

## Dritte allgemeine Sitzung

Freitag, den 7. August 1896, Vormittags 9 Uhr

im Hörsale 10 der kgl. Universität.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Exner (Wien),

Schriftführer: Dr. Frib. v. Schrenck-Notzing (München).

### Zur Lehre von der Empfindung.

Von Dr. Franz Brentano (Wien).

1. Die Psychologen, in so mancher andern einfachen Frage mit einander im Widerstreit, haben auch über die Existenz allgemeiner Begriffe sich noch nicht geeinigt. Berkeley verwirrt sie, und Viele pflichten seinen Ausführungen bei: Andere erklären ihre Annahme für schlechterdings unerlässlich.

Doch, wenn der scharfsinnige Engländer (im Worte mehr als im Gedanken) wirklich etwas zu weit gegangen ist, Eines jedenfalls hat er erwiesen, — und auch die vornehmsten Vertreter der allgemeinen Begriffe geben es als erwiesen zu —: er hat gezeigt, dass allgemeine Vorstellungen nur im Hinblick auf Einzelvorstellungen möglich sind, in welchen wir gewisse Züge in Abstraction von andern unterscheiden. Der Verstand, lehnte in diesem Sinne schon Aristoteles, denkt seine Begriffe in den Phantasmen.

So kann denn die Empfindung, so gewiss sie die Grundlage des geistigen Lebens ist, den Charakter einer allgemeinen Vorstellung nicht tragen.

2. Wenn nun der Inhalt der Empfindung individuell determinirt ist, so fragt sich, was sie individualisire.

Sie enthält eine Mannigfaltigkeit von Bestimmungen. Helmholtz hat ganz allgemein „Modalität“ und „Qualität“ darin unterschieden. Eine genaue Analyse ergibt, dass der sie complicirenden Momente noch mehrere sind.

Hat man die Grundclassen der Empfindung gesondert, so lässt sich in jeder ausser der eigenthümlichen Modalität, welche der Gruppe den gemeinsamen Charakter gibt, ein Hell und Dunkel; ferner eine Intensität, und bei gewissen dazu gehörigen Erscheinungen auch ein Colorit mit höherem oder geringerem Sättigungsgrad aufweisen.<sup>1)</sup>

Doch, so viele Bestimmungen wir hier aufgezählt, keine von ihnen vermag, indem sie (den Inhalt bereichernd, den Umfang beschränkend) zu den andern tritt, der Empfindung ihre Individualität zu geben. Es zeigt sich vielmehr, dass eine Mehrheit von Empfindungen, welche in allen erwähnten Beziehungen übereinstimmen, recht wohl denkbar bleibt. So muss denn noch ein anderes determinirendes Moment in der Empfindung vorhanden sein.

3. Helmholtz hat, was die Empfindung betrifft, die Psychologen in zwei Gruppen geschieden, indem er die einen als „Nativisten“ den andern als „Empiristen“ gegenüberstellte.

<sup>1)</sup> Die Ausdrücke „Hell“, „Dunkel“, „Colorit“, „Sättigung“ auf dem Gebiete des Geistes im Besondern üblich, erscheinen hier durch Analogie auf alle Grundclassen übertragen. Der Ausdruck „Hell und Dunkel“, auf das Tongebiet angewandt, deckt sich mit dem, was man hier als „Hoch und Tief“ zu bezeichnen pflegt. Ein Klang, dessen Charakter sich dem eines blossen Geräusches näherte, wäre dagegen im Vergleich mit einem andern, bei dem das nicht der Fall ist, eine „weniger gesättigte“ Tonempfindung zu nennen. Für das Gebiet des Geschmacks hat in Bezug auf Süß und Bitter schon Aristoteles richtig bemerkt, dass das Eine zum Andern wie eine hellere zu einer dunkleren Farbe sich verhalte. Ebenso wurde mir auf mein Befragen von den verschiedensten Personen die kühle Empfindung beim Anblasen der Hand im Vergleiche mit der warmen beim Anhauchen mit Bestimmtheit als „hellerer“ Eindruck bezeichnet. Eine Empfindung von Rauhigkeit aber, wenn man sie einem Wärmegefühl vergleicht, wird ähnlich wie ein Grau, dem man etwas im engeren Sinn Farbiges gegenüberstellt oder (nach dem, was wir eben sagten) ein blosses Geräusch, im Unterschied von einem klanghaften Tone, als „ungesättigte“ Erscheinung sich erweisen. (Die Beispiele lassen erkennen — doch mag es nicht überflüssig sein, auch ausdrücklich darauf aufmerksam zu machen — dass ich nicht das, was man „Klangfarbe“ genannt hat, als das eigentliche Analogon der Farbe im engeren Sinn auf dem Gebiete des Schalles ansehe, daher ich denn auch zur Vermeidung von Verwechslungen das Fremdwort „Colorit“ vorziehen musste.)

Zu den „Nativisten“ gehören Die, welche glauben, dass die Empfindung als solche immer, wie eine qualitative, so auch eine räumliche Bestimmtheit enthalte. Jede Farbeempfindung, jede Druckempfindung u. s. f. soll nach den Nativisten zugleich eine Raumentpfindung sein.

Die Empiristen erheben hiegegen Widerspruch; ja, sie gehen in schroffem Gegensatz zu den Nativisten so weit, die räumliche Bestimmtheit von jeder Empfindung als solcher gänzlich auszuschliessen.

Für die Individuationsfrage, man erkennt es leicht, ist dieser Unterschied der Absichten von wesentlichem Belange.

Wer dem Nativismus anhangt, dem wird das räumliche Moment, das er im Inhalt der Empfindung determinirend den übrigen Bestimmungen gesellt, auch als Individuationsprinzip für sie gelten; zwei gleichzeitige und auch in allen andern angebbaren Beziehungen gleichzeitige Empfindungen zeigen sich ja immer durch Localisation wenigstens von einander verschieden. Und so ergibt sich denn vom nativistischen Standpunkt die Beantwortung unserer Frage von selbst, ohne jede weitere Complication der Hypothese.

Die Empiristen dagegen, wenn sie die Frage überhaupt beachtet hätten, würden hier auf eine ungeahnte Schwierigkeit gestossen sein.

Die Empfindung denkt auch der Empirist als Anfang des geistigen Lebens. Die räumliche Vorstellung dagegen soll nach ihm erst als Folge mannigfacher Erfahrung sich entwickeln. Nun kann aber nach dem, was wir über die allgemeinen Vorstellungen gesagt, die Empfindung nie anders als individualisirt bestanden haben. Also war sie auch schon zur Zeit beginnender geistiger Entwicklung individualisirt, und damals wenigstens, ohne dass nach der Ansicht der Empiristen räumliche Bestimmungen ihr die Determination hätten verleihen können.

Ja auch später, wo nach ihrer Meinung in Dem, was sie „Wahrnehmung“ nennen, die Raumvorstellung mit der Empfindung durch die stärksten Bande der Association verknüpft erscheint, — auch dann, sage ich, würde sie, nicht Etwas sein, was, wie eine individualisierende Differenz, zur Empfindung innerlichst gehörte, sondern Etwas, was sozusagen äusserlich zu ihr als unabhängig bestehender hinzukäme.

Auf eine räumliche Bestimmung also wird bei der Frage nach dem Individuationsprinzip der Empfindung ein Empirist nicht ohne Selbstwiderspruch sich berufen können.

