Gehirns. Man muß sich vorstellen, daß gewisse Ganglienzellen oder Gruppen von Nervenzellen in der grauen Rinde wahrscheinlich des Stirnhirns so hoch organisiert sind, daß sie jeden musikalischen Ton von einer bestimmten Höhe immer wieder als solchen erkennen. Die höchsten Töne, die das menschliche Ohr wahrnimmt und die in der Musik nicht verwendet werden, vermag das Ohr wohl getrennt zu perzipieren, sie kommen aber im Gehirn nicht mehr als verschiedene Töne zur Wahrnehmung. Wie wird nun die Fähigkeit erworben, die absolute Tonhöhe als solche wieder zu erkennen? Offenbar entstehen in der Hirnrinde durch wiederholtes Einwirken ein und desselben akustischen Reizes ganz bestimmte Veränderungen, welche die Vorstellung eines Tones von ganz bestimmter Höhe erwecken. Die Erscheinung gehört ohne Zweifel in das Gebiet des Gedächtnisses. Das absolute Tongedächtnis kann natürlich vererbt und die Gedächtnisbegabung muß durch Uebung entwickelt werden. Ersteres stellt sich um so rascher ein, je größer die Begabung ist und je mehr die Fähigkeit geübt wird; bei Mozart war das schon in jungen Jahren der Fall. Bei weniger Begabten entwickelt sich die Fähigkeit nur bis zu einem gewissen Grade; manche erwerben sie niemals. Hieraus geht also hervor, daß es nicht nur musikalisch veranlagte Menschen mit absolutem und mit relativem Gedächtnis gibt, sondern auch Zwischenstufen. Die Zahl der musikalischen Menschen mit absolutem Tongedächtnis in den mittleren Lagen ist viel größer als diejenige der in allen Lagen mit dieser Fähigkeit ausgestatteten. Man kann sie in der Art an sich prüfen, daß man Töne anschlagen läßt und dann angibt, was für ein Ton angeschlagen wurde. Interessant ist die Methode, bekannte Musikwerke sich vorzustellen und dann zu prüfen, ob die Tonart, die sich unwillkürlich dem geistigen Ohr zeigte, mit der wirklichen Tonart sich deckt. Man denke sich z. B. den Anfang der Tannhäuserouvertüre und spiele ihn dann auf dem Klavier. Wer die Prüfung besteht, hat bis zu einem gewissen Grade absolutes Tongehör. Dabei ist aber zu bemerken, daß die Einschaltung der akustischen Vorstellung unwillkürlich vor sich ging. Die Seele arbeitet dabei exakter, als wenn die Vorstellung bewußt hervorgerufen wird. Auf anderen Gebieten passiert einem Aehnliches öfters. So fällt einem der Name eines Bekannten, an den man lange Zeit nicht mehr gedacht hat, von selbst ein, wenn man in irgend einem Zusammenhang an ihn denkt, während das Gedächtnis oft versagt, wenn man nach dem Namen des Betreffenden gefragt wird. (Selbstverständlich beherrscht derjenige das absolute Tongehör am besten, der willkürlich jeden Ton angeben kann.) Das Gehörorgan an sich hat mit dieser Fähigkeit so gut wie nichts zu tun. Nur insoweit kommt es in Betracht, als eine normale Zuleitung des Tones Voraussetzung für eine normale Wahrnehmung ist. Es gibt Ohrenleiden, bei denen ein und derselbe Ton von beiden Ohren verschieden hoch perzipiert wird. Ich kannte einen sehr begabten Musiker, der noch taub Orchesterkompositionen schrieb und furchtbar unter dieser Störung litt, da er aus äußeren

„Das absolute Gehör.“*

IV.

Bemerkungen über das absolute Tongehör von Dr. Friedr. Müller, Ohrenarzt in Heilbronn a. N.

