

## Verlust der Gefühlsempfindungen im Tongebiete (musikalische Anhedonie).

Von

C. STUMPF.

Unsere Freude an der Musik ist teils durch die rein sinnliche Annehmlichkeit der Eindrücke, teils durch Form und Gehalt der Musikstücke bedingt. Die rein sinnliche Annehmlichkeit fasse ich als eine mit der Tonempfindung verknüpfte, wesentlich zentral verursachte Mitempfindung. Form und Gehalt des Musikstückes aber werden uns vermittelt durch vielfältige intellektuelle Verarbeitung der akustischen Eindrücke. Zum Teil erfolgt diese gewohnheitsmäßig, mit der Selbstverständlichkeit eines Instinktes, zum Teil aber auch infolge der willkürlichen Hinlenkung unserer Aufmerksamkeit auf das Erfassen bestimmter Beziehungen, auch auf allgemeinere Gedanken mehr oder weniger bestimmter Art. Was der musikalische Mensch an Gemütsbewegungen beim Anhören eines Musikstückes erlebt, ist nicht ohne solche gewohnheitsmäßige oder absichtliche intellektuelle Verarbeitung möglich. Aber die rein sinnliche Komponente in Form der Gefühlsempfindungen erhöht den Reichtum und die Intensität des Erlebnisses. Sie ist auch sicherlich in der individuellen wie generellen Entwicklung der Ausgangspunkt aller Musikfreude. Sie muß es sein, die die Aufmerksamkeit des Kindes zuerst auf das Tongebiet hinwendet, die die Konzentration des Bewußtseins, das Streben nach Unterscheidung, Vergleichung, Wiedererkennung der Töne und Intervalle, nach zusammenfassendem Überblick der Modulation usw., kurz die fortschreitende passive und aktive Beschäftigung mit dem Tongebiete zur Folge hat, wodurch die Unterlagen für die ästhe-

tische Auffassung, zunächst nach der formalen, dann aber auch nach der inhaltlichen Seite hin, gegeben werden.<sup>1</sup>

Könnten wir einem musikalisch hochgebildeten und feinfühligem Menschen plötzlich die sinnlichen Gefühlsempfindungen und deren Reproduktionen (Gefühlssinnesvorstellungen) wegnehmen, so daß ihm Töne und Akkorde weder wohl noch übel klängen, auch keine Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit ins Gedächtnis riefen, so würde zwar keineswegs das rein ästhetische Wohlgefallen, das in der Struktur der Melodien und Akkorde, der rationellen Stimmführung und Akkordbewegung, dem formvollendeten Bau eines ganzen Stückes wurzelt, ohne weiteres verschwinden<sup>2</sup>, es könnte von empfänglichen Seelen auch noch ein Gehalt darin gefunden werden, der gewisse höhere Gefühle erregte, aber es würde eben doch ein starker Reiz wegfallen, die wohltuende Einwirkung auf das Nervensystem, wie sie der Musikalische deutlich an sich konstatieren kann. Wenn es sich aber um ein Individuum handelte, dem die Musik überhaupt mehr Sinnengenuss als tiefste Gemütswirkung, und dem das Verständnis der höheren ästhetischen Seiten der Kunst nur wenig aufgegangen wäre, so würde ein solcher eben die Freude an der Musik überhaupt verlieren.

<sup>1</sup> Vgl. hierzu *Zeitschr. f. Psychol.* 44, 46 ff. und *diese Beiträge* 6, 146 ff.

<sup>2</sup> Kann doch ein Musikalischer sogar beim bloßen Lesen eines Stückes, während er eine ganz andere Musik hört, von dem gelesenen Stück aber keine Ton-, sondern nur Gesichtsvorstellungen hat, die Gediegenheit der Komposition, die etwaigen Satzfehler usw. erkennen, wie ich dies an mir selbst oft genug erfahren habe.

Auch ist es bekannt, daß ein Instrument von erbärmlichster Qualität, daß selbst Mängel der reinen Stimmung, wenn sie nicht allzu arg sind, die intensive Freude über das Stück als solches oft kaum vermindern. Aus meiner Jugendzeit ist mir in deutlichster Erinnerung, wie der ungeheure Reiz der Neuheit, der formalen Schönheit, des Ideengehalts der klassischen Kompositionen, als sie mir eine nach der anderen bekannt wurden, mich gegen die Qualität der Aufführung und vor allem der Instrumente fast gleichgültig machte. Erst in älteren Jahren fielen diese Momente für mich mehr ins Gewicht

Dies ist aber kein Widerspruch dagegen, daß die Entwicklung von der sinnlichen Annehmlichkeit ihren Ausgang nimmt. Bei musikalischen Naturen ist eben die Entwicklung in Hinsicht des intellektuell-emotionellen Musikgenusses mit dem Jünglingsalter bereits auf der Höhe angelangt.