Wenn darum alle früher aufgezählten determinirenden Momente ohne die Raumbestimmtheit zur Individuation nicht ausreichen, so bleibt dem Empiristen nichts übrig, als anzunehmen, dass ausser ihnen noch ein anderes in der reinen und ursprünglichen Empfindung vorhanden sei, welches das leiste, was nach der vom Empiristen abgelehnten nativistischen Hypothese die Raumbestimmtheit leisten würde.

Was aber sollte dieses Andere sein? — In der Erfahrung weiss Niemand etwas dafür aufzuweisen. Und so wird denn der Empirist es durch Hypothese als Etwas, was unbenutzt in unserm Bewusstsein vorhanden sei, statuiren müssen.

Da erscheint es denn von Bedeutung, dass die Einführung eines gewissen rein fictiven Moments in das Empfindungsgebiet von den Empiristen, oder wenigstens von dem einflussreichsten unter ihnen, auf den auch der Name sich zurückführt, tatsächlich schon aus andern Grund vollzogen worden ist.

Helmholtz hat bei der Entstehung der „Wahrnehmung“, wenn kein räumliches Continuum im eigentlichen Sinne, so doch etwas ihm Analoges voraussetzen für nöthig gefunden. Er sah ein, dass er für die Association der räumlichen Bestimmungen Anhaltspunkte (nach Lotze's Ausdruck „Localzeichen“) nöthig habe, und dass er diese, um die Leichtigkeit der Orientirung zu begreifen, mit der Reizstelle der Netzhaut (und natürlich aus gleichem Grunde auch anderwärts) nach Länge und Breite stetig variirend denken müsse.

Wenn der Empirist, um der Individuation der Empfindung gerecht zu werden zu der fictiven Annahme eines besondern Momentes greifen muss, so wird er sonach wenigstens die Einführung eines neuen fictiven Moments sich ersparen können, indem er vielmehr auf jenes Analogon der räumlichen Bestimmtheiten, auf die „Localzeichen“ verweist. Er braucht sie nur, um sie dem besondern Bedürfnisse genügen zu lassen, wie in andern Beziehungen, so auch darin den Raumbestimmtheiten des Nativisten analog zu denken, dass er sie, mit den übrigen Momenten des Empfindungsinhalts concrecent, denselben individualisiren lässt.

Es ist kaum zu bezweifeln, dass Helmholtz die Individuationsfrage, wenn überhaupt berücksichtigt, auf diesem Wege

zu lösen gesucht haben würde. Ob ihn freilich deren Verfolgung dann nicht, wie zu einer Ergänzung, so auch zu mancher Umbildung seiner Ansichten geführt hätte, das ist, was ich nicht als unwahrscheinlich bezeichnen möchte. Vielleicht hätte er schliesslich sogar erkannt, dass, wer Etwas, was er in allen Beziehungen dem Räumlichen analog denkt, in sich selber nicht zu kennen eingesteht, auch die Möglichkeit, dass es geradezu etwas Räumliches sei, zugestehen müsse.

Doch ohne hier zwischen Nativismus und Empirismus unterscheiden zu wollen, constatare ich vielmehr nur, dass nach dem Gesagten sicher wenigstens in einem erweiterten Sinne von einem „Empfindungsraum“ gesprochen werden kann. Pflegen wir doch auch in Bezug auf das Zeitcontinuum von Räumen („Zeiträumen“), zu reden und finden in der neuesten Geometrie den Namen „Raum“ auf Fiktionen von beliebig vielen Dimensionen angewandt.

In dieser unbestimmten Weise nur will ich den Ausdruck verstanden wissen, wenn ich jetzt, das Ergebnis unserer Betrachtung in das Wort fasse: dass jedenfalls (und vom empiristischen Standpunkt nicht minder als vom nativistischen) in einer Art räumlicher Kategorie das Individuationsprincip der sinnlichen Qualitäten erblickt werden müsste.

4. Wie in dem Weltraum Stoff für Stoff, so erweist Qualität für Qualität in diesem Sinnesraum sich undurchdringlich.

Auf den verschiedensten Sinnesgebieten stossen wir auf Fälle, wo sichtlich Qualität die Qualität verdrängt. Auf dem des Gesichts gehören insbesondere die so auffallenden Erscheinungen des Wettstreits der Sehfelder hieher.

Und gerade diese Undurchdringlichkeit ist es denn auch, welche den Sinnesraum im Unterschied von andern Momenten der Empfindung zum Individualisationsprincip der sinnlichen Qualität geeignet macht.

5. Dennoch wurde die Undurchdringlichkeit der Qualitäten im Sinnesraum von mehr als einem achtbaren Forscher in Abrede gestellt. Und zwar waren es gewisse Fälle multiplicier Qualität (Mehrkänge, Nuancen, welche in mehrere Farben spielen

u. dgl.), welche Manchen an die Möglichkeit einer Wechselwirkung glauben liessen.

Anderer freilich zogen es vielmehr vor, hier die Multiplicität selbst für nicht vorhanden zu erklären. Die Versuchung, sie anzunehmen, sollte theils darauf beruhen, dass gewisse einfache Qualitäten in Beziehung zu mehreren anderen, zwischen denen sie eine Art mittlerer Stellung einnehmen, charakterisirt und benannt würden, theils darauf, dass sie complicirte Vorbedingungen haben, von denen gewisse Theile, auch wo sie allein gegeben sind, gewisse Qualitäten, und der eine diese, der andere jene, in der Empfindung entstehen lassen.

Doch der Schein von Vielfältigkeit tritt in genannten Fällen viel zu mächtig auf, als dass solche Hypothesen zu seiner Erklärung genüßten. Unter Anwendung des Satzes: „qui nimium probat, nil probat“ kann man sie auf's Handgreiflichste widerlegen. Die Multiplicität besteht ohne allen Zweifel wirklich.)

1) Wenn der Accord e—e ein so einfacher Ton wäre wie e und e, aber, ohne selbständigen Namen, vielmehr nur wegen einer Art mittlerer Theilung zwischen e und e relativ zu ihnen benannt, in Folge dieses Umstandes für zusammengesetzt gehalten würde, so müsste dasselbe noch vielmehr für einen Ton gelten, den wir als eis oder geradezu als ein unrein gestimmtes, etwas zu hohes e bezeichnen, indem auch dessen kein selbständiger Namen eignet, und von ihm noch viel gewöhnlicher geglaubt wird, dass er zwischen zweien bei der Scaleneintheilung selbständig benannt in sozusagen direkter Linie liege. Eben darum reicht dann aber auch die analoge Erklärung für ein röthliches Weiss mit Roth und Weiss und für ein Bitterstiss mit Bitter und Süss nicht aus. Auch bei der Zeiteintheilung ist es noch Niemand eingefallen, den Zeitpunkt, den wir 1 $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{2}$ 2 Uhr nennen, wegen dieser ausschliesslich relativen Bestimmung und unselbständigen Bezeichnung für minder einfach als den Zeitpunkt 1 Uhr oder 2 Uhr und für einen aus diesen beiden zusammengesetzten Zeitpunkt zu halten.

Ebensowenig zulässig ist die Erklärung des Scheins der Zusammensetzung aus Associationen auf Grund vorausgegangener Erfahrung über die Entstehungsweise. Der Musiker würde sonst in einem zum ersten Mal gehörten Accord keines seiner Tonelemente und bei einer ihm völlig fremden Klangfarbe den Hauptton nicht bestimmen können. Aehnliches wiederführe dem Maler bei einer zum ersten Mal ihm begegnenden Farbnuance (und bei ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit kommen ihm täglich neue unter; viel eher kann man bezweifeln, ob ihm je eine völlig gleiche wiederkehren werde).