Der sehr interessante Aufsatz von Otto Urbach (Dresden) in Nr. 20 des vorigen Jahrgangs der „Neuen Musik-Zeitung“ veranlaßt mich zu den folgenden Bemerkungen. Da ich einer musikalischen Familie entstamme und außerdem Gelegenheit gehabt habe, mich mit der Physiologie und Psychologie der Gehörfunktion zu befassen, glaube ich als Nichtfachmusiker zur Veröffentlichung der folgenden Anschauungen über das absolute Tongehör berechtigt zu sein.

Zweifellos ist die Fähigkeit, Töne ihrer Schwingungszahl nach zu erkennen, eine der wunderbarsten Fähigkeiten des menschlichen

* Anm. der Red. Mit diesen beiden Artikeln schließen wir die Diskussion über das Thema „Absolutes Gehör“, die an Otto Urbachs Aufsatz in Nr. 20 des vorigen Jahrgangs anschloß. Nicht nur die in der „Neuen Musik-Zeitung“ publizierten Aufsätze, sondern eine ganze Reihe von ausführlichen Zuschriften und langen Briefen (sogar in Rosario hat der Aufsatz Stoff zur Diskussion gegeben zeigen, daß das Thema ganz außerordentlichem Interesse begegnet ist. Wenn wir nun heute nach dem Heilbronner Ohrenarzt Dr. Müller Herrn Urbach das letzte Wort geben, so sollte damit eine Stellung zur Frage nicht besonders zum Ausdruck gebracht werden. Die Meinungen über den Wert des absoluten Gehörs werden nach wie vor auseinandergehen. Aber zweifellos sind sie durch die Aussprache geklärt worden. Und darauf kommt es uns bei den öffentlichen, freien Diskussionen in der „Neuen Musik-Zeitung“ an. Es wird die Leser im übrigen interessieren, in der heutigen Skizze über Herrn Urbach einiges zu erfahren und ihn auch mit einer Komposition in der Beilage vertreten zu sehen. (Für neu hinzugetretene Abonnenten sei noch bemerkt, daß die Nummern 20, 23, 24 des vorigen Jahrgangs, worin die vorhergehenden Aufsätze über das absolute Gehör erschienen sind, zum Preis von zusammen 1.20 Mk. noch erhältlich sind.)

Gründen in einem Orchester noch mitwirkte. Während er vor seinem geistigen Ohr alles tadellos hörte, war für ihn das Anhören eines Konzertes eine Qual.

Will man das absolute Tongedächtnis mit einer ähnlichen Erscheinung auf optischem Gebiet vergleichen, so kann es sich nur um ein absolutes Farbengedächtnis, nicht etwa um Kurzsichtigkeit handeln. Ein mit absolutem Farbensehvermögen begabter Mensch würde die feinste Nuance einer Farbe als solche immer wieder erkennen. Da die Schwingungszahlen der Farben, die wir wahrnehmen, nicht einmal eine Oktave umfassen (rot macht 481, violett 764 Billionen Schwingungen in der Sekunde), so wäre diese Fähigkeit eine noch höher entwickelte. Den Vortrag einer Komposition auf einem zu hoch oder zu tief abgestimmten Instrument müßte man mit der Reproduktion eines Gemäldes vergleichen, das um eine Anzahl Schwingungen zu hoch oder zu tief gemalt ist, also mit einem Stich ins Violette oder ins Rötliche. Derartige Veränderungen rufen sicher verschiedene seelische Eindrücke angenehmer oder gegenteiliger Art hervor. Es ist interessant, daß Goethe diese optischen Wirkungen in ihren Eigentümlichkeiten auf die Weise zu studieren suchte, daß er durch farbige Gläser sah und sich so mit der Farbe eins zu machen suchte; ich bin mir bewußt, daß diese Untersuchungsmethode der „Gefühlstöne" nicht identisch ist mit der eben genannten Verschiebung der Farbentonleiter.

