

Eine weitere Einladung, gezeichnet von Herrn Dr. Peter Maestri, Director des k. statistischen Bureau in Florenz, erhielten wir zum Besuche der am 29. September zu Florenz zu eröffnenden VI. Sitzung des internationalen statistischen Congresses in Florenz.

In dieser Einladung, die im Auftrage Sr. Excellenz des Ministers für Ackerbau und Handel versendet wird, heisst es unter Anderem: „Die Wissenschaft ist dazu bestimmt, das gute Einvernehmen zwischen den Völkern wieder herzustellen, indem sie die Differenzen verschwinden macht, welche in der Vergangenheit ihrer Vereinigung sich entgegen setzten. Italien, seit Kurzem erst zum Rathe der Völker Europas zugelassen, strebt insbesondere darnach mit seinen alten wissenschaftlichen Ueberlieferungen an die Fortschritte der Wissenschaft der Neuzeit anzuknüpfen, und seine eigenen Einrichtungen durch die Wohlthaten der europäischen Civilisation zu befestigen und sicherzustellen.“

Sollte es auch Keinem von uns möglich werden, der freundlichen Einladung Folge zu leisten, so werden wir doch gewiss mit der lebhaften Theilnahme, mit welcher uns das mächtig aufblühende wissenschaftliche Leben Italiens überhaupt erfüllt, auch den Ergebnissen des statistischen Congresses in Florenz folgen.

#### Preisvertheilung bei der Pariser-Weltausstellung.

Laut den durch die öffentlichen Blätter mitgetheilten Nachrichten wurde der k. k. geologischen Reichsanstalt von der internationalen Jury, für ihre in Paris zur Ausstellung gebrachten Karten die silberne Medaille zuerkannt.

Der gleichen ehrenvollen Auszeichnung haben sich noch zwei Mitglieder der Anstalt, Herr k. k. Bergrath Fr. Foetterle für die von ihm ausgestellte Karte von Mähren und österreichisch Schlesien und Herr Dionys Stur für die Karte von Steiermark zu erfreuen.

#### Bereisung österreichischer Hüttenwerke durch den Chemiker der Anstalt.

Mit Erlass vom 17. Juni hat das hohe k. k. Ministerium des Innern genehmigt, dass der Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt Herr k. k. Bergrath Karl Ritter v. Hauer im Laufe des Sommers eine Bereisung einiger der wichtigsten Hüttenwerke der Monarchie behufs eines Studiums namentlich der chemischen Vorgänge bei den Hüttenprocessen, und Behufs der Aufsammlung von wichtigeren Hüttenproducten für unser Museum vornehme. Namentlich wird derselbe Příbram, Joachimsthal und Kladno in Böhmen, Wittkowitz in Mähren, Neuberg, Leoben und Eisenerz in Steiermark, dann Bleiberg in Kärnten besuchen.

#### Eingesendete Mittheilungen.

Prof. F. Zirkel in Lemberg. Nosean in den Phonolithen.

Vor Kurzem habe ich mich mit mikroskopischen Untersuchungen über die mineralogische Zusammensetzung der Phonolithe beschäftigt, deren Kenntniss noch immer nur ungenügend und vorwiegend blos auf Vermuthungen beschränkt war; im Ganzen habe ich, um die Beobachtungen und Vergleichen möglichst weit auszudehnen, pellucide Dünnschiffe von 26 verschiedenen Phonolithvorkommnissen, aus der Lausitz, Böhmen, der Rhön, Central-Frankreich, u. s. w. präparirt. Aus den Resultaten dieser Studien erlaube ich mir mitzutheilen, dass der Nosean einen Gemengtheil wohl sämtlicher gewöhnlicher Phonolithe bildet, ein Mineral, welches bis jetzt nur als ein Gemengtheil der eigenthümlichen leucitführenden Gesteine aus der Umgegend des Laacher See's, des Gesteins von Melfi und einiger Phonolithe des badischen Hegaus, und zwar in

schon mit blossem Auge deutlich erkennbaren Krystallen bekannt war. In den untersuchten Phonolithen ist der Nosean selbst in den Dünnschiffen, in denen er jedenfalls besser als in Handstücken aufzufinden ist, nur selten mit freiem Auge oder der Loupe erkennbar, mit dem Mikroskope-ister dagegen vortrefflich wahrzunehmen.

