruft; die Kette W_2 X_2 W_2 endlich schematisirt die wenigstens nicht für alle Zukunft auszuschließende Möglichkeit, daß die einen Wahrnehmungsakt begleitende Hirnprocesse für das Subject der Wahrnehmung selbst sinnlich wahrnehmbar gemacht würden.

Denken wir uns nun dieses Schema ins Unendliche erweitert, so wäre damit die „Weltformel“ nach den Principien des hier vertretenen Monismus gegeben. Man sieht leicht, daß in dieser Formel von irgendwelcher „Zweiheit“ keine Rede wäre; die in derselben vertretenen Prozesse sind sämtlich psychischer Natur, und hängen alle mit einander ursächlich zusammen. Für ein alle Wirklichkeit umfassendes Bewußtsein müßte es auch bei diesem Elnen, unserer primären Reihe entsprechenden Zusammenhang nothwendig bleiben; in seiner Welt- oder Selbstanschauung fände der Parallelismusbegriff keine Verwendung. Daß für uns die Sache sich anders verhält, liegt einfach daran, daß wir beschränkte, nur einen Theil des Wirklichen umfassende Bewußtseine sind; demzufolge die überwiegende Mehrzahl der realen Prozesse uns nur durch ihre Wirkungen ins Bewußtsein, also durch die entsprechenden Wahrnehmungen, gegeben ist. An sich betrachtet, sind diese Wahrnehmungen nur zerstreute, keineswegs irgendwie ausgezeichnete, auch nur gelegentlich mit einander gesetzlich verbundene Elemente des Weltprocesses; für das individuelle Bewußtsein gewinnen sie Bedeutung als Merk-

zeichen äußerer auf ihn einwirkender Prozesse; und Zusammenhang, indem es sie durch weitere, den nicht auf ihn einwirkenden äußeren Processen entsprechende Merkzeichen ergänzt. So construirt es seine, der primären parallel verlaufende, und dennoch nur innerhalb derselben theilweise verwirklichte secundäre Reihe. Die Bedeutung derselben ist eine durchaus relative; jedes in anderen Formen als wir auf Einwirkungen von außen reagirende Bewusstsein müßte sich auch eine andere secundäre Reihe construiren; und wenn unser Bewusstsein sich zum Weltbewusstsein erweitern könnte, wäre jede solche Construction nur noch eine sinn- und zwecklose Spielerei. Als individuell beschränkten Wesen ist uns jedoch die secundäre Reihe theoretisch und praktisch gleich unentbehrlich; erst die Erkenntniß ihrer Gesetze macht das Handeln möglich, und bildet zugleich, wenn auch nicht das nothwendige Ende, so doch den nothwendigen Anfang alles unseres Wissens von der Außenwelt.

Dem idealistischen Monismus stehen zur Zeit hauptsächlich zwei andere Hypothesen, diejenigen des Materialismus und des Dualismus, gegenüber. Ich stelle kurz die Gründe zusammen, welche mir für die Schätzung der den drei Weltauffassungen zuzuerkennenden Wahrscheinlichkeiten am meisten in Betracht zu kommen scheinen.

Ueber den Materialismus werden wenige Worte genügen; es liegt demselben eben ein Mißverständniß zu Grunde, nach dessen Beseitigung er dem idealistischen Monismus kaum mehr feindlich gegenübersteht. Dieses Mißverständniß besteht, kurz gesagt, darin, daß die Materialisten beim Worte „Materie“ einen Begriffsumfang sich denken, während es für die Construction einer Weltauffassung auf einen Begriffsinhalt ankommt. Wenn jene behaupten, die Materie sei das einzig Wirkliche, so wollen sie damit im Grunde nur sagen: wenn wir alles, was sich uns als Materie bemerklich machen kann, zusammenfassen, so haben wir alles Wirkliche zusammengefaßt. So viel kann ihnen aber auch der idealistische Monismus ohne Schwierigkeit zugeben; es bleibt nur die Frage, wie wir uns jenes Wirkliche an sich zu denken, welche Merkmale wir ihm selbst, abgesehen von seinem Wirken, beizulegen haben. Antwortet nun der Materialist: das Wirkliche hat keine anderen Merkmale als die, welche wir an ihm wahrnehmen, es ist nur als raum-

erfüllend, anziehend und abstoßend zu denken, so liegt der Widerspruch am Tage; denn die Erfahrung lehrt eben, daß wenigstens ein Theil des Wirklichen auch Bewußtsein hat. Sagt er dagegen, wie die meisten thun werden: ich lasse die weiteren Merkmale des Wirklichen unbestimmt, spreche mich über sein inneres Wesen nicht aus, sondern registriere bloß die Art und Weise seines Wirkens, — so verzichtet er eben auf eine Weltanschauung, stellt keine Hypothese auf, und geräth also mit anderen Hypothesen auch nicht in Conflict.

Etwas länger wird uns der Dualismus beschäftigen; denn dieser giebt eine Hypothese, und diese Hypothese läßt sich keineswegs von vornherein als aussichtslos zurückweisen. Nach der dualistischen Hypothese ist der reale Vorgang, welcher als Hirnproceß wahrgenommen wird, nicht selbst ein psychischer Vorgang, sondern beide finden in verschiedenartigen Wesen statt, und diese wirken wechselseitig auf einander ein. Ich vergleiche kurz diese dualistische mit der monistischen Hypothese aus den Gesichtspunkten der Einfachheit, der inneren Consequenz, der Leistungsfähigkeit für die Erklärung des Gegebenen, und der Brauchbarkeit als Arbeitshypothese.

Die Grundannahme des Monismus wurde schon früher als die denkbar einfachste bezeichnet; und es ist kaum zu verstehen, daß der Dualismus geglaubt hat, sie in dieser Hinsicht zu übertreffen. Setzt sie doch nichts weiter voraus als einen umfassenden gesetzlichen Zusammenhang eben solcher Prozesse, wie sie uns in der unmittelbarsten Selbstwahrnehmung gegeben sind; während jener außerdem noch eine überwiegende Anzahl ganz andersartiger Prozesse statuirt, deren eigenes Wesen er vollständig unbestimmt läßt, und welche in einer ad hoc erfundenen, ebenso unbestimmbaren Seelensubstanz den psychischen Vorgang auslösen sollen. Alles was der Monismus einfach hat, hat demnach der Dualismus doppelt: die Eigenart der den Weltlauf bildenden Prozesse, das Wesen der zu Grunde liegenden Substanzen, die Anzahl der zur Erklärung psychophysischer Thatsachen erforderlichen ursächlichen Verbindungen. Auch die monadologische Auffassung vermag nicht, wie man geglaubt hat, diese Zweiheit zur Einheit zurückzubringen; ist dieselbe aus den Beziehungen zwischen den Monaden eliminirt, so lebt sie in jeder einzelnen Monade wieder auf. So lange es wahr bleibt, daß nur Psychisches gegeben ist, kann eben nur durch voll-

ständige und restlose Zurückführung des Physischen auf das Psychische die Zweiheit wirklich überwunden werden.