Der Musiker analysirt einen Klang manichmal mit Anstrengung; aber nicht indem er sich die Erinnerung an ein früheres Entstehen auf-

6. Wenn aber nicht auf diese, so kann man auf eine andere und sehr einfache Weise solche Erscheinungen mit dem Gesetze der Undurchdringlichkeit in Einklang bringen. Man braucht nur daran zu erinnern, dass es für die Merkllichkeit eine Schwellegibt. So wird denn auch bei der Collocation verschiedener Qualitäten im Empfindungsraum eine Unmerklichkeit der Abstände, und ebenso eine zwischen mehreren Qualitäten in unmerklich kleinen Theilen wechselnde Empfindung möglich sein, bei der die Vielfältigkeit der Theile im Ganzen, nicht aber die Besonderheit ihrer Vertheilung im Einzelnen dem unendlich Apperzipirenden sich verrieth.

Dieser Gedanke löst, wie man leicht erkennt, ohne jeden Zwang das ganze Räthsel. Und damit fällt der Einwand.

7. Dass die Mehrklänge, die multiplen Farben und die andern verwandten Erscheinungen, wirklich so zu deuten sind, lässt sich in gewissen Fällen direct experimentell bestätigen. Bei Gehörsempfindungen und Empfindungen niederer Sinnesgebiete knüpft sich an den Umstand, dass der Localisationsunterschied bei aufeinanderfolgenden Erscheinungen mehr als bei gleichzeitigen sich bemerklich macht, die Möglichkeit solcher Controle; bei Gesichtsempfindungen gibt die Beobachtung des Weststreifs der Schfelder in seinen mannigfachen Formen und Uebergängen von vollkommener einseitiger Verdängung zu voll-

zunutzen sucht, sondern indem er seine Aufmerksamkeit auf dies und jenes Element im Einzelnen richtet. Aehnlich verfährt denn auch der Maler, wenn es sich in einem Falle darum handelt, zu erkennen, ob nicht noch ein schwacher Stich in's Roth oder Blau oder Weiss u. s. f. in einer Farbennuance vorhanden sei. Dass er sich durch die Erfahrungen bei Pigmentmischungen zu dem Glauben verleiten liesse, er sehe in der Farbe, was gar nicht in ihr enthalten sei, kann nur Der behaupten, der von diesen Erfahrungen sehr unvollständig Kenntniss hat. Hielte der Maler ein Orange desshalb für röthliches Gelb, weil er ein entsprechendes Pigment aus Roth und Gelb mischen kann, so müsste er, da er gar oft aus der Mischung von Roth und Grün ein Grün und aus der von Schwarz und Gelb ein Grün erhalten hat, auch dazu geführt worden sein, jenes Grün für Rothgrün und dieses Grün für gelbliches Schwarz zu erklären. Das thut er nun aber nicht. Auch wäre seine Einbildung dabei nicht minder seltsam als die eines Physikers, der, weil er die Entstehung des Weiss aus einer Vereinigung der spectralen Lichter kennt, die Zusammensetzung aus allen Farben des Regenbogens in ihm zu unterscheiden verneinte.

kommener beiderseitiger Vermengung in der Doppelfarbe zur Verifikation Gelegenheit.

8. Der Aufschluss, den man so über das Wesen der multiplen Qualität gewinnt, gibt Licht auch für andere Fragen.

Auf dem Gebiet des Gesichts leistet er uns bei der Forschung nach der Art und Zahl der Grundfarben die wesentlichsten Dienste; war man doch gerade hier am öftesten an der Multiplizität ganz irr geworden und verdammte von vornherein jeden Versuch psychologischer Analyse.

Auf dem Gebiet des Gehörs hat die bald grössere, bald geringere Leichtigkeit, eine Tonverbindung als solche zu erkennen, zur Forschung nach den Gesetzen der „Verschmelzung“ Anlass gegeben. So Dankenswerthes hier geleistet worden ist, gar Manches bleibt der Erklärung bedürftig. Die neue Auffassung erweitert wesentlich den Kreis der Erklärungsmittel.

Eine der interessantesten Fragen auf dem Gebiet der Empfindung ist die, ob und in wie weit auf verschiedenen Sinnesgebieten analoge Verhältnisse sich zeigen. Helmholtz, in seiner Schrift „von den Thatsachen in der Wahrnehmung“, vermischt solche, was die multiplen Erscheinungen betrifft, für unsere zwei vornehmsten Sinne vollständig. Die neue Auffassung weist nach, dass sie bestehen, und dass, was von Differenz übrig bleibt, sich (von rein physiologischen Vorbedingungen abgesehen) auf Gradientschiede der Deutlichkeit der Localisation zurückführt. So gewiss das Resultat, zu dem Helmholtz gekommen, höchst betrenndlich war, so gewiss hat die neue Auffassung, indem sie es durch vorgängig Wahrscheinliches ersetzte, dadurch ihre eigene Wahrscheinlichkeit erhöht.

Das Wichtigste aber, was sich aus der Aufhellung der Natur der multiplen Sinnesqualität ergibt, ist die Sicherung des Gesetzes der Undurchdringlichkeit selbst gegen jeden Einwand. Man spricht von einer Enge des Bewusstseins, indem man im Allgemeinen längst bemerkt hat, dass viel mehr von Seelenthätigkeit potentiell und habituell sozusagen in uns schlüft, als actual lebendig ist. Die Undurchdringlichkeit der Qualitäten in den Empfindungsräumen fügt hier nähere Bestimmungen hinzu. Schon auf dem Gebiet der Empfindung besteht eine solche Enge, indem jede Empfindung gewisse andere, die statt ihrer sein könnten, so lange sie selbst besteht, gesetzmässig unmöglich macht.

9. Wie erfüllte, so werden auch leere Stellen im Sinnesraum im Einzelnen unmerklich sein können, während sie, weil sie zahlreich sind, in ihrer Gesamtheit die Erscheinung merklich beeinflussen.

Wenn bei irgend einer Empfindung der subjective Raum des Gesichtssinnes schachbrettartig mit unmerklich kleinen rothen und blauen Feldern erfüllt würde, so würde man nach dem früher Erörterten in Bezug auf das Ganze nicht mehr bemerken, als dass es an beiden Farben gleichmässig theilhabe, und es würde so als ein mittleres Violett erscheinen. Denken wir dagegen jedes zweite Feld vollkommen leer, so wäre der blaue Strich des Violett verschwunden, und nur die Röthlichkeit bliebe (ungeschwächt sowohl als unverstärkt) bestehen. Dem undeutlich Apperzipirenden würde das Ganze dann rein roth, aber dennoch im Vergleich mit dem Falle lückenloser Erfüllung mit dieser Farbe nicht entfernt so stark geröthet erscheinen. Es böte sich, wenn auch rein röthlich, doch eigentlich nicht röthlicher als das zuvor erschienene Violett.

Wegen der Erscheinung des Dunkels bei mangelndem Lichtreiz und wegen der Gesetze des simultanen Contrastes und der Lichtinduction kann es beim Gesichtssinn zu solchen phänomenal leeren Stellen nicht kommen. Bei allen anderen Sinnen aber sind sie recht wohl denkbar. Und so hindert denn nichts, bei diesen die verschiedenen Grade der Intensität wirklich auf ein Mehr und Minder von Voll und Leer zurückzuführen, also die Intensität als ein gewisses Maass von Dichtigkeit der Erscheinung im eigentlichsten Sinne zu begreifen.

Durch eine solche Annahme würde man mit der hergebrachten Anschauung über die Empfindungs-Intensität vollkommen brechen. Nach ihr war die Intensität, ähnlich der Qualität, Räumlichkeit u. s. w., ein besonderes determinirendes Moment, das mit den andern zum Concretum der Erscheinung verwuchs. Es zeigt sich, dass die Annahme eines solchen besonderen Moments entbehrlich ist.

