XXIII. Ueber die Bestimmung der Dispersion in durchsichtigen Substanzen, die man nur in sehr kleinen Stücken als Prismen haben kann;

von Hrn. Babinet.

(*Compt. rend.*, T. XXI, p. 513.)

Bekanntlich kann man, wie es vorzüglich Wollaston mit seinem Goniometer gethan hat, mittelst der Reflexion des Lichts die Winkel an einem sehr kleinen Prisma messen. Eben so hat es keine Schwierigkeit die Refraction bei einem solchen mittelst der von ihm erzeugten Ablenkung zu messen, wenn man es, wie klein es auch sey, dicht vor das Auge bringt. Die gegenwärtige Notiz bezweckt ein Mittel kennen zu lehren, welches ich anwende, um an sehr kleinen Stücken von geschnittenen Steinen, Mineralien oder chemischen Producten, die man sich selbst unter irgend einem Winkel schleift oder sich eigends schleifen läßt, die Dispersion zu ermitteln.

In einer dunklen Kammer erzeugt man mittelst eines gewöhnlichen Prismas ein Sonnenspectrum von beliebigen Dimensionen, und fängt es mit einem Schirme auf. Dann hält man das kleine Prisma, dessen Dispersion man ermitteln will, dicht vor das Auge und betrachtet das Spectrum, wobei man es so stellt, daß seine Dispersion der des ersten Prismas entgegenwirkt, und das auf den Schirm geworfene Spectrum zu achromatisiren trachtet. Durch Nähern und Entfernen des kleinen Prismas, bei der Lage des Minimums der von ihm erzeugten Ablenkung, gelangt man dahin, das größere Spectrum für das Auge farblos zu machen. Wenn der Winkel dieser Prismen hinreichend klein ist, so hat man das Maas der Dispersion des kleinen Prismas, verglichen mit der Dispersion des ersteren Prismas, in dem umgekehrten Verhältniß ihrer Abstände vom Schirm; sonst muß man die Rechnung anwenden.

Dieſs Verfahren iſt übrigens einer ſehr groſſen Genauigkeit fähig, und zeigt bis zu welchem Punkt der Achromatismus zwiſchen zwei Subſtanzen von verſchiedener Dispersion möglich iſt. Will man mit ſehr kleinen Winkeln operiren, ſo kann man die Dispersion vergrößern, durch das Mittel, welches Hr. Arago bei der Dispersion der Atmosphäre angewandt hat. Dasselbe beſteht darin, daß man die Dispersion mittelſt eines achromatiſchen Fernrohrs vergrößert, und ſie darauf auf Seite des Oculars compenſirt, mit einem Prisma von bedeutendem Winkel und einer Subſtanz, die, wie das Waſſer bekannt, oder wie das gewöhnliche Kron- oder Flintglas, ſpeciell ſtudirt worden iſt.

Operirt man in einem Hörsaal und will das Reſultat der Wirkung zweier Prismen auf einen Schirm werfen, ſo fängt man das vom erſten Prisma gebildete Spectrum mit dem umgekehrt gehaltenen zweiten Prisma auf (was dazu hinlängliche Dimensionen haben muſs), und bringt das letztere, in Bezug ſowohl auf den Schirm als auf das erſte Prisma, näher oder ferner, biß das auf den Schirm durchgeſſene Bild möglichſt farblos iſt. Bei gleichem Winkel und bei kleinen Winkeln der Prismen verhalten ſich die Dispersionen umgekehrt wie der Abſtand zwiſchen dem erſten und zweiten Prisma zu dem zwiſchen dem letzteren und dem Schirm. Fängt man alle Streifen auf bis auf zwei, und wählt die Lage des zweiten Prisma, wo dieſe Streifen einander decken, ſo ſieht man, daß dieſe Lage nicht für jegliche zwei Streifen gleich iſt, wenigſtens wenn die beiden Prismen nicht von gleicher Subſtanz ſind.

Versuche derſelben Art erlauben die Farben mit einer Feinheit im Auge zu vermengen, wie es kein anderer Proceß thut. Gerade beim Studium dieſer Gemenge wurde ich auf die vorliegende Beobachtungsweiſe der Dispersion geführt. Ich will nur an das längſt von mir veröffentlichte Reſultat erinnern, daß das Licht des geſalzenen Alkohols, welches, zuſolge ſeiner Brechung, gelb ſeyn würde, bei Mengung mit dem Blau eines gewöhnlichen Kerzenlichts oder dem des Tageslichts, *nicht Grün bildet*; denn

die Farbe eines Strahls ist unabhängig von seiner Brechung, wie überdies aus den Erscheinungen der Absorption, welche verschiedene Theile des Prismas erleiden, zur Genüge hervorgeht.

XXIV. *Erdbeben in Salzburg;* *von W. Haidinger.*

Nach einer von dem k. k. Hofrathe, Hrn. M. Layer, gütigst mitgetheilten Nachricht, die ihm von dem k. k. Bergamte zu Böckstein im Gasteiner Thale zugekommen war, wurden daselbst am 10. Junius d. J. (1845) mehrere Erdstöße verspürt.

Ein sehr rasch eintretendes regnerisches Frühlingswetter hatte die Höhen in auffallend kurzer Zeit von Schnee freigemacht, doch waren keine besonderen Vorzeichen eines Erdbebens wahrgenommen worden, als an jenem Tage, 2 bis 3 Minuten nach 11¹ Uhr Vormittags, in Böckstein ein rüttelnder sehr heftiger Erdstoß erfolgte, welcher etwa zwei Secunden lang dauerte, und unmittelbar von einem ungleich schwächeren und kürzeren Stoße begleitet war. Die Richtung des Stoßes war von NW. nach SO. Barometer 25" 1¹/₅ Wiener Maafs. Thermometer im Schatten +16° R.

Der Berichterstatter, k. k. Bergverwalter Sigmund Werkstatter, beschreibt die Wirkung des Stoßes, als ob er, von unten nach oben wirkend, das Amtshaus, in dem er, sich eben befand, bersten machen sollte. Im Freien erfolgte scheinbar ein heftiges Schwanken des Bodens.

Während der Zeit war der Bergwesens-Candidat, K. Reifsacher, am Rathhausberge gerade mit der Begehung des Horizontes am Hieronymus-Erbstolln, auf dem widersinnigen tauben Gange, der sogenannten *Fäule*, beschäftigt. Hier konnte keine Bewegung wahrgenommen werden.

Auf dem Hauptgang, und zwar in einem höheren Horizonte, am Ort des Elisabeth-Stollns (Mappe 108) erfolgte