Dafs der Monismus sich in vollkommen consequenter Weise durchführen läfst, hatten die sämtlichen vorhergehenden Erörterungen zu beweisen; es fragt sich, ob von dem Dualismus das Gleiche behauptet werden kann. Einer zustimmenden Beantwortung dieser Frage möchte ich folgende, bereits von WUNDT angedeutete, aber von ERHARDT kaum richtig verstandene Argumentation¹ entgegenhalten. Der Dualismus kann sich, wie mir scheint, den psychischen Vorgang nicht als sinnlich wahrnehmbar denken; denn wenn derselbe sinnlich wahrnehmbar wäre, wie sollte er wohl anders denn als Hirnprocess wahrgenommen werden? Nun bedeutet aber „sinnlich unwahrnehmbar“ soviel wie unsichtbar und untastbar, also nicht-lichtreflectirend und nicht-widerstandleistend, also physisch unwirksam. Andererseits soll jedoch die Seele in Wechselwirkung mit dem Leibe stehen; der psychische Vorgang soll Wirkung und Ursache von Hirnprocessen, Träger eines bestimmten Quantum physischer Energie, kurz er soll physisch wirksam sein. Ich sehe nicht ein, wie hier der Widerspruch zu vermeiden wäre.

Dafs die Leistungsfähigkeit des Dualismus zur Erklärung des gegebenen Thatbestandes eine sehr beschränkte ist, wurde schon öfters nachgewiesen. Die functionelle Beziehung zwischen Gehirn- und Bewusstseinserscheinungen läfst sich gewifs im Princip ebensowohl durch Wechselwirkung zwischen einer physischen und einer psychischen Substanz, als durch rein psychische Causalität erklären; die Zulässigkeit der ersteren Erklärung setzt jedoch gewisse Bedingungen voraus, deren Gegebensein die Erfahrung eher auszuschliessen als zu bestätigen scheint. Hätte der Dualismus Recht, so wäre erstens zu erwarten, dafs sämtliche sensorische und motorische Leitungsbahnen im Gehirn sich an Einem Punkte begegneten; zweitens, sofern man nicht der Seele alle eigene Activität absprechen wollte, dafs wenigstens einige höhere psychische Thätigkeiten von der functionellen Beziehung zu den Hirnprocessen losgebunden wären. Weder das eine noch das andere scheint aber nach den bisherigen Ergebnissen der Anatomie, der Physiologie und der Pathologie ein-

¹ WUNDT, Ueber psychische Causalität u. s. w. (*Phil. Stud.* X, S. 35); ERHARDT, a. a. O. S. 44.

zutreffen. Die monistische Hypothese, für welche das functionirende Gehirn nichts weiter ist als die sinnliche Erscheinung des gesammten psychischen Lebens eines Individuums, stimmt mit diesen Ergebnissen vollständig zusammen. — Nicht geringere Schwierigkeiten bereitet dem Dualismus der Satz von der Erhaltung der Energie: ein oft wiederholter Einwand, dessen Bedeutung auch die älteren Dualisten dadurch anerkannten, daß sie die Geltung jenes Satzes für das Gebiet der psychophysischen Erscheinungen einstimmig leugneten. In der letzten Zeit ist allerdings mehrfach versucht worden, die Wechselwirkung mit der Erhaltung der Energie zu vereinbaren; doch haben diese Versuche noch zu wenig feste Gestalt gewonnen, um eine fruchtbringende Discussion zu ermöglichen. — Der Monismus ist auch in diesem Punkte in Einklang mit den Resultaten der Wissenschaft. Indem er die primäre psychische Causalität als einen lückenlosen, streng in sich geschlossenen Zusammenhang auf faßt, muß er nothwendig für die ideale Reihe der Wirkungen, welche die Elemente jenes Zusammenhangs unter den Bedingungen der Sinnlichkeit hervorbringen würden (also für die Reihe der möglichen Wahrnehmungen) einen zwar abgeleiteten, von jenem abhängigen, aber ebenso geschlossenen Zusammenhang in Anspruch nehmen. Eben dieser geschlossene Zusammenhang kommt in der Erhaltung der physischen Energie zum Ausdruck.

Wir fragen zuletzt, welche Bedeutung den beiden concurrirenden Auffassungen als Arbeitshypothese zukommt. Dem Dualismus kann, wie ich glaube, eine solche Bedeutung nur in sehr beschränktem Maasse beigelegt werden. Wenn Leib und Seele zwei verschiedene, nach eigenen Gesetzen functionirende Dinge sind, so kann auch dasjenige, was wir von dem einen wissen, in keiner Weise dazu beitragen, für die Untersuchung des anderen neue Perspective zu öffnen. Psychologie und Physiologie schliessen sich nach dieser Auffassung vollständig aus; und wenn auch die Grenze nicht immer scharf gezogen werden kann, so bedeutet doch jede Eroberung, welche die eine macht, eine Einschränkung des Gebietes, welches für die andere offen steht. Dem dualistisch gesinnten Forscher, der, sei es von der physiologischen oder von der psychologischen Seite her, bis zum Grenzgebiete vordringt, wird der lähmende Gedanke, daß eine gesuchte Erklärung vielleicht nur mit den technischen und begrifflichen Hilfsmitteln einer frem-

den, nicht mit denjenigen seiner eigenen Wissenschaft zu erreichen sei, sich immer hemmend in den Weg stellen. — Ganz anders sieht die Sache vom entgegengesetzten Standpunkte aus. Der Monismus setzt keiner Wissenschaft eine Grenze; sondern er fordert jede auf, von der Forschungsarbeit nicht abzulassen, solange auf ihrem Gebiete noch etwas zu erklären übrig bleibt, d. h. also, solange sie die Gesamtheit der ihr vorliegenden Erscheinungen nicht in einem geschlossenen Zusammenhang zu übersehen gelernt hat. Indem ferner der Monismus den beiden Schwesterwissenschaften streng geschiedene, aber über ihren ganzen Verlauf parallele Wege weist, begründet er für jede derselben die Möglichkeit, wo ihr eigener Weg streckenweise unsicher wird, sich für die einzuschlagende Richtung an der anderen zu orientiren. Und indem er die Welt für wesensgleich mit dem Menschen erklärt, läßt er es wenigstens als denkbar erscheinen, daß in ferner Zukunft, wenn einmal die Gesetze, nach welchen Bewußtseins- und Gehirnprocesse zusammenhängen, erkannt sein werden, auch das innere Wesen der kosmischen Processe sich der exacten Forschung nicht mehr ganz verschließen wird.

