

Besprechungen.

OSW. KÜLPE. **Grundrifs der Psychologie.** Auf experimenteller Grundlage dargestellt. Mit 10 Figuren im Text. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1893. 478 S.

Der Verfasser dieser neuen Gesamtdarstellung der Psychologie, der ersten nach WUNDT, die in Deutschland auf experimenteller Grundlage erscheint, war bis vor kurzem bekanntlich erster Assistent des psychologischen Instituts in Leipzig und WUNDTs langjähriger Mitarbeiter. Es versteht sich daher von selbst, daß das Buch auf einer umfassenden Kenntnis seines Gegenstandes beruht, daß in hervorragender Weise die gesamte einschlägige Litteratur herangezogen und verarbeitet ist. Für die Belesenheit des Verfassers geben die ziemlich knapp gehaltenen Litteraturangaben nur einen dürftigen Anhaltspunkt. Überall tritt dem Leser entgegen, daß ein in hohem Grade Sachkundiger das Wort führt. Wer aber das Buch in der Erwartung zur Hand nähme, in demselben eine kürzere, etwa zum Schulgebrauch oder für die Bedürfnisse eines größeren Lesepublikums eingerichtete Fassung des WUNDTschen Lehrbuches in genauerer Anlehnung an den Standpunkt WUNDTs zu finden, würde sich durch die Lektüre desselben arg getäuscht finden. Wir haben es mit einer durchaus selbständigen Bearbeitung des Gegenstandes zu thun; die Selbständigkeit erstreckt sich keineswegs nur auf die Anordnung, die Einteilung, den Zuschnitt des Stoffes, sondern gerade auch auf die ganze Auffassung, auf die Grundbegriffe. Dem Leipziger Nährboden ist ein sehr fremdartiger Organismus entsprossen. Ich will im Folgenden mich möglichst der Mitteilung von Einzelheiten enthalten und mein Augenmerk hauptsächlich darauf richten, die Eigenartigkeit der Auffassung K.'s in das Licht zu stellen. Die Aufgabe der Psychologie und ihrer Methoden, die Begriffe der Empfindung, der Eigenschaften der Empfindung, der Unterschiedsempfindlichkeit, der Gefühle und der Verbindung der Empfindungen werden im direkten Anschluß an den Verlauf der Darstellung des Buches erörtert werden. Ich füge gleich hinzu, daß dies im gegnerischen Sinne geschehen wird. Der verehrte Verfasser wird, wie ich denke, dies Vorgehen als ein Anerkenntnis der Bedeutsamkeit seines Werkes auffassen. Wem nur an der Sache gelegen ist, dem ist auch sachliche Kritik willkommen. Auch dessen werde ich enthoben sein, stets von neuem zu betonen, daß der Gegensatz in Bezug auf die Grundauffassung das Anerkenntnis der Leistung im einzelnen nicht ausschließt.

Die Einleitung (S. 1—29) handelt in drei Abschnitten über den Begriff und die Aufgabe, die Methoden und Hilfsmittel und die Literatur der Psychologie. Die Thatsachen, mit denen sich alle Wissenschaften zu beschäftigen haben, sind nach K. sämtlich „Erlebnisse“. Die Einzelwissenschaften werden nach verschiedenen Gesichtspunkten eingeteilt. So drückt „der Gegensatz zwischen beschreibenden und erklärenden Naturwissenschaften den Grad der Vollständigkeit und damit der Allgemeingültigkeit aus, der bei der Darstellung der Thatbestände erreicht ist“ (S. 2 f.). Es giebt kein Erlebnis, das nicht auch Gegenstand psychologischer Untersuchung werden könnte. Die Psychologie hat es also nicht mit einer bestimmten Klasse von Erlebnissen zu thun, sondern mit einer bestimmten Eigenschaft derselben, der Abhängigkeit vom Individuum. Psychologie ist die Wissenschaft von den Erlebnissen in ihrer Abhängigkeit vom Individuum (S. 3), und zwar vom körperlichen Individuum. Eine Theorie der psychischen Vorgänge hat den Nachweis ihrer Abhängigkeit von gewissen körperlichen Prozessen zu liefern (S. 6). Die Schwierigkeit dieser Aufgabe liegt einmal in der Unmöglichkeit, „beide Thatsachenkomplexe, die psychischen und zentralen Nervenerregungen (sic!) in unmittelbarer Vergleichung ihres Ablaufes auf ihre Beziehungen hin zu untersuchen“ (S. 6), zweitens aber in dem Umstande, daß „die Physiologie der nervösen Zentralorgane noch nicht die physikalischen und chemischen Grundlagen aufgezeigt“ hat, „welche den Mechanismus der Gehirnthätigkeit hervorbringen“ (S. 6). Man sollte meinen, hieraus würde sich ergeben, daß die Lösung der Aufgabe, wie K. sie bestimmt hat, mindestens zur Zeit undurchführbar ist. K. giebt auch zu, „daß eine vollständige Theorie der psychischen Vorgänge in dem angegebenen Sinne noch nicht geleistet werden kann“ (S. 6). Er läßt aber die Aufgabe als die der Psychologie bestehen und verweist auf zwei Auskunftsmittel. Einmal lassen sich aus den Beziehungen der Reize zu den Empfindungen Rückchlüsse machen auf die psychophysischen Zwischenglieder, andererseits werden unter den Allgemeinbegriffen des Gedächtnisses, der Phantasie, der geistigen Disposition, der Übung Hilfsvorstellungen eingeführt, die auf „die unbekanntten Bedingungen gewisser in der Verbindung oder dem Verhalten der Erlebnisse hervortretender Eigentümlichkeiten“ hinweisen (S. 7).

Soviel über den Begriff der Psychologie, die es danach nicht mit der Feststellung der Bewusstseinsthatsachen, sondern mit der Auffindung ihrer materiellen Bedingungen zu thun hat. Daß übrigens alle Wissenschaft nur die Aufgabe der Beschreibung von Erlebnissen habe, darf nicht unwidersprochen bleiben. K. könnte sich hier auf KIRCHHOFF berufen, der die Aufgabe der abstraktesten Wissenschaft, der Mechanik, dahin bestimmte, daß sie die Veränderungen möglichst exakt zu beschreiben habe. In dem Ausdruck „Beschreibung“ liegt hier das Anerkenntnis, daß Wissen nie Erfassen des Wesens (Ding an sich) sein kann; nicht aber sollen die mechanischen Vorgänge zu bloßen Erlebnissen gemacht werden. Von solchen oder von der Erfahrung, um bei althergebrachten Ausdrücken zu verbleiben, geht die Wissenschaft aus, besteht aber nicht in ihrer Beschreibung. Die mechanischen Vorgänge sind nicht erlebbar.

Die Welt der Atome und ihrer Gesetze ist eine Schöpfung des erkennenden Verstandes und ihrer Form nach daher von der Natur desselben abhängig.

Aus demselben Grunde ist die Aufgabe der Psychologie, wie sie von K. bestimmt ist, überhaupt unlösbar. Man kann sagen, die Unlösbarkeit nimmt mit dem Wachsen unserer Einsicht in die chemischen und physikalischen Vorgänge, welche die Gehirnthätigkeit ausmachen, zu. Denn je mehr die Kenntniss in dieser Hinsicht fortschreitet, je mehr an die Stelle der allgemeinen Vorstellung von der „Erregung“ der Hirnrinde bestimmte Gesetze der Bewegung der kleinsten Massenteilchen gesetzt werden könnten, je mehr also die begriffliche Fassung der Veränderungen gelingt, um so unmöglicher ist es, die Einordnung eines bestimmten psychischen Elementarvorganges in jenen begrifflichen Zusammenhang vorzunehmen. Es müßte denn gelingen, den Anteil, den die Ortsveränderung eines bestimmten Atoms an der Entstehung einer bestimmten Empfindung hat, in Zukunft angeben zu können.

K. wird denn auch gleich im folgenden Abschnitt, der über die Methoden und Hilfsmittel der Psychologie handelt, seiner Begriffsbestimmung untreu. Die Methoden der Psychologie sind teils direkte, teils indirekte; jede dieser Arten hat wieder eine objektive und subjektive Form. Die direkte Methode in subjektiver Form ist die der inneren Wahrnehmung, in objektiver Form die experimentelle Methode. Die indirekten Methoden sind die Methoden der Erinnerung und die sprachliche Methode. Soll die Psychologie die Erfassung der Erlebnisse in deren Abhängigkeit vom Körper sein, so wäre offenbar die direkte Methode einzig eine solche, welche die psychophysischen Vorgänge vielleicht nach Öffnung der eigenen Schädeldecke mit Hilfe eines Spiegels im Anschluß an bestimmte „Erlebnisse“ zu betrachten gestattete. Wird jetzt die innere Wahrnehmung als direkte Methode der Psychologie bezeichnet, so versteht K. unter Psychologie nicht mehr, was er als solche definiert hat, sondern was in der Regel darunter verstanden wird, die Wissenschaft der Bewußtseinsvorgänge, die ja in der That einzig in der inneren Wahrnehmung direkt gegeben sind. Stellen wir uns auf diesen Standpunkt, was uns natürlich keine Schwierigkeiten macht, da er uns der einzig richtige zu sein scheint, so ist es wieder logisch nicht haltbar, die experimentelle Methode, als objektive Form, der inneren Wahrnehmung, als subjektiver Form der direkten Methoden, gegenüberzustellen. K. setzt selbst in der lesenswerten Darstellung der experimentellen Methoden auseinander, daß diese dem Psychologen die innere Wahrnehmung nicht ersetzt, sondern zur Unterstützung derselben dient. Der übergeordnete Begriff ist also die innere Wahrnehmung, die teils eine einfache, teils eine durch das Experiment unterstützte oder ermöglichte sein kann. Unter den indirekten Methoden, ferner neben der der Erinnerung die sprachliche Methode als besondere Gattung anzuführen, dürfte kaum gerechtfertigt sein. Eine sprachliche Methode würde jeder Wissenschaft zu eigen sein. Durch die Sprache als solche werden weder direkt noch indirekt Bewußtseinsvorgänge in ihrer Eigenart aufgezeigt werden können; die Sprache macht die inneren Erlebnisse nur mitteilbar.

