

tungen über die von mir in einer früheren Sitzung ¹⁾ unter dem Namen des Interferenz-Schachbrettmusters beschriebenen Erscheinung. Die damalige Mittheilung selbst darf ich wohl hier in so weit als bekannt voraussetzen, dass es überflüssig wäre, die Natur derselben neuerdings auseinanderzusetzen, nur Eines dürfte mir gestattet sein in das Gedächtniss zu rufen, dass ich schon damals darauf hinweis, dass es wichtig sein würde, alle beschriebenen Beobachtungen mit optischen Apparaten zu machen, so wie auch, dass, wenn man die Sonne durch Stieckpapier auf weissen Grund, etwa Papier, hindurchscheinen lässt, sich deutlich die gelben und violetten Quadrate mit weissen wechselnd zeigen. Ich versäumte aber zu bemerken, dass das Stieckpapier hinter einer Loupe gehalten wurde. Aber es ist oft ein weiter Schritt zwischen Wunsch und Erfüllung, zwischen Wort und That, zwischen dem unbestimmten, allgemeinen Ausdrucke, und der Anordnung materieller Hilfsmittel und der Anwendung geistiger Schärfe, um die Erscheinungen zweckmässig herbeizuführen und zu beurtheilen. Indessen freue ich mich, dass es mir wenigstens gewährt ist, an dem gegenwärtigen Orte selbst die nachstehenden Versuche und Erklärungen anführen zu können, welche wir Herrn Professor Stokes verdanken, und die ich seinem Schreiben entnehme. Er schreibt wie folgt:

„Ich habe ähnliche Erscheinungen,“ wie das Interferenz-Schachbrettmuster, „auf einem Schirme dargestellt, indem ich das Sonnenlicht horizontal in ein finsternes Zimmer reflectirte, in dem Fenster, auf dem Wege des einfallenden Lichtes, ein durchlöcheretes Zinklech, wie es für Fensterblenden dient, anbrachte, mit einer grossen Linse in einiger Entfernung von dem Bleche, und das Bild des Bleches nun auf einem Blatte Papier auffing, welches von dem Bilde nach beiden Seiten gegen die Linse zu und von derselben weg bewegt werden konnte. Ich überzeugte mich, dass die Erscheinung nicht auf Interferenz beruht, sondern einen viel einfacheren Charakter besitzt, und dass die Erklärung derselben aus der geometrischen Theorie der Schatten und Halbschatten folgt. In der That kenne ich kein Interferenz-Phänomen, das auf einer breiten Lichtfläche, wie die des Himmels ist, beruht; es ist immer erforderlich, die einfallenden Strahlen zu begrenzen, indem sie etwa durch ein Loch oder einen

¹⁾ Am 2. October 1851. Sitzungsberichte. Bd. VII, S. 389.