

schaffen; denn eine solche Doppelempfindung unterscheidet sich von einer anderen solchen durch zwei Bestimmungsstücke: durch ihre Stärke (Helligkeit) und durch ihre Zusammensetzung; diese Dimension wird als Qualität zu bezeichnen sein, als die Farbe; erstere als die Quantität, als die Helligkeit. Wir erklären also die Farbe nicht, indem wir wie die YOUNG'sche und zum Theil auch die HERING'sche Theorie das, was der Farbenkreisel thut, auch in unser Auge verlegen, sondern basiren die Farbeempfindung ganz auf das Phänomen der Verschmelzung. Dieses allein ruft eben neue Dimensionen unseres Empfindungsgebietes hervor, es schafft Qualitäten.

Das Phänomen der Farbe wird hiernach in physiologischer Hinsicht ganz analog dem akustischen der Klangfarbe. Beide verdanken ihr Entstehen dem gleichzeitigen Auftreten mehrerer Elementarempfindungen. Grundton und Obertöne erregen isolirte Nervenfasern und, da diese an und für sich farblosen Töne im allgemeinen gleichzeitig auftreten, so tritt eine Verschmelzung zu einer einzigen Tonempfindung ein, die dann „gefärbt“ erscheint. Die Verschmelzung wird jedoch nicht so vollkommen wie im Gebiete der Gesichtsempfindungen erfolgen, weil eben oft auch der Ton, der dem Oberton entspricht, ohne den Grundton auf unser Gehörorgan fallen kann. Würden alle Grundtöne in der Natur das Intervall einer Octave umfassen, so würde ein Heraushören der Obertöne, wie es geübte Ohren im Stande sind, unmöglich sein. Die Klangfarbe ändert sich stetig, wenn die einzelnen Elementarempfindungen in verschiedener Stärke in die Empfindung eintreten und man wäre dann ebenso berechtigt von einem Klangfarbenspectrum zu sprechen. So wird die folgende Theorie sich mit geringen Modificationen auch auf die Tonempfindungen anwenden lassen und überhaupt auf alle Empfindungen, die durch Verschmelzung einzelner Elementarempfindungen entstehen; ja man wird sagen können, daß in den seltensten Fällen reine Elementarempfindungen ins Bewußtsein treten, daß fast jeder Reiz eine „Farbe“ besitzt und von differenten Elementarempfindungen begleitet ist.¹ Die folgenden Untersuchungen dürften auch ein

¹ Berücksichtigt man, daß jede Empfindung stets von Gefühlen begleitet ist, so würde sich aus der Verschmelzung dieser mit den Empfindungen nicht nur die Qualität, sondern auch die Modalität — nach HELMHOLTZ'scher Terminologie — erklären.