Da schliesslich auch die indirekte Methode der Erinnerung auf die innere Erfahrung zurückgeht, bliebe die letztere als einzige Methode der Psychologie übrig, nur in verschiedenen Anwendungsformen, und wir kämen mithin auf die alte Bestimmung der Psychologie als Wissenschaft der inneren Erfahrung durch den Zwang der Logik von selbst wieder zurück. Dafs diese bei K., anstatt in den Vordergrund zu treten, geradezu in die Ecke gedrückt worden ist, liegt offenbar an der vorausgehenden Definition der Psychologie und dem Bestreben, die in ihr niedergelegte Auffassung voll und ganz durchzuführen, ein Bestreben, das auch im weiteren Verfolg des Buches überall deutlich erkennbar ist. — Als Hilfsmittel der Psychologie werden die Pathologie des Seelenlebens und die Entwicklungsgeschichte bezeichnet (S. 16—19).

In der Einteilung des Gegenstandes will K. das Beispiel WUNDTs befolgen und von den Elementen des Seelenlebens, den Empfindungen, ausgehen. Die Darstellung will also eine synthetische sein. Nur glaubte der Verfasser „die Fruchtbarkeit dieses Gesichtspunktes noch etwas stärker ausbeuten“ zu sollen (S. 23). Dadurch entsteht dann freilich etwas ganz Neues. K. sucht den Empfindungsbegriff über die ganze Psychologie auszudehnen, aus den Empfindungen und ihren Eigenschaften sämtliche Ereignisse des Seelenlebens wiederzugewinnen. Der Empfindungsbegriff bekommt dadurch die Bedeutung des absoluten Bewusstseinselements; alle übrigen Bewusstseinsvorgänge sind nur Zusammensetzungen aus den Empfindungen. Es giebt keine geistige Produktion, keine geistige Entwicklung, sondern nur Elemente und deren Verwicklung. Wie die materiellen Einzelerregungen sich zu Gesamterregungen vereinigen, so setzen sich die elementaren Empfindungsvorgänge zu den komplexen Erscheinungen des Seelenlebens zusammen. Liefse sich diese einfache Grundvorstellung ohne Rest durchführen, so wäre freilich viel gewonnen auch für die methaphysische Frage des Verhältnisses der Abhängigkeit der psychischen und physischen Vorgänge voneinander. Umgekehrt hängt aber auch von der Durchführbarkeit die Entscheidung darüber ab, ob das Verhältnis des Materiellen und Geistigen ein so einfaches ist, wie hier angenommen wird. In anderer Ausdrucksweise, die Annahme eines direkten und erkennbaren Parallelismus bestimmter materieller und geistiger Vorgänge hat K. zu einem Sensualismus extremster Richtung geführt, der nichts annimmt, als Empfindungen und Verbindungen von Empfindungen, welche der direkte Ausdruck der ihnen entsprechenden psychophysischen Erregungen sind.

Die Einteilung ist eine dementsprechend einfache. Der erste Teil (S. 30—283) handelt von den Elementen des Bewusstseins, der zweite Teil (S. 284—437) von den Verbindungen der Bewusstseins-elemente. Ein kurzer dritter Teil (S. 438—471) beschäftigt sich mit dem „Zustande des Bewusstseins“, d. h. mit Eigentümlichkeiten des Verhaltens des Bewusstseins, „die sich sowohl bei den einfachen, wie bei den zusammengesetzten Inhalten beobachten lassen“ (Aufmerksamkeit, Schlaf, Hypnotismus). Im ersten Teile werden zwei Arten der Elemente unterschieden; die erste ist „von der Erregung ganz bestimmter peripherischer und wahrscheinlich auch zentraler nervöser Organe abhängig“ (S. 28) und heifst Empfindungen;

die zweite steht „in keiner erkennbaren Abhängigkeitsbeziehung zu bestimmten äußeren Organen“, und auch das Verhältnis zu den Zentralorganen kann „noch nicht mit Sicherheit angegeben werden“; sie heißen Gefühle. Auch der zweite Teil gliedert sich zwiefach. Es giebt eine innigere und eine losere Verbindung, eine Verschmelzung und eine Verknüpfung der Elemente. „Eine Verschmelzung tritt dann ein, wenn die sich vereinigenden Qualitäten mehr oder weniger hinter den Gesamteindruck, den sie bilden, zurücktreten“ (S. 21); eine Verknüpfung dagegen liegt vor, „wenn die Erkennbarkeit der einzelnen Elemente entweder durch ihre Verbindung nicht leidet, oder sogar erhöht wird“ (S. 22).

Die Lehre von den Empfindungen beginnt mit einer allgemeinen Erörterung der Analyse der Empfindungen und schließt die Darstellung der sogenannten Maßmethoden ein. K. geht aus von den „Eigenschaften der Empfindungen“. Während man gewohnt ist, an einer Empfindung ihre Qualität und Intensität oder auch noch den Gefühlston zu unterscheiden, will K. auch Dauer und Ausdehnung als Eigenschaften derselben oder „unabtrennbare Merkmale“ (S. 30) aufgefaßt wissen. „Jede Druckempfindung besitzt außer ihrem spezifischen Inhalt eine gewisse Stärke, eine gewisse zeitliche und räumliche Beschaffenheit.“ Die Qualität ist das Fundament der übrigen Eigenschaften. „Mit dem Namen Intensität bezeichnet man diejenige Eigenschaft der Empfindung, vermöge deren wir sie in Bezug auf den Grad ihrer Lebhaftigkeit mit anderen zu vergleichen im stande sind, mit den Namen Dauer und Ausdehnung die elementare räumliche und zeitliche Beschaffenheit“ (S. 31). Nur Qualität und Dauer sind jeder Empfindung eigen, „die Ausdehnung dagegen ist eine Eigenschaft bloß des Gesichts- und Hautsinnes“ (S. 31). Die Intensität ist dem Gesichtssinn abzusprechen, „weil alle Änderungen und Einflüsse der physikalischen Reizintensität oder sonstiger auf die Empfindungsintensitäten einwirkender Momente hier eine Qualitätsänderung, also einen Übergang zu anderen Empfindungen veranlassen.“

Wir werden die Neuerungen in diesen Begriffsbestimmungen um so vorsichtiger aufzunehmen haben, je wichtiger im ganzen der K.'schen Auffassung der Empfindungsbegriff ist. — Was zuerst die Intensität der Empfindungen betrifft, so ist es unseres Erachtens unstatthaft, dieselbe als höheren oder geringeren Grad der Lebhaftigkeit zu bezeichnen. Es giebt intensive Empfindungen von geringer Intensität, denen Lebhaftigkeit nicht abgesprochen werden kann. Eine laute und eine leise Melodie kann mir gleich lebhaft oder gleich wenig lebhaft vorschweben, ein starker Schmerz für Zeiten unbeachtet bleiben. Lebhaftigkeit und Intensität betreffen verschiedene Beziehungen der Empfindungen. Unter Lebhaftigkeit ist der Grad der Bewusstheit, unter Intensität das Verhältnis zu den Reizgrößen zu verstehen. Will man die Intensität der Empfindungen definieren ohne Rücksicht auf die Reizgrößen, so kommt man aus der Zweideutigkeit nicht heraus. Schon das naive Bewußtsein faßt die Intensitätsunterschiede ebenso auf infolge der alltäglichen Erfahrung, daß sie von den Änderungen der Reizintensitäten abhängen, und die Sprache stellt überall entsprechende Worte (heller, lauter, stärker) zur Verfügung. Auch daß einzig bei den Gesichtsempfindungen Änderungen

der „Qualität“ mit denen der Intensität verbunden sein sollen, scheint mir ein Irrtum zu sein, wenn man hier unter Qualität den Gesamtcharakter der Empfindung versteht. K. ist der Ansicht, daß „eine bloße Änderung der übrigen Eigenschaften bei gleichbleibender Qualität scheinbar dieselbe Empfindung fortbestehen läßt“ (S. 31). Man stelle sich aber beispielsweise einen starken und einen schwachen Druck an derselben Körperstelle, einen starken und einen schwachen Schall derselben Art, eine laue und heiße Temperaturempfindung nacheinander vor: man wird zugeben, daß der Gesamteindruck sich geändert hat und nicht etwa bloß die leise Druck-, Schall-, Temperaturempfindung oder deren intensitätsloser Kern in veränderter Intensität fortbesteht. Die identische Qualität in der ganzen Reihe der Intensitätsunterschiede ist sicherlich nicht angebbar. Bei starken und schwachen Klängen gleicher Höhe drängt sich das Gleichheitsmoment am entschiedensten in den Vordergrund; es hat einen guten Sinn, von „demselben“ Ton in verschiedener Stärke zu sprechen. Aber selbst hier ändert sich mit der Stärke der gesamte Eindruck. Ebenso wie bei den übrigen Sinnen ist es aber auch beim Licht. Ein im Dunkeln auftauchendes schwaches Licht unterscheidet sich von einem hellen nicht anders, als eine schwache Druckempfindung von einer starken, ein schwacher Schall von einem starken. Bei den Farbenempfindungen allein kann die Steigerung der Lichtintensität einen Erfolg haben, die in gleicher Weise durch Lichtmischungen ohne Veränderung der Intensität erzeugt wird. Die entstehende Empfindung hat aber stets eine bestimmte, mit der Intensitätsreihe der Lichtempfindungen vergleichbare Helligkeit. Es ist daher unberechtigt, dem Lichtsinne die intensiven Eigenschaften schlechthin abzusprechen. Nach unserer Ansicht ist also jede Empfindung in qualitativer und intensiver Beziehung ein durchaus eigenartiges Ganzes, und es ist nicht gestattet, die intensiven Verschiedenheiten von dem qualitativen „Kern“ wie eine Hülle loszulösen; hört die Intensität auf, so ist es auch mit der Qualität vorbei, und umgekehrt. K. wird entgegen, das sei durchaus seine Meinung, und es sei von ihm ausdrücklich hervorgehoben, „daß die ganze Empfindung verschwindet oder aufhört, wenn eine der Eigenschaften gleich Null wird“ (S. 30). So steht es freilich zu lesen, aber auf der folgenden Seite steht auch, daß die Qualität „gewissermaßen gegenüber den anderen wechselnden Eigenschaften den festen Kern einer jeden Empfindung repräsentiert“.

