

diese Mischung im nassen Zustande zeigte, erkannte sie für Schwarz an; trocken jedoch hatte sie nur eine schmutzig violette Farbe. Die Erklärung dieser Erscheinung scheint darin zu liegen, daß von den Bestandtheilen der nur körperlichen trockenen Mischung die Farbenschwingungen zum Theil einzeln zum Auge gelangen; indem sie aber auf die Atome des Wassers oder Weingeistes übertragen werden, vereinigen sich die verschiedenen Bewegungen zu einer einzigen mittleren, die nun allein auf das Auge wirkt. Das Wasser vermittelt die moleculare Mischung.

Wie nun im Thonerde-Ultramarin das schwarze Schwefelaluminium mit dem weißen Silicate oder im Kobalt-Ultramarin das schwarze Kobaltoryd mit der weißen Thonerde eine blaue Farbe liefert, so ging auch das obige Gemisch in Blau über, wenn ich einen weißen Körper, nämlich kohlenfauren Baryt oder Schwerspath mit Wasser dazu mischte. Durch moleculare Mischung von Schwarz mit Weiß wird also, wie hieraus ersichtlich ist, ersterem Gelb und Roth entzogen, und dieß erklärt sich, wie ich glaube, am einfachsten auf folgende Weise: Schwarz und Weiß stellen zwei verschiedene Arten der Bewegung dar, welche in dem Gemische mit einander in Wechselwirkung treten, und von denen thatsächlich die dem Weiß entsprechende vorherrscht. Unterliegen diese Bewegungen, wie nicht zu bezweifeln ist, denselben Gesetzen wie alle anderen, so müssen sie sich zu einer Resultante vereinigen, welche nach der Seite der vorherrschenden Bewegung fällt. In Folge dessen treten die vorhandenen chromatischen Aequivalente (d. h. die zu Weiß sich ergänzenden relativen Mengen von Blau, Gelb und Roth) zu Weiß zusammen, neben welchem nun nur das überschüssige Blau übrig bleibt.

Während also bei Mischung von Weiß mit einer einfachen oder zweitheiligen Farbe in jedem Falle, mit einer dreitheiligen bei nur körperlicher Mischung, bloß eine Verdünnung, eine Erhöhung des Tones eintritt, findet im letzteren Falle bei molecularer Mischung zugleich eine Zerlegung der Farbe statt, indem die äquivalenten Mengen von Blau, Gelb und Roth sich zu Weiß ergänzen oder ausgelöscht werden. Daraus folgt, daß Braun unter diesen Umständen, je nach seiner Varianz, Roth, Orange oder Gelb wird liefern müssen. Es ist ferner klar, daß Mischfarben entstehen, wenn an Stelle des reinen Weiß ein Gemisch von Weiß mit Gelb oder Roth genommen wird. Auf diese Weise erklärt sich die Entstehung von Grün durch moleculare Mischung von schwarzem Kobaltoryd mit Zinkoryd, welches im geglühten Zustande eine aus Weiß und Gelb gemischte Farbe besitzt.