

sind gebaut nach dem Princip der alten Theorie, der diatonischen Scala. Eine Melodie, die man auf einer solchen „Orgel mit natürlicher Stimmung“ spielt, ist in Wirklichkeit sehr unrein, d. h. in unnatürlicher Stimmung, intonirt. Ich habe daher ein Harmonium construirt, das die Töne der vollständigen musikalischen Scala enthält. Es ist für diesen Zweck ganz ausreichend, wenn man die Scala bis 1024 fortsetzt. Die absolute Tonhöhe spielt natürlich keine Rolle. Vermittels eines solchen Harmoniums können wir die richtige Intonation feststellen, da wir stets nur unter einer kleinen Anzahl möglicher Tonhöhen, die einer bestimmten Note entsprechen können, diejenige Tonhöhe auszuwählen haben, die den besten ästhetischen Eindruck macht; eine Frage, die in den meisten Fällen sehr leicht zu entscheiden ist.

Nach Feststellung der richtigen Intonation (in meiner Abhandlung in dreizehn speciellen Melodien) habe ich dann den Aufbau der Melodien aus Elementarbestandtheilen aufgezeigt. Man erkennt leicht, daß diejenigen Melodien, die ästhetisch wirksamer sind, auch eine größere Complexität der Form aufzeigen, ein wichtiges Resultat, zu dem man von der alten Theorie aus kaum gelangen konnte. Doch muß ich rücksichtlich aller Einzelheiten auf die Originalabhandlung verweisen.

Die weitere Durchführung der neuen Theorie lehrt, daß musiktheoretische Begriffe wie „Dominante, Subdominante, enharmonische Verwechselung“ und viele andere ebenso unwissenschaftlich sind wie die Begriffe „Dur“ und „Moll“.

MEYER (Columbia, Missouri).

F. BEZOLD. **Statistischer Bericht über die Untersuchungsergebnisse einer zweiten Serie von Taubstummen.** *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* 36 (1/2), 1—78. 1899.

A. DENKER. **Die Taubstummen der Westfälischen Provinzial-Taubstummenanstalt zu Soest.** *Ebenda* 78—134.

F. BEZOLD. **Ergebnisse der functionellen Gehörsprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr.** *Münch. Med. Woch.* (19), 637—640 u. (20), 690—693. 1900.

Die erste Arbeit bildet einen dritten Nachtrag zu BEZOLD's bekanntem Buche „Das Hörvermögen der Taubstummen“. Die Untersuchung ist mittels der EDELMANN'schen continuirlichen Tonreihe ausgeführt, die alle zu ähnlichen Zwecken benutzten Instrumente, besonders auch die URBANTSCHITSCH'sche Harmonika, übertrifft, und umfaßt hauptsächlich folgende Punkte: Feststellung der Hörreste (Inseln und Lücken) der Taubstummen; Vertheilung der Hörreste bei angeborener und bei erworbener Taubstummheit; Untersuchung des Gehörgangs und Trommelfells bei den verschiedenen Hörgruppen der Taubstummen; Gleichgewichtsstörungen; Prüfung des Sprachverständnisses und der eventuellen Befähigung für den sprachlichen Unterricht vom Ohr aus; Verhältniß zwischen Tongehör und Gehör für Vocale und Consonanten; graphische Darstellungen der Hördauern; die Bedeutung der wirklichen Hörwerthe und ihr Verhältniß zu den Hördauern; Hörunterricht. Leider ist es an dieser Stelle nicht möglich, auf die Einzelheiten der umfangreichen Abhandlung einzugehen, obwohl sie manche Thatfachen und Bemerkungen enthält, die nicht nur den Ohrenarzt und Taubstummen-

lehrer interessiren, sondern auch für die Sprachphysiologie, für die Theorie des Hörens und für die statische Labyrinthhypothese von Bedeutung sind.

Die Untersuchung DENKER's ist im Großen und Ganzen nach dem Muster der BEZOLD'schen angestellt. Hinsichtlich ihrer Details muß ebenfalls auf das Original verwiesen werden.

Die dritte Veröffentlichung ist der Abdruck eines Vortrages, der in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 16. Jan. 1900 gehalten wurde. B. erörtert darin die verschiedenen Anwendungsweisen und Vorzüge der EDELMANN'schen continuirlichen Tonreihe. Soweit die tiefen Gabeln derselben zur Prüfung des einen Ohres benutzt werden, ist eine gleichzeitige Miterregung des zweiten Ohres mit Sicherheit (? Ref.) auszuschließen. Die untere Hörgrenze reicht bis zu 11 Doppelschwingungen hinab, die obere noch über 50000 hinauf. Eine Accommodationsfähigkeit für verschiedene Tonhöhen besitzt das Ohr nicht. Die Haupt-, ja wahrscheinlich die einzige Function des Mittelohrapparates besteht in der Leitung der tiefen Töne; die hohen werden auch ohne denselben percipirt. Die werthvollsten Dienste leistet die continuirliche Tonreihe bei der Hörprüfung der Taubstummen. B. berichtet eingehend über seine Taubstummen-Untersuchungen und über die Bedeutung ihrer Ergebnisse für die HELMHOLTZ'sche Theorie des Hörens. Was die Hörfähigkeit der Taubstummen für die Sprache anlangt, so hat sich gezeigt, daß dieselbe im Wesentlichen davon abhängt, wie viel von der Tonstrecke b^1 bis g^2 noch vorhanden ist; doch kommt für die Perception der Sprache nicht nur die Qualität sondern auch die Quantität der Gehörsempfindungen, die Hördauer, in Betracht. Für die partiell hörenden und sprechenden Taubstummenzöglinge müssen neue Anstalten gegründet werden.

SCHAEFER (Gr.-Lichterfelde).

E. TOULOUSE et N. VASCHIDE. **L'asymétrie sensorielle olfactive.** *Rev. philos.* 49 (2), 176—186. 1900.

Es handelte sich darum, festzustellen, ob die Geruchswahrnehmung mit dem einen Nasenloche eine schärfere ist, als mit dem andern und mit welchem von beiden. Die bezüglichen Versuche stellten die Verf. an den Krankenwärtern des Asyls zu Villejuif und an dortigen Schulkindern an.

Als Geruchsobject wurde eine Substanz verwendet, welche einen leicht erkennbaren Geruch besitzt, nämlich Kampher. Derselbe wurde in Wasser gelöst, zunächst im Verhältniß 1 : 1000. Aus dieser Lösung wurden alsdann successive andere Lösungen hergestellt, nämlich 1 : 10 000, 1 : 100 000, 1 : 1 000 000 u. s. w., desgleichen aus jeder dieser letzteren wieder 9 andere, nämlich 2 : 10 000, 3 : 10 000 u. s. w. Man brachte der Versuchsperson, welcher die Augen verbunden waren, zunächst eine der schwächeren Lösungen unter die Nase, darauf, falls sie keinen Geruch empfand, successive stärkere Lösungen. Bei den Experimenten war ein Nasenloch verstopft, und man suchte nun für das andere die für das Minimum der Empfindung und Wahrnehmung nöthige Lösung zu bestimmen. Die Versuchsperson empfand meist zunächst gar nichts, nachher hatte sie eine ungenaue Empfindung von einem Geruch, hierauf erkannte sie den Kampher.