Die Mehrzahl der Gründe, welche in den oben angeführten Schriften gegen den Monismus erhoben werden, haben im Vorhergehenden bereits implicite ihre Erledigung gefunden; auch könnte es etwas sonderbar erscheinen, vom Standpunkte der eben jetzt in neuer Gestaltung durchgeführten Theorie Einwände zu bekämpfen, welche größtentheils gegen ältere Formen derselben sich richteten. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit des Gegenstandes und auf die stets wieder drohende Gefahr der Vermischung älterer und neuerer Auffassungen, scheint es mir jedoch nicht überflüssig, diese Einwände der Reihe nach vorzuführen, und zu untersuchen inwiefern sie dem hier entwickelten Monismus etwas anhaben können. Allzu ungerecht dürfte auch den Gegnern dieses Verfahren nicht erscheinen; haben sie doch fast Alle geglaubt, den Monismus nicht nur in einer besonderen, sondern in jeder überhaupt denkbaren Form widerlegt zu haben.

Erstens haben Einige gemeint, schon im Begriff eines „parallelistischen Monismus“ überhaupt einen inneren Widerspruch nachweisen zu können: die im Merkmal des Parallelismus

vorausgesetzte Zweiheit lasse sich auch nachträglich in keiner Weise auf eine wirkliche Einheit zurückführen. „Wenn die Annahme eines gemeinsamen Subjectes schon richtig wäre“, sagt ERHARDT¹, „so würde doch deshalb die Verschiedenheit gar nicht vermindert, welche erfahrungsmässig zwischen der geistigen und der körperlichen Welt besteht“; der Versuch, diese Verschiedenheit als unerheblich darzustellen, sei „ein Verfahren, welches mit der Begründung der parallelistischen Theorie in so offenbarem Widerspruche steht, daß jede weitere Kritik überflüssig sein dürfte“. Und ebenso glaubt HÖFLER², der Monismus könne die Zweiheit „auch nicht nachträglich los werden, da sie ja eben die metaphysische Durchleuchtung des phänomenalen Parallelismus bieten will, und dieser schließt irgend welche Zweiheit wiederum schon im Namen ein, da eben zum „Parallel“-sein mindestens immer zwei (seien es nun buchstäblich Gerade oder Ebenen, seien es Reihen von Dingen an sich oder Erscheinungen u. s. f.) gehören.“ — Dieser Einwand hat aber offenbar nur Berechtigung, wenn der Parallelismus als ein solcher zwischen zwei inhaltlich verschiedenen Erscheinungsreihen aufgefaßt wird; nicht aber gegen die hier vertretene Theorie, nach welcher in den beiden Reihen gleichartige und zum Theil selbst identische, ausnahmslos psychische Erscheinungen in zweifacher Weise, nämlich einmal als einfach gegeben, sodann als Zeichen eines anderen, betrachtet werden. — Allerdings behauptet ERHARDT, durch die Zurückführung alles Gegebenen auf Psychisches werde „einmal die Materie völlig subjectivirt und dadurch der parallelistischen Theorie das Fundament entzogen, ohne welches sie gar keinen Sinn mehr hat; zweitens aber (komme) auch so die gewünschte Identität nicht zu Stande, da doch das Product nicht mit dem Producens, die Empfindung nicht mit dem empfindenden Subjecte identisch ist.“ Was aber das Erste betrifft, so können nach dem Vorhergehenden auch rein subjective Daten durch die Ordnung ihres Auftretens uns zu einer doppelten Deutung und zur Annahme einer doppelten Gesetzmässigkeit veranlassen; und in Bezug auf das Zweite muß ich gestehen, nicht einzusehen, was die erkenntnistheoretische Unterscheidung von Subject und Object mit der vorliegenden Frage zu schaffen hat. Es handelt

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 126—127.

² HÖFLER, a. a. O. S. 17.

sich doch eingestandenermaßen nur um die Verschiedenheit, „welche erfahrungsmäßig zwischen der geistigen und der körperlichen Welt besteht“; nun ist aber das logische Subject auf keinem Fall ein Gegenstand der Erfahrung, und kann also auch in die Erfahrungswelt keine Verschiedenheit hineinbringen.

Zweitens hat man versucht, die Wechselwirkung im dualistischen Sinne als etwas unmittelbar Evidentes, in der nacktesten Erfahrung Gegebenes, unmöglich zu Bezweifelndes darzustellen. „Sicherlich wird jeder unbefangene denkende Mensch mit uns der Meinung sein, daß es geradezu unmöglich ist, irgend jemandem die feste Ueberzeugung beizubringen, daß der Schmerz, den ihm ein Messerschnitt verursacht, nicht von der äußeren Einwirkung auf seinen Körper, sondern von einer imaginären Gefühlsübertragung herrühre“¹. „Als WATT seine Dampfmaschine construirte, oder als NEWTON seine „Principia“ schrieb, sollte . . . ihr Geist also nicht im Geringsten ihre Hand gelenkt haben, und wenn A oder B die „Principia“ liest und plötzlich von denselben unsterblichen Gedanken erfüllt wird, so wäre dies nicht dem Lesen zu verdanken, sondern nur eine Folge ihres früheren Seelenlebens!“² — Das sieht, auch wenn wir uns vorläufig an die negative Hälfte der angeblich monistischen Lehre halten, in der That ziemlich paradox aus. Zum Glück liegt aber die Sache für den Monismus ähnlich wie etwa für die Copernicanische Weltentheorie und für die KANT'sche Raum- und Zeitlehre: ihre Paradoxie beruht nur auf Mißverständnissen, welche verschwinden, sobald die Begriffe mit gehöriger Präcision bestimmt werden. Es stellt sich dann heraus, daß die „natürlichen“ Auffassungen, welche man ihnen gegenüberstellt, nur in einem gewissen Sinne genommen natürlich sind, eben in diesem Sinne genommen aber auch den betreffenden Theorien keineswegs mehr widersprechen. Es kann nicht bezweifelt werden, daß die Sonne sich bewegt, nämlich relativ zu uns; das giebt jedoch auch COPERNICUS zu. Es ist evident, daß der unendliche Raum uns, d. h. unsere Körper, umfaßt; dagegen hat aber auch KANT nichts zu sagen. Und ebenso: es ist ganz sicher, daß Psychisches und Physisches, nämlich dasjenige außerbewusste Wirkliche,

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 121.