Die Anhedonie an Tönen würde Apathie gegenüber der Musik zur Folge haben.

Im folgenden will ich nun einen pathologischen Fall besprechen, dessen Deutung mir am besten in eben dieser Weise möglich scheint. Ein Musikalischer ist durch pathologischen Wegfall der Gefühlsempfindungen bei Tönen zu einem Unmusikalischen geworden, er hat wenigstens die Freude an der Musik verloren, ohne daß doch sein Gehör selbst gelitten hätte. Ist diese Deutung richtig, so haben wir hier eine Ausfallserscheinung, die die Auffassung der sinnlichen Tongefühle als zentraler Mitempfindungen zu stützen geeignet ist. Ich möchte auf pathologische Fälle zwar kein ungebührliches Gewicht legen, solange ihre Deutung nicht vollkommen zwingend erwiesen werden kann, und habe selbst kürzlich in dieser Hinsicht das weit übertriebene Gewicht bestritten, das RÉVÉSZ und v. LIEBERMANN auf die pathologischen Beobachtungen an dem letzteren gelegt haben. Aber das schließt nicht aus, daß wir solchen Fällen von Seite der Psychologie beständig die Aufmerksamkeit zuwenden, und sie, wenn sie uns vorkommen, möglichst genau untersuchen und beschreiben müssen.

Vor einigen Jahren brachte mir der hiesige Ohrenarzt Prof. Dr. HAIKE in das Psychologische Institut einen Patienten, dessen Leiden rein ohrenärztlich rätselhaft erschien, da sich akustische Defekte mit Ausnahme einer leichten Störung der Klangfarbenperzeption nicht nachweisen ließen. Prof. HAIKE hat seitdem auf der Wiener Naturforscherversammlung im Herbst 1913 über seine Beobachtungen und seine Auffassung des Falles berichtet und weiterhin eine Abhandlung darüber veröffentlicht.<sup>1</sup> Er glaubt das Wesentliche in der Störung der Klangfarbenperzeption finden zu müssen. Ich berichte nun auch meinerseits über die an dem Patienten in Anwesenheit seines Arztes gemachten Versuche (November 1911, Juni und Juli 1912). Bei der ersten Untersuchung waren die Herren Dr. v. HORNBOSTEL und Dr. W. KÖHLER mitbeteiligt. Es liegt hier nicht nur ein psychologisches, sondern

---

<sup>1</sup> Sensorische Amusie im Gebiete der Klangfarbenperzeption. *Monatschr. f. Ohrenheilkunde* 48, S. 249 ff. 1914.

auch ein praktisches Interesse vor, insofern Ohrenärzten vielleicht auch noch andere ähnliche Fälle begegnen könnten und sich aus der Vergleichung ein bestimmt charakterisiertes besonderes Krankheitsbild ergeben könnte.

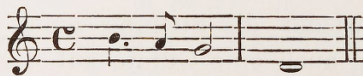
Der Fall betraf einen früheren Militärmusiker N., der Posaune und Cello gespielt hatte, aber allmählich Schwierigkeiten im Zusammenspielen fand und jeden Genuß an der Musik verlor. Da die Gehörsuntersuchung nichts besonderes ergab, wurde er gleichwohl noch eine Weile zur Mitwirkung bei der Kapelle angehalten; später aber wurde er doch als unverwendbar entlassen. Er selbst führte sein Leiden auf das Posaunenblasen zurück. Über den medizinischen Befund verweise ich auf die Arbeit von Prof. HAIKE. Es waren sichtbare Störungen des Organismus und seiner Funktionen nicht vorhanden. Die Klagen des Patienten in dieser Hinsicht bezogen sich nur auf einen gewissen Druck in der Stirngegend. Die gewöhnlichen Hörprüfungen fielen alle befriedigend aus, auch die auf höchste Töne mit dem Galton-Pfeifchen.

Auch mir machten die Antworten und Leistungen des Mannes in bezug auf die ihm gestellten Aufgaben den Eindruck eines zwar nur mäßig musikalischen, aber mit Ausnahme der Gefühlsseite nicht irgendwie pathologisch affizierten Gehörs. Da er vor seiner Erkrankung überhaupt nicht auf solche Fragen hin untersucht worden war, ist es sehr wohl möglich, daß sein musikalisches Urteil, sein Erkennen der Intervalle usw. jetzt nicht schlechter ist als früher. Jedenfalls liegt keinerlei Grund vor, die bei der Untersuchung in dieser Beziehung hervortretenden Mängel auf Gehörsstörungen zurückzuführen. Der Direktor der Militärmusikkapelle, der er früher angehörte, berichtet mir, daß N. kein besonders musikalisches Mitglied seiner Kapelle gewesen sei, wie denn überhaupt vielfach Soldaten dazu genommen werden müßten, die nur hinreichende technische Fertigkeiten besäßen, aber in musikalischer Hinsicht vieles zu wünschen ließen.

