Das was wir als erste rothe Farbenstufe des Spectrums empfinden, sind Aetherschwingungen, davon 490 Billionen auf die Secunde gehen. Das letzte Violett des Spectrums repräsentirt 800 Billionen.

Dringt ein Sonnenstrahl durch ein Glasprisma, so werden alle Farbenstufen von ihrer früheren Richtung abgelenkt, gebrochen, wie man sich ausdrückt.

Die rothe wird am wenigsten gebrochen, und liegt deshalb der Richtung des ursprünglichen Strahles am nächsten; alle folgenden werden um so mehr gebrochen, aus je mehr Schwingungen sie bestehen, und sonach der violette Strahl am stärksten.

Die verschiedene Stärke der Brechung also bringt die Erscheinung der Farbenzerlegung hervor.

490 Billionen Schwingungen in der Secunde, wie sie das im Spectrum zuerst liegende Roth bewirken, können nun unmöglich das Minimum einer Schwingungszahl, so wenig wie 800 Billionen für das letzte Violett das Maximum sein.

In der That gibt es noch Strahlen, die weniger, und solche, die mehr Schwingungen machen, diese aber bringen keinen Eindruck mehr auf unser Auge hervor, weil sie nicht im Stande sind, die Häute und Flüssigkeiten des Auges zu durchdringen.

Nach ihrer Lage im Spectrum heisst man sie die vorrothen und die ultravioletten.

Die ersteren können noch Wärmeerscheinungen bewirken, die letzteren vermitteln besonders die chemische Thätigkeit des Lichtes und die Zersetzung der Kohlensäure durch die Pflanzenblätter.

Sie sehen also, welch' unverlässliche Beurtheiler dieser subtilen Verhältnisse unsere Augen sind, für die das Gelb die intensivste Stelle des Spectrums ist und die die Strahlen jenseits des Roth gar nicht mehr wahrnehmen, wo doch noch ein Thermometer, und jenseits des Violetts, wo doch noch einige Stäubchen Chlorsilber ganz zweifellos die Anwesenheit von Schwingungen verrathen.

Das Licht, erfahren wir so, kann also Wärme erzeugen, so wie es andererseits chemische Verbindungen zerlegt.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht der Kunstgewerbeschule am Ende des Schuljahres 1870.

Im Schuljahre 1869/70 war die Kunstgewerbeschule von 120 Schülern, u. z. 73 ordentlichen und 47 Hospitanten besucht, ein Verhältniss, welches im Vergleiche zum Vorjahre, wo die Zahl der Hospitanten 49, die der ordentlichen Schüler 29 war, ein entschieden günstiges genannt werden muss. Die Zulassung der Hospitanten, wie sie die Statuten vorzeichnen, erweist sich als sehr praktisch, indem es so Kunsthandwerkern, die mitten in den Geschäften stehen, möglich wird, sich künstlerisch fortzubilden. Die Zahl der eingeschriebenen Schülerinnen betrug 20, diese besuchten die Vorbereitungsclasse und die Abtheilung für Blumenmalerei.

Die meisten der eintretenden Schüler mussten wegen ungenügender Vorbildung im Zeichnen in die Vorbereitungsschule gewiesen werden; dieselbe wurde von 77 Schülern, darunter 33 Hospitanten, besucht.