² KROMAN, Kurzgefaßte Logik u. Psychologie, Kopenhagen und Leipzig 1890, S. 121.

welches uns als Physisches erscheint, in Wechselwirkung stehen; aber damit ist auch der Monismus einverstanden. Derjenige aufserbewusste wirkliche Proceß, den wir als Messerschnitt oder Schreibbewegung wahrnehmen, ist auch ihm zufolge mit den entsprechenden psychischen Vorgängen ursächlich verbunden; und die gewöhnliche Ausdrucksweise geht nur darin fehl, daß sie für die aufserbewussten wirklichen Prozesse unsere sinnlichen Reactionen auf dieselben an die Stelle setzt. Von den beiden Gliedern eines Causalverhältnisses bestimmt sie das eine durch dasjenige, was es an und für sich ist, das andere durch seine möglichen indirecten Wirkungen ins Bewußtsein; genau so, wie sie etwa sagt, nicht daß die Entziehung molecularer Energie, sondern daß „die Kälte“ das Wasser gefrieren macht. Es wäre reiner Pedantismus, sich solchen Ausdrucksweisen widersetzen oder derselben enthalten zu wollen; wohl aber darf gefordert werden, daß man sich von der Ungenauigkeit derselben Rechenschaft giebt. So wenig wie in den Ursachen des Wassergefrierens das Kältegefühl, sind in den realen Processen, welche uns als Sinnesreize oder Körperbewegungen erscheinen, die physischen Qualitäten, durch welche wir sie bestimmen, gegenwärtig zu denken; wollen wir aber die Wirkungen jener Reize und die Ursachen jener Bewegungen im nämlichen Sinne bestimmen, wie überall in der Naturwissenschaft Ursachen und Wirkungen bestimmt werden, so haben wir jene sinnlichen Erscheinungen mit anderen sinnlichen Erscheinungen, also mit den entsprechenden Hirnprocessen, in Beziehung zu setzen.

Nicht viel anders verhält es sich mit der Behauptung ERHARDT'S¹, nach welcher zu den nothwendigen, jedoch durchaus unannehmbaren, und darum auch die Verwerfung der sie fordernden Theorie begründenden Bestandstücken der monistischen Lehre auch die „Wirkungsunfähigkeit des Willens“ gehören sollte. In gleichem Sinne glaubt WENTSCHER², „die Analyse der Willenshandlung (zwingt uns) zu einer Auffassung des Naturlaufes, die auch für ein Hereingreifen aufserphysikalischer Vorgänge noch Raum gewährt“; und selbst HÖFLER³ ist der Ansicht, daß die monistische Forderung der geschlossenen Naturcausalität den

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 147.

² WENTSCHER, a. a. O. S. 114.

³ HÖFLER, a. a. O. S. 22.

Willen „aus der Reihe der nothwendigen Theilbedingungen für das Zustandekommen des Werkes“ unbedingt ausschalten müsse. Das ist nun wieder richtig oder nicht richtig, je nachdem man es nimmt. Den obigen Ausführungen zufolge muß es allerdings möglich sein, von einer gegebenen Willkürbewegung aus die Kette der physikalischen Erscheinungen regressiv beliebig weit zu verfolgen, ohne jemals auf eine nicht nach physikalischen Gesetzen zu ergänzende Lücke zu stoßen; die sämtlichen Glieder dieser Kette sind aber nur relativ zufällige Zeichen für die Wechselwirkung ganz andersartiger realer Processe, und zu diesen realen Processen gehört auch das Wollen mit dem ganzen Apparate der dasselbe hervorbringenden Empfindungen, Vorstellungen und Gefühle. Da ferner jene Zeichen mit dem durch sie Bezeichneten auch wieder in causalem Verhältnisse stehen, ist nach dieser Auffassung das Wollen schließlic doch die indirecte Ursache der Bewegungswahrnehmung; und zwar hat es auf diesen Namen ein größeres Recht als die physikalischen Antecedentien (mögliche Hirn- und Nervenprocesswahrnehmungen), welche mit jener zwar gesetzmäßig, nicht aber im eigentlichen Sinne causal verbunden sind. Ich glaube nicht, daß die Ansprüche der Willenscausalität auf gehörige Berücksichtigung durch diese Auffassung irgendwie verkürzt werden.

Das gleiche Mißverständniß tritt uns in etwas verallgemeinerter Form entgegen, wenn man drittens annimmt, daß mit der monistischen Leugnung der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele eine vollständige Abschließung des individuellen Bewusstseins von allem außerhalb desselben Existirenden gemeint sei. Das ist nun zwar die Ansicht des monadologischen Dualismus, nicht aber diejenige des hier vertretenen Monismus; vielmehr wird von diesem die innige Verwebung des Bewusstseinsinhaltes mit dem gesammten Weltgeschehen nicht nur rückhaltslos anerkannt, sondern geradezu als ein integrierender Bestandtheil seines Systemes gefordert. Ich stelle kurz die Einwendungen zusammen, welche sich diesem Gesichtspunkte unterordnen lassen.

Nach WENTSCHER¹ „kann WUNDT als eigentlicher Vertreter des Parallelismusprincips nicht gelten“, weil ihm zufolge „die Causalität des individuellen Bewusstseins keine in sich abge-

¹ WENTSCHER, a. a. O. S. 12—13.

geschlossen ist, wie sie es dem consequenten Parallelismus doch sein müßte, wenn er die physische für in sich geschlossen erklärt.“ Hier ist offenbar vergessen, daß die physischen Prozesse im Gehirn gewiß keine in sich geschlossene Kette bilden, sondern mit anderen physischen Processen in fortwährender Wechselwirkung stehen, woraus nach parallelistischen Principien ein gleiches für die entsprechenden psychischen Prozesse abzuleiten ist.