Einschneidender noch sind unsere Bedenken gegen die beiden letzten „Eigenschaften“ der Empfindung, die Dauer und Ausdehnung, von denen die erstere allen Empfindungen, die letztere denen des Gesichts- und Hautsinnes zukommen soll. Bei der Ausdehnung liegt einerseits eine Verwechselung zwischen Reiz und Empfindung, andererseits eine solche zwischen dem Inhalte der Empfindung und dem Empfindungsvorgange oder der Empfindung selbst vor. Das erste ist der Fall beim Hautsinne, das zweite beim Gesichtssinn. Es genügt hier, glaube ich, die einfache Feststellung der Thatsache. Die Hautsinnesempfindungen als solche haben nichts Extensives an sich, wohl aber die entsprechenden Reize. Dadurch ist nicht ausgeschlossen, daß man sich mit Hülfe des Hautsinnes im

Raum orientieren, räumliche Urteile fällen oder zu räumlichen Vorstellungen gelangen kann. Die Gesichtsempfindungen sind inhaltlich dagegen stets von extensiver Beschaffenheit, d. h. wenn eine Gesichtsempfindung oder Gesichtsvorstellung gegeben ist, so läßt sich deren scheinbare Ausdehnung im Gesichtsfelde stets mitangeben. Es gehört diese zu ihrem Inhalte. Danach aber der Empfindung selbst Extensität zuzuschreiben, hiefse, dieselbe zu einem räumlichen Wesen stempeln. Die Empfindungen besitzen eine Qualität, so die Gesichtsempfindungen die der Extensität; sie besitzen auch eine Intensität, aber sie besitzen keine Ausdehnung; die Ausdehnung kann in keinem verständlichen Sinne als Eigenschaft der Empfindungen bezeichnet werden.

Anders und nicht so einfach liegt die Sache bei der Dauer. Denn sicherlich hat jede Empfindung Dauer, sie ist eine gewisse, längere oder kürzere, Zeit bewußt. Es wäre mithin eine einfache Thatsache, daß jeder Empfindung die Eigenschaft, Dauer zu haben, zukomme. Ist diese Eigenschaft aber ein „unabtrennbares Merkmal“, wie das der Intensität? Ich meine nicht; es läßt sich bei Untersuchung und Betrachtung einer Empfindung von ihrer Dauer vollständig absehen, die Variierung dieser „Eigenschaft“ ändert an der Eigenart der Empfindung gar nichts; lasse ich die Zeit in der Vorstellung zu Null werden, so thut dies der Empfindung ebenfalls keinen Abbruch, sie verliert nur die Möglichkeit der realen Existenz. Jede Vorstellung, jedes Ding, jeder Körper hat Dauer, solange er existiert, und doch fühlen wir uns nicht veranlaßt, als besondere Eigenschaft und konstituierendes Merkmal eines jeden die Dauer anzuführen. Die Empfindungen besitzen die Eigenschaft der Dauer aber in keiner anderen Weise, als jedes andere Ding, jeder andere Vorgang. Aus diesem Grunde ist es nicht angezeigt, unter die Eigenschaften der Empfindung als solcher die Dauer aufzunehmen und dieselbe mit der Qualität und Intensität als gleichartige Eigenschaft zu verbinden. Die Qualität bezeichnet den Inhalt einer Empfindung, die Intensität die Veränderungen des Inhaltes mit Rücksicht auf die Veränderungen der Reizgrößen, die Dauer der Empfindung aber betrifft die Existenz derselben in der Zeit. Ich bestreite hier also nicht die Berechtigung, den realen Empfindungen die Eigenschaft der Dauer zuzuschreiben, sondern nur, dies in gleichem Sinne zu thun, wie bei der Qualität und Intensität.

Es folgt die Erörterung der Begriffe der Unterschiedsempfindlichkeit (U. E.) und Empfindlichkeit (É). Die Analyse der Empfindungen muß sich auf alle ihre Eigenschaften erstrecken. „Die Fähigkeit, eine solche Analyse durchzuführen, bezeichnet man seit FECHNER mit dem Namen Unterschiedsempfindlichkeit“ (S. 32). Es ist dann eine qualitative, intensive, extensive und temporale U. E. zu unterscheiden. Zur U. E. gehört einmal, daß „wir verschiedenes erleben“, andererseits daß dies als solches konstatiert wird, also „die innere Wahrnehmung verschiedener Inhalte und die Aussage darüber“ (S. 33). Die erstere wird als unmittelbare, die zweite als mittelbare U. E. bezeichnet. Beide stimmen nicht immer überein, obschon die mittelbare U. E. auf der unmittelbaren, der Fähigkeit, verschiedene Inhalte wahrzunehmen, beruht. Die experimentelle Methode

hat die Aufgabe, die Fehler zu umgehen oder zu eliminieren, welche durch den Umstand entstehen, daß „der Inhalt des Wissens um den Thatbestand sich mit der Beschaffenheit des letzteren nicht immer deckt“ (S. 34).

Die Untersuchungen über die U. E. setzen „die über die Fähigkeit, Empfindungen überhaupt zu erleben und mitzuteilen (S. 35) oder die über die Empfindlichkeit (E.) voraus; K. unterscheidet noch die „Sinnesempfindlichkeit“, welche sich nach dem Umfang der innerhalb eines Sinnes vorhandenen oder möglichen Empfindungen bestimmt und die „Sensibilität“, „die nach dem Umfang der für jede Empfindung geltenden Eigenschaften“ (S. 2) bestimmt wird. Die geringste Anzahl Schwingungen, welche eine Tonempfindung entstehen lassen, die geringste Intensität oder Dauer eines Reizes, also die Schwellen, dienen zur Prüfung der Sensibilität. Auch bei der E. ist eine mittelbare und unmittelbare zu unterscheiden.

Als allgemeine Bedingungen der E. und U. E. werden sodann (S. 39—47) die Aufmerksamkeit, die Erwartung und Gewöhnung, die Ermüdung und die Übung und ihr Einfluß auf das Experiment besprochen und die Frage nach der Messung der E. und U. E. aufgeworfen. Die Empfindungen selbst lassen sich nach K. im eigentlichen Sinne des Wortes nicht messen, wohl aber die E. und U. E. „Es hat gar keine Schwierigkeit, von einer doppelten oder dreifachen E., bezw. U. E. zu reden“ (S. 48). „Wie wir die Kräfte an den Beschleunigungen messen, die sie erteilen, so messen wir die E. und U. E. nicht etwa durch die unmeßbaren Empfindungen, sondern durch die Reize oder Reizunterschiede, aus denen wir ihr Verhalten bestimmen“ (ibid.). So gelangen wir denn endlich und erst jetzt zum Reiz als Maß der E. und U. E.

Warum hat auch hier wieder K. die Beziehung auf den Reiz in seiner Definition der E. und U. E. unterdrückt? Daß FECHNER ihm hierin vorausgegangen sei, erscheint mir nicht richtig (cfr. *Elem. d. Psychoph.* S. 45 ff). FECHNER sagt: „Selbst bei gleicher Anbringungsweise kann ein und derselbe Reiz von einem Subjekte oder Organ stärker oder schwächer empfunden werden, als von einem anderen, von demselben Subjekte oder Organe zu einer Zeit stärker oder schwächer, als zu einer anderen; umgekehrt Reize verschiedener Größe können nach Umständen gleich stark empfunden werden. Hiernach messen wir dem Subjekt oder Organe resp. zur einen und anderen Zeit eine größere oder geringere Empfindlichkeit bei.“ Und ähnlich im folgenden über die U. E. Auch bei FECHNER ist freilich der Begriff nicht scharf gefaßt. Seine Definition paßt genau nur auf Erscheinungen, wie die der Adaptation beim Gesichts- und Temperatursinn, auf die Veränderlichkeit der Beziehungen zwischen Reizen und Empfindungen, nicht auf diese Beziehung selbst. E. H. WEBER sprach schon vor FECHNER ganz allgemein von der Notwendigkeit, zu untersuchen, wieweit unsere Empfindlichkeit, unsere Sinne im stande seien, den Reizen und den Unterschieden der Reize gerecht zu werden. In der That handelt es sich beim Begriff der E. und U. E. lediglich um die Fähigkeit, die Reize und Reizunterschiede, nicht um die Fähigkeit, Empfindungen und Empfindungsunterschiede zu bemerken. Nicht als ob

die Reize selbst als solche auffassbar wären. Aber es wird gefragt, wie weit den Reizen und den Veränderungen der Reize Empfindungen und Unterschiede der Empfindungen entsprechen. Eine doppelte, dreifache E. u. U. E. würde nach der Definition K.'s nur demjenigen zugesprochen werden dürfen, der die doppelte, dreifache Fähigkeit besäße, Empfindungen und Empfindungsunterschiede zu erleben und mitzuteilen, wie ein anderer, oder wie er selbst zu anderer Zeit und unter anderen Umständen. Die Bemerkbarkeit der Empfindungsunterschiede hängt aber von keiner besonderen Fähigkeit oder Disposition ab. Dem Farbenblinden fehlt keineswegs bloß die Fähigkeit, die vorhandenen Farbenempfindungen zu bemerken, es fehlen ihm vielmehr die Empfindungen selbst. Empfindungsunterschiede sind bemerkbar, sobald sie da sind. Diese Voraussetzung muß jeder machen, der in der Psychologie von der inneren Wahrnehmung, als dem einzigen Mittel zur Feststellung psychologischer Thatsachen, ausgeht. Diese Voraussetzung leugnen heißt jeder Willkür Raum geben. Empfindungsunterschiede, die nicht bemerkbar sind, kann es vor dem Forum der inneren Erfahrung nicht geben, sondern nur Empfindungsunterschiede, die aus besonderen Gründen, durch Mangel der Aufmerksamkeit, durch ungünstige Bedingungen der Vergleichung tatsächlich nicht bemerkt werden.