Wenn aber entbehrlich, dann, nach dem Princip: „entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem“, sofort auch unzulässig; insbesondere wenn sich — und man wird finden, dass dem wirklich so ist — kein einziger Fall aufweisen lässt, auf welchen die oben versuchte Deutung nicht anwendbar wäre. Kann man die Intensitätsunterschiede durchwegs auf räumliche

Differenzen zurückführen, so wird die Intensität, ähnlich der Klangfarbe nach ihrer Rückführung auf verschiedene Töne der Scala u. dgl., als besondere Kategorie zu entfallen haben.

10. In Wahrheit, nur auf einem Sinnesgebiete würde die neue Auffassung der Intensitätsunterschiede unanwendbar sein: auf dem des Gesichtes; und aus den eben angeführten Gründen. Phänomenal leere Stellen sind hier gesetzmässig ausgeschlossen. Aber siehe da! dieses Gebiet ist es, wo, wie Hering hervorhob, die Intensitätsunterschiede thatsächlich vollständig fehlen.

Nach der herkömmlichen Auffassung im höchsten Grade auffallend, nach der unsrigen als notwendige Consequenz gefordert: kann es Etwas geben, was deutlicher zeigte, wie sehr diese vor jener den Vorzug verdient?

10. Doch auch noch eine Reihe weiterer Momente kommen bestätigend hinzu.

Bei der Herabminderung des Reizes tritt bei den andern Sinnen eine Herabminderung der Intensität der Empfindung, beim Lichtsinne aber statt ihrer eine Verdunkelung ein. Aus Roth z. B. wird ein Schwarzroth oder Rothschwarz (wie man statt des üblichen Ausdrucks „Rothbraun“ nicht unpassend sagen könnte). Was das heisse, hat unsere Erörterung über die multiplen Qualitäten dargehan. Es ist das Schwärzlichwerden als eine Vermengung der früher allein gegebenen rothen Farbe mit der schwarzen in unmerklich kleinen Flecken zu begreifen.

Wie kann es denn aber zu solchen schwarzen Flecken kommen? — Wir wissen es. Das Schwarz tritt auf, wo ein Theil des Gesichtsraums, was den Lichtreiz anlangt, nicht mehr erfüllt sein würde. Das ist, was eine albekannte Eigenthümlichkeit des Gesichtssinns durchgängig verlangt. Wir sehen also, wenn diese Eigenthümlichkeit des Gesichtes nicht bestände, so hätten wir auf dem Gebiete dieses Sinnes in Folge der Herabminderung des Reizes wirklich Lücken, und somit, nach dem, was wir dargehan, auch wirklich eine Erscheinung herabgeminderter Intensität in Folge blosser Lücken. Nun besteht bei den andern Sinnen eine analoge Eigenthümlichkeit wie die des Gesichtssinns nicht. Dagegen tritt bei ihnen die Herabminderung der Intensität in dem betreffenden Falle wirklich ein. Was könnte uns deutlicher darauf hinweisen, dass diese Herabminderung der Intensität bei ihnen wirklich auf Lücken (wie beim Gesichtssin-

sinn eingetreten, aber nicht wie beim Gesichtssinn subjectiv ausgefüllt) zurückzuführen ist?

12. Wiederum, die Verdunkelung bei Herabminderung des Lichtreizes ist, genau besehen, keine reine Annäherung an Schwarz; vielmehr erscheinen die Farben zugleich durch andere Farbentöne verunreinigt, und bei starker Herabsetzung des Lichts schwimmt in dem ganzen Spectrum schliesslich alles trüb und schwankend ineinander.

Auch dies lässt sich auf Grund der Hypothese der durch Lichtreiz gelassenen Lücken unter Berücksichtigung des simultanen Contrasts, dessen ich schon als eines hier zu beachtenden Moments gedachte, deductiv als notwendig erweisen. So werden wir denn nun noch stärker zu ihrer Annahme gedrängt. Dann aber gilt für die anderen Sinne, wo es keinen sinnlichen Contrast gibt, dasselbe wie in dem unmittelbar zuvor dargelegten Argumente.

13. Ferner, wenn wir mehrere Töne mit mässiger Stärke zusammenklingen lassen, so erscheint uns der Mehrklang als Ganzes intensiver als jeder einzelne Ton in ihm. Kein Unbetheiliger wird dies verkennen, zumal, wenn er beachtet, dass es sich nicht um die Stärke, die der Ton etwa haben würde, wenn die für seine Erregung aufgewandte Kraft allein wirkte, sondern um diejenige handelt, mit welcher er jetzt, wo gleichzeitig andere erregt werden, als einer von den Theilen des Mehrklanges auftritt.

Nach der traditionellen Auffassung der Intensität erscheint aber diese Thatsache, die, weil gelegentlich leicht zu beobachten, schier Jedermann bekannt ist, völlig unbegreiflich. Nur den einzelnen Tönen im Mehrklang, nicht aber dem Mehrklang als Ganzem dürfte nach ihr eine Intensität zugeschrieben werden; oder wenn Einer es sich doch irgendwie erlauben wollte, hier ungenau von einer Intensität des ganzen Mehrklanges zu sprechen, so dürfte es doch nur etwa so geschehen, dass er dem Mehrklang eine dem Durchschnitt aller darin enthaltenen Intensitäten entsprechende, also mittlere Intensität beilegte. Das aber ist, was gewiss noch Niemand eingefallen ist.

Dagegen ist es von unserem Standpunkte auf's Klarste einleuchtend, dass auch dem Mehrklang selbst 1) eine eigentliche und 2) eine höhere Intensität als den einzelnen darin enthaltenen

Tönen, ja eine geradezu aus ihren Intensitäten zusammengesetzte Intensität zukommen muss.

Ganz Aehnliches finden wir auf dem Gebiet des Gesichtssinnes. Wenn Hering sagt, dass die Farbenerscheinungen keine Intensitätsunterschiede zeigten, so ist dies in gewissem Sinne, und in dem, welchen er im Auge hat, wahr; in gewissem Sinne dagegen falsch und entschieden der Erfahrung entgegen.

Nehmen wir an, wir hätten drei Farbenphänome: ein reines Roth, ein reines Blau und ein gesättigtes mittleres Violett, so lehrt Hering mit Recht, dass die Intensität dieses Rothblau, als Ganzes betrachtet, von der Intensität jener neben ihm gegebenen einfachen Farben nicht verschieden sein würde. Aber auch in dem Rothblau bestehen (wir haben es bewiesen) die zwei Farben, Roth und Blau, in aller Wahrheit inhaltlich beschlossen. Und von diesem muss offenbar zugestanden werden, dass sie hier beträchtlich schwächer, als wo sie rein gegeben sind, erscheinen. (Die Gleichheit der Qualität macht die Vergleichung der Intensitäten besonders leicht und sicher.) Aus den geringeren Intensitäten der beiden Elemente, Roth und Blau, setzt sich also hier die grössere und der Intensität des reinen Roth und reinen Blau gleiche Intensität des Violett zusammen.

Wir sehen, dass der Fall der Mehrfarbe mit dem früher betrachteten des Mehrklanges wesentlich verwandt ist. So ist er denn auch ebenso wie jener nach unserer Auffassung der Intensität ganz selbstverständlich; nach der hergebrachten dagegen würde er, unter Anerkennung des wirklich multiplen Charakters der Farbe, schlechterdings unmöglich erscheinen.

