

Der Tonvariator.

Von

L. WILLIAM STERN.

(Mit 2 Fig.)

Der „Tonvariator“ ist ein Apparat, der, aus ganz speciellen psychologischen Versuchsabsichten hervorgegangen, in seiner nunmehrigen vervollkommneten Form geeignet ist, als akustischer Demonstrations- und Experimentalapparat sehr verschiedenen Zwecken zu dienen.

Der Apparat stellt vermittels angeblasener Flaschen eine „continuirliche Tonreihe“ dar, die (im Gegensatz zu den Stimmgabelreihen) in wirklicher Continuität durchlaufen werden kann; d. h. man kann den Ton während des Tönens in beliebigem Tempo mit gleichmäßiger Geschwindigkeit erhöhen oder vertiefen und kann in jedem Augenblick ablesen, bei welcher Schwingungszahl man sich befindet; hierbei sind kleinste Tondifferenzen, Einzelschwingungen und ev. auch Bruchtheile von Schwingungen ohne Schwierigkeit einzustellen und zu controliren. Ferner hat der Ton (ebenfalls im Gegensatz zu den Stimmgabeln), solange er überhaupt tönt, constante Intensität. Endlich ermöglicht der Apparat, zwei (oder mehrere) Töne gleichzeitig zu erzeugen und den einen allmählich gegen den anderen zu verschieben.

Der erste Anfang des Apparats liegt schon ziemlich weit zurück; diese früheste Form ist im Jahre 1895 beschrieben worden.¹

Seitdem habe ich mit wenigen Unterbrechungen an seiner Vervollkommnung gearbeitet, zuerst mit Herrn Mechaniker

¹ Die Wahrnehmung von Tonveränderungen. I. Mittheilung. *Zeitschr. f. Psychol.* 11, S. 4.