Ist dies richtig, so bedarf auch der Begriff der mittelbaren U. E. bei K. einer Berichtigung. Dieser bezieht sie auf die mögliche Verschiedenheit der Aussage über das psychische Erlebnis von dem Erlebnis selbst. Die sprachlichen Ausdrücke, so wird angenommen, könnten nicht als untrügliche Ausdrücke der erlebten Thatbestände anzusehen sein (S. 74). Wenn ich zwei Empfindungen als gleich oder verschieden bezeichne, so brauchen sie darum nach K. nicht gleich oder verschieden zu sein. Bei eiligen Urteilen, die ohne Überlegung oder unter dem Drange falscher Versuchsbedingungen erfolgen, kann dies sich ereignen, und ereignet sich. Dem ruhigen Beobachter pflegt sich ein solches Vorkommnis sogleich lästig bemerkbar zu machen; er wird auf entsprechende Änderungen der Versuchsvorschriften sogleich bedacht sein. Als allgemeine Annahme über die psychologischen Vorgänge bei den normalen Urteilen über Empfindungsverhältnisse scheint mir die hier vorliegende Auffassung unrichtig. Der sprachliche Ausdruck ist ein Zeichen für ein Erlebnis; nur auf dies letztere und seine Möglichkeit kommt es an. Der Fall, daß zwei Empfindungen gleich erscheinen, daß kein Unterschied zwischen ihnen bemerkbar wird, ist als inneres Erlebnis von dem Fall, wo sie verschieden erscheinen, ein Unterschied sich im Bewußtsein geltend macht, so leicht trennbar, daß nur ein wirklicher, grober Irrtum zu einem der Wahrheit entgegengesetzten falschen Urteil führen kann. Nur auf dies Gleicherscheinen, auf die scheinbare Gleichheit, auf das Wegfallen eines bemerkbaren Unterschiedes kommt es an. Wenn man behaupten wollte, die gleich erscheinenden Empfindungen seien vielleicht tatsächlich verschieden, so widerspricht dies wieder dem ersten Grundsatz der Psychologie, nach welchem die innere Erfahrung für die Psychologie unter allen Umständen als maßgebend anzuerkennen ist. Gleich erscheinende Empfindungen sind als gleich anzusehen, das ist die

einzig mögliche Anwendung des Satzes der Identität auf die innere Erfahrung, wenn man von einer solchen sprechen will.

Der Begriff der mittelbaren und unmittelbaren U. E., wie er bei K. auftritt, scheint mir eine verkehrte theoretische Folgerung aus Vorkommnissen zu bedeuten, die bei unrichtig angestellten psychologischen Versuchen oder bei solchen Versuchen unter schwierigen Umständen sich einstellen. Die bekannten Gewichtsversuche nach FECHNERS berühmtem Muster bilden ein Beispiel. Bei Hebung von Gewichten spielen schon infolge der Mitwirkung so vieler Organe (Muskel-, Gelenk- und Hautempfindungen) so viele Momente eine Rolle, daß die zu beobachtenden Empfindungsvorgänge auf keine Weise deutlich hervortreten können. Die Folge sind Schwankungen der Urteile und Schwierigkeiten, die selbst den vorsichtigsten Kautelen gegenüber nicht ganz aufgehen wollen. Solche Erfahrungen können dem Experimentator die Annahme nahe bringen, als ob das Urteil über die Empfindungen nicht im stande sei, den Empfindungen gerecht zu werden. Und doch liegt meiner Meinung nach der Grund der Schwierigkeiten lediglich in der Verwickelung der Versuchsbedingungen und der damit verbundenen Undeutlichkeit oder Inkonstanz der Empfindungen selbst. Mir scheint daher eine andere Folgerung die richtigere. Psychologische Versuche sollten möglichst nur bei so vereinfachten Versuchsbedingungen ausgeführt werden, daß solche Urteilsschwankungen ausgeschlossen sind. Auf die Erforschung der den Urteilen zu Grunde liegenden Empfindungsthatfachen ist die Absicht gerichtet; die Urteile sind nur ein Ausdruck für sie; ihnen steht man aber so lange fern, als Schwankungen der Urteile in dem Sinne K.'s eintreten. Will man auf diesem Standpunkte von unmittelbarer und mittelbarer U. E. weiter reden, so kann dies nur in dem Sinne geschehen, daß unter unmittelbarer U. E. diejenige verstanden wird, welche sich auf deutliche und klare Empfindungsverhältnisse stützt, unter mittelbarer diejenige, über welche bei verwickelten Versuchsbedingungen durch vorsichtige Schlüsse eine vorläufige und hypothetische Ansicht gewonnen wird. Es wäre dann die Aufgabe der fortschreitenden Experimentierkunst, möglichst überall der unmittelbaren U. E. Geltung zu verschaffen. Richtiger spricht man dann freilich von mittelbaren und unmittelbaren Methoden zur Erforschung der E. und U. E., da die E. und U. E. selbst stets die gleichen sind, nur daß wir in einem Falle ihre Verhältnisse direkt feststellen, im anderen Falle über dieselben nur ein unvollkommenes und annäherndes Bild erhalten können.

Nachdem K. endlich die Notwendigkeit, den eben merklichen Unterschied der Empfindungen oder die e. m. Empfindung zu bestimmen, hervorgehoben hat, definiert er die Reizschwelle (\mathcal{S}) als e. m. Reiz, den e. m. Reizunterschied als Unterschiedschwelle (S). Das Ziel der Messung der E. ist entweder die Feststellung von \mathcal{S} oder die Feststellung der scheinbaren Gleichheit zweier Reize (r), insofern man einmal die Empfindung mit den Reizen vergleichen kann, zweitens aber auch die Empfindung einer Stelle oder einer Person mit der einer anderen Stelle oder Person; das Ziel der Messung der U. E. ist die Größe S oder die

scheinbare Gleichheit zweier Reizunterschiede (Δr) (S. 51). K. nennt die Ermittlung von \mathcal{S} und S eine „Reizbestimmung“, resp. „Unterschiedsbestimmung“, dagegen das Verfahren, die scheinbare Gleichheit von Reizen herzustellen, „Reizvergleichung“, die scheinbare Gleichheit von Reizunterschieden aufzufinden, „Unterschiedsvergleichung“.

So wenig wir mit dem Wege einverstanden waren, auf welchem K. zu diesen Endbestimmungen gelangt ist, so können wir doch uns mit denselben einverstanden erklären. Sie scheinen uns mit unserer eigenen Anschauung besser im Einklang zu stehen, als mit derjenigen des Autors selbst. Jedenfalls sind die vier Begriffe klar und auch geeignet, die allgemeinen Aufgaben der Empfindungsmessung oder der exakten Feststellung der Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung zu bezeichnen. Dieselben liegen nun auch der sich anschließenden Darstellung der Maßmethoden zu Grunde, die mir einer der sorgfältigsten und gelungensten Abschnitte des Buches zu sein scheint. Der augenfällige Fortschritt liegt in der gleichzeitigen Berücksichtigung der Untersuchung der Qualitäts- und Intensitätsverhältnisse, während infolge des FECHNERSchen Beispiels die Methodenlehre sich bisher zu ausschließlich der Lehre von der Intensität der Empfindungen anzuschließen pflegte. Freilich dürften infolge dieser Neuerung an die Methodenlehre noch weitergehende Ansprüche zu stellen sein. Auf die Aufstellungen K.'s im einzelnen und die Abweichungen unserer Ansicht, die zum guten Teil eine einfache Folge der verschiedenen Voraussetzungen sind, hier einzugehen, würde zu weit führen.

Den Schluss des Abschnittes bildet eine Erörterung des Reizbegriffes und der Nervenerregung (S. 81—89). Äußere und innere Reize, physikalische und chemische, adäquate und inadäquate werden unterschieden sodann die Elemente des Nervensystems kurz angegeben und schliesslich das Gesetz der spezifischen Sinnesenergien und der Begriff der Nervenerregung wesentlich im Sinne WUNDTs besprochen. Beim Gesetz der spezifischen Sinnesenergien handelt es sich unseres Erachtens in seiner früheren Fassung um eine falsche Formulierung richtiger Beobachtungen. Es wird der Schein erweckt, als ob in der spezifischen Energie eine Erklärung für die Qualität der Empfindungen liegen könne. Dem gegenüber wird von K. mit Recht betont, daß nur in der Verbindung mit den spezifischen peripheren Sinnesorganen die spezifische Leistung möglich ist. In dieser liegt nun aber auch keine Erklärung der Qualitäten. Ich glaube daher, daß K. bereits wieder zu weit geht, wenn er sagt: „wenn überhaupt von spezifischen Energien geredet werden soll, so können sie nur in die peripherischen Sinnesorgane verlegt werden“ (S. 87). Denn die peripheren Sinnesorgane sind auch nur ein Glied in der Kette des ganzen hierhergehörigen Thatachenkomplexes; jedes Glied, die äusseren physikalischen und chemischen Reizvorgänge, die periphere Erregung, die Nervenerregung, die zentrale Erregung und schliesslich die Empfindung ist in bestimmter Weise an der Entstehung des Ganzen beteiligt, aber kein einziges birgt dessen Erklärung oder ist Ursache des Endeffektes vor den anderen. Liegt doch das Rätsel des Verhältnisses von Subjekt und Objekt, innerer und äusserer Erfahrung, mitten in der

ganzen Kette. Keine Annahme irgend welcher Art über „spezifische“ Erregungen kann die Schwierigkeit dieses Verhältnisses beseitigen.

Aus der sich anschließenden Darstellung der peripher erregten Empfindungen (S. 89—174) ist der Abschnitt über die Muskel-, Sehnen- und Gelenksensibilität hervorzuheben. Hier werden die neueren Untersuchungen, besonders diejenigen GOLDSCHIEDERS, in ansprechender Weise zur Zergliederung der Bewegungsempfindungen benutzt. Was die Theorie der Farbenempfindungen betrifft, so nimmt K. für HERING gegen HELMHOLTZ Partei, empfiehlt aber als die zur Zeit vollkommenste Lösung der Frage WUNDT'S Stufentheorie.

Genauer müssen wir uns wieder mit der nun folgenden Schilderung der „zentral erregten Empfindungen“ (S. 174—230) beschäftigen. Wir gelangen hier zu dem innersten Kern der Grundanschauungen K.'s. Zentral erregte Empfindungen werden die reproduzierten Empfindungen (Vorstellungen) genannt. Von diesen bestreitet K. zunächst, daß sie einfache Wiederholungen schon dagewesener Empfindungen oder Vorstellungen sind. Das Wiedererkennen kann nach ihm als ein Beweis nicht angeführt werden. Es giebt ein unmittelbares und ein mittelbares Wiedererkennen. Das letztere, mit Hülfe reproduzierter Vorstellungen, welche die frühere Situation andeuten, findet „nur selten“ statt (S. 177). Die Bekanntheitsqualität im Falle des unmittelbaren Wiedererkennens besteht „teils in der besonderen, zentral erregenden Wirksamkeit der bekannten Eindrücke, teils in der eigentümlichen Stimmung, in die sie uns zu versetzen pflegen und in der wir sowohl angenehme oder wenigstens beruhigende Gefühlszustände, als auch entsprechende Organempfindungen zusammenfassen“ (S. 178). Diese besondere, zentral erregende Wirksamkeit ist häufig nur die Reproduktion des Namens „bekannt“ und zeigt sich sonst in der Anregung mannigfaltiger örtlicher, zeitlicher, begrifflicher Vorstellungen (S. 178). Beim unmittelbaren Wiedererkennen ist also von der Wiederkehr bereits gewesener, peripher erregter Empfindungen keine Rede. Das mittelbare Wiedererkennen löst sich für den Fall, daß die Umgebung des wiedererkannten Objektes die frühere ist, in eine Reihe von Akten des unmittelbaren Wiedererkennens auf. Anderenfalls wird die frühere Umgebung reproduziert. Aber auch dann wird nach K. das Objekt mit dem eigenen Erinnerungsbilde nur „ganz ausnahmsweise“ verglichen, die Identität von Erinnerungsbild und Wahrnehmungsbild also nicht bewiesen. K. sieht dabei nicht, daß man diese „Identität“ verwerfen kann, ohne deshalb zuzugeben, daß die Erinnerungsbilder nicht Erneuerungen von Wahrnehmungen sind.

