

KARL MARBE. **Bemerkungen zu meinem Rotationsapparat.** *Centralbl. f. Physiol.* Bd. VIII. Heft 26. S. 833—834. (1895.)

Der Verfasser berichtet über einige wesentliche Verbesserungen, welche der von ihm erfundene Apparat seit der ersten Mitteilung über denselben (*Centralbl. f. Physiol.* Bd. VII. No. 25. 1894) erfahren hat. Da sich die auf S. 290 des letzten Doppelheftes 3 und 4 *dieser Zeitschrift* befindliche Notiz über den MARBESCHEN Rotationsapparat auf diese erste Veröffentlichung des Verfassers bezieht, so mag das Nachstehende zugleich zur Vervollständigung der an jener Stelle von mir gegebenen Skizze des Apparates dienen.

Als ein beträchtlicher Fortschritt im Bau von Rotationsapparaten überhaupt muß es angesehen werden, daß der verbesserte MARBESCHE Apparat dem Auge des Beobachters eine durchaus homogene Farbenfläche darbietet, indem die namentlich bei den älteren Apparaten so störende Halteschraube, durch welche die Farbenscheiben in ihrem Mittelpunkte fixiert wurden, beseitigt ist. Sodann ist es dem Verfasser gelungen, die Sektorenverhältnisse der rotierenden Scheiben nicht nur, wie an der älteren Konstruktion des Apparates, innerhalb der Grenzen von $10-360^\circ$ bzw. $350-0^\circ$, sondern im gesamten Kreisumfang zwischen 0 und 350° variieren zu können. Da sich infolge der Inkonstanz des Schnurlaufs, durch welchen die Schlittenvorrichtung mit den rotierenden Scheiben verbunden ist, die Genauigkeit in der Ablesung der Scheibeneinstellungen auf der für diesen Zweck angebrachten Skala nicht in dem anfangs angenommenen Maße bewährte, so hat der Verfasser an dem verbesserten Apparate von dieser Einrichtung ganz Abstand genommen. Die Ablesung der während der Rotation eingestellten Sektorenverhältnisse erfolgt nunmehr von der Rückseite der ruhenden Hartgummischeibe aus. Diesem Zwecke dient eine hier angebrachte Kreiseinteilung, sowie ein Zeiger. Für genaue Ablesungen während der Rotation empfiehlt der Verfasser, den erwähnten Zeiger durch eine stroboskopische Vorrichtung sichtbar zu machen. Bei den vom Verfasser ausgeführten Versuchen bewährte sich der Apparat bislang ohne diese komplizierte Nebenvorrichtung. Die farbigen Papiere sind nach dem Verfasser auf dünnen Karton aufzuziehen und die Haltebleche zwischen Papier und Karton mittelst Fischleims zu befestigen.

FRIEDR. KIESOW.

F. MELDE. **Über einige Methoden der Bestimmung von Schwingungszahlen hoher Töne.** *Wiedem. Ann.* Neue Folge. Bd. 51. S. 661—696; Bd. 52. S. 237—262. 1894.

Bekanntlich ist die direkte Vergleichung von Tönen in größerer Höhe und daher auch jede Bestimmung ihrer Schwingungszahlen mittelst des Ohres ziemlich unzuverlässig. Der Verfasser hält daher nur solche Methoden für brauchbar zur Bestimmung von Schwingungszahlen hoher Töne, bei welchen das Auge entscheidend mitwirkt. Er bedient sich zunächst der vibrographisch-mikroskopischen Methode von KRASS und LANDOIS (*Pogg. Ann.* 150) und bildet diese weiter aus. Mit ihr beschäftigt sich die erste Abhandlung.

Es werden bei dieser Methode Glasstreifen, welche mit einem