Und nun die wichtige Frage: Erweckt die Fähigkeit, einen bestimmten Ton als solchen wahrzunehmen, Lust- und Unlustempfindung? Denn mit diesen Empfindungen haben wir es in letzter Linie zu tun, wenn von einem ästhetischen Urteil die Rede ist. In anderer Form könnte die Frage lauten: Ist es Zufall, daß Beethoven die cis moll-Sonate gerade in cis moll geschrieben hat? Hätte er sie nicht viel bequemer in a moll geschrieben? Es ist nicht uninteressant, hier einen Psychologen zu hören. Külpe* sagt, es sei für den Komponisten innerhalb ziemlich weiter Grenzen gleichgültig, mit welchen Schwingungszahlen die von ihm gesetzten Noten dem Gehör erschlossen werden, wenn nur deren Verhältnisse, die Intervalle, eine richtige Wiedergabe erfahren. „Ob daher ein Instrument auf ein a 435 oder auf ein a 440 Schwingungen gestimmt ist, was in den oberen Lagen schon ganz beträchtliche absolute Unterschiede der Tonhöhe ergibt, ist für die musikalische Reproduktion im ganzen irrelevant. — Der ganze Aufbau der musikalischen Skala hat mit der absoluten Bedeutung der einzelnen Töne nichts zu tun. Es hängt dies mit der Tatsache zusammen, daß die meisten Personen nicht die Fähigkeit besitzen, sich an Töne bestimmter Höhe wieder zu erinnern. Dieser verbreitete Mangel eines „absoluten Tongedächtnisses" läßt eine allgemeinere Wirkung der Musik nur möglich erscheinen, wenn sie auf die Voraussetzung eines Wissens um die angewandten absoluten Tonhöhen verzichtet. Für die im Vergleich wenig zahlreichen musikalischen Intervalle haben die meisten ein wenn auch nicht immer namentliches, so doch tatsächlich gut funktionierendes Gedächtnis."

Hieraus geht hervor, daß der Autor dem absoluten Tongedächtnis mit Bezug auf die allgemeine Wirkung der Musik keinen besonderen Wert beimißt. Hierdurch wird aber der Wert des absoluten Tongehörs eines Komponisten oder jedes musikalisch tiefer veranlagten Menschen nicht berührt. Die Anschauung Otto Abrahams, daß das absolute Tonbewußtsein einen gewaltigen Einfluß auf die Intervallauffassung, das Gedächtnis für Harmonien und für Melodien ausübt, daß es eine deutliche Beziehung zu der musikalischen Phantasie und kompositorischen Begabung aufweist (zitiert nach Urbach), steht damit nicht in Widerspruch. Zweifellos gehören die eben genannten Fähigkeiten mehr in das Gebiet des relativen Tongehörs, daß aber die Auffassung der Intervalle, Harmonien und Melodien eine viel exaktere und sicherere wird, wenn der Komponist über ein absolutes Tongehör verfügt, liegt auf der Hand. Alle Komposition baut sich hier auf einem felsenfesten Fundament auf. Da gibt es kein Schwanken, kein ängstliches Hin- und Hersuchen, ob man nicht plötzlich einen halben Ton zu hoch oder zu tief geraten ist, oder gar mehrere Töne. Man muß es gesehen haben, welchen stümperhaften Eindruck das Suchen am Klavier macht, wie weniger begabte Komponisten hin und her probieren, welcher Klang der schönere sein könnte; und wie ganz anders arbeitet der Komponist mit absolutem Tongedächtnis, der, womöglich taub, unbeirrt und ohne Zaudern seine Partitur schreibt, ein Instrument nach dem andern einsetzt, Takt für Takt unbeirrt vorwärtsschreitet und dabei sein Werk besser hört, als es ihm je ein Orchester reproduzieren kann. Es ist sicher kein Zufall, daß das Genie immer mit dem absoluten Gehör ausgestattet ist; wohl macht das absolute Gehör nicht das Genie, aber es ist auch ein Genie ohne absolutes Gehör nicht denkbar; erst hierdurch wird der Genius frei von allen Fesseln.