Ist Erinnerung nicht „gleich der Reproduktion dessen, woran wir uns erinnern“ (S. 183), so bedürfen die Eigenschaften der Erinnerungsvorstellungen oder zentral erregten Empfindungen einer selbständigen Untersuchung. Daß sie einer solchen auch als Erneuerungen früherer Wahrnehmungen bedürften, wird wieder nicht beachtet. — Wie verhalten sie sich also zu den peripher erregten Empfindungen? Aus den That-sachen der Illusion folgt, daß vielleicht zentral erregte Empfindungen mit peripher erregten gleichwertig sind; denn sie erscheinen hier gleichwertig. Bei Versuchen ferner, die K. selbst in einem Dunkelzimmer

angestellt hat, zeigte sich, daß in der Nähe der Schwelle das Urteil über sehr schwache Lichteindrücke ein schwankendes ist, und daß dieselben zuweilen für subjektiv gehalten werden, daß auch zuweilen der Lichtnebel für einen objektiven Eindruck erklärt wird. Bei der veränderlichen Natur des Lichtnebels ist dies nicht einen Augenblick zu verwundern, zumal die Erscheinung bei zunehmender Reizgröße schnell aufhört. K. glaubt aus seinen Beobachtungen folgern zu dürfen, „daß die Intensität zentral erregter Empfindungen normalerweise nur eine sehr schwache ist“ (S. 186). Auch soll die Anzahl der Qualitäten bei den zentral erregten Empfindungen geringer sein, als bei den peripher entstandenen, Töne, die voneinander um eine halbe Schwingung verschieden sind, in der Erinnerung nicht unterschieden werden können, die Stufen der Helligkeiten in der Erinnerung hinter den peripher möglichen zurückbleiben. Ich muß das bestreiten. Man kann sich sehr lebhaft nach Versuchen mit minimalen Reizunterschieden der eben merklich gefundenen Unterschiede erinnern, sowohl bei Tönen, wie bei Lichteindrücken, wie auch bei Zeitunterschieden. Man kann auch die in den Versuchen gewonnene Kenntnis bei der Beurteilung neuer Erlebnisse benutzen. Die durch Versuche eintretende Übung, welche es ermöglicht, kleinste Zeitunterschiede richtig zu deuten, wird nur gewonnen durch die Reproduktionsfähigkeit der Erlebnisse, in welcher die kleinsten Zeitunterschiede zum Bewußtsein kamen. Daß man nicht die sämtlichen Gradabstufungen, die möglich sind, in der Erinnerung gegenwärtig haben kann, beweist noch nicht, daß die Erinnerung nicht der gleichen Abstufungen, wie die Perzeption, fähig ist. Aller Eindrücke, die man an einem Theaterabend erlebt, kann man sich erinnern, und doch fehlt die Möglichkeit, ein ganzes Stück, eine ganze Oper im Gedächtnis gegenwärtig zu haben.

Richtig bleibt trotzdem, daß Verschiedenheiten zwischen zentral erregten und peripher erregten Empfindungen vorhanden sind, und daß eine solche Verschiedenheit derselben notwendig ist, damit eine Erinnerung zu stande kommen kann. Es wäre ja sonst Illusion und Wirklichkeit nicht auseinanderzuhalten. K. geht jedoch weiter. Da er vorher jede Brücke zwischen den Gedächtnisbildern und ihren früheren peripheren Ursachen abgebrochen zu haben glaubt, entsteht für ihn das Problem, wie jene denn überhaupt auf diese zurückzuweisen im stande seien, für jeden, der die Erinnerungsvorstellungen als Folgen der ihnen vorangegangenen Wahrnehmungen ansieht, eine sehr sonderbare Frage. Ebenso sonderbar die Antwort. Von der Gleichheit des Inhaltes wird ganz abgesehen. Die zentral erregten Empfindungen sind nach K. nur Symbole und Zeichen für das Wahrgenommene, ähnlich wie die Worte Zeichen für die ihnen entsprechenden Vorstellungen und Begriffe sind. Solcher Symbole giebt es noch mehr; so Sprachbewegungen, die in eindeutiger Beziehung zu Wahrnehmungen stehen sollen. „Die Erinnerung an ein Ereignis besteht einfach nur in seiner sprachlichen Beschreibung“ (S. 189). Es wird dabei vollständig verkannt, daß die bloße „Beschreibung“, die Reproduktion einer Summe von Wort- und Lautbildern, an sich keinen anderen Inhalt als sich selbst hat, und daß sie diesen

lediglich durch die Beziehung zu anderen Erinnerungsvorstellungen, dem Inhalte des beschriebenen Ereignisses, erhält. Und so schließt diese Untersuchung mit der Behauptung, daß an sich nichts eine Erinnerung oder Phantasie ist. „Vielmehr wird etwas erst zur Erinnerung durch ein Urteil, das sich mit ihm verbindet, und dieses Urteil kann außerordentlich verschiedene Anlässe haben“ (S. 190). Es kann auch in der bloßen Reproduktion des Wortes „bekannt“ bestehen.

Der Kritik des Begriffes der Reproduktionsvorstellung folgt die des Assoziationsbegriffes. K. hebt zunächst hervor, daß die Lehre von der Assoziation keineswegs die Sicherheit und Konstanz zeigt, die nötig wäre, falls man die Assoziationsgesetze mit dem Gravitationsgesetze in Parallele stellen oder zum Grundgesetze der inneren Erfahrung machen will. Es beruhen auch nicht alle Reproduktionen auf Assoziation; das beweisen die frei steigenden Vorstellungen, sowie der Umstand, daß es eine mittelbare Reproduktion ohne Assoziation giebt, bei neuen Eindrücken, die in irgend einer Weise in das Bewußtseinsmaterial eingliedert werden, ohne daß doch bereits eine Assoziation bestände. Die Ähnlichkeitsassoziationen würden einen weiteren Fall abgeben. K. glaubt jedoch, daß die Assoziationen nach Ähnlichkeit sich in den meisten Fällen auf solche der Kontiguität zurückführen lassen, überall dort, wo ein identischer Faktor die Ähnlichkeit vermittelt. Wo dies nicht der Fall ist, wie bei einem Bilde, einer Photographie, soll die Assoziation unmöglich werden, eine Erinnerung erst eintreten, wenn ein Wissen um die Bedeutung des Bildes, der Photographie bereits vorhanden ist. Danach würde man die zugesandte Photographie eines Freundes nur erkennen können, wenn der Name darauf steht! Als ob nicht vielfach ein Bild an eine Person erinnerte, zu der gar keine Beziehung vorhanden ist. Wo blieben die berühmten Familienähnlichkeiten? Wenn man in allen solchen Fällen „identische“ Faktoren annimmt, erhält das Wort identisch die Bedeutung ähnlich.

Alle Reproduktion, so wird noch hinzugefügt, beruht auf bestimmten Einflüssen physiologischer Art; das beweisen die Beobachtungen der Gehirn-Physiologie und -Pathologie. „Besteht aber eine solche Abhängigkeit der assoziierten Vorstellungen von den im Gehirn ablaufenden Prozessen, so kann eine besondere kausale Verknüpfung der Vorstellungen entbehrt werden“ (S. 190).

Soweit die Kritik, welche K. an den Begriffen der Reproduktion und Assoziation übt. Nun seine eigenen Aufstellungen. Was wir von den zentral erregten Empfindungen wissen, beschränkt sich zunächst auf die Aussagen unserer inneren Erfahrung. Danach ist das Auftreten der zentral erregten Empfindungen von allgemeinen Bedingungen abhängig, von der „Aufmerksamkeit, den Gefühlen, dem Willen u. dergl.“, ohne daß dies Bedingungen für bestimmte Reproduktionsvorkommnisse wären. Die speziellen Bedingungen solcher heißen bei K. „Reproduktionsmotive“ und „Reproduktionsgrundlagen“. Jene sind die Empfindungen, die zur Entstehung einer Reproduktion Veranlassung geben; diese sind die peripher erregten Empfindungen, auf denen sie beruhen, jene gehen auf die „Reproduktionstendenz“ zwischen Empfindungen, diese gehen auf die