Die regelmässig begrenzten Krystalle des Noseans erscheinen vorzugsweise als Sechsecke, auch mitunter als Vierecke, je nachdem das Granatoeder durchschnitten ist und erweisen sich im polarisirten Licht deutlich als regulär krystallisirte Substanz, da bei jedweder Lage der Krystalle und bei allen Durchschnitten durch dieselben stets nur einfache Lichtbrechung erfolgt. Vor Allem wird aber der frische Nosean durch die eigenthümliche, überall wiederkehrende mikroskopische Beschaffenheit seiner Krystalle charakterisirt. Stellt man die Beobachtungen über diese seltsame Structur zuerst an den unverkennbaren grossen Noseanen, der leucitführenden Gesteine von Olbrück und Rieden am Laachersee an, so wird man in Stand gesetzt, dieses Mineral in den kleinsten mikroskopischen Kryställchen überall wieder zu erkennen. Seine Masse ist zum grossen Theil erfüllt mit winzigen Gebilden, welche bei schwacher Vergrösserung wie schwarze Pünktchen aussehen, bei starker (800) sich in rundliche Glaskörnchen, schwarze opake Krystallkörnchen und leere Hohlräume auflösen. Aus einer innigen Aggregation dieser Dinge besteht auch der schwarze Rand, welcher so häufig die Noseane umgibt und indem grössere derselben sich perlschnurartig aneinanderreihen, entstehen charakteristische schwarze Striche, welche sich im Innern der Noseane netzförmig, und zwar rechtwinkelig gegenseitig durchkreuzen. Ausserdem umschliessen die Noseane bezeichnende, nicht isolirt in der Gesteinsgrundmasse vorkommende, nadelförmige, schwarze, undurchsichtige oder röthliche pellucide Krystalle, welche ebenfalls rechtwinkelig auf einander gruppirt sind. Der Nosean, welcher unter allen Gemengtheilen der Phonolithe am frühesten der Zersetzung zum Opfer fällt, wird dabei in eine schmutzig-graulichgelbe Masse umgewandelt, deren sechseckige Umrisse oft noch unvermuthet scharf, oft aber auch zum Theil zerflossen sind. Diese Masse hat stellenweise oder durch und durch eine excentrisch verworren-, oder eisblumenähnlich-, faserige Textur, aber in den ersten Stadien sind die eigenthümlichen mikroskopischen Gebilde in der inneren Noseansubstanz noch ganz deutlich zu erkennen, bis auch diese allmählig verwischt werden. Im Beginn dieser Processe hat der Nosean gewöhnlich auch noch sein einfaches Brechungsvermögen bewahrt, bei fortschreitender Zersetzung namentlich wenn die Fasern sich zu bilden anfangen, polarisiren diese Sechsecke das Licht. Im vollkommen verwitterten Zustande würde man den Nosean wohl kaum mehr als solchen erkennen, wenn man nicht alle Phasen durch die ganze Reihe der Uebergangsglieder verfolgt hat. Indem ich grössere Mengen von gepulvertem Phonolith, als sie gewöhnlich zur Analyse verwandt werden, durch Salzsäure zersetzte, vermochte ich auch in ihnen wohlerkennbaren, durch den Nosean gelieferten Schwefelsäuregehalt nachzuweisen, welcher bei früheren chemischen Untersuchungen wegen seiner verhältnissmässig sehr geringen Quantität nicht aufgefallen war.

