

## Über die Bedeutung ethnologischer Untersuchungen für die Psychologie und Ästhetik der Tonkunst.<sup>1</sup>

Von

C. STUMPF und E. v. HORNBOSTEL.

### I. (STUMPF).

Es ist wohl schon in weiten Kreisen rühbar geworden, daß man im Berliner Psychologischen Institut neben den fachlich-sachlichen Dingen gewisse Allotria treibt, indem ungezählte Proben exotischer Tonkunst gesammelt werden, die den Ohren des Europäers wenig erfreulich und seinem Geschmack fast unverständlich sind. Mancher wird sich schon gefragt haben, inwiefern diese Bestrebungen noch einen engeren Zusammenhang mit der experimentellen Psychologie haben können. Ich möchte deshalb die Gelegenheit ergreifen, in Verbindung mit meinem Freunde v. HORNBOSTEL Ihnen kurz an einigen Beispielen darzulegen, daß ein solcher Zusammenhang gleichwohl besteht, und daß wir über prinzipielle Fragen des Tongebietes, die wieder mit allgemeineren psychologischen und ästhetischen Fragen in engster Verbindung stehen, neue Aufschlüsse und neue Problemstellungen teils schon erhalten haben, teils erwarten dürfen.

Erinnern wir uns, daß ein Psychologe es war, der das erste umfassende Werk über Ethnologie in deutscher Sprache geschaffen hat: THEODOR WAITZ. Während HERBART die Psychologie nur aus dem eigenen Bewußtsein herausholte und selbst da mehr konstruierend als beobachtend vorging, hatte WAITZ von vornherein mehr Sinn für vielseitige und unbefangene Tatsachenforschung. Der Tierpsychologie widmete er eine schöne Untersuchung, der vergleichenden Völkerkunde seine „Anthropologie der Naturvölker“. Das Werk erschien fast gleichzeitig mit FECHNERS Elementen der Psychophysik, die HERBARTS Bestrebungen in anderer Richtung

<sup>1</sup> Aus dem Bericht über den 4. Kongress für experimentelle Psychologie, herausgegeben von F. SCHUMANN, 1911.

auf eine empirische Grundlage stellten. Aber im Gegensatz zu FECHNER hat WAITZ unter den Psychologen zunächst keine Nachfolger gefunden. Die neuen Methoden und Probleme der Psychophysik nahmen die Aufmerksamkeit ausschliesslich in Anspruch. Jetzt ist es aber Zeit, auch die ethnologischen Untersuchungen wieder heranzuziehen und sie mit den experimentellen zu verbinden. Diese Erkenntnis liegt WUNDT'S „Völkerpsychologie“ zugrunde, mit deren methodischem Grundgedanken wir sonach völlig übereinstimmen. Fraglich ist es nur, ob für ein solches Unternehmen in so grossem Rahmen heute schon das zuverlässige Material hinreichend beisammen ist.

Zur Verknüpfung der experimentellen mit der ethnologischen Forschung eignet sich besonders das Gebiet der Sprache und das der Kunst. In beiden Gebieten lehren uns ethnologische Betrachtungen, das, was wir an uns finden, nur als einen speziellen Fall unter vielen Möglichkeiten anzusehen, aus denen es sich allmählich abge sondert hat, wie z. B. die gegenwärtige Lautsprache aus der Masse der ursprünglichen Verständigungsmittel. Dafs eine gesunde Sprachpsychologie, ja auch Sprachphilosophie, nur auf ethnologischem Hintergrund möglich sei, ist eine längst anerkannte Einsicht, wenn auch die literaturlosen Völker von den Sprachforschern noch zu wenig beachtet werden.

In der Kunstphilosophie dringt dieselbe Einsicht langsamer durch. Immer noch operiert die Theorie der Künste so gut wie gar nicht oder doch viel zu wenig mit exotischem Material. Die experimentelle Ästhetik aber, wie sie im Gefolge der experimentellen Psychologie entstanden ist, hat trotz einzelner hübscher Arbeiten im ganzen — wir müssen es gestehen — noch herzlich wenig Ergebnisse geliefert. Auch für sie ist es höchste Zeit, sich mit geschichtlichen und ethnologischen Forschungen zu verbinden: sie mufs die vergleichende Methode in sich aufnehmen.