Wir wollen jetzt die Frage beantworten: ob Beethoven die cis moll-Sonate nur zufällig in dieser Tonart komponiert hat, ob er sie nicht hätte gerade so gut in einer anderen Tonart komponieren können?

Hier muß ich vorsichtig zu Werke gehen. Ich besitze zwar ein absolutes Tongehör, jedoch vorwiegend in den mittleren Lagen; ohne Zweifel verursacht es mir Unbehagen, wenn ich die obige Komposition in einer anderen Tonart spielen höre; viel unerträglicher aber ist es mir, auf einem zu tief oder zu hoch gestimmten Klavier eine Komposition zu spielen, deren Tonhöhe ich genau kenne. Man hat dann beständig das Gefühl, als ob man falsch spielt; eine peinliche Empfindung wird fühlbar, weshalb man die möglichst rasche Beendigung des Spieles herbeisehnt. Ich glaube aber, daß hier in erster Linie die Gewohnheit der Störenfried ist. Ich möchte es bezweifeln und sicher kann man's nicht beweisen, daß Beethoven gerade diese Tonhöhe vorschwebte, auf die mein Flügel abgestimmt ist. Und denkt man gar an Bach, so muß man ernstliche Zweifel hegen, daß seine Instrumente in Pariser Stimmung gestimmt waren. Hier fängt jedenfalls ein rein subjektives Gebiet an. Hätte ich von frühester Jugend an alle Musikstücke zwei Töne tiefer gehört, so wüßte ich es offenbar nicht anders und es würde mich sehr stören, wenn ich plötzlich die cis moll-Sonate in der mir geläufigen Tonhöhe, also zwei Töne höher, hören würde.

Nur geniale Musiker könnten hier Auskunft geben und selbst sie könnten den eben gemachten Einwand nicht aus der Welt schaffen. Auch auf diesem Gebiet nennen wir die Gewohnheit unsere Amme.

Kunstgesetze sind keine Naturgesetze. Wenn es schon Zweifler gibt, welche die Ewigkeit und Unveränderlichkeit der Naturgesetze in Frage ziehen, um wieviel mehr ist dies bei den Gesetzen der Kunst der Fall? Keine Kunst hat Gesetze, die auf absolute Wahrheit und Richtigkeit Anspruch machen können. Die Geschichte zeigt, daß sich ihre Gesetze ändern. Deshalb gibt es immer verschiedene Richtungen, die um ihre Berechtigung miteinander streiten. Und wie jung ist dabei noch alle Kunst. Diese Veränderlichkeit ihrer Gesetze ist die Voraussetzung für ihre Weiterentwicklung. Wie die Kunst einer bestimmten Zeitepoche selbst, so ist auch der einzelne Künstler, der sie schafft, eine Eintagsfliege im Laufe der Jahrtausende und wir wissen nicht, wie man in später Zeit unsere gegenwärtige Kunst beurteilen mag. Unsere Musik hat sich erst in den letzten Jahrhunderten entwickelt; wie weit mag sie sich in einigen tausend Jahren entwickelt haben?

Aus diesen Gründen möchte ich dem absoluten Gehör vom ästhetischen Standpunkt aus nicht den hohen Wert beimessen, den es vom Standpunkt des schaffenden Künstlers aus verdient, welcher an ihm ein Fundament, einen Maßstab hat, der ihm in dem schwierigen Gebiet der Komposition als ausgezeichneter Wegweiser dient.

Ich glaube ferner, daß ein feinsinniger Musiker, der nicht das absolute Tongedächtnis besitzt, genau denselben ästhetischen Genuß von einer musikalischen Reproduktion haben kann wie sein mit dem absoluten Tongehör begabter Kollege; ja, er kann vielleicht manche Aufführung, die zwar in einer ungewohnten Tonlage stattfindet, aber an sich künstlerisch vollendet ist, reiner genießen, weil er durch das absolute Gehör nicht gestört wird.

* Psychologie, Leipzig 1893.