Die Annahme einer Wechselwirkung hält ERHARDT¹ auch deshalb für geboten, weil ohne dieselbe die teleologische Bedeutung der Gefühle, sinnlichen Wahrnehmungen und höheren psychischen Functionen unerklärlich bliebe. Die Gefühle dienen der Erhaltung des Lebens; „damit dieser Zweck aber erreicht werden kann, muß das Gefühl zum mindesten den psychischen Ausdruck und Reflex des körperlichen Zustandes bilden; das wird nur dann ganz natürlicherweise der Fall sein, wenn das Gefühl durch den Zustand des Körpers causal hervorgerufen wird.“ Aehnlich bei den Empfindungen: wenn diese „ihren Ursprung nicht in den Reizen, sondern in psychischen Einwirkungen haben, so wird die so überaus künstliche Beschaffenheit einzelner Sinnesorgane und die complicirte Einrichtung des sensibeln Nervensystems vollkommen unverständlich.“ Und schließlich in Bezug auf andere psychische Vorgänge: „die Möglichkeit äußerer Wirkungen gehört so sehr zur Natur dieser Vorgänge hinzu, daß sie ohne dieselben ihren ganzen Sinn verlieren würden. Was hätten z. B. alle höheren geistigen Prozesse für einen Zweck, wenn keine Möglichkeit bestände, von ihrem Inhalt auch anderen irgend welche Kunde zu geben?“ — Ich bemerke zu alledem, daß der Monismus das Dasein „äußerer“ Ursachen und Wirkungen der psychischen Vorgänge nicht ausschließt sondern fordert; nur denkt er sich die betreffenden realen Prozesse eben nicht als physischer, d. h. in letzter Instanz sinnlicher Natur. Warum aber die hervorgehobenen Einrichtungen ihre Zweckmäßigkeit einbüßen sollten, wenn den sinnlichen Wahrnehmungen körperlicher Zustände und Prozesse etwas völlig Andersartiges, jedoch durchaus parallel Verlaufendes, zum Grunde liegt, ist nicht einzusehen. Der künstliche Bau, den wir am Auge wahrnehmen, weist z. B. darauf hin, daß zur

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 122, 145.

Erzeugung von Wahrnehmungen, in welchen alle Unterschiede im Außerbewußten zum Ausdruck gelangen, complicirte Einrichtungen und Processe erfordert sind; daß aber diese Einrichtungen und Processe im Wesen anderer Natur sein müßten als diejenigen, welche sich in unserem Bewußtseinsleben offenbaren, ist damit in keiner Weise bewiesen.

„Unser Wissen von einer körperlichen Welt ist . . . ein hinlänglicher Beweis, daß zwischen dem Körperlichen und dem Psychischen ein Wechselwirken stattfindet“¹. „Völlig unmöglich gemacht wird der Standpunkt des Parallelismus . . . durch die einfache Thatsache . . . daß es überhaupt ein Wissen vom Physischen giebt. Denn offenbar ist doch dieses Wissen etwas rein Psychisches, trotzdem das Physische sein Gegenstand ist. . . Wo aber zwei Welten gegeben sind, die wirklich in voller Unabhängigkeit von einander zu denken wären, da kann es auch nicht in der einen ein Wissen von Gegenständen der anderen geben; sie könnten von einander niemals etwas erfahren, würden nicht einmal etwas von einander gewahr werden.“²

— Offenbar wird hier wieder vorausgesetzt, daß nach dem Monismus die physischen Processe irgendwie in eigener Wirklichkeit, nur von den psychischen vollständig getrennt, vorliegen. Für die oben entwickelte Theorie gilt aber genau das Umgekehrte: was von physischen Processen wirklich ist, hat nur psychische Wirklichkeit innerhalb eines Bewußtseins, und wirkt auf die weiteren Inhalte dieses Bewußtseins unablässig ein; es bildet aber gleichsam ein „imperium in imperio“, indem es sich einer eigenen, auf außerbewußte Causalverhältnisse hinweisenden Gesetzmäßigkeit unterordnet. Unser Wissen von der Außenwelt entsteht demnach ganz sicher durch die Einwirkung derselben auf unser Bewußtsein; diese Einwirkung erzeugt Farben-, Ton-, Widerstands- und andere Empfindungen, deren geordnete Mannigfaltigkeit für uns die Außenwelt vertritt, aber nicht mit derselben zu verwechseln ist. Daß aber, wie KROMAN glaubt, diese Außenwelt, wenn sie an sich psychischer Natur wäre, „uns nur zur Annahme einer Geisteswelt veranlaßt, und uns nicht einmal die leiseste Ahnung von einer körperlichen Welt gegeben haben würde“, ist eine durchaus grundlose Behauptung. Für die Art

¹ KROMAN, a. a. O. S. 121.

² WENTSCHER, a. a. O. S. 104.

und Weise, wie wir diese Welt vorstellen, kommt es eben nicht darauf an, was sie an sich ist, sondern welche Empfindungen sie in uns hervorruft; sind dies aber solche, aus denen sich unsere Vorstellungen physischer Dinge zusammensetzen, so ist damit auch die Entstehung unserer physischen Weltvorstellung erklärt.

Viertens steht der Monismus unter dem, wenigstens den neueren Vertretern desselben gegenüber durchaus grundlosen Verdacht, das Physische auf Kosten des Psychischen zu bevorzugen. ERHARDT¹ tadelt „die Einseitigkeit der ganzen Hypothese, welche das Gewicht durchaus auf die materiellen Vorgänge legen muß“, und WENTSCHER² fügt hinzu, durch sie sei „in Wahrheit doch nur das Recht des Physischen gewahrt, und sein Schema sozusagen als das allein giltige anerkannt“; der erstere³ glaubt den Monismus zu bekämpfen, wenn er nachweist, daß schwerlich die einzelnen Atome als „selbständige Träger von Empfindungszuständen“ aufgefaßt, und ebensowenig die logischen Prozesse als „blos passiven Ausdruck irgendwelcher Gehirnbewegungen“ gedacht werden können. Der nachdrücklichste Widerspruch von Seiten der angesehensten Vertreter der Theorie vermag an der Sicherheit dieser Urtheile nichts zu ändern. „Freilich“, sagt ERHARDT⁴, „lassen es sich manche Vertreter des Parallelismus (PAULSEN, WUNDT) angelegen sein, die feierliche Versicherung abzugeben, daß nicht die körperliche, sondern die geistige Welt die grössere Realität besitze. Die parallelistische Theorie hat jedoch nur dann einen Sinn, wenn man die Realität der Körperwelt unangetastet läßt; folglich beruht diese Auskunft auf einer Inconsequenz, welche für die ganze Hypothese von zerstörender Wirkung ist.“ — Wer es weifs, soll es sagen; ich bin aber wirklich neugierig zu erfahren, wo in der oben entwickelten Theorie die Inconsequenz steckt. In Erwartung dessen sei hier nur kurz angedeutet, wie sich diese Theorie zur Rangfrage stellt. Zunächst kann sie die Begriffe der „grösseren oder geringeren Realität“ nicht als berechtigte anerkennen; die Realität ist kein Begriffsmerkmal, welches in verschiedener Intensität anwesend gedacht werden kann. Sodann hält sie es aus früher

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 152.