In dieser Art haben wir bereits treffliche, lehrreiche, aufklärende Studien über die primitiven Zeichnungen bei Naturvölkern, und man hat sie fruchtbar verknüpft mit den Ergebnissen der Beobachtung und des Experimentes über Kinderzeichnungen. Ebenso haben wir vorzügliches Material über Ornamentik bei den Naturvölkern (BOAS, v. d. STEINEN, STEPHAN u. a.). Auch da wachsen neue Probleme aus dem Boden und empfangen die alten neues Licht.

Für die Psychologie und Ästhetik der Tonkunst habe ich

schon in der Vorrede der „Tonpsychologie“ und öfters später auf die Wichtigkeit ethnologischer Studien hingewiesen. Aber die sehr zahlreichen Notierungen exotischer Weisen in den früheren Reisewerken, die in die Geschichtswerke über Musik unkritisch übernommen wurden, bieten fast niemals eine Gewähr für die Genauigkeit der Wiedergabe, da das europäische Ohr seine gewohnten Intervalle und Rhythmen hineinhört und keine psychologische Schulung die Reisenden in dieser Hinsicht zur Selbstkritik und zur Untersuchung einzelner Intonationen oder Rhythmisierungen veranlafste.

Durch den Phonographen ist uns nun die Möglichkeit gegeben, ganz exakte, von jeder subjektiven Auffassung unabhängige Bilder der exotischen Musik zu gewinnen. Darum sind ausgedehnte Sammlungen phonographischer Aufnahmen eine Notwendigkeit. Und diese Notwendigkeit ist um so dringlicher, als durch die Einführung europäischer Kultur einerseits, durch das Aussterben vieler Naturvölker andererseits die Gelegenheit zu solcher Sammlung nicht mehr lange gegeben sein wird.

Bereits 1899 hat denn auch die Wiener Akademie der Wissenschaften auf SIGMUND EXNERS Anregung ein Phonogrammarchiv begründet, in welchem nicht nur Musik, sondern auch Sprachen und Dialekte berücksichtigt werden; und die Sammlung ist durch regelmäßige Unterstützungen der Akademie und der Regierung bereits zu großem Umfange gediehen. Die ersten Anfänge unserer Berliner Sammlung datieren vom Herbst 1900, von den Aufnahmen siamesischer Musik, die ich in Verbindung mit Dr. ABRAHAM gemacht habe (*diese Beiträge* III). Aber erst 1904 wurden wir durch verschiedene pekuniäre Zuwendungen in den Stand gesetzt, die eigentliche Sammeltätigkeit zu beginnen. Gegenwärtig umfaßt das Archiv doch schon etwa 3000 Aufnahmen aus allen Gegenden der Welt. Dieser Erfolg ist aufser dem lebhaften Interesse der Forschungsreisenden, die mit Apparaten und detaillierten Anweisungen von uns versehen werden, dem Umstande zu verdanken, daß es mir glückte, in Dr. ABRAHAM und Dr. v. HORNBOSTEL, denen sich neuerdings noch Dr. FISCHER und Dr. WERTHEIMER zugesellt haben, ausgezeichnete Mitarbeiter zu finden. v. HORNBOSTEL, der unermüdliche Mehrer unserer Sammlung, hat sich die ethnologisch-musikalischen Studien zur Lebensaufgabe gesetzt. Er hat kürzlich in der *Zeitschr. f. angewandte Psychologie* (s. den Abdruck in *diesen Beiträgen* V, 143 ff.) auch bereits eine Übersicht der An-

regungen gegeben, die für die allgemeine Psychologie und Ästhetik aus der vergleichenden Musikwissenschaft hervorgehen. Wir können uns daher hier wesentlich auf einige durch Demonstrationen zu erläuternde Hauptpunkte beschränken.

Zuvor sei noch bemerkt, daß die genaue Analyse phonographischer Aufnahmen nicht die einzige Form der Verknüpfung experimenteller mit ethnologischer Forschung ist. Es müssen hinzukommen erstens die Untersuchung von Eingeborenen auf ihre akustischen und musikalischen Fähigkeiten, zweitens die Messung der Tonhöhen auf Instrumenten mit fester Abstimmung. In diesen drei Richtungen sind allmählich bestimmte technische und methodische Regeln entwickelt worden, durch die allein wissenschaftlich brauchbare Ergebnisse möglich werden.

