

Eine absolute Bestimmung der Wellenlängen der Fraunhofer'schen D-Linien.

Ausgeführt im k. k. physikalischen Institute.

Von **L. Ditscheiner.**

Nachdem ich im October v. J. meine „Bestimmungen der Wellenlängen der Fraunhofer'schen Linien des Sonnenspectrums“ ¹⁾ der hohen Classe vorzulegen die Ehre hatte, war mir aus dem Novemberhefte von Pogg. Ann. (123, 489) eine früher schon in der Oefversigt af k. Vet. Akad. Förh. 1863, Nr. 2 erschienene Abhandlung von Ångström bekannt geworden, in der beinahe von einer eben so grossen Anzahl Fraunhofer'scher Linien die Wellenlängen angegeben werden, und der noch der Vorzug zukam, dass darin ihre absolute Grösse bestimmt worden war, da Ångström die Spaltenbreite seines Gitters, nach den Angaben des Verfertigers Herrn Nobert, kannte, während ich damals nicht in der Lage, diese Spaltenbreite für mein Gitter bestimmen zu können, und diese selbst nicht angeben war. Da das Gitter von Fraunhofer selbst verfertigt, so lag es nahe, um die Wellenlänge einer grösseren Anzahl von dunklen Linien als Fraunhofer sie bestimmt hatte, kennen zu lernen, eine der von ihm gemessenen Linien als Ausgangspunkt zu benützen. Die Ångström'schen Angaben weichen aber etwas von jenen Fraunhofer's ab, so dass in mir der Wunsch rege wurde, die Spaltenbreite meines Gitters so genau als möglich zu bestimmen, um auch meinen Messungen eine absolute Bestimmung zu Grunde legen zu können. Ich bin nun mit Gegenwärtigem in der angenehmen Lage, diese von Fraunhofer unabhängige Wellenlängenbestimmung seiner beiden *D*-Linien vorlegen zu können.

Zu dieser Bestimmung war es nothwendig, erstens die Anzahl der Linien des Gitters und zweitens die Entfernung der ersten von der letzten zu kennen. Um die Anzahl der Linien zu erfahren, gibt es

¹⁾ Sitzb. 50. Bd. S. 296.