

bis auf 230° C. oder höher erhitzt wurde, so wird man leicht einsehen, daß es dabei außerordentlich schwierig seyn mußte, die störenden Einflüsse so weit zu beseitigen, um den nöthigen Grad von Genauigkeit zu erreichen. Ich habe daher, ohne die Geschicklichkeit und Sorgfalt der Beobachter irgend in Zweifel zu ziehen, doch Anstand genommen, dem von ihnen gefundenen Resultate ein solches Gewicht beizulegen, um deshalb meine Hypothese zu unterdrücken.

---

*XI. Ueber die unter gewissen Umständen gelb erscheinende Fluorescenz einer Auflösung von Fraxin; vom Fürsten von Salm-Horstmar.*

---

Prof. Stockes hatte die Güte mich darauf aufmerksam zu machen, daß die von mir in diesen Annalen Bd. 97, S. 638 mitgetheilte Beobachtung einer *gelben* Fluorescenz einer Lösung des Fraxins, in einem Kästchen von blauem Kobaltglase, stehenden Probierröhrchen, wohl ihren Grund in einer optischen Täuschung durch den Contrast haben würde. Diese Bemerkung veranlaßte mich die Sache genauer zu prüfen.

Stellt man den Versuch so an, daß das die Lösung enthaltende Probierröhrchen sich in einer engen, undurchsichtigen, unten verschlossenen Hülse befindet, welche an einer Seite *eine Oeffnung* hat, welche durch ein blaues Kobaltglastäfelchen verschlossen ist, durch welches das Tageslicht horizontal einfällt: so erscheint die *blaue* Fluorescenz vollständig, wie im directen Tageslicht. — Auch in einem Glas-Kästchen von dunkel violetttem Manganglas zeigt die Lösung diese *blaue* Fluorescenz, wie im directen Tageslicht.

Hieraus folgt allerdings, daß die oben bemerkte gelbe Fluorescenz eine optische Täuschung war, entstanden da-

durch, daß das Auge nur *einen* Theil des Fluorescenzlichtes des Fraxins wahrnahm, nämlich *nur die gelben* Strahlen dieses Lichtes, weil das bei weitem lebhaftere blaue Licht des Glaskastens, das Auge verhinderte, sich des Eindrucks der *matten blauen* Strahlen der *ganzen* Fluorescenz deutlich bewußt zu werden. Die *gelben* Strahlen des Fluorescenzlichtes, obgleich, ihrer Quantität nach, den blauen Strahlen der ganzen Fluorescenz untergeordnet, werden deutlich empfunden, weil das Auge gerade für diese in der blauen Umgebung am empfindlichsten ist.

Diese *gelbe* Fluorescenzerscheinung ist also hiernach ein Theil vom ganzen Fluorescenzlicht. — Deshalb bleibt auch diese Lichterscheinung im Kasten von Kobaltglas *gelb* auf beinah schwarzem Grund, wenn ein tief orangefarbiges Glas vor das Auge gehalten wird, und sie erscheint wenig verschieden von der Fluorescenz des Uranglases, wenn man das Orangeglas mit einem *rein gelben* Glas vertauscht.

Der Kasten von Kobaltglas scheint nur Anwendung finden zu dürfen, nicht nur um rasch, ohne Prisma, den gelben Bestandtheil in einer blauen Fluorescenz zu finden, sondern auch dazu, um die *relativen Quantitäten des gelben* Lichtbestandtheils, in Auflösungen ganz verschiedener Stoffe mit blauer Fluorescenz, einigermaßen beurtheilen zu können, indem man die verschiedenen Lösungen *caeteris paribus* neben einander in diesem Glaskasten aufstellt, besonders wenn die dritte blaue Glasscheibe, die mittelste nämlich, welche dem Fenster zugekehrt ist, an ihrem unteren Rande mit einem schwarzen Papier, beinah von der Höhe wie die Länge der Probierröhrchen, belegt wird, indem das gelbe Licht dadurch lebhafter wird.

Im Juli 1857.

---