² WENTSCHER, a. a. O. S. 101.

³ ERHARDT, a. a. O. S. 120, 129.

⁴ ERHARDT, a. a. O. S. 152.

erörterten Gründen für wahrscheinlich, daß alles Wirkliche psychischer Natur ist. Versteht man ferner unter physischen Erscheinungen die sinnlichen Wahrnehmungen, unter psychischen Erscheinungen die sonstigen Bewusstseinsinhalte, so findet sie keinen theoretischen Grund, zwischen beiden irgendwelchen Rangunterschied zu behaupten. Der physischen Reihe als einem Ganzen muß sie allerdings geringere Bedeutung als der psychischen Reihe beimessen, insofern jene nur für einen verschwindend geringen Theil, nämlich in den sinnlichen Wahrnehmungen menschenähnlicher Bewusstseins, in der Wirklichkeit gegeben, diese dagegen mit der Gesamtheit des Wirklichen identisch ist. Was insbesondere das Verhältniß zwischen menschlichen Bewusstseins- und Gehirnerscheinungen anbelangt, kann sie, so lange sinnliche Wahrnehmung des functionirenden Gehirns nahezu ausgeschlossen bleibt, nur die psychische Seite des Processes als die ganze Wirklichkeit desselben anerkennen. Und zwischen psychischer und physischer Causalität hat sie in der Weise zu unterscheiden, daß ausschließlich die erstere als wirkliche Causalität, die zweite aber nur als eine von Causalverhältnissen abhängige Gesetzmäßigkeit, also vielleicht am besten als Pseudocausalität, zu bezeichnen wäre.

Ganz besonders undenkbar haben fünftens Viele die monistische Vermuthung gefunden, daß dasjenige, welches wir als physische Ursachen oder Wirkungen psychischer Vorgänge wahrnehmen, an sich psychischer Natur sein sollte. So rechnet WENTSCHER¹ zu den „Schwierigkeiten, deren Lösung (dem Parallelismus) nur durch Hinzunahme ganz willkürlicher Hypothesen überhaupt möglich sein dürfte“, besonders auch diese, „daß für ihn eine directe Mittheilung psychischer Inhalte von Subject zu Subject irgendwie möglich sein muß“. Auch ERHARDT² findet „eine große Schwierigkeit für die Theorie des universellen Parallelismus in dem Begriffe der Empfindungs- und Gefühlsübertragung“, und nennt sogar „die Annahme einer im Sinne des Parallelismus gedachten Uebertragung psychischer Zustände von einem Subject auf das andere völlig grundlos und phantastisch.“ Und HÖFLER³ wirft, wenn er sich in die mo-

¹ WENTSCHER, a. a. O. S. 85.

² ERHARDT, a. a. O. S. 123.

³ HÖFLER, a. a. O. S. 16.

nistische Auffassung des Verhältnisses zwischen einer Schallwahrnehmung in meinem Bewusstsein und der entsprechenden Gesichtswahrnehmung im Bewusstsein eines mein Gehirn beobachtenden Physiologen zu versetzen versucht, die verwunderte Frage auf: „also sieht eigentlich der Physiolog mein Hören?!“ — Solchen Bedenken gegenüber ist nun zunächst darauf hinzuweisen, daß der Monismus nicht eine interindividuelle Uebertragung, sondern nur eine interindividuelle Wechselwirkung psychischer Vorgänge anzunehmen braucht; daß aber diese nur so lange paradox erscheint, als man sich die individuellen Bewusstseine dualistisch oder monadologisch als substantielle Einheiten denken zu müssen glaubt. Sollte dagegen, wie im Vorhergehenden angedeutet wurde, das Verhältniß zwischen individuellem und universellem Bewusstsein nach der Analogie desjenigen zwischen „Apperceptionsmassen“ und individuellem Bewusstsein zu denken sein, so wäre nicht einzusehen, inwiefern die interindividuelle Causalität grössere Schwierigkeiten bieten müßte als die psychische Causalität überhaupt. Auch im individuellen Bewusstsein wirken ja psychische Vorgänge, welche in der secundären Reihe durch Wahrnehmungen verschieden localisirter Hirnprocesse vertreten sind, unablässig auf einander ein; so wenig wie hier, darf auch im anderen Fall aus der Unerklärtheit dieser Einwirkung auf ihre Unmöglichkeit geschlossen werden. Was insbesondere die Frage HÖFLER's anbelangt, dürfte schon die Erinnerung an die bekannten Thatsachen der *audition colorée* genügen, um wenn auch nicht das Fragezeichen, so doch das hinzugefügte Ausrufszeichen als gegenstandslos erscheinen zu lassen. Natürlich liegt es mir fern zu behaupten, daß in den beiden Fällen gleiche oder auch nur ähnliche Causalverhältnisse anzunehmen seien; ich habe nur nachweisen wollen, daß, in dieser Hinsicht wenigstens, dem universellen keine grösseren Schwierigkeiten als dem particularen Parallelismus im Wege stehen. Uebrigens sei noch einmal daran erinnert, daß die Allbeseelung keineswegs zu den unentbehrlichen Bestandstücken des parallelistischen Monismus gerechnet werden darf.

