

Über die Abhängigkeit der Liniendistanzen im Spectrum des Gases der Untersalpetersäure von der Dicke der durchlaufenen Schicht.

Von **Dr. Adolf J. Weiss**,

Docenten an der k. k. Universität in Wien.

Vorgelegt in der Sitzung am 3. Jänner 1861.

Im Winter 1857 machte ich einige Beobachtungen, welche mich zu dem Schlusse führten, dass die Distanz der bekannten Brewster'schen Linien im Spectrum des durch das Gas der Untersalpetersäure geleiteten Lampenlichtes mit der Dichte dieses Gases variire.

Die Instrumente, an welchen ich damals beobachtete, waren indess nicht so ausgezeichnet, um genauere Daten hierüber liefern zu können, und da mir eine Veröffentlichung derselben erst nach vollkommen strengen Untersuchungen angezeigt schien, wurde die Sache unterdess fallen gelassen. Erscheinungen, welche ich seither am Sonnenspectrum wahrnahm, sowie Beobachtungen am Spectrum eines Chlorophyllextractes, welche beide auf Ähnliches hindeuteten, bewogen mich endlich, die Sache genauer zu untersuchen, um so mehr, als derzeit Instrumente dazu im k. k. physikalischen Institute vorhanden sind, welche auch den strengsten Anforderungen in Bezug auf Genauigkeit völlig genügen.

Meine ersten Beobachtungen habe ich durch die jetzigen vollkommen bestätigt gefunden.

Das Instrument, an welchem ich arbeitete, war ein grosses Örtling'sches Goniometer, mit einem Limbus von zwei Fuss Durchmesser, der an Mikroskopen das directe Ablesen von zwei Secunden gestattet. Die Messungen der Linien-Distanzen wurden am Filarmikrometer des Oculares gemacht, nachdem sein Verhältniss zu den Theilstrichen des Limbus ermittelt worden war. Dieses Ocularmikrometer lässt Winkeldifferenzen von zwei Secunden noch direct und von Einer Secunde ganz wohl durch Schätzung abnehmen.