

des Gases entsprechend der Absorption wächst. Die Schwankungen des Druckes zeichnen sich mit Hülfe eines selbst registirenden Manometers für die ganze Zeit der Bestrahlung in Form einer Curve auf.

Zur mechanischen Trennung verschiedener Mineralien hat man bekanntlich schon lange Magneten benutzt, durch welche man eisenreiche Mineralien von eisenarmen aussondern kann. C. Dölter*) hat diese Methode dadurch sehr vervollkommnet, dass er sich eines Elektromagneten bedient. Da man dabei in der Stromstärke ein Maass für die magnetische Wirkung hat, lassen sich die Attractionsverhältnisse der einzelnen Mineralien genauer feststellen und demnach auch bei der eigentlichen Scheidung besser berücksichtigen. Bei den in dieser Art vom Verfasser ausgeführten Untersuchungen der Attractionsfähigkeit ergab sich, dass dieselbe keineswegs allein von der vorhandenen Eisenmenge, sondern auch von seiner Verbindungsform abhängt. So wurden z. B. Schwefelkies, schwefelsaure und phosphorsaure Eisensalze viel weniger stark angezogen, als z. B. Oxyde, Carbonate und Silicate.

L. Pebal**) macht darauf aufmerksam, dass auf seinen Rath hin Untchj schon vor längerer Zeit sich eines Elektromagneten zur Gesteinstrennung bedient habe und bezeichnet die von demselben angewandte Methode (Einwirkung des Elektromagneten auf das in Wasser suspendirte Gesteinspulver) für geeigneter als die von Dölter vorgeschlagene Behandlung des trocknen Pulvers.

Zur beschleunigten Verbrennung der Kohle beim Einäschern organischer Substanzen empfiehlt Edwin Johanson***) wenn die Kohle glühend ist, die Operation zu unterbrechen, den Tiegel ziemlich abkühlen zu lassen, so dass jedenfalls die Kohle nicht mehr glimmt, dann von neuem zum Glühen zu erhitzen, wieder abkühlen zu lassen und auf diese Weise weiter zu verfahren bis die Asche rein weiss erscheint. Die Operation soll so wesentlich rascher verlaufen, als bei andauerndem Glühen, und zwar deshalb, weil die ausgeglühte Kohle Sauerstoff absorbiert, der bei erneutem Glühen energisch oxydirend wirkt.

Eine neue Keilcompensation an Polarisationsapparaten haben Schmidt und Hänsch †) angegeben. Während die bisher üblichen

*) Anzeiger der k. Akademie in Wien 1882 p. 14. — Monatshefte f. Chemie **3**, 139.

) Monatshefte f. Chemie **3, 222.

***) Pharmaceutische Zeitschrift für Russland **21**, 122.

†) Zeitschr. d. Ver. f. Rübenzucker-Industrie **18**, 747. — Chem. Centralbl. [3. F.] **12**, 811.

Keilcompensations-Vorrichtungen an den Ventzke-Soleil'schen, oder den Halbschatten-Apparaten aus einem Paar von Quarzkeilen und einer entgegengesetzt drehenden Quarzplatte bestanden, haben die Verfasser jetzt statt dieser Platte gleichfalls ein Keilpaar angebracht. Es ist nun von jedem Paare der eine Keil fest und der eine verschiebbar, und die Verschiebung wird für jedes Keilpaar an einer besonderen Scala abgelesen. Auf diese Art ist es möglich, nicht nur eine Einstellung des Nullpunktes zu machen, sondern man kann bei verschiedener Stellung der Keile eine völlige Compensation erreichen, so dass man eine viel grössere Garantie für die Richtigkeit der Ablesung und demnach eine grössere Genauigkeit erreicht.

Ueber die Deckgläser bei den Röhren der Polarisationsapparate. Wilhelm Poppe*) macht neuerdings auf die bekannte Thatsache aufmerksam, dass die Deckplatten durch zu starkes Anpressen doppelbrechend werden und so eine Drehung der Polarisationssebene bewirken können.**) Und zwar soll nach dem Verfasser ein Fehler bis zu 5% bei Zuckerbestimmungen eintreten können. Ich will nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass wenigstens bei manchen Polarisationsapparaten, z. B. dem Wild'schen Polaristrobometer, bei zu stark gepressten Deckgläsern überhaupt gar keine Endstellung zu finden ist. W. F.

Ueber Wagen und Wägungen sind in letzterer Zeit eine ganze Reihe von Abhandlungen veröffentlicht worden.

W. Dittmar***) hat in einer theoretischen Erörterung über »die Wage des Chemikers« die Factoren besprochen, durch welche die Empfindlichkeit bedingt ist. Es wird unter anderem darauf aufmerksam gemacht, dass man theoretisch jeder Wage durch höhere oder tiefere Stellung des Schwerpunktsknopfes jeden beliebigen Grad von Empfindlichkeit geben kann, †) dass es aber ganz nutzlos ist, darin über die Grenze hinauszugehen, welche durch die Fehler der chemischen Methoden gegeben ist. Im Gegentheil ist es stets rationell den Abstand des Schwerpunktes von der Mittelachse so gross zu machen, als bei der

*) Kohlrusch's Organ d. Central-Ver. f. Rübenz.-Industrie i. d. österr. Monarchie 1881, p. 651. — Repertor. d. analyt. Chemie **1**, 318.

**) Schon 1869 hat Scheibler auf diese Störung durch die bekannte Doppelbrechung des gepressten Glases hingewiesen.

***) Zeitschrift für Instrumentenkunde **1**, 313.

†) Praktisch lässt sich dies natürlich nicht erreichen, indem eine untere Grenze der Empfindlichkeit durch die unvermeidlichen Unvollkommenheiten der Construction bei jeder Wage an und für sich vorhanden ist.