Zwei Erscheinungen sind es, an die ich meine Betrachtungen anknüpfen möchte: die Erscheinung der gleichstufigen Leitern aus fünf bzw. sieben Tönen, und die Erscheinung der weitverbreiteten Quinten- und Quartenparallelen.

1. Durch Messungen an Xylophonen und Metallophonen steht fest, daß in Java und Siam Tonleitern im Gebrauche sind, deren einzelne benachbarte Töne durchweg um gleiche Schwingungsverhältnisse voneinander absteigen. Wir wollen diese Leitern zunächst in bloß physikalischem Sinn als gleichstufige bezeichnen. Die siamesische Leiter enthält sieben Töne, die javanische Sallengleiter (in Java ist noch eine andere, ungleichstufige, im Gebrauch) enthält fünf Töne in der Oktave. Wir haben jetzt diese beiden Leitern in je zwei Oktaven auf einem kleinen Metallophon hergestellt, durch Umstimmung der Metallplatten, wie sie vom Verkäufer geliefert werden. Die Platten haben folgende Schwingungszahlen, die sich in der höheren Oktave verdoppeln.

Java: 519, 596, 685, 786<sub>,5</sub>, 904, 1038.

Siam: 519, 573, 633, 698<sub>,5</sub>, 771, 851<sub>,5</sub>, 940, 1038.

Das Verhältnis zweier Nachbartöne beträgt im ersten Falle  $\sqrt[5]{2}$ , im zweiten Falle  $\sqrt[7]{2}$ , die Logarithmen sind 0,060206 bzw. 0,0430043.

An diesem Instrumente kann man sich zunächst den fremdartigen Eindruck der Leitern selbst vergegenwärtigen. Dann die eigentümliche Veränderung, welche bekannte Stücke, wie etwa die österreichische Nationalhymne, in der siamesischen Leiter erleiden.

Man kann sich auch die siamesischen Melodien selbst vorführen, wie sie von uns aufgezeichnet wurden, z. B. die siamesische Nationalhymne, die trotz der verschobenen Intervalle auch uns einen kräftigen und pathetischen Eindruck macht.

Nichts kann die selbst unter den Psychologen noch verbreitete Meinung, als sei unser Tonsystem das einzig mögliche, überzeugender widerlegen, als die Existenz dieser Leitern; wenn auch freilich andererseits die Bezeichnung unseres Systems als eines „freigewählten“ oder gar blofs konventionellen ebensowenig das richtige trifft. Dafs aber eine harmonische Musik auf dieser Grundlage unmöglich war, zeigt die höchst üble Wirkung der siamesischen Dreiklänge (es gibt hier nur eine Art, kein Dur und Moll). Der reine Dur-Akkord ist, wie meine Versuche zeigten, auch dem siamesischen Ohr am angenehmsten, aber innerhalb des dortigen Systems ist keine Gelegenheit, ihn zu hören.

Psychologisch sehr interessant ist (wie ich hier der Demonstration halber wiederhole) das Verhalten unseres Gehörs, wenn man zuerst die Platten 1, 3, 5, dann die 3, 5, 7 der Siamesenleiter anschlägt. Die Töne besitzen genau dieselben Verhältnisse untereinander, aber die erste Folge wird gemeinlich als Dur, die zweite als Moll-Akkord aufgefaßt, weil *c-e-g*, *e-g-h* solche Akkorde sind. Wird ausnahmsweise die erste Folge als Moll verstanden, so faßt man umgekehrt die zweite als Dur, entsprechend den leitereigenen Dreiklängen des Moll: *c-es-g*, *es-g-b*. Dies ist ein eklatanter Fall nachwirkender Gewöhnungen, der einige Verwandtschaft mit den HERINGSCHEN Gedächtnisfarben besitzt. Überhaupt lassen sich auf unserem Instrumente die seltsamsten Urteils- und Gefühlsveränderungen bei genau gleichem Tonmaterial beobachten, je nach dem Zusammenhang, in welchen eines dieser siamesischen oder javanischen Intervalle eingefügt wird. Durch solche Beobachtungen sind die Herren ABRAHAM und v. HORNBOSTEL veranlaßt worden, zu untersuchen, wie weit überhaupt unter verschiedenen Bedingungen die Verstimmung eines Intervalls gehen kann, ohne dafs es aufhört, als grofse Terz, als Quarte usw. aufgefaßt zu werden. Die Grenzen können da aufserordentlich weit hinausgerückt werden.