## 1. Beurteilung und Nachbildung isolierter Töne und Tonfolgen.<sup>1</sup>

N. kann die *a*-Saite seines Cello und jede andere Saite mit großer Genauigkeit nach einer angegebenen Höhe, auch nach einem Klavierton stimmen, wenn die beiden Töne nacheinander angegeben werden. Als er sein Cello nach einem anderen zu stimmen hatte, erkannte er noch mit Sicherheit eine minimale, auch mir nur eben merkliche Differenz. Seine Unterschiedsempfindlichkeit ist jedenfalls innerhalb der gewöhnlichen musikalischen Region durchaus normal, ja sie scheint besonders fein zu sein. In der fünfgestrichenen Oktave vermag er mindestens bei Unterschieden von etwa einem halben Ton noch zu sagen, welcher Ton der höhere ist. Näher ist seine Unterschiedsempfindlichkeit hier nicht geprüft. Es ist aber kein Grund, sie für geringer zu halten als die normale, die in dieser Region eben auch noch nicht genauer festgestellt ist.

Vorgesungene Töne kann er nachsingen, und, wenn sie auf verschiedenen Vokalen gesungen werden, auch den Vokalcharakter richtig nachbilden. Er singt „Deutschland über alles“ mit und ohne Begleitung. Doch ist ihm das Singen unbequem und wird technisch schlecht ausgeführt, da er sich niemals darin geübt hat. Klaviertöne aus nicht sangbaren Tonregionen transponiert er richtig in seine Stimmlage. Bei *c*<sup>3</sup> und *g*<sup>3</sup> stockte er zwar, konnte aber den auf- und absteigenden Dreiklang aus der dreigestrichenen Oktave doch wieder richtig in seiner Stimmlage nachsingen, pfiff auch eine kleine Tonphrase



die ihm in der viergestrichenen Oktave gegeben wurde, richtig nach, mit Transposition um eine, auch zwei Oktaven. Ebenso transponierte er die Töne *E*, *Gis*, *H* aus der großen Oktave richtig nach aufwärts in seine Stimmlage.

<sup>1</sup> Den Ausdruck „Ton“ wollen wir hier im weiteren Sinne, also auch für Klänge mit Obertönen, gebrauchen.

In der Benennung des Dur- und Moll-Dreiklages bei bloßer Sukzession der Töne war er ziemlich sicher. Allerdings nannte er zuerst auch die Folge *c d g* Moll, erst allmählich wurde er sicher. Das wird man aber jederzeit bei Halb-musikalischen finden.

In der Benennung einzelner Intervalle aufeinanderfolgender Töne als Terz, Quarte usw. durfte man nicht viel verlangen, da er eine Ausbildung in dieser Hinsicht nicht genossen hatte.

Spielen eines Stückes auf dem Cello. Ein ihm noch unbekanntes Stück von GOLTERMANN, das sich wesentlich auf der *a*-Saite des Cello bewegt und, ohne gröfsere Schwierigkeiten zu bieten, doch Applikaturen in höheren Lagen behufs reiner Intonation verlangt, spielte er vom Blatt so gut wie tadellos, auch mit den bei guten Cellisten üblichen Vortragsnuancen. Aber er erklärte, absolut keinen Genufs davon zu haben. Ebenso spielte er GLUCKS „Reigen seliger Geister“ zuerst solo, dann mit Klavier, und ein MOZARTSches Menuett fix vom Blatt, sogar mit Ausdruck, behauptete aber wieder, absolut keinen Genufs zu haben.

Zwei seiner früheren Kameraden aus der Militärkapelle erzählten mir allerdings, dafs er nicht mehr recht rein gespielt und darum wieder Unterricht, aber ohne Erfolg, genommen habe. Ich kann nur sagen, dafs er bei unserer Prüfung in dieser Beziehung gut bestand.

## 2. Beurteilung gleichzeitiger Töne.

Im Urteil über Einheit oder Mehrheit gleichzeitiger Töne nimmt er wieder die Stellung eines Halb-musikalischen ein: eine Oktave, auch eine Quinte auf unserer Flaschenorgel (mit sehr weichen Tönen) erkennt er nicht bestimmt als Mehrheit. Bei Terzen merkt er die Mehrheit der Töne, unterscheidet aber nicht sicher die grofse und kleine Terz voneinander, vermag also das Intervall auch hier nicht mit voller Sicherheit zu erkennen.

