

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 16. März.

~~~~~

Der hiesige Consul der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Herr Theodor Canisius, dankt im Namen des nordamerikanischen Ministers des Aeussern, Herrn W. H. Seward, für den von Herrn A. Ritter v. Burg erstatteten „Bericht“ über das der kais. Akademie zur Beurtheilung eingesendete Werk: „*Report upon the Physics and Hydraulics of the Mississippi River*“ von Capitän A. A. Humphreys und Lieutenant H. L. Abbot.

---

Herr Ferd. Leitenberger, k. k. pens. Rittmeister zu Reichstadt in Böhmen, übersendet eine Abhandlung, betitelt: „Neue Ansichten über den Rückstoss der Geschütze, begründet durch die einfachsten physikalischen Erscheinungen bei den Schusswaffen“, nebst einem Anhang über ein neues Pfeilgeschütz.

Wird einer Commission zugewiesen.

---

Das wirkl. Mitglied Herr Prof. Redtenbacher hält einen Vortrag über eine neue verbesserte Methode, Kalium, Rubidium und Caesium zu trennen, welche auf den Löslichkeitsverhältnissen der Alaune dieser drei Basen beruht.

Alle drei Alaune sind in heissem Wasser sehr leicht löslich, bei 17° C. lösen sich aber in 100 Theilen Wasser von Kalialaun 13·5, von Rubidiumsals 2·27, von Caesiumsals 0·619; es ist also bei 17° C. im Vergleiche mit den bisher gebrauchten Platinsalzen der Kalialaun um 13mal, der Rubidiumalaun um 15mal, der Caesiumalaun um 88mal löslicher, als die correspondirenden Platinsalze; während sich die Löslichkeit

|                                   | Kaliumsalz | Rubidiumsalz | Caesiumsalz |
|-----------------------------------|------------|--------------|-------------|
| der Alaune wie                    | 22         | : 4          | : 1         |
| verhält, ist bei den Platinsalzen | 15         | : 2          | : 1         |

das relative Verhältniss.

Es ist nun die fabrikmässige Reindarstellung dieser Basen auch erleichtert. Das Material zu diesen Untersuchungen haben die Herren Dr. Schorm und Dr. Würth aus ihrer chemischen Fabrik geliefert.

Ferner legte dasselbe Mitglied vor: die Analyse der Heilquelle zu Müllacken bei Linz in Ober-Oesterreich, welche Dr. A. Effenberger in seinem Laboratorium ausgeführt hat. Es ist diese Quelle ein alkalisch-erdiger Säuerling, der in 10000 Theilen 2 Theile fixer Bestandtheile enthält.

---

Das correspondirende Mitglied Herr Prof. Dr. Constantin Ritter v. Ettingshausen überreicht eine Abhandlung: „Die fossile Flora des mährisch-schlesischen Dachschiefers.“

Das mährisch-schlesische Grauwackengebirge, welches zwischen Olmütz und Troppau von dem östlichen Abfalle des Altvaters bis zu der von der Prerau-Oderberger Bahn berührten Einsattelung sich erstreckt, besteht vorherrschend aus thonigen Sandsteinen und Schiefen. In dem östlichen Theile des Gebirges kommen mehrere Lager von Dachschiefer vor. So lange noch keine Petrefacten aus diesen Schichten bekannt waren, nannte man dieselben devonisch und silurisch; aber das Vorkommen von Pflanzenresten, welche an die Pflanzen der Steinkohlenformation erinnern, gab der Vermuthung Raum, dass man es hier mit einem jüngeren Gliede des Uebergangsgebirges zu thun habe. Die Bestimmung einiger Pflanzenabdrücke durch Goepfert, die Funde charakteristischer Thierversteinerungen durch F. v. Hauer und M. H ö r n e s, durch H. Wolf und F. Roemer bestätigten dies, und man vergleicht seitdem diese Schichten, namentlich die des östlichen Theiles, woher jene Fossilreste stammen, mit der Pflanzengrauwacke in Nassau, Westphalen und am Harz, für welche die Bezeichnung „Kulmschichten“ gebräuchlich geworden.

Der Reichthum an Pflanzenfossilien in den Dachschiefer-schichten, wie derselbe gegenwärtig vorliegt, war noch bis zum Herbst des Jahres 1863 unbekannt geblieben. Dem Hrn. Dr. Gustav Tschermak, welcher zu dieser Zeit die Dachschieferbrüche in