In erster Linie aber gibt schon die psychologische Möglichkeit solcher Leitern dem Psychologen ein Rätsel zu lösen. In meiner Abhandlung darüber habe ich angenommen, dafs die einzelnen Stufen dem musikalischen Gehör der betreffenden

Völker als gleich große Tonschritte erscheinen. An sich wäre auch denkbar, daß sie irgend ein anderes konstantes Verhältnis in ihrer Auffassung darstellten, z. B. von unten nach oben gleichmäßig größer oder kleiner würden, oder daß sie überhaupt kein Größen- oder Ähnlichkeitsverhältnis besäßen, sondern nur einen gleichen Gefühlseindruck machten. Aber unleugbar ist die genannte Annahme die einfachste und nächstliegende. Man kann dabei immer noch dahingestellt sein lassen, wie die Gleichheitsauffassung zustande kommt, ob durch direkte Vergleichung der Tonhöhenabstände oder durch Vergleichung von besonderen „Übergangsempfindungen“ oder von „Komplexqualitäten“ oder von „Kohärenzgraden“ oder wie immer. Ich habe das Zustandekommen der fraglichen Leitern darauf zurückgeführt, daß in der Tat eine Fähigkeit vorhanden sei, gleiche Verhältnisse von Schwingungen als gleiche Abstände von Empfindungen zu erkennen, eine Fähigkeit, die bei uns durch die Gewöhnung an unsere Intervalle zurückgedrängt sei; daß aber auch bei jenen Völkern der Effekt, wie wir ihn jetzt vorfinden, erst sehr allmählich nach vielfältigem Probieren erreicht worden sei. Wie dem sein mag: nachdrücklichst muß betont werden, daß man die auffällige und sichergestellte Tatsache physikalisch gleichstufiger Leitern in keinem Fall ignorieren darf, sondern irgend eine Erklärung versuchen muß.

Der einzige, der bisher meines Wissens davon Notiz genommen hat, ist WUNDT. Ich kann nur leider die Erklärung, die er anzudeuten scheint, nicht akzeptieren. Er vermißt nämlich die Angabe der Dimensionen der einzelnen Platten. Er scheint also anzunehmen, daß die Siamesen und Javaner zunächst die Größe von Holzstäben nach irgend einem Prinzip abgestuft und ihr Gehör dann der so entstandenen Tonleiter angepaßt hätten. Aber dies ist ganz ausgeschlossen. Die Stäbe sind nichts weniger als homogen und tragen alle Kennzeichen an sich, daß sie auf Grund bestimmter Forderungen des Gehörs durch allmähliches Abfeilen und Aushöhlen einzelner Stellen abgestimmt wurden, wobei also nicht das Gehör sich nach dem Gesicht richtete, sondern umgekehrt Gestalt und Größe nach dem gewünschten Ton geformt wurden. Auch eine Art Wachsmasse wurde und wird benutzt, um der Stimmung nachzuhelfen. Aus der bloßen Länge, Breite und Dicke der Stäbe im großen und ganzen, abgesehen von diesen Details ihrer Gestaltung, würde sich

also nicht das geringste über das Prinzip der Abstimmung schliessen lassen. Überdies würden, wenn wir wirklich eine nach irgend einer Regel abgestufte Länge der Stäbe als Ausgangspunkt nehmen wollten, die Längen  $l_1$  und  $l_2$  zweier aufeinanderfolgender Stäbe, deren Tönhöhen der siamesischen Leiter entsprechen sollen, alles übrige gleichgesetzt (also im einfachsten Falle), durch die Gleichung  $l_2 = \frac{l_1}{\sqrt{2}}$  gegeben sein: — und wie die Siamesen auf diese Formel

gekommen sein sollten, wäre doch noch schwerer verständlich, als wie sie auf die Auswahl der Töne selbst gekommen sind.

