

Dunklen aufbewahrt, der andere Theil in Reagenzgläsern dem Sonnenlicht ausgesetzt. Das Resultat war nach ungefähr zweistündiger Belichtung folgendes: Die mit Wasserstoffsperoxyd versetzte Lösung zeigte keine merkbare Veränderung. Wenig verändert (etwas heller geworden) war die mit Natriumhydroxyd versetzte Lösung; ebenso verhielt sich eine neutrale Lösung. Die Hydroxylamin enthaltende Lösung war dagegen total verändert; das Tetrajodfluoresceïn war unter Einwirkung des Lichtes durch das Hydroxylamin zu gewöhnlichem Fluoresceïn reducirt worden. Das Fortschreiten der Reduction lässt sich sehr leicht beobachten. Das Tetrajodfluoresceïn zeigt in wässriger Lösung keine Spur von Fluorescenz. Schon nach einer Belichtung von 10—15 Minuten bemerkt man bei der mit Hydroxylamin und Aetznatron versetzten Lösung das Auftreten von Fluorescenz. Letztere wird bei weiterer Belichtung immer stärker, bis schliesslich alles Tetrajodfluoresceïn zu Fluoresceïn reducirt ist.

„Die im Dunkeln aufbewahrten Lösungen waren völlig unverändert.“

„Dass die Reduction des Tetrajodfluoresceïns am Licht bei Gegenwart von Hydroxylamin nicht etwa eine Wirkung der Sonnenwärme ist, geht daraus hervor, dass die im Dunkeln aufbewahrte Lösung sich beim Erwärmen nicht verändert. Alle bromirten und jodirten Eosin-farbstoffe verhalten sich bei der Belichtung bei Gegenwart von Hydroxylamin ebenso wie das Tetrajodfluoresceïn, d. h. sie werden zu Fluoresceïn reducirt.“

XXI. Ueber Verschiebung der photographischen Wirkungstreifen.

Verfasser dieses machte bereits 1874 darauf aufmerksam, dass Absorptionstreifen eines Farbstoffs in alkoholischer Lösung und photographischer Wirkungstreifen in photographischen Platten nicht genau zusammenfallen und erklärt dies nach Kundts Regel, wonach der Absorptionstreifen durch Einfluss stark brechbarer Medien, in denen der Farbstoff vertheilt ist, nach Roth hin verschoben wird (s. Bd. I p. 210). Eder hat den Einfluss dieser Medien gründlich untereucht. In den photographischen Platten ist der Farbstoff in Gelatine oder Collodium vertheilt, diese allein bewirken aber die starke Verschiebung nicht, das Bromsilber selbst tritt als stark brechbares Medium mit in Wirkung. Eder untersuchte daher eine gefärbte Bromsilberplatte auf ihr Absorptionsspektrum (diese Aufgabe ist schwierig insofern, als trübe Medien stets undeutliche Spektren liefern) und erkannte dann, dass Absorptionstreif und photographischer Wirkungstreif zusammenfallen (Bd. I p. 217).

Neue Publikationen stimmen mit dieser Angabe nicht ganz überein.