

Beiträge zur Psychologie der Komplexionen.

Von

Dr. STEPHAN WITASEK.

An den Vortrag über die „Auffassung von Veränderungen“, den Dr. STERN auf dem letzten Psychologenkongress gehalten hat, schloß sich eine Diskussion an, zu der ich nun¹ noch nachträglich das Wort ergreifen möchte. Dafs ich es nicht gleich damals that, hatte seinen Grund vornehmlich darin, dafs ich das, was ich zu sagen habe, nicht mit der bei einer solchen Gelegenheit nötigen Kürze und Knappheit hätte vorbringen können. Jedoch als Einleitung zu den zwei folgenden Studien — die übrigens nebenbei bemerkt zur Zeit des Kongresses im wesentlichen längst fertig gestellt waren — dürfte dieser Nachtrag, da er denselben Gegenstand betrifft wie sie, ganz gut vorzubringen sein. Die Wichtigkeit der Sache und das Interesse, das ihr gelegentlich jenes Vortrages entgegengebracht worden ist, berechtigt mich wohl, anzunehmen, dafs ich auch heute noch nicht zu spät komme.

Gegenstand der Diskussion waren die Ausführungen, die Dr. STERN der Veränderungswahrnehmung gewidmet hatte. Er wies darauf hin, dafs sich die Vorstellung der Veränderung auf von einander grundverschiedene psychische Vorgänge aufbauen könne. Vergleichen wir zwei zeitlich getrennte Zustände eines und desselben Dinges und finden wir sie verschieden, so kommen wir zur Überzeugung, dafs an dem Dinge eine Veränderung vor sich gegangen sein müsse; die Veränderungsvorstellung, die wir auf diesem Wege erhalten, ist eine un-

¹ nachdem ich auf den eben erschienenen Bericht über den III. internationalen Kongress für Psychologie, München, Lehmann 1897, verweisen kann.

anschauliche, indirekte, das Produkt eines Schlußverfahrens. Wenn wir aber den Sekundenzeiger einer Uhr oder bei rascher Verdunkelung der Lichtquelle die Helligkeit eines Bogens Papier betrachten, so sehen wir die Veränderung, und von der Notwendigkeit eines Vergleichens ist keine Rede. Dr. STERN nennt das die „eigentliche oder direkte Wahrnehmung von Veränderungen“ und charakterisiert sie als „diejenige, in der alle wesentlichen Faktoren der Veränderung, insbesondere zeitlicher Ablauf, Stetigkeit und successive Verschiedenheit, unmittelbarer Bewusstseinsinhalt sind. Vorbedingung dessen ist, daß ein zeitlich ausgedehnter Bewusstseinsakt eine psychische Einheit bilden, d. h. in seiner Gesamtheit Grundlage einer einheitlichen Auffassung werden kann.“¹ — Als dritte Art von Veränderungsauffassung macht Dr. STERN schließlich die durch momentane Wahrnehmung zu stande kommende namhaft. „Insofern ein einzelner Wahrnehmungsmoment alle den Veränderungseindruck konstituierenden Faktoren enthält, bezeichne ich seinen Inhalt als ‚Übergangszeichen‘, d. h. es handelt sich nicht um direkte Wahrnehmung der Veränderung, (denn hiezu gehört Wahrnehmung des zeitlichen Ablaufs), sondern um ein psychisches Gebilde von charakteristischer Eigenart, das auf Grund früherer Erfahrungen Veränderung-anzeigend gedeutet wird.“²

Ich weiß nicht, ob diese Auseinandersetzungen Dr. STERNS eine Erweiterung jener theoretischen Darlegungen bedeuten, die er schon an anderer Stelle über diesen Gegenstand vorgebracht hat. In seiner Arbeit über „die Wahrnehmung von Helligkeitsveränderungen“³ wenigstens unterscheidet er bloß zwischen momentaner und indirekter Auffassung (durch Vergleichen). Die „eigentliche“ Veränderungswahrnehmung, die er in seinem Vortrage charakterisiert hat, bleibt dort unerwähnt. Ob er vielleicht die visuelle Bewegungsvorstellung, wie er sie in seiner Arbeit über „die Wahrnehmung von Bewegungen vermittelt des Auges“⁴ analysiert, als einen solchen Thatbestand hinstellt, ist mir nicht völlig sicher.

So viel aber ist klar, daß die momentane und die eigentliche Veränderungswahrnehmung einander viel näher stehen

¹ S. Kongressbericht. S. 186.

² Ebenda.

³ *Diese Zeitschr.* Bd. VII. S. 249 ff.

⁴ *Diese Zeitschr.* Bd. VII. S. 321 ff.

als der indirekten. Schon der unmittelbare psychische Aspekt spricht deutlich genug dafür, und ich bin daher eher geneigt, den Umstand, daß Dr. STERN ursprünglich von der „eigentlichen“ Veränderungswahrnehmung gar nicht gesprochen hat, dahin zu verstehen, daß er sie im großen und ganzen mit der Momentanwahrnehmung mit behandelt zu haben meint, als daß er sie ganz übersehen hätte.

Ich möchte aber noch um einen Schritt weiter gehen und sagen: Die momentane und die eigentliche Wahrnehmung sind einander wesensgleich. Diese Ansicht stütze ich auf folgende Überlegungen.

Die momentane Veränderungswahrnehmung stellt sich nach STERN im wesentlichen folgendermaßen dar. Es liege ein Reiz R_1 vor, dem die Empfindung E_1 entspricht; dieser Reiz R_1 gehe nun in einem bestimmten Zeitpunkt in den davon verschiedenen (aber demselben Gebiete angehörigen) Reiz R_2 über; diesem R_2 entspricht ein E_2 . Während nun auf Seite der physikalischen Reize nichts Anderes gegeben ist als R_1 und dann R_2 , entsteht auf psychischer Seite außer den diesen Reizen entsprechenden Empfindungen E_1 und E_2 noch etwas Drittes, ein x , das im Momente des Überganges von E_1 nach E_2 aktuell wird und uns die Überzeugung vermittelt, daß eine Veränderung stattgefunden habe.

Besehen wir uns demgegenüber einen Fall der eigentlichen Veränderungswahrnehmung. Auf Seite der Reize findet z. B. ein kontinuierlicher Übergang von R_a nach R_n in bestimmter Geschwindigkeit statt. Was liegt auf psychischer Seite vor? Zunächst gewiß die Reihe der Empfindungen von E_a bis E_n , und auf Grund dieser Empfindungsreihe ergibt sich uns die anschauliche Wahrnehmungsvorstellung einer Veränderung. Nun taucht aber die Frage auf, wie kommt es denn, daß wir in diesem Falle unmittelbar zum Bewußtsein einer Veränderung kommen, während wir, wenn die Veränderungsgeschwindigkeit unter einer gewissen Grenze bleibt, dazu erst eines Vergleiches des Anfangs- mit dem Endstadium bedürfen? Beide Male handelt es sich ja um eine kontinuierlich sich verändernde Reihe von Reizen, der beide Male eine allmählich sich verändernde Empfindung entspricht. Wie kommt es, daß wir bei größerer Geschwindigkeit des Vergleiches entbehren können? Daran kann es nicht liegen, daß hier das Veränderungsergebnis

schon innerhalb so kurzer Zeit merklich ist, innerhalb welcher es bei geringer Geschwindigkeit die Merklichkeitsschwelle noch nicht erreicht. Denn Merklichkeit und Unmerklichkeit kommen erst dort in Betracht, wo verglichen wird; das ist aber gerade bei der eigentlichen Veränderungswahrnehmung nicht der Fall. Was ist es also, das die Funktion des bei geringer Geschwindigkeit notwendigen Vergleichens, nämlich zur Erkenntnis der Veränderung zu führen, bei gröfserer Geschwindigkeit ersetzt?

Haben wir die Antwort auf diese Frage vielleicht darin gegeben, dafs bei der eigentlichen Wahrnehmung von Veränderung „alle wesentlichen Faktoren der Veränderung, insbesondere zeitlicher Ablauf, Stetigkeit und successive Verschiedenheit unmittelbarer Bewusstseinsinhalt sind?“ Da müssen wir uns vorerst darüber klar werden, was hier mit dem Ausdruck „unmittelbarer Bewusstseinsinhalt sein“, gemeint ist. Er kann heifsen, dafs der betreffende Wahrnehmende an das Vorhandensein des zeitlichen Ablaufes, der Stetigkeit etc. ausdrücklich denkt, darum weifs, darüber urteilt. Ist das in unserem Falle gemeint? Nein; von der Notwendigkeit eines solchen Urteils zum Zustandekommen der anschaulichen Veränderungsauffassung ist keine Rede — wenn auch der Vorgang so beschaffen sein mufs, dafs es sich mufste mit Evidenz fällen lassen. — Heifst also der fragliche Ausdruck blos, dafs Stetigkeit etc. vorgestellt werden? Wohl auch nicht; viel eher, dafs etwas Stetiges, zeitlich Ablaufendes und sich successive Veränderndes in der Wahrnehmungsvorstellung sei. Doch auch damit kann der Sinn des Ausdruckes nicht völlig getroffen sein; denn das träfe ja gerade so gut für den Thatbestand zu, der den Umweg über's Vergleichen braucht, da auch in diesem Falle der Reizvorgang und demgemäfs wohl auch der Empfindungsvorgang die genannten Eigenschaften aufweist. Ja — könnte man dem gegenüber wieder sagen — bei der indirekten Veränderungsauffassung sind diese Eigenschaften allerdings gegeben, aber sie werden nicht aufgefaßt. Freilich; das heifst aber nichts Anderes, als dafs zwischen unserem Verhalten zur Stetigkeit, successiven Veränderung etc. bei indirekter Veränderungsauffassung einer- und bei anschaulicher andererseits genau dieselbe Verschiedenheit besteht wie zwischen deren Vorstellungen selbst, und sie können daher, zumal sie überdies

nichts Anderes als abstrakte Vorstellungen von Veränderungen bestimmter Art sind, zur Erklärung dieser Verschiedenheit nicht herangezogen werden.

Es bleibt demnach keine andere Beantwortung unserer Frage über als folgende: Was an Reizvorgängen und an diesen unmittelbar entsprechenden Empfindungen bei direkter und bei indirekter Veränderungsauffassung vorliegt, ist einander gleichartig. Die indirekte Veränderungsauffassung stützt sich auf ein Vergleichen, die direkte nicht, und doch muß etwas da sein, das ihr das Vergleichungsergebnis ersetzt. Da das im ursprünglichen Empfindungsthatbestand nicht liegen kann, da ferner die Selbstbeobachtung absolut nichts von irgend welchen mittelbaren, abgeleiteten Funktionen merken läßt, so sind wir wohl genötigt, anzunehmen, daß sich in solchen Fällen ganz unmittelbar ein eigener neuer Vorstellungsthatbestand einstellt, der dann erst die anschauliche Veränderungsvorstellung ausmacht. Daß dieses psychische Plus, das zu dem vom Reizvorgang direkt Gebotenen hinzukommt, ein Vorstellungsthatbestand und nicht etwa ein Veränderungs„gefühl“ sein kann, erhellt daraus, das gerade dieses Element es ist, welches die eigentliche Veränderungsauffassung zur wirklichen, einzig anschaulichen macht, bei der man die Veränderung direkt wahrnimmt, was nur dann möglich ist, wenn sie eben Inhalt einer anschaulichen Vorstellung ist und ihr Gegebensein nicht erst aus irgend welchen anderen psychischen Daten erschlossen zu werden braucht; das wäre aber notwendig, wenn es sich durch ein „Gefühl“ ankündigte. — Wir sehen also, auch bei der anschaulichen, zeitlich ausgedehnten Veränderungswahrnehmung giebt es auf psychischer Seite neben den direkten Empfindungen E_a bis E_n , die wir ohne weiteres den Reizen R_a bis R_n zuordnen können, einen neuen Vorstellungsinhalt x , dem im objektiven physikalischen Reizvorgang nichts entspricht.