Hier liegt also ein Fall vor, der das Zusammenwirken experimentell-psychologischer mit ethnologischen Forschungen dringend erfordert; und zwar noch mehr im Interesse der Psychologie wie der Ethnologie. Denn Sie wissen ja, meine Herren, welche weittragenden und seit Jahrzehnten erörterten Fragen der Sinnespsychologie aufgerührt werden, wenn eine so genaue Übereinstimmung einer geometrisch abgestuften Reizreihe mit einer allem Anschein nach arithmetisch abgestuften Empfindungsreihe sich irgendwo vorfindet. Die Herren ABRAHAM und v. HORNBOSTEL sind denn auch von hier aus zu einer experimentellen Untersuchung übergegangen, indem sie die Frage nach der Herstellung und Erkennbarkeit gleicher Empfindungsabstände im Tongebiete aufs neue prüften. Da unsere Gewöhnung an die Intervalle der diatonischen Leiter hierfür geradezu ein Hindernis bildet, so haben sie hauptsächlich Abstände gewählt, die unter einem Halbton liegen. Ich will aber der Veröffentlichung der beiden Herren hierüber nicht vorgreifen.

2. Wir kommen nun zum zweiten Punkte meiner Darlegung. In bezug auf den systematischen Gebrauch gleichzeitiger Töne wird es als selbstverständlich angesehen, daß überall, auch bei den Naturvölkern, Männer und Weiber in Oktaven singen. Dennoch ist dies nichts weniger als selbstverständlich, leitet vielmehr sofort zu der Frage, worauf dieser tatsächlich sehr weit verbreitete Zug beruht, woher der Eindruck des Unisono kommt, der aller Wahrscheinlichkeit nach den Anlaß dazu gegeben hat. Die Tatsache der Verschmelzung begegnet uns hier. Und es ist nun sehr instruktiv, daß nicht nur Oktaven-, sondern auch Quinten- und Quartparallelen sehr vielfach in exotischer Musik sich finden, sowohl bei Naturvölkern als bei solchen Kulturvölkern, denen Mehrstimmig-

keit in unserem Sinne sonst fremd geblieben ist. Zwei Beispiele mögen davon eine Anschauung geben. Das eine ist von Herrn v. HORNPOSTEL nach einer von Professor WEULE aus Ostafrika (vom Stamme der Wanyamwezi) mitgebrachten Walze in Noten gesetzt und bildet einen Teil eines Tanzgesanges, bei dem Solo und Chor abwechseln. Die Tonhöhen sind eine Oktave tiefer zu denken (Tenor).

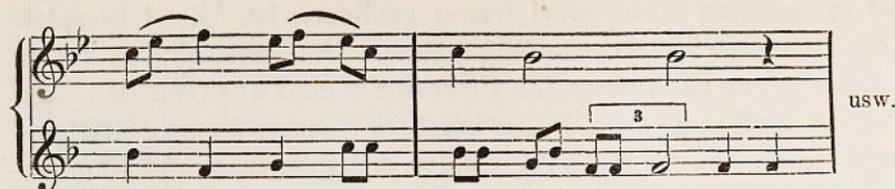
## 1.

M. M.  $\text{♩} = 152$  *Solo* *Chor*

Das zweite ist ein Teil eines chinesischen Instrumentalstückes, von einer Querflöte und einer Gitarre gespielt; die letztere geht meistens in der tiefen Quarte mit. Das Stück ist von Dr. FISCHER nach einer von Frau Prof. DU BOIS-REYMOND uns aus Schanghai übersandten Walze notiert.

## 2.

M. M.  $\text{♩} = 112$



Quartenparallelen finden sich auch in der von Dr. ABRAHAM und mir aufgeschriebenen siamesischen Orchesterpartitur und überhaupt sehr vielfach in asiatischer Musik.

Diese Tatsachen geben uns nun wieder ein Problem auf, das nur durch die Psychologie gelöst werden kann. Ich nehme an, daß ursprünglich solche Zusammenklänge, wie Oktaven, Quinten, Quarten, beim Zusammensingen zufällig neben vielen anderen entstanden sind, sich aber durch ihre einheitliche, scheinbar unisone Wirkung dem Gehör bemerkbar gemacht haben, und daß man später sie eben wegen dieser einheitlichen Wirkung auch absichtlich hervorgebracht hat. Bei uns sind dergleichen Parallelgänge höherer Konsonanzen bekanntlich im Prinzip verboten. Das hat seine Gründe in der weiteren Entwicklung der harmonischen Musik. Aber in den Anfängen unserer Musikepoche finden sie sich doch auch. Man ersieht hieraus die fundamentale Bedeutung der Verschmelzungstatsache, und es entspringt daraus wieder ein Antrieb, diese selbst, ihre Gesetze, ihre Ursachen und Wirkungen zu untersuchen.