14. Doch auch weiter noch und unter wesentlich anderem Gesichtspunkt zeigt sich die neue Auffassung der Intensität der herkömmlichen gegenüber in entscheidender Weise im Vortheil.

So gewiss wir zwischen der empfindenden Thätigkeit und dem, worauf sie gerichtet ist, also zwischen Empfinden und Empfundnenem, zu unterscheiden haben (und sie sind so sicher verschieden, als mein gegenwärtiges Mich-Erinnern und das Ereigniss, das mir dabei als vergangen vorschwebt, oder, um einen noch drassischeren Vergleich anzuwenden, mein Hass eines Feindes und der Gegenstand dieses Hasses verschieden sind): so unzweifelhaft ist es doch, dass die Intensität des Empfindens und des Empfundnen die Intensität des sinnlichen Vor-

stellens und des sinnlich Vorgestellten immer und auf's Genaueste einander gleich sein müssen. Lotze hat dies, nachdem es von gewisser Seite verkannt worden war, mit Nachdruck hervorgehoben.

Aber so sehr diese Thatsache gesichert ist, so wenig bietet die hergebrachte Auffassung der Intensität dafür eine Erklärung. Ja schon das muss nach ihr höchst befremdlich erscheinen, wie man bei so ganz heterogenen Dingen, wie einer psychischen Thätigkeit und einem im Sinnesraum auftretenden physischen Phänomen mit solcher Bestimmtheit von genauer Gleichheit zu sprechen wagt, während gemeiniglich schon ein bloss spezifischer Unterschied unserer relativen Schätzung von Intensitätsgraden viel von ihrer Zuversicht nimmt.

Unsere Auffassung der Intensität erklärt auch hier Alles auf's Einfachste. Da nämlich jedem Theil des erfüllten Sinnesraumes ein darauf bezüglicher Theil unseres Empfindens entspricht, so entspricht auch jedem leeren Theil desselben eine theilweise Privation von Empfindung. Ist jene leere Stelle eine unmerklich kleine Lücke, so ist auch die entsprechende theilweise Privation von Empfindung ein unmerklicher Entfall. Jeder sieht, wohin das in weiterer Consequenz führt. Wenn die kleinen Lücken, im Einzelnen unmerklich, im Ganzen merklich werden, so wird dasselbe bezüglich der entsprechenden theilweisen Privationen von Empfindung gelten. Und wie das Verhältniss zwischen Voll und Leer, so wird auch das zwischen Actualität und Privation von Empfindung sein. Ein und derselbe Bruch bezeichnet das Maass der Verwirklichung auf dem einen wie auf dem anderen Gebiete; d. h. sie bestehen genau in gleicher Stärke. Die Auffassung ergibt also als nothwendige Consequenz genau Das, was tatsächlich vorliegt, und bewährt sich also auch hier im Gegensatz zur hergebrachten auf's Vollkommenste.

15. Und nun nach so vielen nur noch einen Punkt, wo sich die neue Auffassung im Vortheil erweist, und wo sie, wie ich hoffe, Jedem bei vielfältiger Prüfung in vielfältiger Weise sich bewährend, weithin aufklärend wirken kann.

Wie die hergebrachte Meinung über die Intensität dazu verleiten konnte, dem Empfinden eine der Intensität des Empfindenen ungleiche und unabhängig von ihr variirende Intensität zuzuschreiben, so auch, eine Intensität für psychische Acte anzunehmen, die sich auf Etwas, was gar nichts von sinnlicher Qualität

und Continuität enthält, beziehen. Ja ganz allgemein hat sich die Ansicht festgesetzt, dass eine psychische Bethätigung ohne irgendwelche Intensität einen Widerspruch involviren würde. Ein Null von Intensität, meint man, müsse für die psychische Thätigkeit selbst den Nullpunkt bilden.

Danach käme denn z. B., auch wenn wir einen Begriff wie Wahrheit, Beziehung, Zukunft, oder irgend einen Zahlbegriff denken, diesem Denken immer eine Intensität zu. Und ebenso wäre jedem Urtheilsacte und jeder Gemüthsthatigkeit, dem ruhigen Vorsatz nicht minder als dem aufgeregten Affect, stets eine gewisse Intensität eigen.

Doch, während beim Empfinden die Intensität des Empfindens von der des Empfindenen abhängig ist, konnte beim Denken jener Begriffe eine ähnliche Dependenz seiner Intensität von der im Inhalt des Gedachten beschlossenen nicht angenommen werden. Denn was z. B. fände sich in der Zahl Drei, das der Intensität eines Schalles oder Geruches verwandt wäre? — Und so kam man denn zu der seltsamen Meinung, dass, während jegliches zu Empfindende nur mit einem bestimmten Grad von Empfinden empfunden werden könne, jedwedes Denkbare mit jeder beliebigen Intensität des Denkens gedacht zu werden vermöge.

Dieser befremdliche Gegensatz hätte für sich allein schon darauf aufmerksam machen können, dass man hier in irrigen Bahnen sich bewegte.

Es ist wahr, auch nach unserer Auffassung der Intensität wird hier ein gewisser Gegensatz bestehen müssen; aber es wird keiner sein, der bedröhen kann, da er sich vielmehr mit Nothwendigkeit aus der Natur der Sache selbst ergibt.

Wie unsere Auffassung erklärt, warum das Empfinden mit dem Empfindenen der Intensität nach übereinstimmt, so verlangt sie auch, dass, wo der innere Gegenstand einer psychischen Thätigkeit, auch diese selbst der Intensität ermangele. Nach unserer Auffassung wird also z. B. das begriffliche Denken, und ebenso, was von Urtheilsacten und Gemüthsthatigkeiten darauf basirt ist, im Gegensatz zum Empfinden niemals auch nur im geringsten an einer Intensität Theil haben können.

Und das ist denn auch, was die Erfahrung dem Unbefangenen bezeugt. Von einer Intensität ist im Denken des Begriffes Drei so wenig als in dessen Inhalt etwas zu entdecken. Auch bei dem Urtheil  $1 + 1 = 2$  ist in der urtheilenden Thätigkeit so wenig als im Inhalt dessen, worüber geurtheilt wird, eine solche wahrzunehmen. Das Urtheil wird mit höchster Zuversicht gefällt, aber diese Zuversicht ist nichts, was mit der Stärke einer Gehörsempfindung bei drohendem Paukenschlag irgendwelche Verwandtschaft hätte. Und wieder findet man dieselbe nicht, wenn man sich Etwas (und wäre es auch noch so fest und bestimmt) zu thun vornimmt. Anders ist es, wenn man statt einer solchen (um mit Hutcheson zu sprechen) ruhigen Gemüthsthätigkeit einen Affect in's Auge faßt. Doch dann liegt auch etwas vor, was ebenso wie die Empfindungsvorstellung zu sinnlichen Phänomenen in Beziehung steht. Wer sich der Täuschung hingeben kann, dass sich ein höherer Grad von Festigkeit des Vorsatzes als ein höherer Grad von Intensität im Bewusstsein darstelle, bei dem wäre es schier nicht zu verwundern, wenn er sich auch noch einbildete, die grössere Festigkeit und Nachhaltigkeit einer Ideenverbindung als höheren Intensitätsgrad in dieser Thätigkeit zu unterscheiden.

Gewiss gibt es ein Mehr und Minder bei jeder Art von Denken und Wollen, wie z. B. wenn die Urtheile sich vervielfältigen und die Willensbeziehungen bei einem verwickelten Plane zahlreicher werden. Aber hier wächst offenbar nicht eine stetige Grösse, sondern es kommt wie beim Zählen Einheit zu Einheit hinzu. So würde denn, wer diese Art von Mehr und Minder für einen Intensitätsunterschied nähme, einer gar gröblichen Verwechslung sich schuldig machen.

