

wird sie ungenau, wenn salpetersaures Natron im Rohsalpeter vorkommt. So begiebt ein Gemenge von 95 Procent salpetersauren Kali und 5 Procent salpetersauren Natron bei 20° R. zu krystallisiren, diess entspricht nach der Huss'schen Tabelle einem Gehalte von 98.8, es enthält aber nur 95 Procent.

Die alkalimetrische Methode von Gay-Lussac ist hinreichend genau, und wenn man die Probesäure vorrätzig hat, so führt sie auch schnell und sicher zum Ziele. Die Prüfung auf salpetersaures Natron ist hier, sowie bei jeder Salpeterprobe, unerlässlich. Die Methode von Gossart ist minder genau, wegen des Verlustes an Salpetersäure, und erfordert viel Zeit.

Bei der Methode von Pelouze und Fremy ist es schwierig, genau den Zeitpunkt zu treffen, wo die Chameleonlösung im Ueberschusse ist. Die Farbe der Flüssigkeit ist blassgelb, wird immer gelber, dann geht sie durch alle Grade von Ziegelroth, so dass die scharfe Gränze nicht leicht zu treffen ist.

Dr. Ragsky gibt dem übermangansuren Natron den Vorzug, weil es leichter zu bereiten ist, als das übermangansure Kali.

Die Menge Chlor wird am besten durch eine titrirte Silberlösung bestimmt.

Die Menge von Schwefelsäure kann durch eine titrirte Lösung von salpetersaurem Baryt bestimmt werden.

Sehr wichtig ist aber die Bestimmung, ob der zu untersuchende Salpeter salpetersaures Natron enthält, indem dieses Salz für die Pulverfabrikation höchst nachtheilig ist.

Natron im Allgemeinen erkennt man im Salpeter durch die brandgelbe Färbung der Flamme. Wenn keine Erdsalze zugegen sind, oder dieselben ausgefällt wurden, so gibt eine Auflösung von metaantimon-saurem Kali, besonders beim Erwärmen einen stärkern oder schwächern Niederschlag, je nachdem mehr oder weniger Natron vorhanden ist.

Um aber das salpetersaure Natron als solches mit Sicherheit nachzuweisen, wäscht man eine Probe des zu untersuchenden Salpeters mit einer saturirten Salpeterauflösung. Man erhält auf diese Art eine Flüssigkeit, die verhältnissmässig mehr salpetersaures Natron enthält, als wenn man eine Auflösung von der Probe gemacht hätte. Lässt man von dieser Flüssigkeit auf einem Uhrglase eine kleine Quantität krystallisiren, so erkennt man den Natronsalpeter mittelst des Mikroskops oder einer guten Loupe an seinen charakteristischen rhomboedrischen Formen (meist rhombische Tafeln), während der Kalisalpeter Prismen, das Chlorkalium und Chlor-natrium Würfel bilden.

Herr Bergrath Fr. v. Hauer legte eine eben eingelangte Abhandlung von Professor Kofistka aus Brünn über Höhenmessungen und Nivellements in Oberösterreich vor. (Siehe Jahrbuch 1851, Heft 1, Seite 34.)

Herr Dr. Moriz Hörnes machte eine Mittheilung über einen neu aufgefundenen Stosszahn eines Mastodon in der Sandgrube der Herren Schmidt nächst dem Belvedere. Derselbe ist 3 Schuh 8 Zoll lang, an seiner dicksten Stelle 3½ Zoll dick, elliptisch und gebogen; er wurde am 1. Juni 1851 in einer Tiefe von 5 Klafter in der untersten Schichte eines feinen gelblichen Sandes, der unmittelbar auf verhärtetem Tegel aufliegt, mit vielen andern Knochen von den dortigen Arbeitern aufgefunden und hiervon sogleich die Anzeige gemacht. Herr Bergrath Franz Ritter v. Hauer und der Berichterstatter eilten sogleich an Ort und Stelle, und fanden das

bezeichnete „Riesenhorn“ unversehrt noch im Sande liegend. Dasselbe wurde nun sorgfältig zu Tage gefördert und in das neue Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt übertragen, wo es eine Zierde der daselbst aufgestellten schönen Sammlungen bildet.