Ein Einwand ist noch zu beseitigen, bevor sich diese Behauptung einer kritischen Betrachtung aussetzen darf. Ist die Verschiedenheit unseres psychischen Verhaltens gegenüber Veränderungen bei über- und bei untermerklicher Geschwindigkeit nicht vielleicht schon eben durch diese Geschwindigkeitsverschiedenheit allein genügend erklärt? Könnte man nicht sagen, daß der anschauliche Eindruck, den eine mit der nötigen Geschwindigkeit vor sich gehende Veränderung hervorruft, doch

nichts Anderes enthält, als die den Reizen direkt entsprechenden Empfindungen, und daß diese an und für sich ohne Hinzutreten eines neuen psychischen Thatbestandes genügen, jenen Eindruck auszumachen? — Wir brauchen uns nur näher zu besehen, was dieser Gedanke verlangt, um seine Unhaltbarkeit zu erkennen. Beschränken wir uns auf das unmittelbar Empfundene, so liegt während des Ablaufes eines kontinuierlich sich verändernden Reizes in jedem Augenblick nichts Anderes vor als eben die dem Reize des betreffenden Augenblicks entsprechende Empfindung; dann ist in jedem Moment von dem Vorangegangenen keine Spur mehr vorhanden. Nehmen wir die Erinnerungsbilder der vorhergegangenen Stadien der Veränderung hinzu, so haben wir trotz der äußeren Kontinuität des objektiven physischen Vorganges doch nur eine Summe, eine Mehrheit von einander fremd gegenüberstehenden, unverbundenen Vorstellungsinhalten, die den Charakter einer „psychischen Einheit“ nicht aufweisen kann. Lassen wir aber die Erinnerungsbilder wieder außer Spiel und kehren wir zum reinen Empfindungsgebiet zurück, ziehen jedoch diesmal die ganze Empfindungsreihe, wie sie abläuft, in Betracht, so sind wir mit dieser Mehrheit von psychischen Thatbeständen gegenüber der geforderten Einheit noch schlechter daran als mit der zuerst herangezogenen, da die einzelnen Bestandteile hier sogar über eine Zeitstrecke verteilt sind.¹ Das bloße unmittelbare Empfinden kann eben nichts liefern als unverbunden nebeneinander stehende Inhalte; der anschauliche Inhalt einer Veränderungsvorstellung ist jedoch mehr als eine bloße Summe von Einzel-

¹ In der Zeit zwischen Abschluß des Manuskripts und Korrektur der vorliegenden Arbeit erschien STERNs Aufsatz über „Psychische Präsenzzeit“ (*diese Zeitschr.* Bd. XIII. S. 325 ff.), in deren erstem Abschnitt die Behauptung vertreten wird, daß das Vorstellen zeitlich ausgedehnter Gegenstände ohne Mitwirkung des Gedächtnisses durch einen auf der Thatsache der „Präsenzzeit“ beruhenden eigentümlichen psychischen Thatbestand zu stande komme. Aus begreiflichen äußeren Gründen kann ich hier auf diese Ansicht nicht mehr näher eingehen, was jedoch für den vorliegenden Zweck insoferne gleichgültig ist, als sie wenigstens damit, worauf es mir in der Widerlegung des obigen Einwandes ankommt, ganz gut im Einklang steht; denn auch von ihrem Standpunkte aus genügt das in jedem Momente vom physikalischen Reize direkt gelieferte Empfindungselement keineswegs für das Zustandekommen der anschaulichen Veränderungswahrnehmung.

zuständen; wenn ich einen sich verändernden Vorgang anschaulich wahrnehme, so ist in meinem Vorstellen keine bloße Summe von Einzelzuständen enthalten. Ich stelle sie vielmehr in Verbindung mit einander vor, und diese Verbindung muß ja auch vorgestellt sein. Das heißt also, die Vorstellung einer Veränderung enthält nicht nur die Vorstellungen der einzelnen Veränderungsstadien, sondern auch die Vorstellung ihrer Verbindung.

Wir können also sagen: Der anschauliche Wahrnehmungsinhalt einer Veränderung ist ein eigenartiges psychisches Gebilde, das sich aus den unmittelbaren Empfindungen und einer die Verbindung der Inhalte dieser darstellenden Vorstellung zusammensetzt, doch in der Weise, daß diese letztere Vorstellung nicht etwa als neues Bestandteil neben den Empfindungen steht, sondern vielmehr auf diese gegründet ist und ohne sie ebensowenig gedacht werden kann, wie irgend eine Relation ohne ihre Glieder.

Ich erinnere nun daran, daß es mir darum zu thun ist, die psychologische Wesensgleichheit der „momentanen“ mit der „eigentlichen“ Veränderungswahrnehmung zu beweisen. Dazu haben wir nun die Grundlagen in der Hauptsache beisammen.

Die momentane Veränderungsauffassung charakterisiert sich dadurch, daß außer den beiden Empfindungen E_1 und E_2 im Augenblicke des Überganges ein x in die Vorstellung tritt, für das der physikalische Reiz kein Korrelat enthält. Genau dasselbe haben wir mutatis mutandis als das Wesentliche der „eigentlichen“ Veränderungswahrnehmung erkannt. Dazu kommt noch, daß dieses über den physikalischen Reizvorgang hinausgehende psychische Plus ohne die Empfindungsinhalte in beiden Fällen, in der momentanen Auffassung gerade so gut wie in der zeitlich ausgedehnten, physiologisch sowohl wie psychologisch, undenkbar ist. Und schließlich weise ich darauf hin, daß die Hypothesen, durch welche Dr. STERN seine Übergangsempfindung physiologisch verständlich zu machen sucht, auch auf die Sachlage der eigentlichen Veränderungswahrnehmung anwendbar sind; doch möchte ich gerade darauf kein besonderes Gewicht legen.

Wir können also sagen: Die anschauliche Auffassung momentaner und die zeitlich ausgedehnter Veränderungen sind gleich-

artige psychische Vorgänge. Die Verschiedenheit des psychologischen Aspektes beider betrifft nichts Wesentliches und ist durch die zeitlichen Verhältnisse genügend erklärt.

Ich bin nun an dem Punkte angelangt, wo ich an die Diskussion über den Vortrag Dr. STERNs anknüpfen möchte. Mir ist nämlich an dieser Diskussion zweierlei aufgefallen. Erstens, daß alles, was pro und contra gesagt wurde, zwar dem Wortlaute nach der Übergangsempfindung galt, dem Sinne nach aber ganz wohl auch auf die „eigentliche“ Veränderungswahrnehmung anwendbar war, so daß ich mich der Vermutung nicht enthalten kann, die Unterredner hätten, sei es bewußt, sei es unbewußt, auch diese im Auge gehabt; jedenfalls liegt in diesem Umstand eine Bestätigung meiner obigen Behauptung. Zweitens, daß mit einer einzigen Ausnahme sämtlichen Äußerungen die Anerkennung jenes psychischen Plus zu Grundlage lag und es sich eigentlich nur um seine Benennung und Klassifikation handelte. Prof. KÜLPE nahm Anstoß daran, daß der Thatbestand als Empfindung bezeichnet werde; Prof. EBBINGHAUS schlug den Terminus Anschauung vor; Prof. EXNER wies auf die bekannte Erfahrung hin, daß Bewegungen im Gesichtsfeld auch bei untermerklicher Distanz von Anfangs- und Endpunkt erkennbar sein können, und deutete sie in einem Sinne, der zeigte, daß er gleichfalls die Existenz von psychischen Thatbeständen, die über den physikalischen Reiz hinausgehen, anerkennt. Nur Dr. STRATTON erklärte sich gegen die Annahme und stellte sie als unbegründet hin; sein Hauptargument bestand, wenn ich mich recht erinnere, darin, daß die Annahme von Veränderungsempfindungen zu einer unendlichen Reihe von Veränderungsempfindungen höherer Ordnung führe. Leider kann ich keinen Versuch unternehmen, seinen Einwand zu entkräften — vielleicht ist es übrigens ohnedies schon durch die Entgegnung Dr. STERNs geschehen —, da mir mein Gedächtnis die bloß summarischen Angaben des Kongressberichtes in diesem Punkte nicht ausreichend ergänzt.

Ich werde also kaum Widerspruch zu befürchten brauchen, wenn ich sage:

Auf psychologischer Seite liegt das Wesentliche der direkten Veränderungsauffassung darin, daß die den physikalischen Reizen unmittelbar entsprechenden Empfindungsinhalte zur psychischen

Einheit durch einen hinzutretenden Vorstellungsinhalt zusammengefaßt werden, einen Inhalt, dem in den physikalischen Reizen nichts entspricht und der so beschaffen ist, daß er gesondert von den Empfindungsinhalten, auf die er sich sozusagen gründet, gar nicht vorgestellt werden kann.

Gewiß ist es eine höchst wichtige Eigentümlichkeit des psychischen Lebens, die wir durch diese Erkenntnis erfaßt haben. Sie ist aber noch beträchtlich wichtiger, als sie sich uns bis jetzt dargestellt hat; denn sie erstreckt sich über ein viel weiteres Gebiet psychischen Geschehens, als das ist, auf dem wir sie vorläufig betrachtet haben, ja ich möchte sie sogar zu dessen allgemeinsten und charakteristischsten Merkmalen zählen. Ist ja schon das Gebiet dessen, was wir Veränderung im gewöhnlichen Sinne nennen, außerordentlich umfangreich und mannigfaltig. Und doch ist es nur ein kleiner Teil von all den Fällen, in denen sich diese psychische Eigentümlichkeit bethätigt. Die anschauliche Vorstellung einer Melodie, wohl eines der prägnantesten hierhergehörigen Beispiele, kommt nur durch sie zu stande; nicht minder die eines Akkordes oder sonst eines musikalischen Zusammenklanges; ferner ebenso die kinästhetische Bewegungswahrnehmung, und die visuelle Auffassung von Bewegungen dürfte, selbst wenn Dr. STERN mit seiner Analyse dieses Vorganges recht haben sollte, nicht ohne das Mitwirken dieses psychischen Prinzipes zu stande kommen können.