In dem Nosean, den ich z. B. im Phonolith des Milleschauer Donnersbergs, des Teplitzer Schlossbergs, des Kletschenbergs, von Salesl u. s. w. in Böhmen aufgefunden, erhalten somit die Mineralien Oesterreichs ein neues, allerdings vorzugsweise nur mikroskopisch ausgebildetes Mitglied. Hinzugefügt sei noch, dass in allen untersuchten Phonolithen der verschiedensten Gegenden mikroskopische Nephelinkrystalle von sechseckiger und recht-

eckiger Umgrenzung als die neben dem Sanidin vorwiegendsten Gemengtheile erkannt wurden.

**Joh. Krejčí.** Gliederung der böhmischen Kreideformation. (Aus einem Schreiben an Herrn Director v. Hauer).

Die Hauptaufgabe, die mich und Dr. Frič beschäftigt, ist das Studium der böhmischen Kreideformation. Sie werden in dem eben an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendeten Jahresbericht ein Resumé unserer Arbeiten finden. Aber eben deswegen, weil wir noch überall Lücken auszufüllen haben, ist selbst dieser neueste Bericht schon veraltet und ich habe manches nachzubessern.

Ungemein nützlich war in dieser Beziehung der Besuch von Professor Gumbel, der eigens nach Prag kam, um unsere Kreideformation aus eigener Anschauung kennen zu lernen und dieselbe mit der bayerischen und sächsischen zu vergleichen. Ich machte mit Prof. Gumbel eine Excursion in die Melniker Gegend und veranlasste selben einen Hauptpunkt zu besuchen, nämlich Turnau, wo die Frage über den Oberquader am sichersten entschieden werden kann. Prof. Gumbel besuchte auch die Launer und Biliner Localitäten, untersuchte gemeinschaftlich mit Prof. Geinitz eine Partie der sächsischen Kreideformation und kehrte dann nach Prag zu einer Besprechung zurück.

Das Resultat dieser Besprechung beile ich mich Ihnen mitzutheilen und hiemit die im zweiten Jahresbericht enthaltene Uebersichtstabelle der einzelnen Stufen unserer Kreideformation zu corrigiren.

Von unten nach oben sind in Mittelböhmen folgende Schichtenstufen entwickelt.

Perutzer Schichten (eine Süßwasserbildung).

1. Eisenschüssiges Conglomerat ohne Petrefacten.
2. Schieferthone mit kleinen Kohlenflötzen, Pflanzenresten und Süßwassermuscheln (Unionen).
3. Pflanzenquader mit Palmenblättern, Coniferenzapfen, *Caulopteris punctata* etc.

Tourtia.

4. Hippuritenkalke von Korycan, Kuttenberg etc.
5. Zibsejner Sandstein, ganz analog den Sandsteinen von Tisa mit derselben reichen Fauna.

Plänerschichten, der turonischen Etage entsprechend.

6. Sandige Plänerschichten von Melnik abgeschlossen durch eine Bank voll *Rhynch. vespertilio (plicatilis)*.
7. Sandsteine mit kalkigen Concretionen bei Vehlovic unweit Melnik.
8. Pläner mit Fischresten *Macropoma speciosum*, *Osmeroides Lewesiensis*, *Clytia Bachii*; der gewöhnliche Baustein vom weissen Berg bei Prag und bei Wegstättl, Liboch etc.
9. Grünsandstein von Malnitz.
10. Pläner von Hundorf bei Teplitz; bei Koštic unweit Laun mit einer mergeligen Facies; ausgezeichnet durch *Spond. spinosus*, *Terebratulina rigida*, *Lima Hoperi*, *Scaphites aequalis* etc.

Am hohen Schneeberge bei Tetschen sind diese Glieder durch mächtige Sandsteinschichten mit häufigem *Inoc. labiatus* vertreten.

Mittel-Quader, der tieferen senonen Etage entsprechend.

11. Iersandsteine, das mächtigste Glied unserer Kreideformation (etwa 300 Fuss) mit kolossalen Ammoniten (ähnlich dem *Am. peramplus*) *Inoc. Cuvieri*, *Calanassa antiqua*, *Trigonia limbata (alaeformis)*; analog den Kieslingswalder Schichten.