



Vierter Abschnitt.

Akustische Versuche.

1. Klangfiguren.

Die Akustik vermittelt eine Reihe sehr anziehender Experimente, von welchen wir diejenigen, welche am leichtesten auszuführen sind, hier behandeln, und zwar etwas eingehender, als dies gewöhnlich in den Handbüchern der Physik der Fall ist. . . Wir beginnen zunächst mit den allbekannten Chladni'schen Klangfiguren, welche das Tönen von Platten demonstrieren. Die Erscheinungen, die sich hierbei ergeben, sind so mannigfaltig, daß man dieses Studium, abgesehen von seiner mathematischen Seite, schon vom Standpunkte des Experimentators allein als ein schier unerschöpfliches bezeichnen darf. Man erkennt dies sofort, sobald man wahrnimmt, wie unglaublich vieler Schwingungsarten eine einzige Platte bei einer und derselben Befestigungsart fähig ist, und daß diese letztere wieder in verschiedenster Weise abgeändert werden kann, deren jede abermals eine ganze Reihe neuer Erscheinungen darbietet.

Für unsere Zwecke wird es genügen, die Schwingungen quadratischer und kreisrunder Platten aus Messing und Glas bei centraler und bezüglich der runden auch bei excentrischer Befestigung kennen zu lernen. Die Scheiben, auf welchen die nachstehenden Figuren erzeugt worden sind, bestehen aus gewalztem Aluminiummessing (aus der Aluminiumfabrik in Hemelingen bei Bremen); sie sind genau 2.35 Milli-