

3. Solche, aus deren grünlicher, feinkörnig erscheinender Grundmasse porphyrisch schwarzbraune Augitkrystalle und als weissgraue Tupfen sehr viel Feldspathe und spärlich auch oelgelbe Olivinkörner ausgeschieden sind. $D = 2 \cdot 831$. Vorkommen: Bistritzthal.

4. Solche, aus deren feinkörnig erscheinender Grundmasse grasgrüner, durchscheinender Augit, mehrere oelgelbe, zum Theil schon zu Serpentin verwandelte Olivinkörner, und einzelne weisse Feldspathkryställchen ausgeschieden sind. $D = 2 \cdot 937$. Vorkommen: Bistritzthal.

Ihre mikroskopische Beschaffenheit stimmt bei allen völlig überein. Die Grundmasse besteht aus dem Gemenge von Feldspath und Augit-Trümmern, von Mikrolithen und opaken Körnern, welche durch eine kleinere oder grössere Menge von glasiger Basis verbunden werden. Ihre ausgeschiedenen Gemengtheile sind: 1. Feldspathe, sind nur ausnahmsweise frisch und rein; gewöhnlich mit vielen Einschlüssen von glasiger Basis; häufig findet man schalig ausgebildete; die kleineren in grösserer Menge auftretenden sind Plagioklase, die grösseren einfache Krystalle, also vielleicht auch Orthoklase; 2. die Augite sind grünlichgrau gefärbt, in frischen aber zersplitterten, manchmal sehr schön ausgebildeten Krystallen, mit Magnetit, Olivin und Glaseinschlüssen, häufig sind solche, welche schöne Zwillingsstreifen zeigen; 3. der Olivin ist wasserhell, kommt manchmal in rundum ausgebildeten Krystallen, meistens aber in kleineren oder grösseren eckigen Körnern vor, mit Magnetit- und Picotiteinschlüssen; häufig ist er schon zu brauner serpentinischer Masse umgewandelt; seine Menge variirt in den verschiedenen Handstücken; 4. Magnetit in kleineren grösseren Krystallen oder Körnern; 5. viel opake Körner.

KURZE MITTHEILUNGEN.

VI.

Mineralquellenkarte Ungarns.*

Auf einer in grösserem Maasstabe ausgeführten Karte von Ungarn habe ich alle jene Gemeinden, circ. 1700, in deren Gebiet Mineralwässer entspringen, hervorgehoben, indem ich die Alkalien-, Erden-, Bittersalz-, Kochsalz-, Eisen-, Schwefel-hältigen, sowie die heissen Quellen durch

* Auszugsweise mittgetheilt nach einem von Herrn Bernáth in der Sitzung der ung. geol. Gesellschaft am 5. Nov. 1879 gehaltenen Vortrag, wobei die Karte vorgezeigt wurde.

besondere Zeichen von einander unterschied. Da ich auch die Mineralwässer von unbekannter Beschaffenheit, deren Zahl weit grösser ist als jene der bekannten, bezeichnet habe, so stellt die Karte ein möglichst getreues Bild des Standes unserer Kenntnisse in dieser Hinsicht dar.

Bei der Zusammenstellung dieser Daten war es mein Ziel, die erste detaillirte Mineralquellenkarte Ungarns vorzuweisen, aus deren Betrachtung sich manche interessante Resultate ergeben. So haben zum Beispiel die beiden Gebirgssysteme, die mit den drei von ihnen umschlossenen Becken das Relief unseres Landes bilden, jedes seinen besonderen Charakter in Bezug auf die Zahl und Beschaffenheit seiner Mineralwässer. Der Zahl nach sind die Karpathen und das Gebirgsland Siebenbürgens die reichsten, während das Gebiet der Alpen und der beiden ungarischen Becken sehr arm an Mineralwässern ist. Das grosse ungarische Tiefland hält die Mitte zwischen den reichsten und den ärmsten Gebieten.

In Hinsicht auf die Beschaffenheit der Mineralwässer erkennen wir ebenfalls den besonderen Charakter jedes der oben bezeichneten Gebiete. Das Gebiet der Karpathen wird durch die Menge an Säuerlingen charakterisirt, das südliche Gebirge durch seine heissen Quellen, das Gebirgsland von Siebenbürgen durch Kochsalzquellen, das Alföld durch Natronwässer, das kleine Becken endlich durch Bitterquellen.