Weitere Bedenken sind sechstens aus der Verkennung des idealen oder hypothetischen Charakters, welcher nach den obigen Ausführungen der secundären Reihe zukommt, hervorgegangen. Von der Ansicht ausgehend, daß nach der monistischen Hypothese sämtliche Glieder der beiden Reihen in

gleicher Vollständigkeit irgendwo in der Wirklichkeit gegeben sein müssen, fragt HÖFLER¹ im Anschluß an das oben besprochene Beispiel: „wie, wenn nun das Functioniren meiner Hörzelle für Niemand Erscheinung wird — wo bleibt dann überhaupt zu meinem Hören das gesuchte Parallelglied?“ Und etwas weiter hält er es für wahrscheinlich, „dafs bei erneuerter Stellung der Frage, für wen nun das Fungiren der Sehzellen des Physiologen Phänomen wird“, sich die Anwendung der Identitätstheorie „unendlich complicirt, nämlich als zu einem regressus in infinitum führend, gestalten müsse“. Ich setze noch eine dritte, meines Wissens nicht erhobene, aber für die betreffende Auffassung leicht sich darbietende Frage hinzu: wie, wenn das Functioniren meiner Hörzelle durch mehrere Physiologen gleichzeitig wahrgenommen wird, sind dann die betreffenden Glieder der secundären Reihe zwei- oder dreifach gegeben? — Alle diese Fragen finden nun leicht ihre Erledigung, wenn man sich erinnert, dafs nach dem Vorhergehenden nur den Gliedern der primären Reihe kategorisch, denjenigen der secundären Reihe aber bloß hypothetisch Wirklichkeit zukommt. Jene umfaßt die Gesammtheit der wirklichen Processe, diese die Gesammtheit der möglichen Wirkungen, welche jene wirklichen Processe unter ganz bestimmten, als Adaptation der Sinnesorgane wahrzunehmenden Bedingungen hervorbringen könnten. Indem nun diese Bedingungen für die überwiegende Mehrzahl der wirklichen Processe nicht, für einige aber auch mehrfach verwirklicht sind, sind auch die entsprechenden Glieder der secundären Reihe zum Theil nicht, zum Theil mehrfach in der Wirklichkeit gegeben. Dadurch wird aber der Inhalt der secundären Reihe, ein reines Gedankending, ebensowenig tangirt, als der Inhalt der Zahlenreihe oder des Farbendreiecks durch die Thatsache, dafs einige Zahlen in der Rechnung öfter verwendet werden, oder dafs einige Farben in der Natur mehr vorkommen, als die anderen. Auch der von HÖFLER befürchtete unendliche Regress droht demnach nur im Schein. Indem jedem wirklichen Proceß eine mögliche Wahrnehmung entspricht, ist die Zahl der Glieder der secundären Reihe derjenigen der wirklichen Processe gleich; nur die verwirklichten, nicht die bloß möglichen Wahrnehmungen fordern selbst wieder Parallelglieder

¹ HÖFLER, a. a. O. S. 16—18.

höherer Potenz. Was wir Natur nennen (unsere secundäre Reihe) ist ja dem Begriffe nach nichts weiter als eine vollständige sinnliche Vertretung des wirklichen Geschehens; werden also die Hirnfunctionen des einen Wahrnehmers durch einen zweiten, des zweiten durch einen dritten beobachtet u. s. w., so ist doch jedenfalls nur eine endliche Reihe wirklicher Processe gegeben, denen eine gleiche Anzahl möglicher (hier freilich bis auf die letzte in der Reihe selbst verwirklichter) secundärer Vorgänge entspricht.

Zum Siebenten ist gegen den Monismus angeführt worden, daß er nicht im Stande sei, eine der Einheit des Denkens entsprechende physische Parallelerscheinung ausfindig zu machen. „Für das Moment der Einheitlichkeit, wie es die psychischen Akte enthalten, läßt sich“ nach WENTSCHER¹ „auf physischem Gebiete in Folge der objectiven Natur der Vorgänge kein Correlat namhaft machen, dem man hier die analoge Bedeutung zuschreiben könnte, wie sie diesem Momente dort zukommt“; und auch KROMAN² findet einen Widerspruch in der Thatsache, „daß die Atombewegungen (des Gehirns) Bewegungen der vielen Atome sind, während sämtliche Vorstellungsbewegungen einem und demselben Subject oder Ich angehören“. — Diese Aeußerungen scheinen wieder der vorgefaßten Meinung zu entstammen, daß der Monismus eine idealistische Weltauffassung ausschliesse und die unbedingte Realität des Physischen voraussetze. Allerdings ist es, wie KROMAN bemerkt, unmöglich zu glauben, „eine Erinnerung, ein Gedanke oder ein Entschluß lasse sich auf eine Mehrheit wechselwirkender, sonst aber gegenseitig selbständiger Träger vertheilen, ohne seine Einheit einzubüßen und somit gänzlich zu Grunde zu gehen“. Aber es ist keineswegs ebenso unmöglich anzunehmen, daß eine Erinnerung, ein Gedanke oder ein Entschluß auf indirectem Wege die Wahrnehmung oder Vorstellung einer Vielheit sinnlicher Erscheinungen erzeuge; und nur diese, nicht aber jene Möglichkeit wird vom Monismus vorausgesetzt. Für ihn ist die Vielheit der Atombewegungen nur Erscheinung innerhalb des Bewusstseins, und hat sie als solche Theil an der Einheitlichkeit des bewußten Lebens. — In Bezug auf das Bedürfnis eines physischen Corre-

¹ WENTSCHER, a. a. O. S. 93—94.

² KROMAN, a. a. O. S. 124.

lates der psychischen Einheit setzt WENTSCHER noch hinzu: „nicht einmal der diesem Bedürfnis wenigstens äußerliche Befriedigung verheißende, lange Zeit so lebhaft gesuchte Centralpunkt des Gehirns, welcher zu der Einheit der psychischen Vorgänge im Subject ein Analogon bieten könnte, hat sich bisher wollen auffinden lassen“; ich möchte dazu nur bemerken, daß nicht die Monisten, sondern die Dualisten aller Zeiten jenen Centralpunkt so lebhaft gesucht haben, wohl weniger dem Monismus zu Liebe als im richtigen Gefühl, daß nur die Feststellung eines solchen zwischen ihrer Theorie und den physiologischen und pathologischen Thatsachen eine Versöhnung zu Stande bringen könnte.

