

bei der ersten Belichtung (kurzwellige) blaue und violette Strahlen gewirkt hatten, fallen bei der zweiten Belichtung (langwellige) rote und gelbe Strahlen. Welche Strahlengattung wird nun in dem Endresultat die Oberhand gewinnen? Wie der Versuch lehrt, thun dies die langwelligeren Strahlen. An beiden Enden des Doppelspektrums tritt nur Rot und Gelb in die Erscheinung; Blau und Violett sind vollständig vernichtet. Hierbei ist es gleichgültig, ob kurzwellige Strahlen vor den langwelligeren — oder umgekehrt — wirkten.

In Bezug auf den in Fig. 2 dargestellten Versuch mit gekreuzten Spektren nahm Verfasser noch eine Abänderung der Versuchsanordnung vor: Die beiden Belichtungen wurden nicht unmittelbar nacheinander ausgeführt; vielmehr geschah die zweite Belichtung erst nach dem Entwickeln und Fixieren des zuerst belichteten Spektrums. Es galt festzustellen, ob die Lichtstrahlen imstande sind, das bereits durch das Licht veränderte und mit dem Entwickler behandelte Bromsilber noch einmal dergestalt zu verändern, dass infolge Umlagerung der Moleküle auch jetzt die Talbotschen Interferenzstreifen auftreten.

Zu dem Versuche wurde eine Platte benutzt, auf welcher unmittelbar nebeneinander drei Spektren schon vor mehreren Wochen belichtet, entwickelt und fixiert waren. Durch Baden in Bromkupferlösung wurde die Platte gebleicht, das durch den Entwickler reduzierte Silber also wieder in Bromsilber übergeführt. Nach dem Trocknen im Dunkeln wurde die Platte abermals in die Quecksilberkassette eingelegt und nun im Spektrographen dergestalt belichtet, dass das neue Spektrum die drei bereits vorhandenen kreuzte. Beim Entwickeln erschien nur das zuletzt belichtete (kreuzende) Spektrum. Das ist selbstverständlich; denn nur belichtetes Bromsilber ist entwicklungsfähig. Nunmehr wurde die Platte gut