Man erkennt ferner, dass die zur selben Gruppe gehörigen Mineralwässer je nach den einzelnen Gegenden verschiedenen Charakter haben. Nehmen wir als Beispiel die Sauerbrunnen. Im westlichen Theil der Karpathen sind diese nicht sehr reich an Gas, während sie im Osten, speciell in den Comitaten Csik und Hárómszék ungemein reich an freier Kohlensäure sind. In den ersteren sieht man nur selten Gasblasen aufsteigen, wo hingegen die kalten Säuerlinge der östlichen Gegend stark aufschäumen, so z. B. die „Pokolsár“ genannte Quelle bei Kovászna, welche ohne Unterlass in fuss hohen Wellen aufwallt. Die Sauerquellen im östlichen Grenzgebiete Siebenbürgens sind meist viel reicher an Calcium und Magnesium als an Alkalien, sie sind daher überwiegend erdige Säuerlinge; so wie wir uns aber dem Becken von Siebenbürgen nähern, finden wir, dass der Kochsalzgehalt der Säuerlinge sehr bedeutend ist. Im nördlichen Theile der Karpathen, namentlich im Comitate Bereg enthalten die Sauerquellen viel kohlen saures Natrium, ja es ist die relative und absolute Menge desselben am grössten, so dass die Säuerlinge von Bereg soweit sie nämlich bisher untersucht sind, zu den alkalireichsten Sauerquellen des Landes gehören. Aehnliche Gruppierungen und Unterscheidungen liessen sich vielfach auch bei den übrigen Abtheilungen der Mineralwässer durchführen, doch ist es rath-

sam, mit der Verallgemeinerung der Schlüsse zurückzuhalten bis uns nicht die genügende Zahl von Analysen aus allen Theilen des Landes zur Verfügung stehen.

Josef Bernáth.

VII.

Ein neuer Mammuthfund.*

Im Abendblatte des „Pesti Napló“ vom 6. Oct. l. J. wurde unsere Aufmerksamkeit durch Herrn T. Lehoczky auf einen neuen Fund vorweltlicher Thierknochen gelenkt, welcher bei Dobobél (im Com. Torna) nach einem heftigen Wolkenbruch am 3. Juni l. J. zu Tage kam. Im nördlichen Theile des Hotters hatte nämlich das vom Gebirge herabströmende Wasser einen tiefen Riss gebildet, in welchem Tags darauf ein Einwohner von Rákó ein Skelett von ungewöhnlicher Grösse, circa 3 Fuss tief in einer Sandschichte erblickte. Leider machte er sich mit andern herbeigeeilten Landleuten sofort daran, die Knochen mittelst Axtschlägen zu Stücken zu schlagen, so dass kaum ein ganzes Stück übrig blieb.

Die Schritte, welche nun das kön. ung. geologische Institut in dieser Sache unternahm, waren insofern von Erfolg begleitet, dass Herr E. Pongrácz die in seinem Besitze befindlichen Stücke zur Untersuchung einsandte. Es sind dies: ein halber Unterkiefer, ein Zahnbruchstück, ein Theil des Schädels und Bruchstücke von Schenkelknochen und Rippen.

Alle diese Überreste konnten leicht als unzweifelhaft vom Mammuth (*Elephas primigenius* Blum.) herrührend erkannt werden (nicht vom Mastodon, wie die besagte Zeitungsnotiz erwähnte). Sie gehören unzweifelhaft einem jungen Individuum an. ts.

VIII.

Feste und flüssige Einschlüsse in Mineralien und Gesteinen.**

Da es mir bekannt war, dass Herr Dr. L. V. Pantotsek im Besitze mehrerer sehr interessanter, selbst angefertigter Dünnschliffe ist, in denen sich namentlich Flüssigkeitseinschlüsse vorfinden, wandte ich mich an ihn mit dem Ersuchen mir dieselben auf einige Zeit zu überlassen, damit ich diese äusserst subtilen Gegenstände gelegentlich der ung. geol. Gesellschaft vorlegen könne.

* Vorgetragen in der Sitzung der ung. geol. Ges. am 5. Nov. 1879.

** Im Auszuge nach dem von Hrn. F. Schafarzik in der Sitzung d. ung. geol. Ges. am 8. Oct. 1879 gehaltenen Vortrage.