Schon im Jahre 1827 hatte man in derselben Sandablagerung, nordwestlich von dieser Stelle, ungefähr 200 Klafter davon entfernt, mehrere Reste eines Mastodon aufgefunden, darunter nebst zwei Kinnladen und vielen Knochenfragmenten auch einen Stosss Zahn, derselbe ist gegenwärtig im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete aufgestellt. Dieser Stosss Zahn hat jedoch eine Länge von 4 Fuss 4 Zoll und ist am dicksten Ende 5 Zoll breit.

Die Reste dieses Thieres gehören nach den Untersuchungen des Hrn. Custos-Adjuncten Fitzinger dem *Mastodon angustidens* Cuv. an. Herr Dr. Hörnes steht nicht an, den neu aufgefundenen Stosss Zahn, welcher mit dem früher erhaltenen die grösste Aehnlichkeit hat, auch dieser Art zuzuschreiben, obgleich derselbe jedenfalls einem jüngern Individuum angehört hat.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen sprach über die fossile Flora von Sagor in Krain. Derselbe hatte bereits in der Sitzung vom 27. Mai 1851 Resultate seiner Untersuchungen über diese Flora beehrt, welche sich aus dem Verhältnisse solcher Arten folgern liessen, die zugleich an andern Localitäten fossiler Pflanzen der Tertiärformation beobachtet wurden. Diesen fügt er nun eine Reihe von Thatsachen bei, welche die Bestimmung der neuen Pflanzenformen ergaben.

Das nordamerikanische, das mexikanische und das japanische Vegetationsgebiet, deren vorwiegende Repräsentation in der Flora der Miocenperiode Hr. Professor Unger zuerst erkannt und in seinen zahlreichen Werken und literarischen Mittheilungen nachgewiesen hat, findet man hier nur lückenweise vertreten. Es sind vereinzelte Arten der Geschlechter *Myrica*, *Alnus*, *Ostria*, *Quercus*, *Celtis*, *Diospyros*, *Aucuba*, *Hydrangea*, *Acer*, *Celastrus*, *Rhamnus*, *Juglans*, *Zanthoxylon* und *Cassia*. Au die Flora Brasiliens erinnern einige Arten von *Moreen*, *Artocarpeen*, *Nyctagineen*, *Cinchonaceen*, *Apocynaceen*, *Bombaceen*, *Malpighiaceen*, *Hippocratiaceen*, *Ephorbiaceen*, *Combretaceen* und *Caesalpineen*. Das ostindische Vegetationsgebiet ist repräsentirt durch Arten des Geschlechtes *Ficus*, mehrere *Laurineen*, *Verbenaceen*, *Büttneriaceen*, *Sapindaceen*, *Juglande*, *Rhizophoreen*, *Myrtaceen* und *Dalbergien*. Am spärlichsten ist das südafrikanische Florengebiet durch wenige den *Cupressineen*, *Moreen*, *Oleaceen* und *Sapotaceen* angehörige Formen; vorwiegender jedoch als alle aufgezählten Vegetationsgebiete, nicht nur nach der Mannigfaltigkeit der Formen, sondern auch nach ihrem massenhaften Vorkommen in den Mergelschiefern von Sagor ist das neuholländische Florengebiet vertreten. Wir heben nur die Geschlechter *Casuarina*, *Hedycarya*, *Lambertia*, *Synaphaea*, *Grevillea*, *Hakea*, *Banksia*, *Dryandra*, *Myoporum*, *Weinmannia*, *Ceratopetalum*, *Dodonaea*, *Pittosporum*, *Alphitonia* und *Eucalyptus* als dieses Gebiet besonders bezeichnend hervor.

Herr Dr. v. Ettingshausen bestimmt dem zu Folge das Alter der fossilen Flora von Sagor, sowohl nach ihrer Uebereinstimmung mit den übrigen fossilen Tertiärfloren, als auch nach ihrem Charakter überhaupt als eocen.

Herr Fr. Foetterle zeigte eine Suite von mineralogischen und geognostischen Vorkommnissen des Salzbergbaues zu Bochnia vor, welche die