Wurde am Klavier zuerst  $c^1 e^1 g^1$ , dann nur  $c^1 g^1$  angegeben, so erklärte er beide Eindrücke für identisch.  $c^1 e^1 g^1$  schienen ihm drei Töne, ebenso aber auch  $c^1 g^1$ ,  $a e^1$  oder  $f^1 h^1$ .

Die Aufgabe, die Töne eines Mehrklanges nachzusingen, löste er fast regelmäÙig durch Nachsingen des höchsten Tones allein. Doch gab er öfters an, daÙ noch etwas dabei sei (vgl. dazu Tonpsychologie II 365 ff.).

Wenn bei gleichbleibenden äußeren Tönen der mittlere Ton eines Dreiklanges wechselte, konnte er die dadurch gegebene Tonfolge der mittleren Stimme nicht regelmäÙig heraushören:



Bei 1. gelang es ihm (durch Nachsingen bewiesen), bei 2. wurde es ihm schwer, selbst nachdem die Tonfolge  $es^1 f^1 es^1$  dazwischen für sich allein gespielt worden war.

Wenn eine bekannte Melodie gleichzeitig durch darüber und darunter liegende, dazu passende Harmonien begleitet und ziemlich stark zugedeckt wurde, konnte er sie beim ersten Versuche nicht, wohl aber beim zweiten Versuche heraushören.

Als während eines gleichmäÙig andauernden lauten Akkordes gesprochen wurde, konnte er es vollkommen verstehen.

Beim Mitspielen im Orchester behauptet er sich selbst nicht mehr spielen zu hören. Aber das kann einem Cellisten auch sonst begegnen. Es wird davon abhängen, wie stark die anderen Instrumente und wie stark er selbst spielt. Immerhin muß er irgendeinen Unterschied gegenüber früher dabei gefunden haben. Auch gibt er an, wenn in einem großen Saale das Publikum durcheinander spreche, könne er nichts heraushören. Es sei alles eine Masse, auch wenn einer lauter spreche. Diese Klage vernimmt man sehr gewöhnlich von Schwerhörigen, auch bei Diplakusis (vgl. Tonpsychologie I, S. 269 ff.) Doch liegen derartige Defekte bei ihm nicht vor. Es scheint nur die Analysierungsfähigkeit im allgemeinen etwas gelitten zu haben.

Benennung von Dreiklängen. Dur- und Molldreiklänge unterscheidet er voneinander bei gleichzeitigem Erklingen der drei Töne bedeutend unsicherer als bei Sukzession.

Die Dreiklänge *d f as*, *d fis ais* schienen ihm „sonderbar“. Zu benennen wußte er diese sicherlich in seinem früheren Zustande auch nicht, aber sie konnten ihm als Musiker doch nicht gerade sonderbar erscheinen.

Das Reinstimmen seines Cello bei gleichzeitigem Anstreichen zweier Saiten gelang ihm vollkommen befriedigend. Also die Unterschiedsempfindlichkeit für Simultan-Intervalle ist, ebenso wie die beim Unisonstimmen einer Saite nach einer anderen in der Sukzession, durchaus erhalten.

### 3. Beurteilung von Klangfarben und Instrumenten.

Dafs N. Vokale sicher unterscheiden und nachbilden kann, ist ein Zeichen, dafs ihm die Klangfarbenunterschiede im weiteren Sinne des Wortes nicht verloren gegangen sind. Aber es beginnt doch im Gebiete der Klangfarben sich ein Defekt geltend zu machen, zu dessen Charakterisierung wir zunächst nur seine eigenen Äußerungen benützen wollen.

Beim Ausziehen der „Vokalröhre“ (einer Zunge mit ausziehbarem Ansatzrohr, wodurch sukzessive immer tiefere Teiltöne verstärkt werden und so die Klangfarbe dunkler wird) fand er nur einen Unterschied in der Stärke. Doch kann man hierauf nicht viel geben, da es sich um ein für ihn ganz ungewohntes Instrument handelte.

Da W. KÖHLER gerade seine Beobachtungen über die Ähnlichkeit von Tönen mit Vokalen veröffentlicht hatte, prüften wir den Mann auf diesen Punkt. Auf die Frage, welcher Vokal dumpfer sei, U oder I, O oder E, gab er ohne weiteres die richtige Antwort. Ebenso erkannte er, dafs der Ton *c<sup>5</sup>* Ähnlichkeit mit I habe, während er für *c<sup>3</sup>* keine Vokalähnlichkeit fand. Den Ton *g* bestimmte er als O oder U.

Dafs ein scharfes und ein weiches *a<sup>1</sup>*, wenn es z. B. von einer Zungen- und einer Flötenpfeife hervorgebracht wird, verschieden klingen, erkennt er wohl, will aber durchaus kein Prädikat für den Unterschied angeben. Es sei eben „anders“, aber „alles nicht so, wie es sein sollte“. Schliesslich bringen wir ihn durch Forderung genauerer Angaben dazu, dafs er das weiche *a<sup>1</sup>* als „mehr rund, mehr wie Horn“, das scharfe als „mehr wie Oboe“ bezeichnet; was ja auch zutrifft.