Auch das ist richtig, dass es auf jedem psychischen Gebiete Erscheinungen gibt, die verschieden merklich oder (was dasselbe sagt) verschieden auffällig sind. Aber was heisst dies anderes, als dass die eine mehr, die andere weniger Chancen hat bemerkt zu werden? Ueber das Warum dieses Mehr und Weniger ist damit nichts bestimmt. Es mögen dabei sogar Factors, die für uns gar nicht zur Erscheinung kommen, Einfluss üben. Zwei Phänomenen, die ungleiche Chancen haben bemerkt zu werden, daraufhin Grössen und Grössenunterschiede anzudeuten, das ist ein Verfahren, das in aller und jeder Beziehung ungerechtfertigt erscheint.

So bestätigt denn auch hier vielmehr Alles die neue Auffassung, und die Erklärung der Intensitätsunterschiede der Empfindung auf Grund der Annahme unmerklich kleiner Lücken in der sinnlichen Erscheinung erscheint nach dem Allem nicht minder als die der multiplen Qualitäten auf Grund von Collocationen in unmerklichen Abständen gesichert. Auch bemerkt man leicht, wie die beiden Erklärungen sich gegenseitig fordern.

Sind sie richtig, so erkennt man, mit wie gutem Grund Descartes seiner Zeit auf den Unterschied von deutlicher und undeutlicher Perception als einen der psychologisch wichtigsten aufmerksam gemacht hat. In der That, würden wir nicht die sinnlichen Erscheinungen mit unvollkommener Deutlichkeit percipiren, so würden wir statt eines Scheins von Intensitätsunterschied und Wechseldurchdringung, nur Besonderheiten der Collocation in unserem Bewusstsein vorfinden.

16. Besonderheiten der Collocation! — das war der Gedanke, der, indem ihn die Physik auf den Unterschied leichterer und schwererer Stoffe, und die Chemie auf ihre Mischungen anwandte, eine anschauliche Klarheit brachte, deren Mangel sich früher sehr unangenehm fühlbar gemacht hatte. Auch auf unserem Gebiete war bisher fast Alles in einer Bedenken erregenden Confusion.

(1.) Schon über die Frage, ob die Intensität eine Grösse sei, konnte man sich nicht recht klar werden. Herbart führte dafür an, dass sie ein Mehr und Minder zeige. Aber Gauss verwarf dies, als zum Grössenbegriff ungenügend. Eine Grösse sei vielmehr das, worin gleiche Theile (wie in der Zahl die Einheiten, im Schuh die Zolle) zu unterscheiden sind. Fechner glaubte solche gleiche Theile der Reihe nach in den ebenmerklichen Unterschieden bei der Intensitätssteigerung aufzuweisen. Aber den Beweis, dass jeder ebenmerkliche Unterschied dem andern gleich sei, hat er nie erbracht. Auch schien es Manchem, dass mit der Zusammensetzung eines Abstandes von Intensitäten aus mehreren einander gleichen kleineren Abständen, die Zusammensetzung der Intensitäten selbst aus mehreren einander gleichen kleineren Intensitäten durchaus nicht erwiesen sei. Dazu müsste s. z. s., wie Stockwerk über Stockwerk ein Theil der Intensität auf dem andern aufgebaut unterschieden

werden. Auch habe E. H. Weber selbst eine solche Zusammen-  
setzung einer Intensität aus mehreren Intensitäten nie behauptet.<sup>1)</sup>

Nach der neuen Auffassung erscheint der Zweifel über den  
Grössencharakter der Intensität vollständig behoben. Die Inten-  
sität ist eine Grösse, so gewiss sie das Maass der Dichtigkeit  
der sinnlichen Erscheinung ist. Und in Fällen multipler Qualität  
sind gewisse Intensitätstheile, aus welchen das Ganze der Intensität  
sich zusammensetzt, indem jeder einer andern Qualität zugehört,  
deutlich zu unterscheiden. Wenn wir im Violett einen gleich-  
starken Stich in's Rothe und Blaue bemerken, so haben wir mit  
derselben Deutlichkeit auch zwei gleiche Theile unterschieden,  
aus denen die Intensität des Violett sich zusammensetzt. Ähnlich  
ist's bei einem Doppelklang, in welchem jeder der beiden Töne  
in gleicher Stärke vertreten ist.

(2.) Ebensovwenig war die Frage geklärt, warum die Inten-  
sität, wie eine untere, auch eine obere Grenze habe.  
Die unbesiegbliche Schwierigkeit, die Erscheinung über ein gewisses  
Maass zu steigern, zeugte wohl für ihre Existenz. Aber während die  
untere Grenze durch die Natur der Sache gefordert erschien, neigte  
man hinsichtlich der oberen dazu, die an und für sich in's Un-  
endliche zu steigende Intensität nur durch das subjective physio-  
logische Kraftmaass beschränkt zu denken. Nur wenn man (was  
freilich von uns überhaupt nicht gebilligt werden konnte) die  
Ueberzeugungsgrade des Urtheils dem Intensitätsbegriffe mitunter-  
stellte, machte man, aller Analogie entgegen, die entgegengesetzte  
Annahme, wie ja auch bei der Probabilitätsrechnung alle Wahr-  
scheinlichkeiten als Brüche zwischen Null und Eins beschlossen sind.

<sup>1)</sup> In Wahrheit geräth man, wenn man vom Standpunkt der alten  
Auffassung die Intensität aus mehreren einander gleichen Theilen zu-  
sammengesetzt denkt, in's Absurde. Denn, um mehrere zu sein, müssen  
die Theilintensitäten (da das Leibnizsche principium indiscernibilium  
wie auf Ganze auch auf Theile Anwendung hat) durch irgend etwas von  
einander verschieden sein. Durch was sie aber verschieden sein sollten,  
ist unendlich. Sie könnten nicht genenisch verschieden sein, denn  
das würde die Gleichheit ausschliessen; sie könnten nicht specifisch ver-  
schieden sein, denn das würde sie (als conträr) unvereinbar machen; sie  
müssten also individuell verschieden sein, ohne in irgend einer Rück-  
sicht einer genenischen oder specifischen Differenz zu unterliegen, was  
schlechterdings unmöglich ist. Dass diese Absurdität von Niemand be-  
merkt und gerügt worden ist, zeugt mehr als alles andere für die Un-  
klarheit, die hier herrsche.

Nach der neuen Auffassung geht für die Empfindungen die  
Nothwendigkeit einer oberen Intensitätsgrenze ebenso klar wie die  
Nothwendigkeit einer unteren aus der Natur der Sache selbst  
hervor. Wenn alle Lücken ausgefüllt sind, so ist das äusserste  
denkbare Maass von Intensität erreicht.

(3.) Wiederum, wenn man bisher die Frage aufwarf, ob bei  
Sinneserscheinungen von verschiedener Modalität  
im gleichen oder nur in einem analogen Sinn von  
Intensität gesprochen werden könne, so kam man auch hier über  
den Zweifel nicht hinaus. Viele, ja die Meisten neigten dazu,  
wie bei Hell und Dunkel, Sättigung und Ungesättigtheit, wenn  
die Ausdrücke innerhalb verschiedener Grundclassen angewandt  
werden, auch bezüglich der Intensität nur an eine Analogie zu  
glauben, und Den, der einen Schall, mit einem Geruch vergleichen,  
schwächer oder stärker nennen wollte, für ebenso thöricht zu  
erklären, wie Den, welcher die Länge eines Jahres mit Schritten  
und Zollen messen zu können glaubte. Andererseits fühlte man  
sich aber doch fort und fort versucht, das, was so thöricht sein  
sollte, wirklich zu thun, und z. B. wo es sich um einen sehr  
intensiven Geruch und ein kaum merkliches Geräusch handelte,  
den ersten für ungleich stärker zu erklären.