„Reproduktionstreue“. Das sind nach aller Kritik nur neue Namen, keine neue Sache. Denn was sind die Reproduktionsmotive? Nichts anderes, als das Gesetz der Assoziation der Vorstellungen infolge ihrer Kontiguität: „Empfindungen, die einmal im Bewußtsein zusammen waren, begründen eine Tendenz zur Reproduktion in dem Sinne, daß, wenn die eine von ihnen wiedererregt wird, auch eine der anderen ähnliche zu entstehen pflegt“. Dabei sei angemerkt, daß das Wort Reproduktionsmotiv zu beanstanden ist. Motive sind Beweggründe; Empfindungen haben also keine Motive; auch vom Standpunkt des Reproduzierenden aus kann die wiedererweckte erste Vorstellung, mit welcher eine zweite assoziiert ist, nicht als Motiv zur Wiedererzeugung der letzteren oder einer ihr gleichenden angesehen werden. Die Reproduktionsgrundlagen sodann sind wieder nichts anderes, als der „Thatbestand, wonach das im Gedächtnis Befindliche, das Reproduzierbare, stets eine Wiederholung, Erneuerung eines früher Wahrgenommenen ist“. (S. 209.) Es würde auch nach K. keine zentral erregten Empfindungen geben, wenn es keine peripher erregten gebe. Nur darf man die Reproduktionsvorstellungen nicht als einfache Wiederholung der Wahrnehmungsvorstellungen oder als unabänderliche, wenn auch schwächere Abbilder derselben ansehen. Daraus darf aber nach K. durchaus nicht auf die wesentliche Gleichheit der ursprünglichen und der erinnerten Vorstellungen geschlossen werden. Hierüber wissen wir nach ihm zur Zeit wenig. Aus Versuchen, wie diejenigen LEHMANN'S über die gedächtnismäßige Urteilsfähigkeit über Helligkeitsstufen oder WOLFES über das Tongedächtnis ist nichts über diesen Punkt auszumachen. Sie beziehen sich auf „das Bestehen und die Kraft von Reproduktionstendenzen“. K. denkt sich, daß bei diesen Versuchen die Urteile „gleich“, „ungleich“, „bekannt“, „unbekannt“ ohne jede Mitwirkung der Erinnerung zu stande kommen. Auf physiologischem Wege werden die Namen „bekannt“ und „gleich“ nach einem „Gesetz der Ausschaltung“ (nämlich der Ausschaltung vermittelnder Prozesse) direkt reproduziert. Es müßte dann der Fall vorkommen können und häufiger vorkommen, daß wir uns an eine Klasse früherer Eindrücke nicht im geringsten mehr erinnerten und doch, falls ein gleichartiger Eindruck uns trifft, ein Urteil über ihn besäßen. Den Fall gesetzt, die Erinnerung an sämtliche Töne sei aus meinem Gedächtnis so erloschen, daß mein Tonbewußtsein demjenigen eines von Geburt an Tauben gleiche, und ich hörte einen beliebigen Ton, so würde ich nach K. infolge eines zentralen physiologischen Vorganges, „der nicht einmal das Residuum der das Bezugsobjekt bildenden Empfindung zu sein braucht“ (S. 214), im stande sein, diesen Ton in seiner Höhenqualität oder nach anderen Eigenschaften zu bestimmen. Ich weiß nicht, ob K. diese Konsequenz ziehen wird. Sie liegt jedenfalls innerhalb seiner Annahmen. Aus den Versuchen LEHMANN'S und WOLFES folgt sie aber nicht; dieselben gehen lediglich darauf aus, die Reproduktionstreue zu bestimmen. Die ganze Anschauung K.'s ist aus theoretischen Gründen hineingetragen. Die zentral erregten Empfindungen sollen möglichst von den Wahrnehmungsvorstellungen verschieden und etwas möglichst Selbständiges sein. K. schließt daher seine Erörterungen, indem er wieder zurück-

nimmt, was er eben der hergebrachten Anschauung zugestanden hat. Die in der inneren Wahrnehmung gegebenen Bedingungen der Reproduktion sind nicht die eigentlichen Bedingungen derselben, „sondern nur Symbole oder Andeutungen der wahren“ (S. 224). Die wahren Bedingungen sind Erregungsvorgänge im Gehirn, die genau zu bestimmen noch Schwierigkeiten bietet. K. glaubt sie als superponierte Erregungen der einzelnen Zentralbezirke ansehen zu dürfen. „Der Mechanik der nervösen Substanz müssen wir es zutrauen, daß sie die allgemein geltende spezielle Bedingung aller empirischen Reproduktionen, das Zusammen im Bewußtsein, in sich darstelle und alle Einflüsse berücksichtige, die wir für die Wirksamkeit dieser Bedingung nach der inneren Wahrnehmung maßgebend fanden“ (S. 229). Für dieses Zusammen im Bewußtsein ist vielleicht „ein besonderes physiologisches Äquivalent, ein Zusammenströmen der einzelnen sensorischen Erregungen in einem höchsten Zentralorgan, dem anatomisch dazu berufenen Stirnhirn“, anzunehmen. Der Einfluß der Aufmerksamkeit deutet darauf hin. Nehmen wir noch die hier eingestreute Bemerkung hinzu, daß die Apperzeption Richtung und Beschaffenheit des Gedankenlaufes bestimmt, der ohne das Gegengewicht des Willens den starken peripheren Einwirkungen ausgeliefert sein würde, daß die Apperzeption aber nichts anderes sei, als die Folge der Gesamtheit der früheren (phylogenetischen) Erfahrungen und an sich im großen Reich des Unbewußten, den physiologischen Vorgängen verbleibe, so liegt die Grundtendenz dieser neuesten Darstellung der Psychologie klar genug vor Augen. Von Anfang an sollte die Psychologie ihr Hauptaugenmerk auf die Abhängigkeitsbeziehung des Geistigen vom Körperlichen richten. Wir sehen jetzt, daß die physiologischen Prozesse die eigentliche Erklärung der gesamten Bewußtseinswelt enthalten, daß die Mechanik der Nervensubstanz, wie ein richtiges gelerntes Unbewußtes, die Erfahrungen der Menschheit aufzeichnet und die Reproduktionen im Individuum leitet, also auch im Sinne K.'s das Urteilen und die geistige Entwicklung allein hervorbringt. Dann ist jede Bemühung um die psychologische Erklärung der höheren Bewußtseinsvorgänge unnötig. Es giebt peripher und zentral erregte Empfindungen und deren Verbindungen. Alles Übrige besorgen die physiologischen Prozesse, das Unbewußte, das hinter unserer geistigen Natur als deren eigentlicher Vater und Erzeuger ein unbegreifliches, aber staunenswertes Dasein führt.

Wir haben bereits im Verlaufe der Darstellung gegen die Einzelaufstellungen K.'s unsere Einwendungen gemacht. Nur noch einige Bemerkungen im Allgemeinen. K. begeht den Widerspruch, daß er einmal die Reproduktionsvorstellungen als Folgen der Wahrnehmungen ansieht, dann aber doch wieder bestreitet, daß sie mit denselben etwas zu thun haben. Anstatt sich zu begnügen, den Irrtum zu beseitigen, der in der Annahme der Identität beider liegen würde (Vorstellungen sind Funktionen, keine Wesen) macht er aus den Reproduktionsvorstellungen eigenartige Empfindungen und sieht von ihrer Inhaltsgleichheit mit den Wahrnehmungen ganz ab. Dadurch glaubt er ihnen die eben geleugnete Selbständigkeit wieder schaffen zu können, die nötig ist, damit sie als zentral erregte Empfindungen mit den peripher erregten auf gleicher

Stufe stehen. Dem gegenüber ist zu betonen, daß schlechterdings an den Aussagen der inneren Erfahrung festzuhalten ist, nach welcher die Erinnerungsvorstellungen von den peripher erregten verschieden, ihrem Inhalte nach ihnen aber bis ins einzelste gleich sind. Die Verschiedenheit besteht in dem Wegfallen des Zwanges der Perzeption, der den Sinnesvorstellungen eigen sein kann, in der größeren Beweglichkeit und geringeren Permanenz der Gedächtnisbilder, in ihrer wechselnden und von der Zeit abhängigen Deutlichkeit, wie in allen den Unterschieden, welche bei Besprechung der „Treue“ derselben aufgeführt zu werden pflegen. Aus dieser inhaltlichen Gleichheit und doch vorhandenen Verschiedenheit folgt die Erkennbarkeit der Reproduktionsvorstellungen als solcher von selbst. Es folgt aber auch für die zu Grunde liegenden psychophysischen Prozesse, daß dieselben in ähnlicher Weise denjenigen, welche den peripher erregten Empfindungen entsprechen, als gleich und doch wieder von ihnen verschieden angenommen werden müssen. Nur durch Mißachtung dieser notwendigen Konsequenz konnte K. den Satz aufstellen, daß nichts eine Erinnerung an sich ist, sondern es erst durch ein Urteil wird. Denn die Scheinbarkeit dieses Satzes beruht allein auf der Möglichkeit, die Gehirnerregungen lediglich als solche, als Gehirnerregungen, ohne Beachtung ihrer Unterschiede, zu betrachten. Macht man mit dem Gedanken Ernst, so zeigt sich der Widerspruch sofort. Sind die Erregungen wirklich „an sich“ gleich, und ist nicht der geringste Unterschied, so kann keine Macht der Erde, auch nicht ein späteres Urteil oder ein noch so kluges Unbewusstes aus den „an sich“ gleichen Erregungen verschiedene Dinge machen. Sind die Erregungen aber gerade dadurch verschieden, daß nur die eine Art ein solches Urteil „auszulösen“ versteht, so sind sie schon verschieden, und der Satz ist hinfällig.

Eine Mißachtung der Thatsachen der inneren Erfahrung liegt auch in der Auffassung des Urteilsprozesses als „Auslösung“. Ausgelöst wird ein materieller Vorgang durch einen anderen; insofern jedes Urteil durch bereits vorhandene geistige Potenzen und deren materielle Gegenbedingungen mitbedingt wird, so kann man die materielle Seite eines Urteils als Auslösungsvorgang ansehen. Wenn man aber willkürlich in irgend einem Stadium dieses Gesamtprozesses von der Vorstellung des äußeren Geschehens in das innere hinüberspringt, so muß auch die Berücksichtigung des besonderen inneren Zusammenhanges der psychischen Vorgänge sogleich wieder in ihr Recht treten. Das Urteil „gleich“ oder „verschieden“ wird nicht ausgelöst; es entwickelt sich und ist ein Ausdruck der nur innerlich gegebenen Thatsache, daß zwei gleiche oder verschiedene Empfindungen vorhanden sind und als solche bewußt (apperzipiert) werden. Auf den sprachlichen Ausdruck, auf das Wort „gleich“ oder „verschieden“ kommt es dabei überhaupt nicht an. Sobald die Verschiedenheit zweier Empfindungen zum Bewußtsein kommt, ist das Urteil, sie seien verschieden, schon vorhanden (primäres Urteilen, Apperzeption, Vergleichen), ob der Ausdruck hinzukommt oder nicht sobald das Bewußtsein fehlt, fehlt auch das Urteil.