Richten wir unseren Blick nun auf Weiteres und fassen wir dabei das Wesentliche der in Rede stehenden Thatsache möglichst allgemein ins Auge, so fällt uns sofort auf, daß wir bis jetzt nur innerhalb einer einzigen natürlichen Klasse der besprochenen Thatsache gewelt haben, über die jedoch diese selbst weit hinausreicht. Ihr wesentliches Charakteristikon, ein Vorstellungsinhalt, der sich auf andere in der besprochenen eigentümlichen Weise gründet und dem im physikalischen Reizvorgang kein Korrelat entspricht, zeigt sich ganz unverkennbar im Gebiete einer großen, überaus bedeutenden Klasse psychischen Geschehens, nämlich bei den Beziehungsvorstellungen. Die Vorstellungen von Gleichheit, Ähnlichkeit, Verschiedenheit sind nicht durch Empfindung oder Wahrnehmung gegeben; sie bauen sich vielmehr, hier allerdings unter Vermittelung einer

eigenen psychischen Thätigkeit, des Vergleichens, auf anderen Vorstellungen auf. Das Gleiche gilt von dem ausgedehnten Gebiet der Notwendigkeitsrelationen, die ja auch in den mannigfachsten Gestalten eine große Rolle in unserem Vorstellungsleben spielen.

Das sind die auffälligsten und handgreiflichsten Fälle, an denen das Entstehen eines neuen, über den physikalischen Reiz hinausgehenden Vorstellungsinhalts zu erkennen ist; aber es sind noch nicht alle. Meine Aufgabe kann es jedoch nicht sein, die übrigen Fälle vorzuführen, denn die Analyse, die erforderlich wäre, um ihre Hierhergehörigkeit erkennen zu lassen, würde zu weit führen. Überdies kann ich in diesem Punkte auf bereits ältere Publikationen verweisen. Denn wer die Fortschritte der Psychologie während der letzten Jahre verfolgt hat, wird wissen, daß ich mit diesen Darlegungen keineswegs einen neuen Gedanken bringe. EHRENFELS hat längst¹ gezeigt, daß manche komplexe Vorstellungsgebilde Inhaltsteile aufweisen, die nicht direkt vom physikalischen Reiz herrühren, aber doch eine wesentlich bestimmende Rolle spielen. Er benützte bei seinen Ausführungen hauptsächlich das Beispiel der Melodie und der räumlichen Gestalt und kam auf diesem Wege dazu, für solche Gebilde die Bezeichnung Gestaltqualität vorzuschlagen. MEINONG² unterzog die Gedanken EHRENFELS' einer kritischen Durchsicht, auf Grund welcher er dieses psychische Plus, das seinen direkten Ursprung nicht im physikalischen Reiz hat, das sich vielmehr auf andere Vorstellungsinhalte gründet, die es dadurch zu einer psychischen Einheit verknüpft, als fundierten Inhalt bezeichnete, während er für das ganze Vorstellungsgebilde, die fundierenden Inhalte zusammen mit dem fundierten, die Bezeichnung „Komplexionsvorstellung“ vorschlug; die Bestandstücke dieser sind demnach eben die fundierenden Inhalte.³

¹ Über „Gestaltqualitäten“. *Vierteljahrsschr. f. wiss. Phil.* XIV. (1890.) S. 249—292.

² Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen. *Diese Zeitschr.* Bd. II. S. 245—265. Die allerwichtigsten Grundzüge der in den beiden zitierten Arbeiten niedergelegten Lehre habe ich in gedrängter Kürze in *dieser Zeitschr.*, Bd. XII, S. 188 t., Anm., reproduziert.

³ Damit soll nicht gesagt sein, daß jede Komplexionsvorstellung auf Fundierung angewiesen ist. Vergl. dazu MEINONG, Beiträge zur

Nach dieser Terminologie ist also die anschauliche Veränderungsvorstellung eine Komplexionsvorstellung, deren Bestandstücke durch die einzelnen ineinander übergehenden Empfindungsinhalte gegeben sind, während dasjenige, was dieses „objektive Kollektiv“¹ zur Einheit verbindet, der der Veränderungsvorstellung eigentümliche fundierte Inhalt ist.

Ich glaube nicht, den Ideen Dr. STERNS und derer, die an der Diskussion in München Teil genommen haben, durch diese Übersetzung in die Ausdrucksweise MEINONGS und EHRENFELS' Gewalt anzuthun. Ich hoffe vielmehr, daß es mir gelungen ist, die erfreuliche Thatsache nachgewiesen zu haben, daß die psychologische Forschung wieder einmal auf völlig getrennten Bahnen zu gleichem Ergebnis gelangt ist. Vielleicht darf ich mich auch der Hoffnung hingeben, dadurch denjenigen, die auf diesen getrennten Bahnen vorwärts schreiten, neuen Anstofs zu gegenseitiger Würdigung und Anregung gegeben zu haben.

Den Komplexionsvorstellungen sind auch die folgenden zwei Untersuchungen gewidmet. Die Fragen, denen sie nachgehen, sind freilich ganz anderer Art als die von Dr. STERN behandelten, und dadurch ist eine ziemliche Verschiedenheit des äußeren Aspekts unserer Arbeiten bedingt. Doch wird der Kundige unschwer herausfinden, daß sie trotzdem einem gemeinsamen Interessenkreise dienen.

Noch will ich vorausschicken, daß ich mich der Terminologie MEINONGS bediene. Als Symbol für eine Komplexionsvorstellung verwende ich, gleichfalls nach MEINONG, das Zeichen

\overbrace{abcd}^r , worin a, b, c, d die Bestandteile und r den fundierten Inhalt bedeuten.

Unter einer Komplexion höherer Ordnung verstehe ich diejenige, deren nächste Bestandstücke selbst schon Komplexionen sind. Eine solche stellt sich daher in der

Symbolik folgendermaßen dar: $\overbrace{\overbrace{abc}^{q_1} \overbrace{efg}^{q_2}}^r$.

Theorie der psychischen Analyse. *Diese Zeitschr.* Bd. VI. S. 353f., ferner MEINONG, Phantasievorstellung und Phantasie, *Zeitschr. f. Philos.* Bd. XCV (1889), S. 175 („erzeugbare und vorfindliche Vorstellungskomplexionen“).

¹ MEINONG, Beiträge zur Theorie der psychischen Analyse. *Diese Zeitschr.* Bd. VI. S. 353.

I.

Die Entstehung der Vorstellungen von Komplexionen höherer Ordnung.

Ich stelle mir folgende Frage: Woran liegt es, daß sich aus der großen Menge von Empfindungen, die wir in jeder Zeitstrecke, ja auch schon in jedem Augenblick haben, ganz bestimmte Empfindungen aussondern und zu Komplexionen zusammenschließen, da doch ursprünglich alle Empfindungen gleich zusammenhanglos nebeneinander stehen? Liegen nämlich die Reize r_1, r_2, r_3, r_4 , dann e_1, e_2, e_3, e_4 vor, und zwar allenfalls so, daß die mit gleichen Indices versehenen gleichzeitig sind, so giebt das auf psychischer Seite die Empfindungsmehrheit

$$\begin{array}{c} e_1, e_2, e_3, e_4, \\ \varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4, \end{array}$$

und in dieser können nun die verschiedensten Komplexionsgruppierungen eintreten; es kann e_1, e_2, e_3, e_4 zu einer, $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4$ zur zweiten Komplexion werden; es kann sich ε_1 mit e_1 zusammenschließen, aber auch ε_1 mit e_2 u. s. f. — Wonach richtet sich diese Auswahl, die überdies, wie es scheint, ganz ohne unser Zuthun vor sich geht?

Die gleichen ausgezeichneten Dienste, die seinerzeit bei der Grundlegung der Lehre von den Gestaltqualitäten das Beispiel von der Melodie geleistet hat, wird uns bei der vorliegenden Untersuchung der polyphonen Tonsatz leisten. Dabei will ich bemerken, daß ich hier unter polyphonem Tonsatz ganz allgemein diejenige musikalische Form verstehe, die darin besteht, daß zwei oder mehrere in sich geschlossene, selbstständige Melodien gleichzeitig nebeneinander hergehen. Daß ein solches musikalisches Gebilde thatsächlich eine Komplexion höherer Ordnung darstellt, habe ich schon an anderer Stelle bewiesen.¹

Diese zeitliche Komplexion höherer Ordnung und ihr psychisches Entstehen wollen wir uns also näher besehen und uns dabei die Bequemlichkeit eines schematischen Symbols ge-

¹ Siehe diese Zeitschr. Bd. XII. S. 200. Anm. 2.

statten. Es sei die Melodie M_1 : $\overbrace{a_1 b_1 c_1 d_1}^{r_1}$ mit der Melodie M_2 : $\overbrace{a_2 b_2 c_2 d_2}^{r_2}$ zu einem solchen komplexen Gebilde vereinigt. Ist es auf Wahrnehmung aufgebaut, so sind durch diese gegeben etwa a_1 zugleich mit a_2 , b_1 mit b_2 , c_1 mit c_2 u. s. w. Das ist das durch Wahrnehmung gegebene Material, das der Fundierungsdisposition zu weiterer Verarbeitung vorliegt.

Würde sich nun die Fundierung jedesmal in der gleichen Weise vollziehen und immer zu dem gleichen Resultat führen, so wäre an dem Vorgang nichts besonders Merkwürdiges. Nun wissen wir aber, daß das keineswegs der Fall ist, sondern daß, sobald es sich um fundierte Inhalte höherer Ordnung handelt, sehr verschiedene Gruppierungen möglich sind, die natürlich zu voneinander wesentlich verschiedenen Komplexionen führen. In dem von uns betrachteten Beispiel kann sich ja sehr gut aus a_1 und a_2 eine unzeitliche¹ Komplexion zusammensetzen, ebenso aus b_1 und b_2 , c_1 und c_2 u. s. w.; und diese unzeitlichen Komplexionen können dann allenfalls als Bestandstücke einer zeitlichen von höherer Ordnung auftreten. Es kann aber auch, wie es der polyphone Satz verlangt, a_1 von a_2 sozusagen getrennt bleiben und mit b_1, c_1, d_1 , ebenso a_2 mit b_2, c_2, d_2 eine zeitliche Komplexion fundieren, und diese beiden ihrerseits dann wieder eine solche höherer Ordnung. Wollen wir diese beiden Fälle durch unsere Symbolik darstellen, so erhalten wir für den ersten:

$$\overbrace{\begin{matrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ r_1 & r_2 & r_3 \end{matrix}}^R \dots$$

und für den zweiten

$$\left. \begin{matrix} \overbrace{a_1 b_1 c_1 d_1 \dots}^{r_1} \\ \overbrace{a_2 b_2 c_2 d_2 \dots}^{r_2} \end{matrix} \right) R$$

¹ Was unter den Terminis „zeitliche“ und „unzeitliche“ Komplexion zu verstehen ist, erläutert sich am leichtesten durch Beispiele: Zu ersteren gehören Melodie, Bewegung, zu letzteren Accord, räumliche Gestalt etc. Vergl. EHRENFELS a. a. O. S. 263.

