

daß das weiße Licht nur aus drei Komponenten besteht, die den drei Hauptfarben des Spektrums entsprechen und die als Zinnoberrot, Gelbgrün und Ultramarinblau bezeichnet werden müssen.

Da die Farbe aller Körper erst durch Bestrahlung mit weißem Licht, infolge von Absorptionserscheinungen hervorgerufen wird, so können auch an der Bildung des Kolorits, der ganzen, uns umgebenden Farbenwelt nur rote, grüne und blaue Strahlen beteiligt sein. Fällt weißes Licht auf einen Körper und reflektiert er alle drei Strahlengattungen in gleicher Quantität, so sehen wir ihn weiß oder grau, reflektiert er aber nur einen der drei Bestandteile, so erscheint er zinnoberrot, gelbgrün oder blau; werden zwei Bestandteile reflektiert, so entsteht eine zwischen beiden gelegene Mischfarbe, also Blaugrün, Purpurrot und Gelb.

Betrachtet man z. B. eine gelbe Glasplatte mit dem Spektroskop, so sieht man ein Spektrum, in welchem nur die blaue Zone fehlt, und daraus muß man schließen, daß die Platte die ganzen roten und grünen Strahlen durchläßt und aus diesem Grunde uns gelb erscheint. Ein Körper verdankt somit seine gelbe Farbe nicht etwa einfachen gelben Strahlen, denn solche sind ja im weißen Licht fast gar nicht vorhanden, sondern einer Mischung von roten und grünen Lichtstrahlen, die, wenn sie die Netzhaut unseres Auges treffen, die Empfindung „Gelb“ hervorrufen.

Die Farbe aller Körper, mag man sie in der Auf- oder Durchsicht betrachten, kommt daher nur durch das gemeinsame Zusammenwirken von roten, grünen und blauen Strahlen zustande, und diese Erkenntnis führt unmittelbar zur Möglichkeit der Farbenzerlegung mit Hilfe der Photographie. Man photographiert zu diesem Zwecke das Original dreimal, und zwar derart, daß jedesmal nur einer der drei Farbenbestandteile auf