

stehen müssen, dass man zu dieser ihrer Voraussetzung einen etwas starken Glauben mitzubringen habe. Es ist aber hier nicht an der Zeit, zu erörtern, wie hoch überhaupt der Werth einiger oder auch vieler mit der Erfahrung gut stimmender Rechnungsergebnisse gegenüber einer Voraussetzung anzuschlagen ist, die, wie es wenigstens dem Verfasser dieser Zeilen scheint, den Charakter einer grossen innern Unwahrscheinlichkeit an sich trägt. Wie immer aber auch in der Zukunft der Streit hierüber ausgetragen werden mag, so kann unter so bewandten Umständen wohl niemand sich vorzugsweise aufgefordert fühlen, irgend eine optische Naturerscheinung eben gerade nach dem Principe der Lateral-Schwingungen erklären zu wollen.

§ 2.

Nach der ursprünglichen Vibrationshypothese ist bekanntlich die Farbempfindung eine unmittelbare Folge der in gewissen Zeitintervallen regelmässig aufeinanderfolgenden Pulsationen oder Wellenschläge des Aethers. Die Intensität des farbigen Lichtes dagegen hängt lediglich von der Grösse der Excursionen jedes einzelnen Aethertheilchens oder beziehungsweise derjenigen ab, welche unmittelbar die Retina des Auges berühren. Alles, was demnach das Intervall der Zeit, die zwischen den einzelnen Stössen des Aethers verfliesst, ändert, zieht nothwendig eine Aenderung der Farbe nach sich, und jeder Umstand, der bewirkt, dass die einzelnen Wellenschläge mit verminderter oder vermehrter Energie erfolgen, ändert den [469] Intensitätsgrad des farbigen und weissen Lichtes. Letzteres hängt wieder damit zusammen, dass in diesem Falle die Grösse der Excursionen, welche jedes Aethertheilchen macht, sich ändert. Was hier von den Lichtwellen gesagt und behauptet wurde, gilt natürlich auch vollkommen streng von den Schallwellen, und man hat daher auch von jeher bis zu dem oben bezeichneten Zeitpunkte die verschiedenen Lichtphänomene aus jenen des Schalles auf dem Wege der Analogie mit vielem Glücke zu erklären gesucht. — Es dünkt mich aber sehr bemerkenswerth, dass man sowohl in der Licht- und Schall-Lehre, wie auch in der allgemeinen Wellenlehre meines Wissens wenigstens auf einen möglicher Weise sehr wohl vorkommenden Umstand bisher so gut wie keine Rücksicht genommen hat! Es scheint nämlich, man habe völlig unbeachtet gelassen, dass, wenn man von den Licht- und Schallwellen als Ursachen der Licht- und Schallempfindungen