Damit ist aber die Zahl der verschiedenen vorgängigen Möglichkeiten keineswegs erschöpft; vielmehr sind das erst gleichsam die beiden extremen Fälle. In der bloßen Wahrnehmung steht jeder einzelne Ton jedem anderen gleich fremd und zusammenhanglos gegenüber. Es liegt also noch gar kein Grund vor, warum sich nicht etwa die Reihen 1 und 2 kreuzen sollten. So könnte es zu Bildungen kommen, wie $\overbrace{a_1 b_2 c_2}^{r_1}$, daraus dann weiter etwa

$$\begin{array}{c} \overbrace{\hspace{10em}}^R \\ \overbrace{a_1 b_2 c_2}^{r_1} d_1 \cdot \overbrace{a_2 b_1 c_1}^{r_2} d_2 \end{array}$$

oder ein andermal

$$\begin{array}{c} \overbrace{\hspace{10em}}^R \\ e_1 \left(\overbrace{a_1}^r \quad \overbrace{b_1 c_2 d_1}^{e_2} \quad \overbrace{b_2 c_1 d_2}^{e_3} \right) \end{array}$$

u. s. w.; die kaum absehbare Mannigfaltigkeit, die sich dabei als möglich herausstellt, sei durch diese wenigen Beispiele angedeutet.

Was ist nun Ursache für das thatsächliche Eintreten einer bestimmten Gruppierung in einem bestimmten Fall? Was veranlaßt die Fundierungsdisposition, das eine Mal in dieser, das andere Mal in jener Art der Zusammenfassung an die Bestandstücke heranzutreten? Oder vielleicht besser umgekehrt, was bestimmt die Wahrnehmungsinhalte, sich nun in dieser, dann in jener Gruppierung dem Fundieren dazubieten?

Man sieht, die Voraussetzungen, aus denen sich die Fragestellung ergibt, sind klar, einfach und höchst einleuchtend; die Frage selbst aber, so notwendig sie sich einstellt, scheint den Forscher entweder vor einer unübersteiglichen Wand stehen zu lassen oder zur Annahme von fast geheimnisvollen, unbewußten psychischen Funktionen zu zwingen, die man in dem so spontan vor sich gehenden „Wahrnehmen“ von Melodien nie vermuten würde. Jedenfalls kann man sich, zum ersten Male vor diese Frage geführt, eines gewissen Staunens nicht erwehren.

Diese Verwunderung mag sich noch steigern, wenn man jener Beantwortung, die sich vielleicht als nächste und natürlichste darbietet, näher tritt. — Man wird fürs Erste geneigt sein zu sagen, es sei irgend ein den wahrgenommenen Inhalten anhaftendes Moment, das gerade zu dieser und nicht zu einer anderen Gruppierung beim Fundieren führt. Auf eine ganz ähnliche Thatsache wurde ja bereits von EHRENFELS hingewiesen.¹ Wenn ich eine Fläche vorstelle, so hätte ich ja mit ihren unendlich vielen Ortsbestimmungen die Grundlagen für eine unendliche Mannigfaltigkeit von räumlichen Komplexionen, Figuren, in der Vorstellung. Trotzdem gelangen, wie jedermann weiß, diese unendlich vielen Gestalten nicht zur Fundierung, sondern nur diejenigen, deren Bestandstücke sich von den angrenzenden Flächenstückchen hinreichend abheben. Die Bestandstücke selbst tragen das bestimmende Moment in sich, vermöge dessen es gerade zu dieser Fundierung kommt und zu keiner anderen. Ist's nicht auch so in unserem Fall? Nichts weniger als das! Der Unterschied ist in die Augen springend. Während der Anblick derselben gezeichneten Figur zu jeder Zeit und in jedem Individuum zum gleichen fundierten Inhalt führt, sind die psychischen Gebilde, die sich auf jenen wahrgenommenen Toninhalten unter verschiedenen Umständen und in verschiedenen Hörern aufbauen, von einander höchst verschieden. Der Unmusikalische hört irgend eine der vielen Komplexionen, die oben als zwischen den beiden extremen Fällen liegend vorgeführt werden; zu verschiedenen Malen vielleicht verschiedene, niemals aber oder höchstens unter ganz besonders günstigen Umständen die vom Tonsetzer gemeinte zeitliche Komplexion höherer Ordnung, deren Eintreten beim musikalisch Geübten die Regel ist. Es ist offenbar, daß das Moment, das für die bei der Fundierung eingehaltene Gruppierung den Ausschlag giebt, zum mindesten in den wahrgenommenen Inhalten nicht allein liegen kann.

So bleibt kein anderer Ausweg, als anzunehmen, daß das Subjekt selbst etwas dazuthun muß. Hält man sich aber andere Beispiele von Komplexionen verwandter Art vor Augen, so wird dieser Gedanke wohl auf einiges Befremden stoßen. Wer würde je zugeben wollen, daß die Beschaffenheit

¹ „Über Gestaltqualitäten“, *Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos.* XIV. S. 288,

der Komplexion, die sich aus irgendwelchen vorliegenden Bestandstücken ergibt, in irgend einer Weise von der Willkür eines dem Subjekt möglichen Einflusses auf den Verlauf der dabei in Frage kommenden psychischen Funktion abhängig sei? Wenn ich ein Dreieck auf einer Tafel aufgezeichnet sehe, welche psychische Operation sollte mir's da möglich machen, etwas Anderes als eben dieses Dreieck zu sehen? Wenn ich eine Violinsaite anstreiche, wodurch sollte es mir möglich sein, etwas Anderes als diese Klangfarbe zu hören? Es ist meinem Einflusse ganz entzogen, was sich auf Grund der vorliegenden Bestandstücke aufbaut. Und doch ist, wie wir gesehen haben, die Annahme der Möglichkeit und Thatsächlichkeit eines solchen Einflusses, zum mindesten bei Komplexionen höherer Ordnung, eine unausweichliche. Sehen wir also zu, wie wir sie mit den anderwärts gemachten Erfahrungen in Einklang bringen können.

Da lassen sich nun, allerdings aus anderen Komplexions-Klassen, Fälle in Erinnerung bringen, in denen wenigstens das Eintreten des fundierten Inhaltes von eigenem, willkürlichem Eingreifen des Subjektes abhängt. Zur Ähnlichkeits-, Gleichheitsvorstellung kommt man nicht, wenn man nicht vergleicht; dem Konstatieren eines Widerspruches, einer Notwendigkeit liegt eine vorausgegangene psychische Thätigkeit zu Grunde. — Nun ist aber schon, und, wie ich glaube, mit Erfolg, zu zeigen versucht worden, daß auch die Fundierung der Komplexionen unserer Klasse ebenfalls eine solche Thätigkeit erfordert.¹ Wenn nun auch, wie oben hervorgehoben worden ist, der Ausfall der Komplexionen in den Fällen einfacherer Art, zum Beispiel bei geometrischen Figuren, Klangfarben, einfach gebauten Melodien, Bewegungsvorstellungen, wohl immer der gleiche sein muß, so kann doch bei zusammengesetzteren Verhältnissen, wie sie bei Komplexionen höherer Ordnung vorliegen, die Annahme, daß sich diese Thätigkeiten das eine und das andere Mal in verschiedener Weise vollziehen und demnach verschiedene Komplexionen zu Tage fördern, nicht von der Hand gewiesen werden. Man braucht

¹ Siehe MEINONG, „Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen“, *diese Zeitschr.* II. S. 260; auf anderem Wege von mir in meinen soeben im *Arch. f. system. Philos.* Bd. III. erscheinenden „Beiträgen zur speziellen Dispositions-Psychologie“.

sich um so weniger daran zu stoßen, als ja durch diese Annahme der natürliche, eindeutige Zusammenhang zwischen fundierenden und fundierten Inhalten, vermöge dessen die gleichen fundierenden Inhalte immer und überall gleiche fundierte Inhalte geben, gar nicht berührt wird. Schematisch ausgedrückt: die fundierenden Inhalte a_1, b_1, c_1 können zusammen immer nur den fundierten Inhalt r_1 , ebenso a_2, b_2, c_2 nur r_2 geben, so daß

daraus die Komplexionen $\overbrace{a_1 b_1 c_1}^{r_1}$, $\overbrace{a_2 b_2 c_2}^{r_2}$ entstehen und niemals andere; diese beiden Komplexionen zusammen können wiederum

niemals eine andere Komplexion geben als $\overbrace{r_1 r_2}^R$. Aber das hindert nicht, daß $a_1 b_1 c_1 a_2 b_2 c_2$ einmal nicht zu R , sondern zu einem anderen fundierten Inhalt zweiter Ordnung, zu R' führen, wenn sie sich z. B. so gruppieren

$$\overbrace{a_1 b_2 c_1}^{r'_1} \quad \overbrace{a_2 b_1 c_2}^{r'_2} \quad \overbrace{}^{R'}$$

Dann hat aber R' andere Bestandstücke als R , nämlich nicht r_1 und r_2 , sondern r'_1 und r'_2 , und diese letzteren sind von r_1, r_2 verschieden, weil sie ja auch von anderen Inhalten fundiert sind. Also nicht darin liegt die Variabilität der Komplexionen höherer Ordnung, daß gleiche fundierende Inhalte verschiedene Inhalte unmittelbar fundieren könnten, sondern nur in der Möglichkeit verschiedener Gruppierung derselben, wobei dann verschiedene Bestandstücke natürlicherweise auch verschiedene Komplexionen ergeben müssen.

So sind wir zu dem Ergebnis gekommen, daß, wenn bei gleichen Unterbestandstücken in verschiedenen Fällen verschiedene Komplexionen fundiert werden, als Ursache davon die Verschiedenheit der am Fundieren beteiligten psychischen Thätigkeit — und zwar nach ihrer die Gruppierung der Bestandstücke bedingenden Seite — in Anspruch genommen werden muß.

Es ist klar, daß damit noch keine Antwort auf unsere Frage, sondern nur die Richtung gegeben ist, in der wir sie zu suchen haben. Wir wissen nun, das Maßgebende für den Ausfall der Komplexion liegt in der Art und Weise, wie das Subjekt mit seinen psychischen Funktionen an das vorliegende

Material herantritt; die Gruppierung der Bestandstücke und die Zusammenstellung zu Komplexionen höherer Ordnung ist bedingt durch eine psychische Thätigkeit. Diese Thätigkeit müssen wir nun näher kennen lernen.

Gewiß wird es den Weg nach diesem Ziel erleichtern, wenn wir zuerst Fälle betrachten, in denen die Sachlage im allgemeinen die gleiche ist wie in den von uns untersuchten zeitlichen Komplexionen höherer Ordnung, nur mit dem Unterschied, daß sich ihre Fundierung immer in derselben Gruppierung vollzieht. Für diesen Erfolg ist in solchen Fällen offenbar schon die Beschaffenheit der Bestandstücke selbst von größter Bedeutung. Es ist nun wohl eine zulässige Annahme, daß in jenen Fällen, in denen diese objektive Beschaffenheit der Bestandstücke nicht schon von vornherein eine derart zwingende, für den immer gleichmäßigen Ausfall der Komplexion günstige ist, es der oben geforderten psychischen Thätigkeit vorbehalten ist, diese günstigen Verhältnisse herbei zu führen. Wenn wir also erkannt haben, worin diese günstigen Verhältnisse bestehen, wird es uns auch möglich sein, diejenigen psychischen Thätigkeiten namhaft zu machen, die sie entweder selbst oder in ihren weiteren psychischen Wirkungen hervorzubringen geeignet sind, um dann unsere Aufgabe für gelöst erachten zu können. — Darum wollen wir uns also, wie gesagt, derartige, immer in der gleichen Weise ablaufende Komplexionsbildungen näher besehen.

