

schwebt. Rücken die primären Töne noch näher zusammen, so vernehme ich zuletzt natürlich nur einen und diesen schwebend. Die physiologische Erklärung ergibt sich aus dem Prinzip der specifischen Energien in Verbindung mit dem obenerwähnten Hilfsprinzip der Accommodation. Zuletzt handelt dieser Paragraph von der Zuteilung der Schwebungen in der Auffassung an das Ganze oder bestimmte Teile eines Klanges; speciell von der Zuteilung an den tieferen Ton bei den Schwebungen verstimmter Konsonanzen $h:1$, wo h nur wenig von einer ganzen Zahl differiert (BOSANQUET).

Die Versuche, Geräusche vollständig auf Töne zurückzuführen (es werden in § 28 drei solche Auffassungen unterschieden), scheinen mir viel Wahres zu enthalten, aber nicht allgemein durchführbar; wonach auch ein besonderes Organ im Ohr für den nicht reducierbaren geräuschigen Erdenrest vorauszusetzen bliebe.

Bezüglich des Klangfarbenbegriffes endlich muß die Zurückführung auf die Teiltöne, HELMHOLTZ' bewunderungswürdige Theorie, als ausgemacht gelten; sie bedarf nur gewisser psychologischer Ergänzungen. Zunächst muß auch den einfachen Tönen eine Farbe zuerkannt werden, wenn das Klang-Ganze eine solche besitzen soll. Die tiefen sind dunkler, die hohen heller und eben dadurch wird ein Klang um so heller, je mehr und je höhere Obertöne hinzukommen. Worin besteht nun aber die Tonfarbe selbst? Sie ist nicht, wie ich dies früher versuchte, mit Tongefühl zu identifizieren. Sie löst sich auf in die drei Momente der Tonhöhe, Tonstärke und Tongröße. Die Prädikate, womit wir die Farbe von Tönen und infolgedessen von Klängen kennzeichnen, beziehen sich auf diese drei Momente zusammen, bald mehr auf dieses, bald mehr auf jenes. Ton- und Klangfarbe ist also nicht ein Moment neben der Stärke und der Höhe. Wollte man ein solches anführen, so wäre nur die Größe (die Quasi-Ausdehnung) zu nennen, welche aber das, was man gemeinhin unter die Klangfarbe rechnet, nicht erschöpft.

Derselbe Zug der Auffassung, der bereits in den drei vorangehenden Paragraphen mehrfach berührt wurde, macht sich hier geltend, daß wir einem unanalysierten Ganzen in gewissem Grade Eigenschaften seiner Teile zuschreiben. Es ist eben jedem seiner Teile um so ähnlicher, je intensiver er darin enthalten ist. (Diese Prädikation ist natürlich nicht die Folge einer Vergleichung, einer Wahrnehmung der Ähnlichkeit, sondern eine Folge der Ähnlichkeit selbst. Wir subsumieren das Ganze unter denselben Begriff, unter den wir früher das für sich wahrgenommene Element subsumierten.) Darauf reduziert sich die Chemie der Empfindungen; nicht entstehen neue Inhalte, weder ein mittlerer, noch gar eine neue Gattung.

Von hier aus lassen sich auch die einzelnen HELMHOLTZschen Regeln ableiten. Es folgt aber, daß nicht bloß die relative sondern auch die absolute Höhe der Teiltöne und darunter vor allem die des Grundtones selbst von Einfluß auf die Klangfarbe sein muß; was sich u. a. auch an der (nur berührten) Vokaltheorie bestätigt.

Die Anwendung derselben Prinzipien auf die Klangmischungen leitet schließlichschließlich noch zu der Frage über, auf welchem Wege wir in einer