Also wieder ein Beispiel, wie die ethnologische mit der experimentellen Psychologie Hand in Hand gehen muß. Und so gibt es noch eine Fülle ethnologischer Tatsachen, die dem Tonpsychologen neue Einsichten oder Anregungen geben. Von der Ästhetik der Tonkunst aber muß man geradezu sagen: sie wird auf Sand gebaut, wenn sie sich des eingehenden Studiums der ethnologischen Mannigfaltigkeiten entheben zu können glaubt. Es ist ihr ebenso notwendig wie das der geschichtlichen Entwicklung, und beide Klassen von Tatsachen müssen, wie das Beispiel der Quintenparallelen lehrt, auch wieder in enge Verbindung miteinander gebracht werden. Sogar die alte spekulativ-deduktive Ästhetik der HEGELschen Richtung war hierin weitsichtiger und weitherziger, als die experimentelle Ästhetik es bisher gewesen ist, indem jene wenigstens die geschichtlichen Entwicklungen in sich aufzunehmen suchte.

Zum Schluß erlauben Sie mir noch ein Wort über die Konsequenzen solcher Untersuchungen für die Frage nach dem Ursprung

der Musik überhaupt. Es ist selbstverständlich, daß man ohne das umfassendste und zuverlässigste ethnologische Material in diesen Ursprungsfragen überall im Finstern tappt. Die Phonogrammarchive werden auch hier Licht schaffen, und sie haben es in vieler Hinsicht schon getan. Wahrscheinlich entstanden primitivste Melodien schon auf Grund willkürlicher kleiner Tonschritte ohne Verwandtschaftsbeziehungen. Dahin könnten unter den gegenwärtig vorhandenen die Wedda-Gesänge gehören, die Dr. WERTHEIMER nach Aufnahmen der Frau Prof. SELENKA veröffentlicht hat. Diese Wurzel der Tonkunst, die Fixierung bloßer Abstandsbeziehungen zwischen Tönen, findet sich dann bei den Kulturvölkern weiter entwickelt im System der Distanzleitern. Aber weit fruchtbarer waren die auf Verschmelzungs- oder Konsonanzverhältnisse gegründeten Tonschritte. Die höchste Entwicklung dieses Zweiges stellt unsere gegenwärtige europäische Musik dar. Betrachtungen über die Anfänge der Musik in diesem Sinne habe ich kürzlich publiziert und werde sie demnächst ausführlicher vorlegen.

## II. (E. M. v. HORNPOSTEL.)

### 1. Zur Entstehung der Mehrstimmigkeit.

Außer durch die im vorangehenden Vortrag charakterisierte Verdoppelung in einem konsonanten Intervall gehen ursprünglich einstimmige Gesänge auch auf einem anderen Weg in mehrstimmige über. Bei den allverbreiteten Wechselgesängen, in denen das Solo eines Vorsängers von einem Chorrefrain oder einer Chorwiederholung abgelöst wird, kommt es häufig vor, daß eine der beiden Parteien zu früh einsetzt. Diese, vielleicht durch eine übergroße Erwartungsspannung bedingte, vorzeitige Reaktion führt, sozusagen zufällig, zu simultanen Zusammenklängen: einem Effekt, der dann später absichtlich herbeigeführt und weiter ausgebildet wird. So entstehen, indem sich die Melodie des Vorsängersolos und die des Chors mehr und mehr übereinanderschieben, und indem die Qualität des Zusammenklangs mehr und mehr beachtet wird, polyphone Formen von steigender Komplikation (Bordun, Ostinato, Diskant mit kontrapunktartiger Stimmführung).<sup>1</sup>

Noch von einer anderen Seite her nähert sich die Musik sog. Naturvölker gelegentlich unseren mehrstimmigen Formen. Man

<sup>1</sup> Vgl. meine vorläufige Mitteilung im Bericht über den III. Kongress der Internat. Musik.-Ges., Wien 1909, S. 298 ff.