Giebt man dies zu, so erhalten die Denk- (Urteils-) Vorgänge eine ganz andere Bedeutung, als sie bei K. haben. Auch bei ihm spielen sie

eine Rolle, ohne jedoch auf die Grundanschauungen einen Einfluss zu gewinnen. Bei der Methodenlehre nimmt K. die Fähigkeit, Unterschiede zu erleben und zu konstatieren, als Ausgangspunkt; er definiert so die U. E. Das Urteilen soll auch die Erinnerungsvorstellungen zu dem machen, was sie sind. Trotzdem ist zu einer Psychologie des Urteils nicht einmal ein Versuch gemacht. Das Urteilen bleibt eine hinter der Psychologie liegende Voraussetzung. Die Thatsache des Analysierens tritt hinter den Resultaten desselben, den Empfindungen, vollständig zurück. Empfindungen giebt es aber offenbar nur als Produkte des Analysierens, und Analysieren ist Urteilen. Das muß für die Bewertung jener Produkte von Wichtigkeit sein. Empfindungen sind gar nicht das, wozu sie bei K. werden, absolute Bewußtseins-elemente, als psychischer Ausdruck der realen Gehirnerregungen. Sie sind Resultate der Abstraktion, die einfachsten Elemente, in die sich die gegebenen Wahrnehmungen vor dem Forum der inneren Erfahrung zerlegen lassen. Ursprünglicher sind die Wahrnehmungen und das Urteilen. In den äußeren Wissenschaften haben die Begriffe, zu denen diese gelangen, eine ähnliche Stellung. Die Begriffe sind Erkenntnisprodukte, die aus den Wahrnehmungsvorstellungen durch die denkende Bearbeitung geschaffen werden. Sie erhalten daher ihre Form notwendig durch das Denken. Wird auf diese erkenntnis-theoretischen Thatsachen Rücksicht genommen, so ist ein Sensualismus, wie ihn K. vertritt, von vornherein unmöglich. Die Neigung zur Metaphysik, die natürliche Annahme, daß die Erkenntnisprodukte die wahren Dinge sind, scheint freilich unausrottbar. Es wird nicht viele Naturforscher geben, denen nicht ihre Begriffswelt, die Welt der Atome und Molekeln, als die einzige und eigentlich reale Welt erscheint. Ähnlich scheint es mir K. ergangen zu sein. Er hat die Produkte seiner Analyse, die Empfindungen, zur eigentlich realen Welt gemacht, freilich in der Weise, daß er ihre materiellen Grundlagen als wichtigsten Bestandteil in den Empfindungsbegriff einbezog. Dann besteht die Welt in Empfindungen. Das Denken aber bleibt außerhalb der Welt, bleibt unerklärt oder fällt dem großen Unbewußten anheim. Ich meine, daß der erste Versuch, seine Anschauungen erkenntnis-theoretisch zu begründen, dem Verfasser die Unzulänglichkeit seines Standpunktes darthun wird.

Der zweite Teil des Buches scheint mir das Gesagte lediglich zu bestätigen. Es geht demselben der Abschnitt über die Gefühle voran (S. 230—283), über den noch kurz berichtet werden soll. Bei den Gefühlen soll nach K. kein Unterschied zwischen den peripher erregten und zentral erregten sein. Soviel ist jedenfalls zuzugeben, daß ein erinnertes Gefühl sehr leicht in ein aktuelles mit affektivem Wert übergeht. Wenn aber K. meint, daß hierauf die Möglichkeit einer eudämonistischen Ethik beruht, so wäre dies nur richtig, wenn die Lebhaftigkeit eines Gefühls mit der Wirkung auf den Willen identisch wäre. Das ist aber keineswegs der Fall. Die Bewußtseinserscheinungen lassen sich überhaupt nicht unter dem Gesichtspunkt sich um die Herrschaft streitender Kräfte begreifen, auch nicht vom Standpunkte der ihnen parallelen psychophysischen Erregungen aus. Denn in welcher Art die Größen der aus-

gelösten lebendigen Kräfte mit den parallelen Bewusstseinserscheinungen verbunden sind, welcher auf die Qualitäten, welcher auf die Lebhaftigkeit, welcher auf die Wirksamkeit gegenüber anderen Phänomenen, welcher auf die Apperzeptionsdauer kommt, alles dies ist gänzlich unbekannt.

Es werden von K. drei Möglichkeiten in betreff der eigentlichen Natur der Gefühle unterschieden. Die Gefühle sind entweder Eigenschaften der Empfindungen oder Funktionen derselben oder selbständige Bewusstseinsvorgänge. Ich kann nur zustimmen, wenn K. sich für die letzte Ansicht entscheidet, und glaube, daß nur auf ihrem Boden allmählich sich eine befriedigendere Lösung der vielen hier noch vorhandenen Schwierigkeiten ergeben wird. Eingeteilt können die Gefühle nach K. nur werden in Lust und Unlust, zwischen denen eine Indifferenzzone liegt. Daß die bekannte Einteilung in niedere und höhere Gefühle aus einer bestimmten „Lebensauffassung“ stamme, wie K. meint, erscheint mir kaum zutreffend; eine Lebensauffassung wenigstens, welche die intellektuellen, ästhetischen und moralischen Vorgänge nicht als höhere gegenüber der bloßen Wahrnehmung anerkennt, dürfte keine Berücksichtigung verdienen. Die höheren Gefühle sollen an sich keinen höheren Wert besitzen; sie heißen nur so, weil sie mit Vorgängen in Verbindung stehen, denen allgemein ein höherer Wert für das Leben zugestanden wird.

Die Methoden der Untersuchung der Gefühle werden als „Reihenmethoden“ und „Ausdrucksmethoden“ bezeichnet. Unter den ersteren versteht K. die Untersuchung der Gefühle durch systematische Darbietung verschiedener Reizgrößen, unter den letzteren die Untersuchung der körperlichen Folgezustände oder Äußerungen der Gefühle (Veränderung des Pulses, der Atmung, Volumveränderungen und Bewegungserscheinungen). K. glaubt, als allgemeine Begleiterscheinung der Reize, die Lustzustände hervorrufen, eine erhöhte Erregbarkeit der sensorischen und motorischen Teile der Hirnrinde, als solche der Unlust eine entsprechende Herabsetzung der Erregbarkeit ansehen zu müssen. Die gleichzeitigen Veränderungen in der Arbeit des Herzens, der Lunge, der Muskelaktion wären dann Folgezustände jener Erregbarkeitsbeeinflussung. — Das ästhetische Gefühl zeigt dagegen nach K. keine Abhängigkeit vom Reiz. Die reiche Reproduktionsthätigkeit, die einem solchen Gefühle vorangeht, läßt vermuten, daß das ästhetische Gefühl aus der Beziehung des wahrgenommenen Eindruckes zur Reproduktion entspringt. Es kommt hier an auf die Bestimmtheit der reproduzierenden Wirkung eines Eindruckes, auf die größere oder geringere Leichtigkeit der Reproduktionsvorgänge und auf das Verhältnis zwischen der reproduzierenden Wirkung des Gesamteindruckes und derjenigen der Einzelbestandteile. Danach würden sich auch die höheren Gefühle (denn dasselbe, wie von den ästhetischen, gilt von den sittlichen, logischen, religiösen Gefühlen) auf Erregbarkeitsveränderungen in der Großhirnrinde zurückführen lassen. Nachdem auch hier wieder die allgemeinen Bedingungen (Aufmerksamkeit, Erwartung, Gewöhnung und Ermüdung) besprochen sind und in einem Zwischenparagrafen die wichtige Frage, ob es eine elementare Willensqualität neben oder außer den auf der

Gelenksensibilität beruhenden Strebungsempfindungen giebt, im verneinenden Sinne entschieden ist, wird die Theorie der Gefühle weiter präzisiert. Die „teleologische“ Erklärung aus der Nützlichkeit und Schädlichkeit der Reize für das Organ und die „peripher-physiologische“ aus den Ernährungsverhältnissen der gereizten Nerven wird abgewiesen und in Übereinstimmung mit dem vorhergehenden eine zentral-physiologische gefordert. Dieser Forderung werden die Theorien WUNDTs und MEYNERTs beide gerecht. Doch ist nach K.'s Ansicht die erstere, nach welcher die Gefühle auf einer Reaktion der Apperzeption auf die Empfindung beruhen, der letzteren, nach welcher das physiologische Äquivalent der Gefühle in den Ernährungsverhältnissen des Großhirnes zu suchen ist, vorzuziehen, da bei der letzteren Theorie die enge Beziehung der Gefühle zu den Reizen und ihre Einheitlichkeit unerklärt bleibe. Der WUNDTschen Theorie fehle nichts, als die physiologische Ausführung, welche im Anschluß an dessen Apperzeptionstheorie eine Wechselwirkung zwischen Stirnhirn und sensorischen Zentren anzunehmen habe.

Ich gestehe offen, daß es mir trotz dieser ausführlichen Erörterungen schwer wird, anzugeben, worin nun wirklich nach K.'s Meinung das spezifische physiologische Äquivalent der Gefühlserscheinungen besteht. Findet doch eine Wechselwirkung zwischen Stirnhirn und sensorischen Zentren fortwährend statt, sobald Bewegungen in Betracht kommen, also thatsächlich immer, und ist doch eine Erregbarkeitsänderung in der Großhirnrinde ein so allgemeiner Begriff, daß jede Veränderung des Bewusstseinslebens damit in Verbindung gebracht werden kann. Es scheint mir die eigenste Aufgabe der Physiologie zu sein, an die Stelle dieser unbestimmten Vorstellungen allmählich Thatsachen zu setzen, und es scheint mir ganz allein von den direkten Methoden, welche der Physiologie zu Gebote stehen, ein schließliches Ergebnis zu erhoffen. Inzwischen würde die Psychologie entschieden zu kurz kommen, wenn sie über der Suche nach den physiologischen Bedingungen die Analyse der Gefühle, soweit sie von der bloßen inneren Erfahrung aus möglich ist, vernachlässigen wollte. Die kurze Untersuchung K.'s über die Selbstständigkeit des Gefühles erscheint mir daher wertvoller, als die nachfolgende „Theorie“; ich würde die erstere gern über weitere Gebiete des Gefühlslebens ausgedehnt gesehen haben.

Der zweite Teil des Buches (S. 284—437) enthält die Lehre von den Verbindungen der Bewusstseins-elemente. Da im dritten Teile auf kurzen 33 Seiten nur noch über die Aufmerksamkeit, den Willen, Schlaf, Traum und Hypnotismus gehandelt wird, umfaßt der zweite Teil die gesamte Lehre von den psychischen Phänomenen, welche nicht Empfindungen oder Elemente sind. Dabei ist die Lehre von den Assoziationen bereits in dem Abschnitt über die zentral erregten Empfindungen vorweggenommen.