Wenn auf dem Klavier eine Melodie der Oberstimme von einer jener immer wiederkehrenden Figuren begleitet wird, oder wenn zum volltönenden Klavierpart die Violine eine Melodie spielt, oder wenn ein Streichquartett eine auf dem Klavier vorgetragene Melodie begleitet, oder wenn zum Orchester die Prinzipalstimme eines Violinkonzertes oder ein Horn- oder Posaunenmotiv ertönt: so sind das lauter Fälle, in denen trotz der großen Anzahl der gleichzeitig gegebenen Bestandstücke die Fundierung doch immer in gleicher Weise vor sich geht. Zum mindesten wird dabei immer die sogenannte Hauptstimme als solche aufgefaßt. Was läßt sich als Ursache dieses Verhaltens erkennen? Es muß ein Moment sein, das den durch Wahrnehmung gegebenen Bestandstücken anhaftet, das ferner entweder selbst oder in seinen Folgen auch durch willkürliche psychische Thätigkeit herbeigeführt werden

kann. Denn daß in diesen, sich immer die gleiche Ordnung gleichsam erzwingenden Fällen, die wir nun als Wegweiser zur Beantwortung unserer Frage benützen, das verursachende Moment im Grunde das gleiche sein muß, wie in jenen variablen, das ergibt sich mit Sicherheit aus der Thatsache des allmählichen Überganges zwischen beiden Gruppen.

Sehen wir uns also die oben angeführten Beispiele daraufhin an. Da erinnern wir uns sogleich der Thatsache, daß derartige Tongebilde in der Regel auch nur dann richtig aufgefaßt werden, wenn jene sogenannte Hauptstimme auch ordentlich „herauskommt“, wie sich der Musiker ausdrückt. Wenn sie von dem Vortragenden nicht in gehöriger Weise hervorgehoben wird, geht auch sie in dem übrigen Tongewirr unter, verschwimmt mit diesem, und der fundierte Inhalt, der so entsteht, ist ein ganz anderer. — Die Psychologie dieser Thatsache ist klar genug. Das Herausheben einzelner Töne hat psychisch keine andere Bedeutung, als die eines Erhöhen des Vorstellungsgewichtes¹ derselben; so wird die Aufmerksamkeit unwillkürlich auf sie gezogen, sie werden aus dem ganzen Tongebilde heraus analysiert. Es wäre also das erste Erfordernis, daß die Bestandstücke, die in eine Komplexion zusammenzutreten sollen, aus dem gesamten vorliegenden Material heraus analysiert sein müssen.

Nun, man braucht nicht tief zu denken, um zu merken, daß damit nur sehr wenig und noch ganz Unbestimmtes gesagt ist, ja sogar, daß es nicht schwer ist, diesem ersten Ergebnis einen evident unrichtigen Sinn zu unterlegen. Ich will daher zunächst ausdrücklich bemerken, daß vorläufig damit gar nichts weiter gesagt sein soll, als daß die Analyse in dem von uns untersuchten psychischen Vorgang gewiß eine Rolle spielt; welche und in welcher Weise, das bedarf noch weiterer Feststellungen, die erst der spätere Verlauf der Untersuchung bringen kann.

Zuvörderst aber wollen wir uns nichts entgehen lassen, was sich sonst noch an den angeführten Beispielen für unsere Zwecke Lehrreiches abnehmen läßt. Nach dem Vorigen ist es

¹ Der Ausdruck „Vorstellungsgewicht“ nach MEINONGS Vorschlag in seinen „Beiträgen zur Theorie der psychischen Analyse“, *diese Zeitschr.* VI. S. 377. Vergl. auch die dortselbst befindlichen Ausführungen über „Wesen und charakteristische Leistungen der Analyse.“ S. 417 ff.

nichts Neues mehr, wenn wir in Kürze vermerken, daß alle die mannigfachen Umstände, die für die Analyse günstig sind, auch der Bildung des betreffenden fundierten Inhaltes zu statten kommen. In diesem Sinn wirken neben dem bereits früher Erwähnten Intensitäts- und Klangfarbenabstände, ebenso bisweilen auch zeitliche, sogar auch räumliche Verteilung der Töne, dann die Unterschiede der Tonregion und manches Andere. — Aber auch Momente, die mit der Analyse nichts zu thun haben und doch für den Ausfall der bei der Komplexionsbildung eingehaltenen Gruppierung von Bedeutung sind, wollen wir daran nicht übersehen. Jedermann wird zugeben, daß die Auffassung einer Reihe von Tönen als Melodie in jedem der oben als Beispiel angeführten Fälle gerade dadurch so sehr begünstigt ist, daß eben diese Töne gleiche Klangfarbe haben. Hingegen denke man sich, daß sie in unregelmäßigem Wechsel allenfalls von einer Geige, einem Horn, einem Klavier, einer Oboë und einer Glocke angegeben würden; in vielen Fällen würde man unter solchen Umständen die Melodie gar nicht als eine solche erkennen. Dem praktischen Musiker werden ähnliche, wenn auch natürlich nicht so übertriebene Beispiele dafür aus der neueren Musikliteratur bekannt sein, und er wird sich erinnern, daß sie ihrer Auffassung einen gewissen Widerstand entgegen setzen. Ähnliche Wirkung würden sehr große unmotivirte Intensitätsschwankungen hervorbringen. — Diese Thatsachen führen darauf hin, daß eine gewisse Gleichartigkeit, eine gewisse Ähnlichkeit der Bestandstücke wohl erforderlich ist, daß sie als fundierende Inhalte von Komplexionen, zumal zeitlichen, fungieren können. Die Thatsache, daß gleichartige oder einander ähnliche Inhalte leichter in eine Komplexion zusammentreten, läßt sich ja auch sonst an unzähligen Fällen beobachten. Wenn die Form und die Farbe der verschiedenen Linien, die auf einer Landkarte Straßen, Eisenbahnen, Flüsse, Landesgrenzen und Höhenschichten markieren, gut gewählt sind, so können sie sich noch so kreuzen und verwickeln, und doch wird man den Verlauf einer jeden auf den ersten Blick heraussehen, d. h. die Fundierung ihrer Gestalt vollzieht sich ganz von selbst, ohne daß wir erst mühsam suchen müssen: es ist eben eine übersichtliche, klare Landkarte; dagegen würde es Mühe kosten, wollte man eine von verschiedenen solchen Linien begrenzte Figur herausheben. —

Derartige Momente also, welche die Bestandstücke gleichsam automatisch zum Anschluß aneinander bringen, sind überall und überall wirksam. Die Erfahrung lehrt nun, daß dort, wo sie schwächer sind, eine gewisse Anstrengung des Subjektes nachhelfen, und so den Zusammenschluß der betreffenden Bestandstücke dennoch zu stande bringen kann. Diese Anstrengung kann keineswegs dazu aufgewendet werden, an den Bestandstücken selbst jene inhaltliche Veränderung hervor zu bringen, welche dann, wie wir schon gesehen haben, von selbst ihr Zusammentreten zu einer Komplexion herbeiführen; das wäre erfolglos; denn derartige Modifikationen an Wahrnehmungsinhalten zu bewirken, ist unserer Willkür unmöglich. Sie kann also nur die Äußerung einer Thätigkeit sein, welche die in jenen günstigeren Fällen überflüssige, in den minder günstigen, schwierigeren aber zur Komplexionsbildung notwendige Arbeit leistet. Wir müssen uns also die Fähigkeit, eine derart zusammenschließende Thätigkeit zu entwickeln, zuschreiben.

Die vorbereitende Untersuchung, die auf jene immer in gleicher Weise vor sich gehenden Fundierungsfälle gerichtet war, hat ihre Aufgabe erfüllt. Wir verlangten von ihr, daß sie jene psychischen Funktionen aufdecke, welche bei ungünstigerer, die Fundierung weniger bestimmender Beschaffenheit der Bestandstücke die Gruppierung in einem bestimmten Sinne zu lenken geeignet sind. Als solche hat sich uns einerseits die Analyse, andererseits eine gewisse zusammenschließende Thätigkeit ergeben, und dieses Ergebnis wollen wir nun zur Betrachtung der komplizierteren Fundierungsfälle, die der eigentliche Gegenstand unserer Untersuchung sind, benützen.

Kompliziertere Fälle? Sind es wirklich kompliziertere Fälle? Es giebt Gesichtspunkte, von denen aus sich diese Bezeichnung nicht rechtfertigen ließe. Stellen wir einmal daraufhin ausdrücklich einen Vergleich an. Wir hätten auf der einen Seite eine zweistimmige Fuge, auf der anderen allenfalls ein einstimmiges Volkslied mit ganz primitiver Akkordbegleitung. Was für fundierte Inhalte und wie viele liegen in jedem der beiden Fälle vor? Nun, im ersten zwei zeitliche Komplexionen, die weiters als Bestandstücke einer dritten höherer Ordnung fungieren; im zweiten Fall wieder zweifellos eine zeitliche Komplexion, die Oberstimme, dann eine ganze Reihe von un-

zeitlichen Komplexionen, die Akkorde der Begleitung; das wären hier die Komplexionen erster Ordnung;¹ über das Weitere läßt sich streiten: Bildet nun auch die Akkordbegleitung eine zeitliche Komplexion zweiter Ordnung, die dann mit der Oberstimme zusammen eine solche dritter Ordnung giebt? Ich glaube, in vielen Fällen wird es sich so verhalten. In anderen dagegen ist die Sache vielleicht so zu verstehen, daß die von den Akkorden gebildete Komplexion höherer Ordnung ausbleibt, wobei dann der Ton der Hauptstimme, der mit einem der Begleitungs-Akkorde zusammenfällt, mit als Bestandteil in die unzeitliche Komplexion eingeht, gleichzeitig aber auch Bestandteil der die Oberstimme darstellenden zeitlichen Komplexion bleibt. — Überschaut man diese Verhältnisse, so wird man zugeben müssen, daß der polyphone Satz weder der Zahl seiner komplexen Bestandstücke noch der Art seines Aufbaues nach komplizierter genannt werden kann. Er ist's aber un-leugbar. Worin liegt es? — Die Frage ist nicht aufgeworfen, um hier sofort einer Beantwortung zugeführt zu werden; doch ist es für die weitere Untersuchung notwendig, daß wir uns wohl vor Augen halten, daß bei den in Rede stehenden Komplexionen höherer Ordnung thatsächlich etwas wie eine ganz besondere Komplikation, eine Erschwernis den anderen gegenüber vorliegt, die aber ihren Grund keineswegs in den eben gestreiften Verhältnissen haben kann.