Schließlich haben noch die Dualisten ihr eigenes Dasein dem Monismus zum Problem gemacht: „wenn unsere Vorstellungen, Affecte, Willensakte nicht mehr in causaler Beziehung zu den körperlichen Vorgängen stehen, die wir natürlicherweise als ihre Wirkungen ansehen, so ist es vollkommen unbegreiflich, woher auch nur der Schein entspringen soll, welcher die Ursache unserer gewohnten Auffassung bildet“¹. — Ich halte es nicht für schwer, diesen Schein zu erklären; er beruht einfach auf dem Umstande, daß die in der Erfahrung gegebenen Bruchstücke der beiden Reihen sich nirgends decken. Von der primären Reihe sind uns nur die eigenen psychischen Vorgänge gegeben; die entsprechenden Glieder der secundären Reihe (die eigenen Hirnfunctionen) bleiben unserer Wahrnehmung entzogen. Und umgekehrt liegen uns in der secundären Reihe nur Wahrnehmungen vor, welche sich auf die Außenwelt beziehen; das eigene Wesen dieser Außenwelt aber liegt wieder jenseits unserer Erfahrung. Kurz, die Sache verhält sich so, daß eben an dem Punkte, wo die eine Kette sich nicht weiter verfolgen läßt, die andere anfängt sich bemerklich zu machen und umgekehrt. Unter solchen Umständen mußte der Dualismus zur Weltanschauung des natürlichen Denkens werden; empirisch sieht es ja genau so aus, wie es nach jener Theorie aussehen muß. Erst eine vorgeschrittenere Physiologie und allgemeine Naturwissenschaft konnte die Hindernisse aufdecken, welche jener Auffassung im Wege stehen; bis dahin erregte nur die unklare Einsicht, daß Physisches und Psychisches nicht in einander

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 143.

passen, einer verschiedenen Ordnung angehören, stets wieder sich erneuernde Bedenken. Dafs diese Bedenken kräftig genug waren, um von DESCARTES bis LEIBNIZ eine Reihe von Systemen hervorzurufen, welche, nur um die Wechselwirkung loszuwerden, auch die unwahrscheinlichsten Annahmen nicht scheuten, darüber werden sich die Dualisten, mehr als die Monisten über die Verbreitung der Lehre von der Wechselwirkung, zu wundern haben.

Am Ende dieser Polemik angelangt, möchte ich noch kurz auf eine schon früher geäußerte Vermuthung in Bezug auf den positiven Standpunkt ERHARDT's zurückkommen. Indem mir von diesem Forscher nur einige kleinere Schriften vorliegen, kann ich mit Sicherheit nicht mehr behaupten, als dafs sich sein Dualismus von demjenigen eines DESCARTES mindestens ebenso sehr unterscheidet, wie der hier vorgetragene Monismus von dem spinozistischen; ich wage es aber die Vermuthung auszusprechen, dafs durch diese gegenseitige Verschiebung der Standpunkte die beiden feindlichen Anschauungen einander nicht nur näher, sondern selbst so nahe gekommen sind, dafs nur noch eine dünne terminologische Scheidewand entfernt zu werden braucht, um sie ganz zusammenfallen zu lassen. Zur Begründung dieser Vermuthung sei auf Folgendes hingewiesen. ERHARDT nimmt an, „dafs überhaupt alle in der Natur wirkenden Ursachen ihrem Wesen nach immateriell sind“¹; zu diesen wirkenden Ursachen rechnet er sowohl psychische, wie mechanische, physische und chemische Kräfte², und behauptet ihre wesentliche Gleichartigkeit³; er ist auch davon überzeugt, „dafs sich die Wirkung der Seele auf den Körper im Princip gar nicht von den Wirkungen sonstiger Kräfte auf die Materie unterscheidet“⁴. Des weiteren giebt er zu, „dafs erfahrungsmäfsig alle Naturkräfte ihren Sitz und ihren Ausgangspunkt in der Materie haben“, und dafs diese „harmlose Art der Materialität ohne Zweifel auch der menschlichen Seele zukomme“⁵; demzufolge auch „naturwissenschaftlich (die im Gehirn stattfindenden Bewegungen) doch aus den Eigenschaften der Gehirnthteile, d. h. aus den Kräften erklärt werden müssen, die im Gehirn ihren Sitz haben“⁶; da-

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 45.

² ERHARDT, a. a. O. S. 41.

³ ERHARDT, a. a. O. S. 36.

⁴ ERHARDT, a. a. O. S. 45.

⁵ ERHARDT, a. a. O. S. 59.

⁶ ERHARDT, a. a. O. S. 79.

gegen sei es gewifs nicht seine Absicht, „die Seele einfach in einem bestimmten „Atom“ des Gehirns zu fixiren“¹. Und schliesslich sei die Materie zu einer blofsen Erscheinung der allein wirklichen Naturkräfte herabzusetzen: „dafs uns die von . . . Kräften gebildeten einzelnen Systeme dennoch empirisch als Körper erscheinen, ist einfach auf Rechnung der sinnlichen Wahrnehmung zu setzen, welche uns nicht erlaubt, die Dinge so zu erkennen, wie sie in Wirklichkeit sind“²; damit „verschwindet mit einem Schlage die ganze materielle Welt; was übrig bleibt, ist eine unbegrenzte Vielheit immaterieller Elemente, die untereinander nur noch in unräumlichen Beziehungen stehen, deren Veränderungen uns zum Theil als Bewegungen erscheinen; in Wirklichkeit liegen jedoch den Bewegungen ganz andere Vorgänge zu Grunde“³. — Also: keine Monaden und keine vom Körper getrennte Seelensubstanzen; sondern eine Wechselwirkung immaterieller, unräumlicher, theilweise bewufster Kräfte, welche als materielle Welt erscheinen. Das sind aber genau die Grundlinien der oben entwickelten Theorie, nur mit ein bißchen anderen Worten. Die Wesenseinheit alles Wirklichen wird ausdrücklich anerkannt, und alles Psychische diesem Wirklichen zugerechnet; die Vielheit immaterieller Elemente entspricht unserer primären, die Vielheit der körperlichen Erscheinungen unserer secundären Reihe; die letzteren müssen aber als psychische Vorgänge auch den ersteren beigerechnet werden, und als unter bestimmten Bedingungen eintretende Wirkungen den wirkenden Ursachen eindeutig entsprechen, demnach in idealer Vollständigkeit als eine geschlossene Parallelreihe zu denselben gedacht werden. Ich sehe nicht ein, was hieran zum parallelistischen Monismus fehlt. — Es wäre mir sehr interessant, einmal zu erfahren, wie sich ERHARDT zu dieser Deutung seiner Ansichten stellt. Sollte dieselbe richtig sein, so wäre damit wieder einmal bewiesen, dafs die vielgescholtene Kreisbewegung in der Entwicklung der Philosophie doch eher der Bewegung in einer Spirale vergleichbar ist, welche zwar abwechselnd nach verschiedenen Richtungen, jedoch in stets geringerem Maafse, vom festen Mittelpunkte sich entfernt, und in welcher schliesslich die Gegensätze bis zur Unmerklichkeit verschwinden.

¹ ERHARDT, a. a. O. S. 79.

² ERHARDT, a. a. O. S. 103.

³ ERHARDT, a. a. O. S. 105—106.