Er erkennt leicht die gröberen Unterschiede der gewöhnlichen Instrumente. Die Klarinette, das Cello, die Flöte usw. kann er nach dem Klang als solche erkennen.

Die höheren Klänge eines Zungenapparates (700, 900 Schwingungen) verglich er ganz richtig mit denen einer Ziehharmonika oder Oboe, die höheren der Flaschenorgel mit der Pfeife auf dem Dampfer, auch wohl mit der Flöte. Doch klinge ihm alles geräuschiger wie früher.

Es wurde ihm nun die Aufgabe gestellt, sein eigenes Cello von einem anderen (besseren) zu unterscheiden, wobei hinter seinem Rücken eine kleine identische Phrase auf beiden Instrumenten abwechselnd gespielt wurde. Die Unterscheidung gelang ihm einigermaßen, doch nicht mit Sicherheit. Man muß aber sagen, daß eine solche Aufgabe auch für gut musikalische Menschen schon zu den schwereren gehört, da es sich dabei um ziemlich feine Unterschiede in der Klangfarbe handeln kann. Auch mir fällt sie bei der Violine, die mir am meisten vertraut ist, schwer, wenn der Unterschied in der Güte der Instrumente nicht sehr groß ist.

Es wurde weiter die Aufgabe gestellt, den Ton *a* auf der freien *a*-Saite und denselben Ton auf der *d*-Saite des Cello, ferner das freie *d* und das *d* auf der *g*-Saite zu unterscheiden. Dies fiel ihm schwer; er hatte das Gefühl, es überhaupt nicht zu können. In diesem Fall allerdings liegt schon ein merklicherer Unterschied der Klangfarbe vor, und man kann es für wahrscheinlich halten, daß er früher dazu fähig war, daß also hier ein gewisser Defekt vorliegt. Aber es kann nicht die Rede davon sein, daß eine Schwächung der Unterscheidungsfähigkeit für relativ immerhin geringe Klangfarbenunterschiede jemand für die Ausübung der musikalischen Praxis unfähig machen könnte.

Ogleich er ja nun die Unterschiede der Klangfarbe und der Instrumente praktisch ganz genügend erkennt, fehlt ihm doch an allen Klängen irgend etwas. Es ist alles, auch die menschliche Sprache, „nicht, wie es sein sollte, klingt nicht, ist trocken, zu abgerundet, nicht scharf“. Das sind immer wiederkehrende Ausdrücke, mit denen er seinen Defekt schildert und beklagt. Sie leiten uns über zu einem anderen Gebiete:

#### 4. Gefühlswirkungen der Töne und Tonverbindungen.

Der Patient hat schlechterdings kein Wohlgefallen mehr an der Musik, und er empfindet diese Veränderung mit großer Traurigkeit. Sowohl die einzelnen Klänge als die Melodien und Harmonien sind ihm gleichgültig geworden. Wenn er klagt, daß sein Cello jetzt klinge, wie wenn es aus Pappe wäre oder wenn er Bindfaden striche (HAIKE), so meint er damit offenbar die Ähnlichkeit der Gefühlswirkung. Denn von einer Verwechslung des Cello- oder Klaviertones mit einem solchen Geräusch ist, wie wir zum Überflus durch besondere Versuche feststellten, nicht entfernt die Rede. Aber die Annehmlichkeit, der Reiz fehlt da wie dort. „Der Klavier-ton klingt nicht, ist nicht angenehm.“ Es sei ein Unterschied gegen früher wie Tag und Nacht.

Selbst der reine C-dur-Akkord ist ihm „kein Genuß“. Zwischen Dur-, Moll- und übermäßigen Dreiklängen findet er keinen Unterschied der Annehmlichkeit. „Alles egal, weder angenehm noch unangenehm.“ Eine vollstimmige krasse Diskordanz klingt ihm stärker, aber nicht unangenehmer als ein einzelnes dissonantes Intervall.

Wenn zu einer Melodie zweite Stimme gesungen wird, war es ihm früher lieb. Jetzt ist es ihm „egal“. Früher machte es ihm Freude, ein Orchester spielen zu hören und die Stimmen zu verfolgen, jetzt kann er es nach seiner Angabe auch noch, wenn er sich Mühe gibt, aber es hat alles „keinen Klang“. Dreiklangakkorde auf einem Zungenapparat zieht er denselben Akkorden auf der Flaschenorgel vor; aber positiv angenehm sind sie ihm beide nicht.