Gehen wir nun ungesäumt zur direkten Behandlung unserer ursprünglichen Frage. Die Ergebnisse der Voruntersuchung weisen uns den Weg. Das erste derselben lautete dahin, daß die von uns gesuchten, die Gruppierung bestimmenden Momente sowohl den Bestandstückvorstellungen gleichsam objektiv müssen anhaften können, aber auch der willkürlichen Beeinflussung von Seite des Subjektes nicht entzogen sein dürfen. Dieser Forderung entspricht aufs Beste die Analyse, auf welche ja die vorbereitende Untersuchung auch bereits geführt hat; allerdings nur in ziemlich unbestimmter Weise. Deshalb wurde auch dort schon bemerkt, daß es nicht schwer wäre, dieses vorläufige Ergebnis ad absurdum zu führen. Die Bestandstücke einer Komplexion müssen sich keineswegs voneinander analysiert

¹ Wobei natürlich die Nummer nur im relativen Sinn gemeint ist.

der Fundierung darbieten; die Komplexionen, bei denen eine unendliche Anzahl von Bestandstücken anerkannt werden muß, Strecken z. B., sprechen zu deutlich dagegen. Aber daß auch in solchen Fällen die Analyse eine Rolle spielt, wird trotzdem zugegeben werden müssen. Freilich nicht gegeneinander müssen die Bestandstücke einer Komplexion analysiert sein, wohl aber gegen aufsen, gegen alles Angrenzende, das nicht mehr zur selben Komplexion gehören soll. Es ist eine äußere Analyse des objektiven Kollektivs, das durch die in die gewünschte Komplexion aufzunehmenden Bestandstücke ausgemacht wird, gegen seine Umgebung. So allein, glaube ich, ist die Aussage der inneren Wahrnehmung, die deutlich genug für Analyse spricht, auszulegen. Soll z. B. vierstimmiger polyphoner Satz richtig aufgefaßt werden, so müssen die vier gleichzeitig miteinander erklingenden Töne gut voneinander analysiert, sozusagen gesondert vorgestellt werden. Dagegen handelt es sich bei einer von Akkordfolgen begleiteten Melodie nur darum, daß der Melodieton von den anderen gesondert werde.

Aber, wird man vielleicht einwenden, was soll die Analyse überhaupt zu thun haben dort, wo noch gar keine Komplexionen gebildet sind? Man wird der Behauptung wohl stattgeben müssen, daß ein Inhalt nur dann der Analyse einen Angriffspunkt bietet, wenn er einer Komplexion angehört. Ist das nicht der Fall, steht er sozusagen für sich allein da, dann hat er es ja nicht mehr nötig, durch Analyse ausgesondert zu werden. Wo keine Komplexion, da keine Analyse, das gilt, wenn auch damit noch gar nichts zur Charakterisierung des Wesens dieser psychischen Funktion gesagt ist. Da aber nach dem Obigen die Analyse in unserem Fall erst zum Zustandekommen der Komplexion verhelfen soll, so ist offenbar in dem Zeitpunkt, da sie in Wirksamkeit treten soll, noch keine Komplexion vorhanden, und was hat dann Analyse überhaupt dabei zu thun?

Es ist nicht nötig, auf Grund dieser Überlegung dem Zeugnis der inneren Wahrnehmung, das hier so deutlich für Analyse spricht, zu mißtrauen. Denn wohl ist es richtig, daß Analyse nur an Komplexem einen Angriffspunkt finden kann, aber was giebt uns das Recht zur Behauptung, daß die Inhalte, die in Komplexionen zueinander zu bringen sind, bevor

das gelungen ist, nicht auch schon welche eingegangen haben, nur eben nicht die gewünschten, sondern etwa solche, für deren Zustandekommen Analyse nicht erforderlich ist.

Gar manches wird sich uns klären, wenn wir nur der Thatsache genügend Aufmerksamkeit schenken, daß manche gleichartigen Inhalte bei gleichzeitigem Auftreten, andere bei successivem, mit beinahe unwiderstehlicher Gewalt zur Vereinigung in einer Komplexion streben. Belege dafür sind so alltäglich und zahlreich, daß sie sich jedermann von selbst aufdrängen. Und so wird es dem Zeugnis der inneren Wahrnehmung wohl nicht entgegen sein, wenn wir den Sachverhalt in der Weise verstehen, daß beim Anhören polyphonen Satzes das eine Individuum, allenfalls ein völlig unmusikalisches, dieser Tendenz gänzlich unterliegt und dadurch sowohl wie durch den Einfluß, den schon die Gewichtsverhältnisse und andere Eigentümlichkeiten der Bestandstückvorstellungen auf den Fundierungsakt an und für sich nehmen, zu irgend einer der vielen, eingangs charakterisierten Fehlkomplexionen geführt wird. Ein anderes Individuum wird vielleicht für den ersten Moment dieser Tendenz auch unterliegen, aber es hat möglicherweise genügend Übung in der Analyse, um sich wenigstens nachher noch die einzelnen Inhalte auszusondern. Ein dritter, in polyphonem Satz geübter Hörer wird nur mehr gegen die Alleinherrschaft jener mächtigen Tendenz anzukämpfen haben, mancher vielleicht kaum das. Für einen solchen besteht aber auch die Komplikation und Schwierigkeit des polyphonen Satzes nicht mehr. — Nun erkennen wir auch, warum wir vollkommen recht hatten, von „komplizierteren“ Komplexionen zu sprechen; es sind demnach solche, die dem ursprünglichen, gleichsam von selbst wirkenden Fundierungsdrang entgegen gebaut sind; sie können nur zu stande kommen, wenn dieser durch eine eigens darauf gerichtete psychische Arbeit überwunden ist, durch welche dann auch die Fundierung in die gewünschte Richtung gebracht werden muß. So begreifen wir die Schwierigkeit des Auffassens polyphoner Tonwerke.

Ja, sind wir nun aber nicht in eine Sackgasse geraten? Was soll uns die Analyse helfen? Besten Falls liefert sie ja doch nichts Anderes, als was schon vor aller Komplexionsbildung vorgelegen hat, und da stehen wir nun doch wieder vor der alten Frage, wie kommt es denn, daß, da doch der

eine Inhalt dem zweiten genau so fremd und zusammenhanglos gegenübersteht als dem dritten und jedem anderen, und da nun nach vollzogener Analyse psychisch doch wieder nichts Anderes vorliegt, als die nackten Empfindungsinhalte, wie kommt es, daß nun die Komplexionsbildung zu einem anderen Resultat führen sollte, als das erste Mal? Die Tendenz, die zuerst die Fehlkomplexionen erzwungen hat, besteht ja noch immer fort.

Nun, fürs Erste hiesse das wohl, das Wesen und die Wirkung der Analyse verkennen. Die Leistung derselben ist ja nicht als „Sonderung der Vorstellungsinhalte“ schlechtweg aufzufassen, von der Unbestimmtheit dieses Ausdruckes noch ganz abgesehen; vielmehr läßt sich ihre eigentümliche und wesentlichste Bedeutung für das psychische Leben, wie wir wissen, als thatsächliche Veränderung des Vorstellungsmaterials, auf das sie sich erstreckt, erkennen.¹ Was also nach der Analyse psychisch vorliegt, ist wirklich von dem verschieden, was zu allem Anfang vorgelegen hat; sie bewirkt inhaltliche Veränderungen an den fundierten Inhalten, aufserinhaltliche an den aus der Empfindung stammenden Vorstellungen. Und das allein würde vielleicht schon, zur Erklärung der Verschiedenheit der Komplexionsergebnisse vor und nach der Analyse herangezogen, diese in manchen Fällen genügend begreiflich machen. Übt ja doch die Analyse auf beinahe alle psychischen Akte und Vorgänge entweder direkt oder indirekt bedeutenden Einfluß aus; ist's da zu wundern, daß ihm auch das Fundieren unterliegt?

Sich jedoch für alle Fälle mit dieser Erklärung zu begnügen, schiene mir unzulässig. Die Gewichtssteigerung an den Bestandstückvorstellungen, die darnach die ganze Gruppierung der Komplexion zu bestimmen hätte, reicht dazu wohl nicht aus; denn diese ist mehrdimensional, während sie selbst Veränderungen nur nach einer Dimenson gestattet. Wir müssen also doch noch nach einer anderen Hilfe suchen. Erinnern wir uns aber nur an das Ergebnis der vorbereitenden Untersuchung, so haben wir auch schon, was wir brauchen. Dort hat sich bekanntlich gezeigt, daß die mannigfachen Vorgänge des Fundierens nicht verständlich sind, wenn wir uns nicht einer zusammenschließenden Thätigkeit für fähig halten, durch

¹ MEINONG, Beiträge zur Theorie . . . A. a. O. S. 417 ff. u. S. 432.

welche der Wille auf die Gruppierung Einfluss zu nehmen in der Lage ist.

Diese Thätigkeit ist's also, und somit unser willkürliches Eingreifen in die Komplexionsbildung, die den Ausfall derselben in letzter Linie bestimmt. Der fundierte Inhalt ist nicht lediglich Resultat eines blind wirkenden psychischen Mechanismus, sondern wir selbst fassen nach eigenem Ermessen die einzelnen Bestandstücke zu diesen oder jenen Gruppen zusammen und bedingen so die Form der zu bildenden Komplexion höherer Ordnung.

Was uns bei dieser Thätigkeit Direktive ist, das möchte ich ein Nebenprodukt der vollzogenen Analyse nennen. Diese macht uns nämlich mit dem vorliegenden Empfindungsmaterial viel genauer und eingehender bekannt, als es ohne sie möglich wäre; sie läßt uns Bindung und Trennung von Tönen, Ein- oder Aussetzen von Stimmen, ihr Hervor- oder Zurücktretten, kurz alles, was man von der Plastik des Vortrages verlangt, bemerken; je vollendeter dieselbe ist, desto leichter die Arbeit des Hörens. Der musikalisch Unkundige ist ganz auf diesen Wegweiser angewiesen und hat daher manchem polyphonen Tonwerk gegenüber schweren Stand. Der mit dem Aufbau solcher Sätze Vertraute hat hingegen an seiner abstrakten Kenntnis dessen, was er hören soll, eine mächtige Stütze. —

Wir sind am Ende unserer Untersuchung. Es wäre überflüssig, noch ausdrücklich zu zeigen, daß das, was wir an unserem musikalischen Beispiel gewonnen haben, auch allgemein gilt; der polyphone Satz hat uns ja nur dieselben Dienste geleistet, wie eine klar gezeichnete Figur bei einem geometrischen Beweis. — Auch eines nochmaligen Zusammenfassens des Ergebnisses kann ich mich enthalten; es ist einerseits schon oft genug wiederholt worden, andererseits aber auch einfach und klar genug, ja so einfach, daß es mir nun fast selbstverständlich vorkommt. Indes ist der Schein der Selbstverständlichkeit meist keine schlechte Empfehlung; hoffentlich verhält es sich auch in diesem Falle so.

II.

Das Verhältnis der Unterscheidungsschwelle
der Bestandstücke zu der der Komplexion.

