

(Aus dem Physiologischen Institute der Universität in Wien.)

Beitrag zur Resonanztheorie der Tonempfindungen.

Von

Prof. SIGM. EXNER und Privdoc. JOS. POLLAK.

E. MACH sagt in seiner Analyse der Empfindungen:¹ „HELMHOLTZ' Arbeit, welche bei ihrem Auftreten zunächst allgemeiner Bewunderung begegnete, erfuhr in späteren Jahren vielfache kritische Angriffe, und es scheint fast, als ob die anfängliche Überschätzung dem Gegenteile gewichen wäre.“ Während MACH selbst an der Grundlage dieser Theorie, nämlich dem Satze, daß die Tonempfindungen durch ein aus Resonatoren gebildetes Sinnesorgan vermittelt werden, festhält, haben andere die Theorie verworfen, weil sich auf Grund derselben noch nicht alle Erfahrungstatsachen unserer Tonwahrnehmungen genügend ableiten lassen. Sowie E. MACH sind auch andere Forscher, und gerade jene, die sich am eingehendsten und erfolgreichsten mit der physiologischen und physikalischen Seite der Theorie beschäftigt haben, wie L. HERMANN und V. HENSEN, der Anschauung, daß, wenn auch manche Frage noch ungeklärt ist, die Resonanztheorie nicht fallen zu lassen sei.

Bei den Meinungsverschiedenheiten über den Wert der genannten Theorie, welche nun aber bestehen, mag es gerechtfertigt erscheinen, wenn wir im folgenden einige Versuche anführen, die, in ihrem Wesen identisch, darauf ausgehen, zu prüfen ob die dem Hören eines Tones zu grunde liegenden mechanischen Vorgänge jene Charaktere enthalten, welche den physikalischen Erscheinungen des Mitschwingens eigentümlich

¹ 4. Auflage. Jena 1902. S. 209.