Dabei erkennt er ganz wohl den Hauptunterschied der verschiedenen Zusammenklänge in bezug auf ihre harmonische Funktion, je nachdem sie nämlich als Schlussakkord stehen können oder nicht. Ich legte ihm an der Orgel einen vollstimmigen Dur- und einen Mollakkord vor mit der Frage: Kann man damit schliessen? Antwort in beiden Fällen: Ja. Dann einen stark dissonierenden Akkord: Nein. Ebenso am Dreiklangapparat bei 800 : 1000 : 1200 Ja, bei 700 : 900 : 1100 Nein. Als „Deutschland über alles“ einmal

richtig und einmal falsch harmonisiert wurde, erkannte er sogleich den Unterschied.

---

Aus diesen Beobachtungen scheint sich mir folgendes Bild des Zustandes zu ergeben.

Zweifellos müssen wir bei einem Klangeindruck den rein inhaltlichen, sozusagen theoretischen, und den gefühlsmässigen Bestandteil unterscheiden. Auf den inhaltlichen Bestandteil beziehen sich die Urteile über Stärken- oder Höhenunterschiede, Klangfarbe, Einheit oder Vielheit der gleichzeitigen Töne, Abstand und musikalisches Intervall, nach meiner Ansicht auch die über Dur oder Moll und über Konsonanz oder Dissonanz. Die Gefühlswirkungen spielen zwar bei solchen Urteilen vielfach als Kriterien eine Rolle. Aber das Urteil bezieht sich nicht auf die Gefühlswirkung selbst, sondern auf bestimmte wohldefinierbare Eigentümlichkeiten des akustischen Empfindungsinhaltes. Dur und Moll z. B. unterscheiden sich dadurch, daß das erste Intervall (bei der ersten Lage) vom Grundtone aus einmal eine große, das andere Mal eine kleine Terz ist; und diese beiden Intervalle unterscheiden sich dadurch, daß beim Hinaufgehen in der diatonischen Leiter der zweite Schritt einmal ein Ganzton, das andere Mal ein Halbton ist. Das sind wenigstens die nächstliegenden Definitionen, obgleich man sich auch viel gelehrter ausdrücken kann. Es ist nicht gesagt, daß man sich bei der Beurteilung des einzelnen Falles nach einem solchen theoretischen Kriterium richtet. Da mögen allerlei Hilfskriterien herangezogen werden. Aber die Eigenschaften, auf die sich das Urteil bezieht, lassen sich jedenfalls als immanente Eigenschaften des akustischen Empfindungsinhaltes selbst definieren. Ausser diesen finden wir in unserem Bewußtsein aber noch den sog. Gefühlston, die Gefühlswirkung oder Gefühlsseite des Klanges, zunächst seine Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit. Wie man dieses Element auch benennen und theoretisch deuten möge: unser Fall scheint zu zeigen, daß eine Abspaltung oder ein Schwund desselben unabhängig von den immanenten Eigenschaften des Klanges selbst stattfinden kann.

Das ist meines Erachtens, nach dem ganzen Befunde, der Grundcharakter der hier aufgetretenen Veränderungen. Ich schliesse daraus, daß der sogenannte Gefühlston trennbar ist von den Tönen selbst, also keine immanente Eigenschaft ist. Wer aber gleichwohl dabei bleiben will, ihn als eine Eigenschaft der Töne zu bezeichnen, der wird eben den Begriff der Eigenschaft so zu fassen haben, daß sie auch verloren gehen kann, während ihr Subjekt erhalten bleibt. Tatsache ist, daß die Annehmlichkeit und Unannehmlichkeit der Töne und Tonverbindungen für den Patienten so gut wie verschwunden sind, während sein Gehör für die Stärke, Höhe, Klangfarbe u. dgl. nicht oder nur ganz unwesentlich gelitten hat. Das ist das Wesentliche des psychologischen Tatbestandes.

Die nächste Folge hiervon ist, daß auch die Affekte, die ganze Freude an der Musik, das Wohlgefallen an der Aufeinanderfolge und Gleichzeitigkeit von Tönen, an dem Aufbau eines Stückes, an dem Heraushören von Stimmen aus dem Orchester u. dgl. für diesen Patienten verschwunden sind. Insofern läßt sich der Zustand nicht bloß als musikalische Anhedonie, sondern auch als musikalische Apathie bezeichnen. Nur für einen hochentwickelten Musikverstand könnte unter solchen Umständen, wenn der sinnliche Reiz der Töne und Tonverbindungen weggefallen ist, noch ein ästhetisches Wohlgefallen übrig bleiben, sicher aber nicht für einen durchschnittlichen Militärmusiker.