Die neue Auffassung hebt diesen Widerstreit zwischen dem  
Ergebnisse der Ueberlegung und dem unmittelbaren Drange.  
Nach ihr erscheint dieser Drang vollberechtigt. Alles, was die  
Intensität betrifft, führt sich ja nun auf die Proportion zwischen  
der Ausdehnung des Vollen und Leeren in den undeutlich ver-  
mengten Theilen der Sinnesräumlichkeit zurück. Und selbst vom  
empiristischen Standpunkt, obwohl dieser die Sinnesräumlichkeit  
bei jedem andern Sinn heterogen denken mag, stellt es sich  
daraufhin heraus, dass jede Intensität zu jeder andern in einem  
Grössenverhältnisse stehen müsse.

(4.) Ein anderer Punkt, wo die bisherige Auffassung der  
Intensität zu mannigfacher Confusion geführt hat, wurde schon  
von uns berührt. Es war die Frage über das Verhältniss  
des Empfindens zum Empfundnen.

Wie das Empfundne eine Intensität hat, so auch das darauf  
bezügliche Empfinden. Ist nun die Intensität des Einen immer  
der des Andern gleich? — Wir sahen, wie Manche dazu kamen,  
das Gegentheil anzunehmen. Diejenigen aber, die sich nicht  
entschliessen konnten, die Möglichkeit einer Verschiedenheit der

Intensität zwischen Empfinden und Empfundem zuzulassen, fehlen daraufhin vielfach in den Fehler, statt einer für sie unerküßbaren Gleichheit nummehr geradezu eine Identität anzunehmen. So wurde denn die wichtige Differenz zwischen primärem und secundärem Object der Empfindung gänzlich von ihnen verkannt.

Wir sahen, wie die neue Auffassung, ohne solche Gewaltmittel anzuwenden, die notwendige Gleichheit der Intensität für Empfinden und Empfundenes und überhaupt für jede psychische Thätigkeit und ihr inneres Object, wo immer dasselbe selbst einer Intensität theilhaft ist, aufs Leichteste erweist. Auch dieser Anlass zur Confusion ist also jetzt behoben.

(5) Aehnliches zeigt sich für den Widerstreit, in welchen die Psychologen hinsichtlich der Intensität der Gesichtserscheinung gerathen sind. Die längste Zeit wurden hier ganz allgemein die Helligkeitsunterschiede für Intensitätsunterschiede erklärt. Diejenigen aber, die dies als unzulässig verwarfen, ausser Stande, andere Intensitätsunterschiede beim Gesichte namhaft zu machen, haben daraufhin diesem Sinne die Participation an der Intensität ganz abgesprochen. War jenes eine Confusion, nicht geringer, als wenn man auf dem Tongebiet Hoch und Tief mit Laut und Leise identificiren würde, so war dieses ein Paradoxon, zu dessen Annahme Niemand sich recht entschliessen konnte.

In Wahrheit ist Hering, als er sich das hohe Verdienst erwarb, als der Erste auf jene Verwechslung aufmerksam zu machen und den Mangel der Intensitätsunterschiede auf dem Gebiete der Gesichtsempfindung zu constatiren, zu weit gegangen, indem er daraufhin die Intensität selbst für die Erscheinungen des Gesichtssinnes leugnete. Doch vom Standpunkte der alten Auffassung der Intensität erschien dieser Satz schier wie ein notwendiges Corollar. Denn eine volle Gleichheit findet sich in der Welt zu selten, als dass es thmlich erschiene, sie ohne ersichtlichen Grund für ein weites Gebiet von Erscheinungen als und ohne Ausnahme in voller Strenge bestehend zu betrachten. Doch den Grund, der für Hering sich nicht zeigte, lässt die neue Auffassung sofort hervortreten, indem sie (wir haben es gesehen) die Gleichheit sammt allem andern, was hier von Besonderheiten des Gesichtssinns gefunden wird, als nothwendige Consequenz albekannter Gesetze erweist.

So erscheint es denn wohl auch zweifellos, dass mit der Annahme der neuen Auffassung der Intensität auch die wichtige Wahrheit, die in Hering's Aufstellung liegt, endlich einmal zu allgemeiner Geltung gelangen, und die Confusion, die er hier auf optischem Gebiete in der Sinnespsychologie beiseitigen wollte, wirklich behoben werden würde.

17. Da hätten wir denn Etwas von dem Segen, den die Einführung einer anschaulichen Vorstellung wie anderwärts auch hier in rascher Folge erhoffen lässt.

Und wie viel Anderes dürfen wir uns nicht versprechen! Kann doch die volle Entfaltung zu allen Consequenzen auch bei der anschaulichsten Hypothese niemals die Sache eines Augenblickes sein.

Wenn die Meinung allgemein zu Falle käme, dass ebenso wieder Empfindung auch jeder andern psychischen Thätigkeit eine Intensität eigne, so wäre das Etwas, was weithin Einfluss üben müsste. Wie sehr hat sie sich nicht als Dogma festgesetzt! wie allgemein wird sie nicht getheilt! Hätte Hering nicht Widerspruch erhoben, man könnte — in der Psychologie ein gar seltener Fall — geradezu von Einmüthigkeit reden. Und vielleicht trug der Verstoß seiner These gegen diese Sententia inter communes communissima ganz besonders dazu bei, sie trotz ihrer vollkommenen relativen Berechtigung so allgemein ansössig erscheinen zu lassen. So wird denn freilich auch gegen unsere Aufstellung dasselbe Vorurtheil sich mächtig stemmen.

18. Doch wenn das Vorurtheil, dass die Erde still stehe, schliesslich hat weichen müssen, so wird auch dieses nicht unbesieglich sein.

In dem schon besprochenen Falle, wo es sich darum handelt, die Confusion der Intensität mit der Helligkeit zu beheben, wird es, direct wenigstens, keinen Einfluss mehr üben, da wir, wenn wir die falsche Intensität verwerfen, eine wahre als vorhanden aufweisen. Das wird der Aufnahme günstig sein. Auch muss das deutliche Hervortreten dessen, was hier wahrhaft als Intensität besteht, namentlich in der wechselnden Grösse ihrer einzelnen Theile, den Mangel des Anspruchs, den die Helligkeit auf den Namen hat, vollends auffällig machen.

Hat man aber hier einmal seine Ansicht allgemein berichtet, so wird das weitere Folgen haben.

So lange man so wesentlich verschiedene Dinge wie Laut und Leise und Hell und Dunkel mit dem gleichen Namen benannte, war es nur consequent, wenn man hinsichtlich der Anwendbarkeit des Intensitätsbegriffes auf verschiedenen Sinnesgebieten nur an Analogie glaubte. Der Ausdruck galt also als *aequivoc* und konnte darum auch für die Frage, ob noch anderwärts und noch ausserhalb des sinnlichen Gebietes im wahren Sinne des Wortes eine Intensität vorhanden sei, kein präcises Kriterium abgeben.

Auch von diesem Gedanken bloss analoger Einheit des Terminus wird man nunmehr zurückkommen und dann in einem unzweideutigen und scharfmarkirten Begriffe einen verlässigeren Prüfstein besitzen.