Es giebt nicht viele Gebiete menschlichen Schaffens, auf denen für voneinander so verschiedene Leistungen dennoch von diesem oder jenem der Anspruch auf Gleichheit erhoben würde, als auf dem der ausübenden Musik. Besehen wir uns einmal folgendes Vorkommnis der musikalischen Praxis, das, ein Beispiel für viele hierher gehörige Fälle, hundert und hundertmal wiederkehrt. Ein Lehrer läßt sich von seinem Schüler ein Tonstück vorspielen. Die Leistung befriedigt ihn nicht. Eine Menge von Verstößen haben ihn gestört. Aber jeden einzelnen davon zu besprechen, wäre zu zeitraubend und auch kaum durchführbar. Deshalb spielt er lieber — nach einem unter Umständen ganz richtigen Grundsatz — dem Schüler das betreffende Tonstück selbst vor. So wäre die Sache auszuführen, meint er am Schluß zu diesem. Der aber denkt sich, so habe er's ohnedies gemacht; das Tempo sei ziemlich das gleiche gewesen, sogenanntes Falschgreifen habe er sich nicht zu Schulden kommen lassen, kurz, er kann keinen Unterschied zwischen den beiden Ausführungen finden. Und doch, ein wie beträchtlicher mag bisweilen in solchen Fällen thatsächlich vorliegen! Die Leistung des Schülers ist vielleicht ganz überladen von Unebenheiten und Verstößen aller Art. Die Accente sind unrichtig angebracht, die dynamischen Schattierungen fehlen oder sind dem Zufall überlassen, Temposchwankungen treten allenfalls je nach den Bedürfnissen der Technik ein, Legato und Staccato schwimmen ineinander; handelt es sich um einen am Klavier ausgeführten polyphonen Satz, so klingen Töne weiter, die zu verstummen haben, und umgekehrt, andere werden ganz übersehen, dafür nicht hineingehörende angeschlagen; ja vielleicht klingt wegen verfehlter Tonerzeugung nicht ein einziger Ton so, wie in korrekter Ausführung. So liegen eine Menge von Flüchtigkeitsdelikten vor, die alle an und für sich ziemlich unbedeutender Natur sein mögen, die aber oft mehr stören, als für jedermann greifbare Verstöße. Von den Mängeln des Verständnisses und der vielberufenen Auffassung, die, als vorzugsweise in asso-

ziativen und emotionalen Elementen wurzelnd, hier weniger von Belang sind, noch ganz abgesehen. — Es braucht wohl nicht erst ausdrücklich bemerkt zu werden, daß diese Erfahrung nicht nur die Praxis des Musikunterrichtes darbietet, sondern daß der Unterschied von korrektem und schleuderhaftem Spielen die ganze musikalische Welt durchzieht, so daß man füglich, fließende Grenzen vorausgesetzt, die Gesamtheit aller Musiktreibenden in korrekt und in stümperhaft Spielende, aber auch die der Hörenden in solche, die den Unterschied zwischen den beiden Gruppen erkennen, und solche, denen er entgeht, einteilen könnte.

Welchen Wert hat nun diese Thatsache für unsere Untersuchungen? — Zunächst den, als Beleg für die allerdings ziemlich nahe liegende Behauptung zu dienen, daß es eine Unterscheidungs- (Urteils-) Schwelle auch auf dem Gebiete höchst komplizierter Komplexionen giebt. Denn entgeht mir in dem obigen Beispiel die Verschiedenheit zwischen dem Vortrag des Lehrers und dem des Schülers, so ist es eben eine Verschiedenheit, die zwischen zwei Komplexionsinhalten, den betreffenden Melodievorstellungen, zwar thatsächlich besteht, aber von mir nicht gemerkt wird, d. h. also unter meiner Unterscheidungs- (Urteils-) Schwelle liegt. Die Notwendigkeit der Annahme einer solchen gegenüber den Empfindungsinhalten, die einem Kontinuum angehören, wurde am schlagendsten, soviel mir bekannt, von STUMPF¹ dargethan. Übrigens hat diese Erkenntnis, wenn auch sonst nirgends so überzeugenden Ausdruck, so doch heute fast überall unbedingte Anerkennung gefunden, so daß das Gegebensein einer Unterscheidungsschwelle auch auf dem Gebiet der Komplexionen zwar nicht selbstverständlich, aber doch weder überraschend noch merkwürdig erscheinen wird.

Doch das ist nicht alles, was die angeführte Erfahrung lehrt. Es ergibt sich vielmehr aus ihr ein Aufschluß über das Verhältnis der Unterscheidungsfähigkeit an den Bestandstücken zu der an den Komplexionen.

Jedermann, der einen solchen oben geschilderten Fall einmal in der Praxis beobachtet hat, wird zugeben müssen, daß die Verschiedenheiten zwischen den Bestandstücken der korrekt und der flüchtig ausgeführten Komplexion offenbar zum

¹ *Tonpsychol.* I. S. 33.

großen Teil längst über der Schwelle der Merklichkeit liegen. Die Intensitätsunterschiede in beiden Fällen sind bisweilen recht bedeutende; das Liegenbleiben eines Tones gegenüber dem Auslassen desselben ist bei den in der Musik vorkommenden Tonstärken selbstverständlich merklich; ebenso begründen die Temposchwankungen Verschiedenheiten, die, wie man sich in den meisten Fällen durch einfachen, ausdrücklichen Vergleich überzeugen kann, allenfalls keineswegs untermerklich sind. — So steht es mit allen Abweichungen der Einzelheiten der korrekten Ausführung von denen der flüchtigen. Und zwar sind diese Verschiedenheiten, wie wohl kaum ausdrücklich hinzugefügt zu werden braucht, nicht nur für denjenigen merklich, für den es auch gleichzeitig die der Komplexion ist, in unserem Beispiel für den Lehrer, sondern auch für den, dem diese letztere entgeht, für den Schüler; denn wenn er auf jeden einzelnen Verstofs aufmerksam gemacht wird, so sieht er ihn ja anstandslos ein.

So ergibt sich auf diesem höchst einfachen Wege folgendes Verhältnis zwischen der Unterscheidungsschwelle der Bestandstücke einerseits und der der Komplexionen andererseits. Sind $C (a b c d)$ und $C' (a' b' c' d')$ Komplexionen derselben Art (in unserem Fall Melodien), von denen je zwei Bestandstücke a und a' , b und b' u. s. w. eine über der Urteilsschwelle liegende Verschiedenheit aufweisen, so ist damit noch keineswegs gegeben, daß das auch bei der zwischen $C (a b c d)$ und $C' (a' b' c' d')$ bestehenden Verschiedenheit der Fall ist. —

Vielleicht erhebt sich gegen diese Ausführungen folgender Einwand. Der Vergleich von Unterscheidungsschwellen an Inhalten verschiedener Art hat, wenn überhaupt, nur dann Sinn und Zulässigkeit, wenn für beide Fälle annähernd gleiche Aufmerksamkeitsgrade vorausgesetzt werden; denn bekanntlich sind jene von diesen abhängig. Diese Voraussetzung scheint aber in der den obigen Behauptungen zu Grunde liegenden Erfahrungsthatfache nicht erfüllt; für die Unterscheidung von a und a' , b und b' wird nämlich dabei höhere Aufmerksamkeit verlangt, als für die der Komplexionen, auf deren flüchtige und schleuderhafte Ausführung ja immer hingewiesen wurde. Die Aufstellung der obigen Beziehung erschiene daher unzulässig.

Dem ist entgegenzuhalten, daß die Erhöhung der Aufmerksam-

keit, die beim Vergleichen der Bestandstücke unter Umständen Platz greift, keinesfalls zur Hebung der Unterscheidungsfähigkeit aufgewendet wird, sondern nur dazu, die zu vergleichenden Glieder a und a' aus ihrer Komplexion heraus zu analysieren. Beweis dafür ist die Thatsache, daß, wenn a und a' nicht in ihren Komplexionen, sondern gesondert gegeben sind, eine solche Erhöhung der Aufmerksamkeit zum Erkennen des Unterschiedes gar nicht erforderlich ist, vielmehr schon der Grad, bei welchem die Verschiedenheit der Komplexionen noch unmerklich bleibt, dazu genügt. Wenn jemand zwei Komplexionen miteinander vergleichen soll, so hat er ja nicht die homologen Bestandstücke zu vergleichen, sondern eben die Komplexionen, die ja bekanntlich etwas Anderes sind, als das objektive Kollektiv jener. Freilich, wenn das nicht der Fall, sondern die Melodie durch die Summe der sie konstituierenden Töne gegeben wäre, dann müßte das oben festgestellte Verhältnis unmöglich sein. Aber so liegt ja die Sache nicht, sondern der Vergleich wird das eine Mal zwischen ganz anderen Inhalten gezogen als das andere Mal; und soweit die Erfahrungsthatsachen sich daraufhin kontrollieren lassen, kann auch bei beidemal gleicher Aufmerksamkeit jenes Ergebnis zum Vorschein kommen, auf dem meine Ausführungen fussen. — Betrachten wir überdies jene gar nicht seltenen Fälle, in denen der Vergleichende mit bestem Willen, also mit maximaler Aufmerksamkeit, den Unterschied zwischen den beiden Komplexionen nicht zu erkennen vermag, obwohl er den der Bestandstücke, sobald sie ihm durch Analyse gegeben sind, bemerkt, so finden wir darin die beste Widerlegung dieses Einwandes.

Schließlich ist es ja auch gar nichts Verwunderliches, daß die Unterscheidungsschwellen auf zwei voneinander so ganz verschiedenen Inhaltsgebieten, wie sie Bestandstücke und Komplexionen, resp. fundierte Inhalte darstellen, wenn sie sich überhaupt miteinander in Beziehung setzen lassen, verschiedene Höhe zeigen. — Es scheint also, daß sich gegen das vorliegende Ergebnis weder a priori etwas einwenden läßt, noch daß seine Ableitung aus der mehrfach genannten Erfahrungsthatsache auf begründeten Widerstand stoßen könnte.

Dennoch wird es vielleicht bei manchem einiges Befremden erregen. Man ist doch gewohnt, mit Komplexionen im großen und ganzen sicherer umzugehen, als mit relativ Einfachem;

Vorstellen und Erkennen sind viel mehr mit jenen beschäftigt als mit diesem. Oft genug und in mannigfacher Weise leistet dabei das Komplexe dem Einfachen eine Hilfe.

Dagegen ist zunächst nichts weiter zu sagen, als daß das Bestehen eines derartigen Verhaltens der beiden Unterscheidungsschwellen im einen Fall ja durchaus nicht unverträglich damit ist, daß es sich gelegentlich einmal in einem anderen Falle entgegengesetzt stellt. Auch ist vorgängig dagegen, daß irgendwo übermerkliche Unterschiede der Komplexionen bei untermerklichen der Bestandstücke vorliegen, ebensowenig zu sagen, wie gegen den vorhin erwähnten umgekehrten Sachverhalt, und alle die Erwägungen, die dort gebracht worden sind, um allfällige apriorische Bedenken gegen eine derartige Ansicht zu zerstreuen, gelten hier gerade so gut. Es ist also theoretisch ganz wohl möglich, daß einmal in einem bestimmten Fall die Komplexionen noch unterschieden werden können, während das an den homologen Bestandstücken nicht mehr gelingt; ob es aber auch praktisch möglich ist, das heißt, ob es in der Wirklichkeit vorkommt, das muß die Empirie und deren Deutung zeigen.