Bezüglich der Klangfarbe entsteht zunächst eine Paradoxie, wenn man bedenkt, daß Klangfarbenunterschiede bei gleicher absoluter Tonhöhe hauptsächlich durch die Anzahl und Ordnungszahl der Obertöne bedingt sind. Wenn einer nun aber die einzelnen Teiltöne normal hört, wenn sein Gehör keine Tonlücken und keine Schwächungen einzelner Töne aufweist, dann begreift man zunächst nicht, wie es zu einer Störung der Klangfarbe kommen kann.

Nun ist zu beachten, daß mit den Klängen der verschiedenen Instrumente auch bestimmte rein sinnliche Gefühlswirkungen verbunden sind. Und diese sind so charakteristisch, daß sie wie Eigenschaften des Klanges selbst erscheinen. Die sprachlichen Prädikate: dumpf, weich, schmelzend (Mozarts „Buttergeige“), hart, scharf, markig usw. sind wohl

durch solche Gefühlsempfindungen mit veranlaßt. Aus diesem Grunde hatte ich im ersten Bande der Tonpsychologie die Klangfarbe überhaupt als ein Gefühl definiert. Das war zu weit gegangen und wurde im zweiten Bande in dem Sinne berichtigt, daß die Grundlage der Klanggefühle doch bestimmte tonale Eigenschaften der Klänge selbst sein müssen, und daß in solchen das eigentliche Wesen der Klangfarbe zu suchen sei. Hierüber hat inzwischen W. KÖHLER weitere Betrachtungen angestellt und die Theorie durch die Annahme sogenannter Intervallcharaktere, die an die Verhältnisse der Teiltöne zueinander geknüpft seien, zu ergänzen versucht. Wie es sich auch damit verhalte: soviel bleibt doch unbestreitbar, daß die Anwendung von Ausdrücken obiger Art durch die an Töne geknüpften Gefühlsempfindungen (und die dadurch bewirkten Analogien mit anderen Sinnen) veranlaßt wird.<sup>1</sup> Darum ist es uns verständlich, wenn der Patient klagt, daß ihm alle Klänge gleichmäßig „trocken“ und „geräuschig“ klingen, „nicht so, wie es sein sollte“, ja daß sie überhaupt „nicht klingen“.

Der Ausdruck „geräuschiger als früher“ deutet allerdings darauf hin, daß auch eine rein akustische Modifikation Platz gegriffen hat, insofern das viele Klänge begleitende charakteristische Geräusch, das wir zur Klangfarbe im weiteren Sinne rechnen, stärker als im normalen Zustande empfunden wird. Aber auch wo das Geräusch nicht objektiv veranlaßt ist, scheint das Zusammenklingen vieler Töne bei ihm eine Komponente in den Klang hineinzubringen, die beim normalen Hören zwar im Gefolge starker und rascher Schwebungen auch auftreten kann, aber in der Regel unbemerkt bleibt. Und hiermit mag wohl auch eine gewisse Verschwommenheit

---

<sup>1</sup> Vgl. Tonpsych. II, S. 530.

<sup>2</sup> Ein von URBANTSCHITSCH (Lehrb. d. Ohrenheilkunde 5, S. 77) nur ganz kurz beschriebener Fall ist bereits von HAIKE zur Vergleichung herangezogen: „Ein Musiker verlor ohne bekannte Ursachen allmählich immer mehr die Empfindung der Klangfülle und Klangfarbe für Violintöne, wobei sich sein Gehör für Sprachlaute und Geräusche vollkommen normal verhielt. Der Zustand hat mehrere Jahre angehalten, ist gegenwärtig bedeutend besser.“

Möglich, daß hier ein analoger Fall vorlag. Was sonst in der ziemlich reichen Literatur über Störungen des musikalischen Hörens angeführt wird, betrifft immer schon weitgreifende rein akustische Defekte.

des Eindruckes mehrerer gleichzeitiger Töne zusammenhängen, die die Analyse beeinträchtigt. Diese Geräuschbeimischung ist aber nur stärker gegenüber dem normalen Hören geworden, sie überwiegt nicht etwa schlechthin das Tonale. Sonst wäre der Mann nicht fähig, konkordante und diskordante Mehrklänge, Dur- und Molldreiklänge zu unterscheiden und Töne aus einem Mehrklange herauszuhören.

Auch die Ausdrücke „zu rund, nicht scharf“ gegenüber gewohnten Klangfarben können daraus erklärt werden, daß durch das bei Einzelklängen aus zahlreichen Teiltönen hervorgerufene Geräusch die höheren Teiltöne schwächer oder gar nicht zur Wirkung gelangen läßt. Dadurch muß dann notwendig der Klang runder, einem weichen Hornklang ähnlicher werden.

Die Schädigung des rein Akustischen an seinen Empfindungen kann also auch in bezug auf die Klangfarbe nur eine geringfügige sein, nur eine gewisse Zunahme der Geräuschkomponente. In der Tat unterscheidet er ja ganz leicht die gebräuchlichen Instrumente voneinander.

