

achteten radiophonischen Töne durch die Absorption der die gasförmigen Körper durchdringenden Lichtstrahlen, also durch regelmässige Schwankung ihrer Temperatur hervorgebracht werden.

Diese Ansicht setzt voraus, dass die Absorption der Lichtstrahlen durch ein Gas in einer Umwandlung derselben in Wärme bestehe. Nun aber lässt sich die Flamme eines Stearinlichtes oder einer Petroleumlampe auch als ein Gas betrachten, und in diesem Gase, wenn die obige Ansicht richtig ist, müssen die radiophonischen Töne dadurch erzeugt werden, dass bei der Flamme unter der Einwirkung der intermittirenden Sonnenstrahlen eine Temperaturschwankung, also Abkühlung und Erwärmung stattfindet.

Ich lasse dahingestellt, ob eben nur die Flamme selbst durch die Sonnenstrahlen erhitzt werden kann, da, wie man sich direct durch einen Versuch überzeugen kann, ihre gasförmigen Producte, nachdem sie zu leuchten aufgehört haben, nicht mehr im Stande sind, bei gleichen Umständen die Radiophonie zu erzeugen.

Kaiserl. Neu-russische Univ. zu Odessa, September 1886.

XI. *Ueber das Spectrum des Germaniums;* *von Gustaf Kobb.*

Das bei diesen Untersuchungen benutzte Germanium wurde mir von dem Hrn. Prof. C. Winkler in Freiberg gütigst zur Verfügung gestellt. Der Spectralapparat ist von Duboscq in Paris construirt und hat sechs Prismen, die mittelst eines Hebels auf das Minimum der Ablenkung eingestellt werden können. Als Messvorrichtung diente eine Mikrometerschraube, mit welcher dem Beobachtungsfernrohre eine feine Bewegung ertheilt werden konnte. Das Ocular ist von Hilger in London construirt und hat als Index eine bis in das halbe Gesichtsfeld reichende Stahlspitze, die von oben mittelst eines kleinen Spiegels beleuchtet wird.

Durch Drehung des Spiegels kann die Intensität der Beleuchtung regulirt werden. Ich kann diese Vorrichtung als sehr praktisch empfehlen.

In dem mit diesem Instrumente erzeugten Sonnenspectrum sieht man wenigstens bei guter Luft im weniger brechbaren Theile die meisten Linien der Ångström'schen Tafeln, im Blau und Violett dagegen eine Fülle von Linien, die in diesen Tafeln nicht zu finden sind. In Bezug auf Schärfe und Klarheit bleibt nur wenig zu wünschen übrig.

Die von einem grossen Inductor von Charpentier in Paris erzeugten Funken schlugen zwischen einer Electrode von Germanium und einer von Platin über. Die Platinlinien sind dabei nicht störend, da sie nur einen Theil des Gesichtsfeldes einnehmen und dadurch leicht erkennbar sind.

Die Germaniumlinien wurden mittelst mikrometrischer Messung des Abstandes von zwei in der Nähe davon liegenden Sonnenlinien nach der von Hrn. Prof. Thalén angewandten Methode in das Sonnenspectrum einregistriert. Ich gebe in der folgenden Tabelle die Wellenlängen der gemessenen Linien bis auf eine halbe Einheit nebst Bemerkungen über dieselben.

λ	Bemerkungen	λ	Bemerkungen
6336		5131	breit diffus
6020	sehr stark	4813	breit diffus
5892	sehr stark	4742	breit diffus
5255,5		4684,5	scharf schwach
5228,5		4291	diffus schwach
5209		4260,5	diffus schwach
5177,5	breit diffus	4225,5	
5134		4178	diffus schwach

Stockholms Högskolas Fysiska Institut, 19. Juni 1886.