findet da und dort, namentlich im östlichen Melanesien, einen ausgedehnten und kunstvollen Falsettgebrauch, der an das Jodeln unserer Äpler erinnert und der vielleicht durch Erfahrungen an Pfeifen angeregt ist, bei denen die Grundtöne besonders leicht in die Obertöne umschlagen. Diese Jodelgesänge zeichnen sich, wie die unseren, durch grossen Umfang — der eben durch die Benutzung des Falsetts ermöglicht ist — und die Bevorzugung weiter Intervallschritte aus. Beim Zusammensingen mehrerer in verschiedenen Oktavlagen ergeben sich dann leicht durch Gegenbewegung der Stimmen Zusammenklänge, die auch uns sowohl konsonant als wohl-lautend erscheinen. Wie in vielen Fällen der rein melodischen Musik, erweist sich aber auch manchmal bei diesen mehrstimmigen Gesängen unser subjektiver Eindruck als eine auf musikalischen Gewohnheiten beruhende Täuschung. Sogar stark verkleinerte Quinten erscheinen uns gelegentlich in zwingender Weise als „rein“.

Endlich sei noch eine sehr sonderbare Form der Zweistimmigkeit erwähnt, die sich nur schwer aus einer der angedeuteten Entstehungsweisen begreifen läßt und die Mannigfaltigkeit der Bedingungen ästhetischen Gefallens in besonders eklatanter Weise zeigt: nämlich die Folgen von simultanen grossen Sekunden, die sich in den Tanzgesängen der Admiralitätsinsulaner, aber auch anderwärts (z. B. in istriatischen Volksgesängen) finden. Man könnte daran denken, daß sie aus rezitativischen Gesängen von sehr geringem Tonumfang durch zufällige Unstimmigkeiten des Unisonos hervorgegangen seien, doch haben wir hierfür bisher keine genügenden Belege. Auch die Tatsache, daß grosse Sekunden, namentlich das Intervall 7:8, den Konsonanzen noch verhältnismässig näher stehen als z. B. kleine Sekunden, bietet keinen zureichenden Erklärungsgrund, da einmal die Intonation der Sänger kein Intervall von einfachem Verhältnis festhält, andererseits unverständlich bliebe, warum man nicht die viel konsonanteren Terzen den Sekunden vorzieht.

## 2. Rhythmus.

Während die Entwicklung der Mehrstimmigkeit in ihren höheren und höchsten Formen auf die Gedächtnishilfe der Notenschrift angewiesen ist, ist der Rhythmus gerade bei den Völkern, die ausschliesslich oder doch vorwiegend einstimmig musizieren, zu einer Ausbildung gelangt, die man selbst in den Schöpfungen der modernsten europäischen Komponisten vergeblich suchen würde.

Wir sind so sehr an einfache Akzentverteilungen gewöhnt, daß uns schon 5- und 7teilige Taktarten, die doch selbst in europäischen Volksliedern — namentlich in Osteuropa — häufig genug sind, als Pikanterie erscheinen. Besonders intrikat kommt uns beständiger Wechsel zwischen  $\frac{3}{4}$ - und  $\frac{6}{8}$ -Takten vor, der namentlich bei afrikanischen Negern beliebt ist und noch durch ausgiebigen Gebrauch von Triolen gewürzt wird; gehen die Triolen gar, wie wir es ausdrücken würden, „über den Taktstrich weg“, so sind wir an der Grenze unserer Auffassungsfähigkeit angelangt. Wir sind eben gewöhnt, zu „zählen“, den Rhythmus in kleine gleichlange und meist nach dem gleichen Akzentschema gebaute Stücke (Takte) zu zerlegen; wenn wir dieses Zählen ganz aufgeben und uns bemühen, auch längere rhythmische Gebilde als ungeteilte Ganze aufzufassen, so gelingt es zuweilen auch uns, komplizierte Formen zu reproduzieren, ohne daß uns ihre Konstruktion klar geworden wäre. Setzt man dagegen eine rhythmisch komplizierte Melodie aus dem Phonogramm in Notenschrift um, indem man das Tempo ungeheuer verlangsamt, die Zeitwerte (ev. unter Zuhilfenahme des Metronoms) mechanisch auszählt und endlich die korrekte Niederschrift nach einem möglichst adäquaten Schema in Takte einteilt, so findet man sich zuweilen doch aufgerichtet, selbst mit dem Notenblatt in der Hand und nach vorbereiteter Einstellung auf eine bestimmte Gliederung, den im Originaltempo reproduzierten Rhythmus zu erfassen.