Man könnte sich wundern, daß die reine Intonation von Melodieintervallen auf dem Cello sowie das Reinstimmen gleichzeitiger Quinten so gut gelang, da doch wohl im normalen Zustand dabei Gefühlsempfindungen (Reinheitsgefühle) eine große Rolle spielen. Indessen beruht das richtige Spielen eines Stückes zum großen Teil auf muskulärem Gedächtnis und richtiger motorischer Innervation. Allerdings muß dabei einigermassen auch die Kontrolle eines durch langjährige Übung geschulten Gehörs mitwirken. Aber das Reinheitsgefühl konnte ersetzt werden durch ein sehr geschärftes Tondistanz-urteil. Für den Streicher ist jede Note mit einem bestimmten Griff und jeder Griffwechsel mit der Vorstellung eines bestimmten Unterschiedes der beiden individuellen Töne, also mit einer genauen akustischen Distanzvorstellung verknüpft; und diese braucht nicht im mindesten gelitten zu haben. Was endlich das Reinstimmen gleichzeitiger Quinten anlangt, so hat hier der Streicher an den Differenz- und Obertönen und deren Schwebungen, auch wenn er nicht ausdrücklich darauf achtet, starke Hilfen. Der reine Quintenklang ist ein besonders einheitlicher, stark verschmelzender Klang; überdies fehlt ihm bei einfachen nicht allzuhohen Tönen jegliche Rauhig-

keit, bei Klängen mit Obertönen fehlen ihm wenigstens alle langsameren Schwebungen, er fließt vollkommen gleichmäßig dahin. Das macht sich als Empfindungseigenschaft des Klanges selbst, unabhängig von dem spezifischen Reinheitsgefühl, bemerkbar. Im normalen Zustand eines ausgebildeten musikalischen Gehörs wirkt das Reinheitsgefühl mit diesen akustischen Hilfen zusammen, unter Umständen ihnen sogar entgegen, beim Wegfall der Gefühlsempfindungen bleiben aber die direkt akustischen Kriterien übrig.

So scheint sich der interessante pathologische Fall am befriedigendsten auffassen zu lassen. Zu wünschen aber bleibt, daß die Ohrenärzte auf das Vorkommen ähnlicher Fälle achten. Wie es eine Anästhesie in bezug auf die Töne selbst gibt, so kann es auch eine Anästhesie für die daran geknüpften Gefühlsempfindungen, eine musikalische Anhedonie geben, die niemand als krankhaft empfindet, wenn sie ihm — wie allen Unmusikalischen — angeboren ist, die aber pathologisch wird, wenn sie den Wegfall eines bei diesem Individuum bis dahin normal funktionierenden zentralen Prozesses bedeutet.

Über die Art der anzunehmenden anatomisch-physiologischen Störungen möchte ich mich jeder eigenen Hypothese enthalten, kann aber nicht unterlassen, Äußerungen v. MONAKOWS anzuführen, die wie auf den vorliegenden Fall zugeschnitten erscheinen.<sup>1</sup> Er meint, im allgemeinen könne bezüglich Schmerz und Lust jede Windung entbehrt werden, doch sei „wahrscheinlich jedes kortikale Sinnesfeld mit jenen Gefühlen resp. Reizqualitäten derart ausgestattet, daß z. B. bei Zerstörung eines großen Teils der Sehsphäre Lust- und Unlustempfindungen nicht mehr von der Retina, bei Zerstörung des Temporallappens (sensorische Aphasie) nicht mehr oder nur in geringem Grade vom Schallapparat aus ausgelöst werden können, und zwar auch dann, wenn der normale Rest jener Sphären so groß ist, daß die bezüglichlichen Sinnesleitungen noch ausreichend funktionieren und die entsprechenden Sinnesreize roh empfunden werden.“

Der ausgezeichnete Hirnforscher hält also einen Verlust

---

<sup>1</sup> Über die Lokalisation der Hirnfunktionen. S. 23—24. 1910.

der Gefühlsempfindungen an Tönen bei ausreichend erhaltenen Tonempfindungen für möglich, selbst wenn man sich beide in ein und demselben Gehirnteile lokalisiert denkt. Es kann sich dann eben immer noch um verschiedene Gebilde oder wenigstens verschiedene Prozesse innerhalb dieses Teiles handeln. Natürlich ist die Trennung noch leichter denkbar, wenn für die Gefühlsempfindungen eines Sinnesgebietes irgendwelche andere benachbarte oder entfernte, bestimmter oder unbestimmter begrenzte, Teile in Anspruch genommen werden. Dies alles bleibt dem Anatomen überlassen. Für die Psychologen ist in erster Linie nur die Trennbarkeit selbst wichtig.

---