

folgen bald mehr bald weniger mächtige Schichten eines thonig-mergeligen Schiefers, welcher zur Gewinnung von hydraulischen Kalk gebrochen wird. Diese fallen steil unter den Leithakalk, dessen Schichtenlage ebenfalls stark gestört ist, ein, und enthalten in ihrer ganzen Ausdehnung die verschiedenartigsten vegetabilischen Einschlüsse, sehr selten aber Fischreste.

Die Resultate der bereits dem Ende nahen Untersuchungen der fossilen Pflanzen, welche demnächst in einer besonderen Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben werden sollen, sind im Kurzen folgende: die fossile Flora von Sagor umfasst bis jetzt 131 verschiedene Pflanzenarten, von denen sich 59 als bereits beschrieben und mit solchen von Sotzka, Häring, Radoboj, Parschlug, Bilin und Oeningen identisch herausstellten.

Besonders hervorzuheben sind: *Taxodites Oeningensis* Endl., *Pinites Saturni* Göpp., *Alnus Kefersteinii* Ung., *Fagus Feroniae* Ung., *Planera Ungerii* Ett., *Daphnogene paradisiaca* Ung., *Daphnogene polymorpha* Ett., *Laurus Swosowicziana* Ung., *Bumelia elaeagnifolia* Ett., *Acer trilobatum* Alex. Braun., *Banisteria gigantea* Ung., *Rhamnus Bilinicus* Ung., *Cupania melaleuca* Ett., *Photinia Daphnes* Ett. u. a., als die Miocenformation bezeichnende Species; ferner: *Chamaecyparites Hardtii* Endl., *Casuarina eocenica* Ett., *Quercus Cyri* Ung., *Q. Lonchitis* Ung., *Q. uryphylla* Ung., *Artocarpidium integrifolium* Ung., *Banksia longifolia* Ett., *Banksia Ophir* Ett., *Dryandra eocenica* Ett., *Andromeda protogaea* Ung., *Sterculia Labrusca* Ung., *Celastrus Andromedae* Ung., *Rhamnus Eridani* Ung., *Eucalyptus oceanica* Ung., als Species, welche bisher nur der eocenen Formation angehörten. Es erweist sich somit an dieser Localität merkwürdiger Weise die Zahl der leitenden Species für beide Glieder der Tertiärformation vollkommen gleich, und es muss demnach das Alter der Flora zwischen die eocene und die miocene Zeit fallen. Diess bestätigt auch die Art der Vertretung der gegenwärtigen Vegetationsgebiete durch die hinzukommenden neuen Formen, jedoch muss bemerkt werden, dass die Zahl der neuholländischen Repräsentanten bei weitem grösser ist, als an irgend einer der bisher bekannten Localitäten der Miocenformation.

Hr. v. Ettingshausen glaubt aus dem letztangeführten Grunde die fossile Flora von Sagor als obereocen bezeichnen zu sollen.

9. Sitzung am 10. Juni.

Herr Dr. Ragsky theilte seine Erfahrungen über Salpeterproben mit, die derselbe bei der Untersuchung zahlreicher Salpetererden aus Ungarn gemacht hatte.

Da es für die Pulverfabrikation von grosser Wichtigkeit ist, auf eine schnelle und sichere Art die Menge des salpetersauren Kali in einem gegebenen Probesalpeter kennen zu lernen, so versuchte derselbe mehrere der bekannten Prüfungsmethoden, um zu bestimmen, in wiefern sie jenem Zwecke entsprechen. Die Methode von Riffault, obgleich sie noch bis jetzt in Frankreich angewendet wird, ist sehr ungenau, sie gibt aber bessere Resultate, wenn man das Filtriren vermeidet, den gewaschenen nassen Salpeter im Glase abwägt, denselben im Glase trocknet und wieder wägt. Man kennt so die Menge des verdunsteten Wassers und somit auch den Zuwachs an Salpeter.

Die Methode von Huss, obwohl sehr bequem, ist, wie auch Werther (Erdmanns Journal 52. Bd., 5. Heft) gezeigt hat, nicht genau, besonders

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 übermangansaure 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