Eine für uns seltsame Eigentümlichkeit vieler exotischer Musikstücke besteht in der dynamischen Akzentuierung der sog. schlechten Takteile durch Trommelschläge oder dgl. Dieser Gebrauch ist vielleicht aus der Tendenz zu erklären, auf den „guten“, d. h. subjektiv stark akzentuierten Takteilen der Melodie die Muskel zu kontrahieren; bei geeignetem Tempo erfolgt dann die Muskelentspannung und damit das Herabfallen des zum Schläge ausholenden Arms auf dem „schlechten“ Takteil oder Auftakt.

Eine weitere Komplikation, für die wir — mit Ausnahme der Schüler des Herrn DALCROZE — schlecht vorbereitet sind, entsteht durch die gleichzeitige Ausführung von zwei verschiedenen Rhythmen. In den relativ einfacheren Fällen wird ein Gesang von regelmäßigen Trommelschlägen begleitet, so etwa, daß stets drei Schläge auf vier Zeiteinheiten des Gesanges fallen. Kompliziertere Beispiele, die sich namentlich in orientalischen Kulturländern, aber auch bei vielen afrikanischen Negerstämmen finden, zeigen in den Schlaginstrumenten ein rhythmisches Gegenmotiv

mit eigener, von der Gesangrhythmik völlig unabhängiger, Akzentverteilung; diese rhythmischen Motive sind oft von erheblicher Länge, entsprechen z. B. 12 Viervierteltakten des Gesangs, und wiederholen sich dann unverändert oder mit geringen Varianten, selbst darum unbekümmert, ob im weiteren Verlauf wieder dieselben Teile der beiden Rhythmen zusammentreffen oder nicht. Die beiden folgenden Beispiele gehören noch lange nicht zu den kompliziertesten.

### Hindostanischer Gesang mit Trommelbegleitung.

(Aus Abraham u. v. Hornbostel, Phonographierte indische Melodien,

(Tiefere Oktave) Sammelb. d. Internat. Musik.-Ges. V, 372.)

### Tunesische Melodie; Laute und Trommel.

(Sammelb. d. Int. Mus.-Ges. VIII, 28.)

Für manche afrikanische Stämme mag ein wertvolles Hilfsmittel der rhythmischen Erziehung die Erlernung der Trommelsprache sein. Jedenfalls begünstigt sie die Auffassung rhythmischer Formen ohne Rücksicht auf eine arithmetische Einteilung. Hierin wenigstens verhalten wir uns den Afrikanern gleich: auch unsere Rhythmen weichen, wie sich durch graphische Registrie-

rung zeigen läßt, von dem strengen mathematischen Zeitschema erheblich ab und werden doch bei den Wiederholungen erstaunlich genau mit allen diesen Abweichungen reproduziert.

### 3. Aufbau.

Auch in der primitivsten Musik, die uns heute noch erreichbar ist, z. B. den Gesängen der Wedda, finden wir die kurzen und sehr einfachen melodischen Motive nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten angeordnet. Wie weit die formale Komplikation in den Zeitkünsten auch ohne optische Hilfen getrieben werden kann, zeigt die Musik der orientalischen Kulturvölker, deren Tonschriftversuche fast ohne jede praktische Bedeutung geblieben sind. So sind viele chinesische Musikstücke von einer Künstlichkeit des Aufbaus, wie sie auch die Dichtungen dieses Volks auszeichnet. Wie sich die musikalischen Verszeilen zur Strophe, die Motive zur Verszeile zusammenfügen (Parallelismus), erscheint nicht minder raffiniert, als die ungeheuer mannigfaltigen Arten der Variation eines Motivs, von denen manche (Transposition, Modulation, Sequenz, Umkehrung, Vergrößerung usw.) auch in unserer Kunstmusik üblich, andere — z. B. Vertauschung einzelner Töne mit ihrer Quinte oder Quarte — uns ganz fremd sind. Ein und dasselbe Motiv weist oft durch Ähnlichkeiten in verschiedener Hinsicht gleichzeitig auf mehrere andere hin, und die Möglichkeit, dieselben Tonfolgen in verschiedener Weise zusammenzufassen, erscheint in vielen Fällen als beabsichtigter Reiz. Für diese formalen Beziehungen läßt sich manches Analoge in der Ornamentik finden, und auch ohne die fundamentalen Unterschiede der Raum- und Zeitkünste zu verkennen, könnte eine vergleichende Betrachtung vielleicht gemeinsame psychologische Grundlagen der ästhetischen Wirkung in beiden Gebieten aufdecken.