Das ist unter den vorliegenden Umständen freilich mißlich genug. Denn alles Durchsuchen der Erfahrungsthatfachen führt zwar zu negativer Beantwortung unserer Frage, aber bekanntlich eignet auf solchem Wege empirisch gewonnenen negativen Urteilen keine Evidenz. Doch gewährt dieses fruchtlose Suchen eine Entschädigung, die vielleicht mehr Vertrauen verdient, als es auf den ersten Blick scheinen mag. Je öfter es einem nämlich passiert, daß man sich von Thatsachen, die auf den ersten Anschein unsere Frage bejahen, bei näherem Zusehen überzeugt, daß sie doch anders zu verstehen sind, desto mehr bekommt man ein Gefühl für die Unwahrscheinlichkeit oder gar Unmöglichkeit des gesuchten Falles; es scheint, als sichere und übe sich dadurch jene „psychologische Phantasie“, die EHBENFELS in der Einleitung seines Aufsatzes „Über Fühlen und Wollen“¹ beschreibt. — Ich will sonach einige dieser Beispiele hier wiedergeben; vielleicht bringen sie den Leser auf diesem Wege zu einer Entscheidung, so wie sie ihn auch mich geführt haben.

¹ *Wien. Sitzungsber., phil. hist. Kl.* Bd. 114.

Irgend ein Anblick, allenfalls der einer Person, einer Landschaft oder von sonst irgend etwas, kommt einem gegen früher entschieden verändert vor, man weiß aber nicht, worin diese Verschiedenheit liegt, welches Detail sich verändert hat. Der Unterschied zwischen dem gegenwärtigen Anblick und meinem Erinnerungsbild von ihm liegt also über der Schwelle; und nun nicht zu wissen, was die Verschiedenheit verursacht, das heißt doch nichts Anderes, als daß man an den Bestandstücken keine Verschiedenheit merken kann? — Das wäre voreilig geschlossen. Die Erklärung liegt vielmehr in mangelnder Analyse; die Bestandstücke sind noch gar nicht einzeln vorgestellt, geschweige denn paarweise verglichen. Wenn ich von Teil zu Teil gehe, werde ich z. B. den Unterschied zwischen dem zahnlosen Mund von ehemals und seinem heutigen besahnten Aussehen schon erkennen können. Geschieht die Analyse in hinlänglichem Maße, so kommt man auch auf die Verschiedenheiten der Bestandstücke. — Übrigens spielt im vorliegenden Fall gewiß auch die „Bekanntheitsqualität“¹ eine Rolle, die den ganzen Thatbestand vielleicht richtiger ohne Heranziehung von Vergleichung erklärt.

Ein anderes Beispiel. Den Vorführungen virtuoser Instrumentalisten gegenüber hat man bisweilen das „Gefühl“, daß das etwas ganz Anderes sei, als was man sonst gewöhnlich hört; man weiß aber nicht, worin es eigentlich liegt. Ebenso passiert es einem manchmal beim Zeichnen von Studienköpfen oder von Landschaften nach Vorlagen, daß die Kopie dem Original kaum ähnlich sieht, und doch kann man sich keine Rechenschaft darüber geben, wie und wo man es besser zu machen hätte. — Aber das sind lauter Fälle, die uns nichts Neues mehr sagen; beim ersteren ist sogar, damit er als hiehergehörig betrachtet werden kann, noch voraussetzen, daß er überhaupt auf Vergleichung beruht, was durchaus nicht ausgemacht ist. Wenn aber ja, nun dann erklärt ihn sowohl wie den zweiten der Mangel an Analyse und sonach natürlich auch am Vergleichen der erst noch heraus zu analysierenden Bestandstücke. Es kann also auch hier nicht von erwiesener untermerklicher Verschiedenheit derselben gesprochen werden.

¹ S. HÖFFDING, „Über Wiedererkennen, Assoziation und psychische Aktivität“. *Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos.* Bd. XIII. S. 427.

Und gerade so ist es mir noch mit manchem anderen Beispiel ergangen; bei einem jeden habe ich die Überzeugung gewonnen, daß es nur scheinbar für die Bejahung unserer Frage spricht, im Grunde aber anders verstanden werden muß. Das führte mich nun nach und nach zu immer festerer Zuversicht in der Behauptung, daß es Fälle von Übermerklichkeit der Verschiedenheit zwischen den Komplexionen bei Untermerklichkeit derer der Bestandstücke nicht giebt.

Nach diesen Ergebnissen lassen sich daher die verschiedenen Möglichkeiten des Verhaltens der beiden Unterscheidungsschwellen zu einander in folgender Tabelle übersichtlich darstellen:

	Verschiedenheiten			
	der Bestandstücke	der Komplexionen		
1. Fall:	merklich	merklich	}	
2. Fall:	merklich	unmerklich		thatsächlich nachweisbar.
3. Fall:	unmerklich	unmerklich		
4. Fall:	unmerklich	merklich	ausgeschlossen.	

So natürlich und von vornherein selbstverständlich die Fälle 1 und 3 scheinen mögen, so zeigt die Tabelle doch, daß sie nicht Ausdruck eines notwendigen Zusammenhanges sind. — Der Fall 2 ist überdies gegen die Behauptung von Wert, daß Verschiedenheit zwischen psychischen Thatbeständen, wenn sie nur vorhanden sind, auch bemerkt werden müssen; denn es wird doch niemand meinen, daß merklich von einander verschiedene Bestandstücke gleiche Komplexionen liefern könnten. Ebenso deutlich zeigt er, daß das Vergleichen der Komplexionen nicht identisch ist mit dem der Bestandstücke; eine andere Seite des EHRENFELSSchen Beweises dafür, daß jene etwas Anderes sind als die Summe dieser. —

Welche Umstände sind es, die das Eintreten des Falles 2 ganz besonders begünstigen? — Zwei Punkte scheinen da vor allem maßgebend zu sein. Wenn die Aufmerksamkeit in beiden zu vergleichenden Komplexionen vorzugsweise bei dem, was ihnen gemeinsam ist, verweilt, so entgeht ihr die vorliegende Verschiedenheit natürlich umso leichter. In beiden Fällen ist es ja im großen und ganzen die „gleiche“ Melodie, die „gleiche“ Tonfolge; diese interessiert vor allem und so ruft es die Täuschung des Urteils hervor. Zweitens ist auch ein gewisser Mangel an Analyse mit ein Erfordernis des Eintretens unseres Falles. Denn freilich, werden die Bestandstücke heraus analysiert vorgestellt, so fällt die Verschiedenheit an den homologen

Paaren zu leicht auf, und dieses Urteil beeinflusst dann das über die Komplexionen.

Auf dieser letzteren Thatsache beruht auch der Weg, auf dem in vielen Fällen eine Übung der Unterscheidungsfähigkeit für Komplexionen zu stande gebracht wird. Der Lehrer, der seinem Schüler das „Gefühl für korrektes Spielen“ schärfen will, packt die Sache nicht so an, daß er ihm Komplexionen, zwischen denen die mehrfach besprochene Verschiedenheit in größerem oder geringerem Grad besteht, zum Vergleich vorlegt; das würde, wenn ja, so doch nur sehr langsam zum Ziele führen. Er hat ein viel rationelleres Vorgehen im Gebrauch. An jedem Punkt, an dem sich der Schüler einen Verstofs der bezeichneten Art zu Schulden kommen läßt, macht er ihn darauf aufmerksam; er veranlaßt ihn also zur Analyse und führt ihn dadurch zum Erkennen der Verschiedenheit zwischen den Bestandstücken der eben ausgeführten und der Musterkomplexion. Wenn sich das des öfteren wiederholt, so ist jener so weit, zunächst auf mittelbarem Wege zum Unterschiedsurteil über die Komplexionen zu gelangen. — Damit ist aber die Wirkungsweise dieses Verfahrens noch nicht erschöpft. Denn indirekt schärft sich dadurch auch das unmittelbare Urteil über die Komplexionen, so daß es der Schüler schließlich erreicht, die zwischen diesen vorliegende Verschiedenheit auch ohne Analyse zu erkennen.

Freilich begegnet es bisweilen auf anderer Seite großen Schwierigkeiten. Der Sprache gebricht oft genug der Ausdruck zur Bezeichnung desjenigen Punktes, an dem der Vergleich zwischen den Bestandstücken vorgenommen werden soll. Wird aber die Analyse des Schülers nicht durch mündliche Anweisung des Lehrers bereits in ihre Richtung geleitet, so findet er diesen Punkt gar nicht auf und entdeckt naturgemäß wieder keinen Unterschied. Der Lehrer ist also neuerdings auf das anschauliche Vorführen angewiesen. Aber auch das ist in solchen Fällen oft mit Schwierigkeiten verbunden, da sich ja manche Bestandstücke überhaupt nicht isoliert herstellen lassen, also die Auffindung des zu Vergleichenden neuerdings der Analyse des Schülers überlassen bleibt. So liegt das einzige Heil im wiederholten aufmerksamen Betrachten der Komplexionen, an welchen sich das zu übende Urteil zu betätigen hat. Ein junger Violinspieler erzählte mir, daß er,

als zu seiner letzten Ausbildung ein Meister von Weltruf bestellt wurde, anfangs absolut nicht im stande war, ihn zu befriedigen. Aber alles, was ihm dieser sagen konnte, war: „So ists nicht; machen Sie's so“, und damit spielte er ihm das Tonstück zwei-, drei- und mehrmals vor. Jedoch selbst mit größter Aufmerksamkeit konnte der Kunstjünger keinen Unterschied gegen sein früheres Spiel herausfinden. Erst nach verhältnismäßig langer Zeit kam ihm nach und nach die Erkenntnis der Verschiedenheit. Worin diese gelegen habe, das konnte er mir mit Worten ebensowenig auseinandersetzen, als es ihm gegenüber sein Lehrer im stande war. Der Weg, der also hier zur Steigerung der Unterscheidungsfähigkeit eingeschlagen wird, ist sonach dem in jenen gröberen Fällen, von denen wir ausgegangen sind, zum Ziel führenden gerade entgegengesetzt. Die Verschiedenheit der Komplexionen ist zunächst auch hier untermerklich. Da sich aber wegen des Mangels der Analyse nicht der Vergleich zwischen den Bestandstücken zu Hülfe nehmen läßt, so müssen die Komplexionen selbst aufmerksam und wiederholt betrachtet werden. Das kann nun endlich zum Erkennen der Verschiedenheit führen, und, da der Fall 4 ausgeschlossen ist, gleichzeitig der Analyse die Richtungweisend, zum Bemerkenden des zwischen den Bestandstücken vorliegenden. —

Übrigens mag bisweilen bei solchen Gelegenheiten anfänglich auch die Merklichkeit dieser letzteren Verschiedenheit nahe an ihrer Grenze stehen, oder gar der Fall 3 vorliegen. Dann kann sich eine Steigerung der Unterscheidungsfähigkeit bis zum Erkennen der Verschiedenheit nur so vollziehen, daß gleichzeitig auch die Verschiedenheiten zwischen den Bestandstücken merklich werden. Der Weg dazu kann entweder direkt von der Unmerklichkeit auf dem Gebiet der Komplexionen zur Merklichkeit auf demselben Gebiet führen, so daß zuerst die Merklichkeitsurteile hier gefällt werden; dann muß aber hinreichende Analyse auch die Verschiedenheit zwischen den Bestandstücken aufzufinden vermögen. Oder es gelingt der Übung, zuerst auf dem Gebiete der Bestandstücke die Verschiedenheiten zu entdecken, was dann auf mittelbarem Weg auch zum Verschiedenheitsurteil über die Komplexionen führen kann.

Damit glaube ich die Frage, in welchem Verhältnis die Unterscheidungsschwelle der Bestandstücke zu der ihrer Komplexion steht, im wesentlichen erledigt zu haben.