

(Aus dem physiologischen Institute der Universität Graz.)

## Über eine Modifikation der Ewaldschen Hörhypothese.

Von  
Prof. O. ZOTH.

Schon in der alten HELMHOLTZschen Resonanz-Hypothese und in den ihr nahestehenden neueren bot die genauere Vorstellung, wie die Übertragung der Bewegungen oder Druckschwankungen von der Perilymphe auf die Basilarmembran des CORTISchen Organes und weiters die primäre Erregung des nervösen Endapparates stattfände, nicht unerhebliche Schwierigkeiten. HELMHOLTZ gelangte in dieser Richtung schliesslich zu folgender allgemeinen Vorstellung: „Die Flüssigkeit des Labyrinths, welche übrigens rings von festen Knochenwänden eingeschlossen ist, hat nur einen Ausweg, wohin sie vor dem Druck des Steigbügels ausweichen kann, nämlich das runde Fenster mit seiner nachgiebigen Membran. Um dahin zu gelangen, muß aber die Labyrinthflüssigkeit entweder durch das Helicotrema, die enge Öffnung in der Spitze der Schnecke, hinüberfliessen von der Vorhofstreppe zur Paukentreppe, oder, da hierzu bei den Schallschwingungen wahrscheinlich nicht genügend Zeit ist<sup>1</sup>, die membranöse Scheidewand der Schnecke gegen die Paukentreppe hindrängen. Das Umgekehrte muß bei Luftverdünnung im Gehörgange geschehen.“<sup>2</sup> „Wird der Druck des Labyrinthwassers in der Paukentreppe<sup>3</sup> durch

<sup>1</sup> Von mir gesperrt.

<sup>2</sup> H. HELMHOLTZ, Die Lehre von den Tonempfindungen. 3. Aufl., Fr. Vieweg, Braunschweig. S. 212. 1870.

<sup>3</sup> Soll heißen: Vorhofstreppe.