Die Erfahrung, dass man auf dem Gebiet des Gesichts so allgemein Etwas für Intensität hatte nehmen können, was keine war und gar keine tiefere Verwandtschaft damit hatte, wird aber nun zu weiterer Selbstprüfung auffordern. Sie wird den Gedanken nahe legen, dass ähnliches wie hier auch anderwärts geschehen sein möge.

Und wie leicht wird man dann die Vermuthung bewährt finden! war man doch, wenn man in willkürlichster Weise hier einen Ueberzeugungsgrad, dort einen Grad der Merkhlichkeit, dort wieder, wer weiss was alles Anderes, als Intensität der Erscheinung gelten liess, längst mit sich selbst in Widersprüche gerathen.

Ist es z. B. nicht offenbar, dass jedem Urtheil, bei welchem der Ueberzeugungsgrad die Intensität sein sollte, ganz ebenso gut wie andern psychischen Functionen auch ein Grad von Merkhlichkeit zukommt? — Wer könnte das verneinen? — Dass aber dieser nicht mit dem Ueberzeugungsgrad des Urtheils wachse und abnehme, das dürfte sich aus der Thatsache, dass wir Ueberzeugungen in Menge ganz unbemerkt in uns tragen, genugsam erweisen; wie denn der gemeine Mann sehr gewöhnlich von den Prämissen seiner eigenen Folgerungen keine Rechenschaft zu geben fähig ist, während ein quälender Zweifel sich uns auf's Deutlichste bemerklich macht. Charakteristisch ist es in dieser Beziehung, dass man sich von Alters her den Skeptikern gegenüber mit Vorliebe gerade auf den Fall des Zweifels berief. „Und

wenn mir Alles zweifelhaft ist,“ sagte man, „so bleibt mir wenigstens das Eine gewiss, dass ich zweifle.“

Wenn es sich nun aber hier, so zu sagen, mit Händen greifen lässt, dass man, indem man bisher die Allgemeinheit der Intensität behauptete, fort und fort Solches, worin sie unmöglich bestehen konnte, dafür gehalten hat, so dürfte diese Einsicht nicht wenig den Zusammenbruch des allgemeinen Dogma's selbst erleichtern. Wäre eine wahre Intensität überhaupt vorhanden gewesen, noch dazu nicht so, wie es in Folge ganz aussergewöhnlicher Umstände beim Gesichtssinn der Fall ist, durch vollkommene Gleichheit verschleiert, so hätte nicht wohl eine falsche für die schon anderweitig besetzte Stelle als Candidatin auftreten können. Und so wird denn, ich vertraue, das Vorurtheil wirklich behoben werden.

19. Was das dann weiter bedeuten werde, ist wohl leicht ersichtlich.

Wie viel hatte nicht die Herbart'sche Psychologie, wie viel nicht auch die Psychophysik auf diesem Dogma gebaut. Alles das wird im Sturze mitgerissen werden. Und wir sehen so, wie die Berichtigung eines kleinen Punktes der Empfindungslehre einen weittragenden reformatorischen Einfluss üben wird.

Selbst die Hypothesen, welche man über das Weltganze aufgestellt hat, werden davon nicht unberührt bleiben.

Man hat für die beiden Gebiete des Psychischen und Physischen vielfach eine durchgängige Analogie behauptet; den Nachweis dafür freilich nicht erbracht oder auch nur ernstlich zu erbringen versucht. Man hielt sich ganz im Allgemeinen; und da konnte denn der Gedanke an die Intensität als eine Art Grösse, die jedem Psychischen, wie die räumliche jedem Körperlichen eigen sei, der ihm zugeordneten Rolle genügen.

Behauptete man aber einmal durchgängige Analogie von Psychischem und Physischem, warum nicht lieber geradezu ihre Identität behaupten, oder das Eine dem Anderen einfach substituiren? — In Allem dem Physischen analog und in sich selbst allein durch evidente Wahrnehmung gewährleistet, muss das Psychische jede hypothetische Annahme eines Physischen überflüssig erscheinen lassen.

So klingt denn unter Anderem auch die Wundt'sche Psychologie in dem Gedanken aus, dass man die Annahme einer physischen Welt, nachdem man ihn eine Zeit lang heuristisch verwerlet, schliesslich wie ein Gerüst fallen lassen könne, wo dann das Ganze der ächten Wahrheit als rein psychisches Weltgebäude sich entülle.

Dieser Gedanke hatte wohl auch bisher wenig Aussicht, jemals eine greifbare Gestalt und eine Durchbildung in's Einzelne zu gewinnen. Die neue Auffassung der Intensität aber mit ihrem klaren Nachweis, dass eine intensive Grösse nichts weniger als universell den psychischen Thätigkeiten eigen genannt werden kann, macht die Hoffnung, dass es einmal zu einer solchen kommen werde, vollends zu nichte.

Den Glauben an den wahren Bestand einer Körperwelt werden wir uns also nicht nehmen lassen, und er wird für die Naturwissenschaft immer die Hypothese aller Hypothesen bleiben.

20. Nur rasch und mit wenigen Worten durfte ich es mir erlauben, hier auf mannigfache Belehrungen hinzuweisen, die uns, und selbst für fernabliegende erhabere Fragen aus einer Klärung der Natur der Sinnesintensität fliessen können. Da mag denn freilich — und ich habe hier wohl auf freundliche Nachsicht Anspruch — gar Manchem gar Manches nicht deutlich oder nicht überzeugend genug erschienen sein.

Aber eine Wahrheit von allgemeinsten praktischer Bedeutung, welche die Zeilage und unser gemeinsames wissenschaftliches Streben angeht, dürfte jeder, bei dem die vorausgegangenen eingehenderen Erörterungen über Individuation, multiple Qualität und Sinnesintensität ihre Absicht nicht ganz verfehlen, jedenfalls daraus gewonnen oder durch sie auf's Neue bestätigt gefunden haben: sie haben ihm gewiss mit anschaulichster Klarheit gezeigt, wie viel uns noch daran fehlt, dass auch nur die elementarsten Probleme der reinen Psychologie zu entsprechender Lösung geführt wären.

Welcherlei Aufgaben die psychologische Forschung der Gegenwart als die vor allen dringlichsten betrachten müsse, ist hiernach leicht ersichtlich.

Die Methode verlangt, dass man vom Einfacheren zum Complicirteren fortschreite.

Auch winkt der Arbeit hier der reichste Lohn, da jeder Fortschritt in der Erkenntniss des Elementarsten, selbst wenn klein und unscheinbar in sich selbst, seiner Kraft nach immer ganz unverhältnissmässig gross sein wird.<sup>1)</sup>

### Discussion.

Dr. Joseph Müller (München): Ich erhebe gegen die Behauptung des Hrn. Vortragenden, dass sich die Intensität eines Mehrklangs (Akkords) aus den Intensitäten der Theiltöne und zwar streng additiv zusammensetze, den Einwand, dass dann bei Mehrklängen aus zwei, drei, vier u. s. w. Theiltönen die Intensität des Zusammenklangs das Doppelte, Drei-, Vierfache u. s. w. betragen wird, also schon bei wenigen Einzelklängen zu einem starken Forte steigen würde. Man kann aber erfahrungsgemäss auch bei starkem Orchester und bei Zusammenwirkung vieler Instrumente ein Piano erzielen. Das stützt meiner Ansicht nach die Theorie.

Prof. Brentano: Leider verfüge ich nicht mehr über die Zeit, um diesem Einwand zu begegnen.

<sup>1)</sup> Der Vortrag musste in der Sitzung wegen Zeitmangels erheblich abgekürzt werden.