

K. L. SCHAEFER. **Ueber die intracranielle Fortpflanzung der Töne, insbesondere der tiefen Töne, von Ohr zu Ohr.** *Arch. f. Ohrenheilk.* 52 (3 u. 4), 151—155. 1901.

Verf. wiederholt seinen langjährigen Protest gegen die Annahme einer centralen Entstehung der Schwebungen, die bei Vertheilung zweier Stimmgabeln an beide Ohren gehört werden. Drei neue Versuche machen es wahrscheinlich, daß die Leitung zum Ohre der anderen Seite hierbei nicht ausschließlich durch die Luft um den Kopf herum, sondern überwiegend durch den Kopf hindurch geschieht. Für diese intracranielle Schallleitung kommt den Tuben, als weichwandigen und normalerweise geschlossenen Röhren, kaum eine Bedeutung zu. Hiergegen spricht vor Allem eine Erfahrung SCRIPTURE's, die SCHAEFER bestätigt: wonach bei tiefem Einführen der einen Gabel in die Mundhöhle die Schwebungen unhörbar werden. Es bleibt als Hauptmittel der Tonübertragung von Ohr zu Ohr die Kopfknochenleitung übrig.

Von der „künstlichen Knochenleitung“, wobei der Stiel der Gabel auf einen Punkt des Kopfes aufgesetzt wird, unterscheidet der Verf. als „natürliche“ die bei gewöhnlicher Schallzuführung, durch bloße Annäherung des tönenden Körpers an das Ohr, entstehende. In beiden Fällen sind wiederum verschiedene Wege möglich. SCHAEFER legt, in Uebereinstimmung mit FECHNER [und HENSEN], das Hauptgewicht auf die Schallfortpflanzung von einem Mittelohrapparate zum anderen. Diese cranio-tympanale Leitung scheint nach pathologischen Erfahrungen (BEZOLD) für tiefe Töne vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich in Betracht zu kommen. Der Verf. untersuchte die Verhältnisse der natürlichen Knochenleitung für sein Ohr mit tiefen EDELMANN'schen Gabeln, die bei monotischem Hören von 24 Schwingungen an deutlich schwebten: von etwa 50 Schwingungen aufwärts ging der Ton durch den Kopf zum Ohre der anderen Seite derart wirksam über, daß diotische Schwebungen sicher vernehmbar wurden.

Zur genaueren Erkenntniß der Verschiedenheiten, die in dieser Beziehung zwischen hohen und tiefen Tönen ohne Zweifel bestehen, wäre es wünschenswerth, daß das objective Verfahren MADER's und FREY's (vgl. *diese Zeitschr.* 28, 9) zur Messung der Schallleitung im Schädel auf verschiedenere Tonhöhen ausgedehnt würde. KRUEGER (Kiel).

A. LUCAS. **Zur Lehre von der cranio-tympanalen Schallleitung, vulgo Knochenleitung.** *Archiv f. Ohrenheilkunde* 47, 187—196. 1901. Auch: *Deutsche med. Wochenschrift* Nr. 11. 1900.

Zwei frühere Aufsätze ergänzend, giebt der Verf. zunächst einige technische Hinweise für die Benutzung seines Stimmgabelapparates zur Feststellung einseitiger Taubheit oder Schwerhörigkeit.

Der übrige, größere Theil der Arbeit hat es zu thun mit der Erklärung des E. H. WEBER'schen Versuches. Danach wird bekanntlich eine auf den Schädel aufgesetzte Stimmgabel bei Verstopfung eines Ohres auf diesem verstärkt gehört. Zur Erklärung hatte MACH angenommen, es werde dabei der „Schallabfluß“ aus dem verstopften Ohre behindert. Da diese Schallabflußtheorie noch gelegentlich vertheidigt und benutzt wird, recapitulirt LUCAS seine an verschiedenen Orten veröffentlichten darauf be-