

Man hat auch die Wellenlängen der sich zu Weiß ergänzenden Lichtstrahlen bestimmt und beispielsweise die nachstehenden Strahlengattungen komplementär gefunden:

Rot von der Wellenlänge 640 ist komplementär zu Grün von der Wellenlänge 495,

Orange von der Wellenlänge 590 ist komplementär zu Blau von der Wellenlänge 485,

Gelb von der Wellenlänge 575 ist komplementär zu Blau von der Wellenlänge 470 usw.

Derartige Bestimmungen sind aber stets von der individuellen Beschaffenheit des Auges abhängig, daher auch die Resultate verschiedener Beobachter, namentlich bei den Endfarben des Spektrums, Wellenlängendifferenzen bis zu $10 \mu\mu$ aufweisen.

Nach V. Grünberg¹⁾ stehen die Wellenlängen L und L_1 zweier Gegenfarben in einem durch die Formel

$$L_1 = 498 - \frac{424}{L - 559}$$

gegebenen Zusammenhang.

Tatsächlich stimmen die so errechneten Zahlen mit den experimentell bestimmten Daten auch recht gut überein.

Mischt man zwei Farben, welche im Spektrum näher aneinander liegen als die Gegenfarben, so resultiert eine zwischenliegende Spektralfarbe und gleichzeitig etwas Weiß. Die Menge des letzteren ist um so größer, die Mischfarbe ist also um so weniger gesättigt, je weiter die beiden Farben voneinander abstehen. Liegen die beiden Farben weiter auseinander als Gegenfarben, so vereinen sie sich bei der Mischung zu einer außerhalb der beiden Farben gelegenen nicht gesättigten Spektralfarbe. Mischt man die beiden Enden des Spektrums, so entsteht Purpur, welchem aber gleichfalls die volle Sättigung der Spektralfarben fehlt.

1) Jahrbuch für Photographie 1905, S. 83.