Daß die Darstellung sich nicht von dem oben ausführlich geschilderten Standpunkte entfernt, zeigt schon die kürzeste Übersicht über den Inhalt des Teiles. K. unterscheidet zwei Arten von Verbindungen, nämlich Verschmelzungen und Verknüpfungen. Bei den Ver-

schmelzungen ist die Analyse durch die Verbindung erschwert, bei den Verknüpfungen erleichtert. Es wird das auch so ausgedrückt, daß die U. E. bei den ersteren erhöht, bei den letzteren herabgesetzt ist. Als ob die U. E. etwas anderes zu leisten vermöchte, als die Unterschiede, die wirklich da sind, zu konstatieren. Zeigt ein psychisches Gebilde ein einheitliches, nicht analysierbares Gepräge, so kann keine noch so große Steigerung der U. E. in demselben Unterschiede aufthun.

Unter dem Gesichtspunkte der Verschmelzung werden behandelt die Erscheinungen des Kluges und der Klangverbindungen (Konsonanz, Harmonie), die Verschmelzung von Helligkeit und Farbenton, sowie der Geschmacks- und Geruchs-, der Temperatur- und Hautempfindungen, und die Affekte und Triebe; unter dem Gesichtspunkte der Verbindung die Raumvorstellung und ihre Entstehung, der Zeitsinn, die Kontrasterscheinungen und die Reaktionszeiten. Vielleicht gelingt es anderen, die Prinzipien dieser Einteilung und Zusammenstellung klar und richtig anzugeben. Ich bescheide mich mit der Annahme, daß „Verbindung der Elemente“ in beinahe so viel Bedeutungen hier genommen werden muß, als unter diesem Oberbegriff oder Stichwort Arten angegeben sind. Ich sehe hierin die treffendste Kritik und den stärksten Beweis für die Unmöglichkeit des Unternehmens, das gesamte vielgestaltige Seelenleben als Verbindung von Empfindungen darstellen zu wollen.

Bei den Gehörsempfindungen hat der Begriff der Verschmelzung einen guten Sinn, wenn man darunter nichts anderes versteht, als die Thatsache, daß ein Klang (Akkord) trotz seines einheitlichen Charakters sich in eine Anzahl Elementarempfindungen zerlegen läßt. Man kann diese, wenn man will, als in dem Ganzen verschmolzen bezeichnen. Ein Fehler würde es aber sein, wenn man meint, in der Verschmelzung einen psychologischen Vorgang entdeckt zu haben. Von einem solchen wissen wir gar nichts; der Klang ist gegeben und unter bestimmten inneren Bedingungen der Teilton. Wir können uns das Verhältnis der Elemente zum Ganzen unter dem Bilde der Verschmelzung vorstellen, wenn wir wollen, dürfen aber nicht, solange die innere Erfahrung für das Psychische maßgebend bleiben soll, auf dieses einfach die äußere Vorstellungsweise übertragen.

Weit bedenklicher ist der Verschmelzungsbegriff schon bei der von K. angenommenen Verschmelzung von Farbenton und Helligkeit. Denn einen Farbenton ohne jede Helligkeit können wir uns nicht vorstellen. K. geht aber weiter, ein Beweis, wie gefährlich das Spielen mit halbrichtigen Vorstellungsweisen ist. Das PURKINJESCHE Phänomen soll auf einer Verschmelzungserscheinung beruhen, die große scheinbare Helligkeit von Gelb beispielsweise gegenüber der von Blau eine Folge der Beeinflussung der Qualität der Helligkeitskomponente durch die farbige Komponente sein. Durch die Verschmelzung der Empfindungen soll also Helligkeit in Verlust geraten. Gerade so gut könnte man die Behauptung aufstellen, der Vorstellungsraum sei, wie ja auch die Analysis erweise, tatsächlich n -dimensional, daß er uns dreidimensional erscheine, sei ein Verschmelzungsphänomen, insofern die n -fachen Reize und Empfindungen zu einem dreidimensionalen Bilde zusammenschmelzen.

Die Verschmelzungen zwischen mehreren Geruchsempfindungen und Geschmacksempfindungen oder zwischen Geruchs- und Geschmacksempfindungen untereinander, und die zwischen Haut- und Temperaturempfindungen sind von den bisher genannten darin verschieden, daß bei ihnen nicht in gleicher Weise ein einheitliches Ganzes entsteht. Die Empfindungen des Glatten, Rauhen, Spitzen dagegen scheinen mir so unanalysierbar zu sein, wie irgendwelche andere Empfindungen; man darf nur nicht den Inhalt dieser Empfindungen mit der Vorstellung ihrer Reize zusammenwerfen. Eine Verschmelzung hat also bei ihnen in keinem Sinne statt. Die Affekte und Triebe endlich sind wieder sehr zusammengesetzte Phänomene; daß ihr wesentlicher Inhalt in Organempfindungen und Gefühlen, aber neben Vorstellungsbewegungen, besteht, erscheint auch mir richtig. Was aber hier verschmelzen soll, ist mir unverständlich; es müßte denn das Wort verschmelzen hier bereits den Sinn des bloßen Neben- und Nacheinanderbestehens haben. Will man durchaus für die Affekte und das Zusammen der Empfindungen während eines Affektes eine Analogie aus der Sphäre der Sinnesempfindungen haben, so könnte nur eine Verbindung in Frage kommen, wie sie zwischen denjenigen Empfindungen oder Vorstellungen besteht, die wir bei einem Ausblick in eine mannigfaltige Landschaft oder beim Anhören einiger Takte Orchester haben.

Unter der Rubrik der Verknüpfung der Empfindungen wird zuerst von den „räumlichen Eigenschaften und Beziehungen der Empfindungen (Theorie der Raumwahrnehmung), sodann von den „zeitlichen Eigenschaften und Beziehungen der Bewußtseins-elemente“ (Zeitsinn) gehandelt. Hätte es mit der Auffassung K.'s, daß den Empfindungen räumliche und zeitliche Eigenschaften zukommen, seine Richtigkeit (s. o. S. 28), so hätte der Inhalt dieses Kapitel in die Lehre von den Empfindungen selbst verwiesen werden können und müssen. Raum und Zeit würden sich dann leicht auch als Eigenschaften der Empfindungen haben entwickeln lassen. In Bezug auf die Entstehung der Raumvorstellung huldigt K. gemäßigten nativistischen Anschauungen; er hält den eigentümlichen Inhalt der extensiven Vorstellung nicht für ableitbar aus rein intensiven Empfindungen. Ich stimme dem vollständig bei. Was aber die „Verknüpfung“ bei der Raum- und Zeitvorstellung zu bedeuten hat, wird nicht klar. Ich meine, daß sie jedenfalls, was sie auch immer sein mag, bei der Raumvorstellung etwas ganz anderes ist, als bei der Zeit. Im einen Fall handelt es sich um Verhältnisse, die der Entstehung einer Vorstellung zu Grunde liegen, im anderen Falle um Erscheinungen, die erst beim Wechsel der Vorstellungen auftreten. Der Rest der Verknüpfungen sind, wie in dem Kapitel über „die räumlichen und zeitlichen Verknüpfungen“ mitgeteilt wird, die Kontrasterscheinungen und die Vorgänge, um die es sich bei den Reaktionszeitversuchen handelt. Es ist ja richtig, daß die Kontrasterscheinungen bei einer „räumlichen und zeitlichen Verknüpfung“ entstehen; die Reize müssen neben- und nacheinander einwirken, damit eine Kontrasterscheinung beobachtet werden kann. Darum hat die Erscheinung selbst, die Eigentümlichkeit der so bedingten Empfindungen, mit räumlichen und zeitlichen Be-

ziehungen oder Verknüpfungen nicht das Geringste zu schaffen. Die Beziehung der Reize ist nicht eine Beziehung der Empfindungen, Ursache nicht Wirkung, X. nicht U. Dafs die Reaktionszeitversuche neben den Kontrasterscheinungen ihren Platz erhalten haben, erklärt sich wohl nur dadurch, dafs durch die Einteilung des Gegenstandes in Empfindungen und ihre Verbindungen die Welt weggegeben sein sollte. Man muß dem Worte Verbindung schon den allerallgemeinsten Sinn geben, dafs ein Komplex von Bewusstseinsvorgängen in Frage ist, um die Einordnung der Reaktionsversuche unter die Verbindungen zu verstehen; eine Erklärung der Zusammenordnung mit den Kontrasterscheinungen ist nicht einmal damit gewonnen. K. glaubt, die Reaktionen als Typen der „Handlungen“ auffassen zu dürfen. Mir scheint auch hier ein Widerspruch bereits in der Definition selbst zu liegen. K. sagt: „Die Reaktionen sind in der That nichts anderes, als exakte Typen dessen, was man in der Psychologie des gewöhnlichen Lebens als Handlungen bezeichnet, sofern diese durch einen äufseren Reiz entstehend gedacht werden.“ Eine Handlung, die durch einen äufseren Reiz entstehend gedacht wird, scheint mir keine Handlung zu sein, weder im Sinne des gewöhnlichen Lebens, noch der Wissenschaft.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, dafs K. die Unmöglichkeit, auf dem betretenen Wege zu einer befriedigenden Darstellung der Gesamtheit der psychologischen Erscheinungen zu gelangen, zugeben wird. Hätte er sich auf die Lehre von den Empfindungen im hergebrachten Sinne beschränkt, wir würden bei seiner intimen Kenntnis des Tatsächlichen etwas Hervorragendes aus seiner Feder erhalten haben. Zur Würdigung der höheren Bewusstseinsvorgänge fehlt es unseres Erachtens an der Klarheit der Vorbegriffe. Das Bestreben, aus den physiologischen Erregungen die Bewusstseinsthatsachen abzuleiten, ist an sich irreleitend. Nur eine erkenntnis-theoretische Würdigung des Verhältnisses der materiellen und geistigen Vorgänge kann vor der Überschätzung der einen oder anderen Seite und den hiermit verbundenen Gefahren hüten. Die allzugroße Bevorzugung der materiellen Seite führt unaufhaltsam der Leere des Materialismus oder dem Abgrunde des Unbewußten entgegen. Zur Heilung dient eine einfache methodische Regel: Die Psychologie beschränke sich auf die Feststellung der Bewusstseinsthatsachen und erkenne die innere Erfahrung als für sie unter allen Umständen verbindlich an.

GÖTZ MARTIUS (Bonn).
