

Fig. 3.

Plan von Nea- und Mikra-Kammeni sammt Georg I. und Aphroessa, aufgenommen von Herrn Linienschiffs-Fährnich A. Heinze.



A. Nea-Kammeni.
a. Mikra-Kammeni.
b. Badehäuser.
c. Alter Krater.

d. Georg I. (Vulcano).
e. Aphroessa.
f. St. Georgscapelle.
g. Hafen St. Georg.

Die Ziffern geben die Lothungen vom 7. März in Faden zu $5\frac{1}{2}$ Fuss.

Dr. A. E. Reuss. — Petrefacten von Arbegen. Professor Dr. Reuss theilt eine Notiz mit über einige Versteinerungen aus Siebenbürgen, welche von Herrn k. k. Bau-Ingenieur Ferd. Burghart der k. k. geologischen Reichsanstalt übermittelt, und von Herrn Bergrath Fr. Ritter v. Hauer ihm zur Untersuchung freundlichst überlassen wurden. Sie stammen aus einem neu eröffneten Steinbruche am Hahnenbache, eine Stunde südöstlich von Arbegen (im Norden von Hermannstadt). Das umschliessende Gestein ist ein graulich-weisser feinkörniger Sandstein von ziemlich bedeutender Festigkeit und mit zahlreichen silberweissen Glimmerschüppchen. Die Fossilreste selbst lassen in Beziehung auf ihren Erhaltungszustand viel zu wünschen übrig. Die Schale ist calcinirt und nur noch in vereinzelt kleinen Partien vorhanden. An den meisten fehlt sie sogar ganz, und man sieht sich auf blosse Steinkerne beschränkt. Dies macht in manchen Fällen die Bestimmung selbst der Gattung unmöglich, in anderen wenigstens zweifelhaft.

Am besten erhalten sind zwei Species: ein *Limnaeus* und ein *Cardium*. Ersterer weicht von den typischen Limnaeusarten schon im äusseren Habitus sehr auffallend ab. Durch sein kugeliges Gehäuse, das ganz niedergedrückte Gewinde, den überwiegend grossen aufgeblasenen letzten Umgang und die weitgeöffnete Mündung, trägt er die Physiognomie einer *Velutina* an sich, mit welcher jedoch, abgesehen von anderen Charakteren, das gesellschaftliche Auftreten mit Conchylien des Süsswassers nicht stimmen will.

Übrigens umfasst die Gattung *Limnaeus* so mannigfaltige Formen, von dem Spindelförmigen des *L. subulatus* Sow. und *attenuatus* Hislop aus den Süsswasserschichten Centralindien's bis zu dem kugeligen Gehäuse des *L. velutinus* Desh. aus der Krim, dass die Formenverhältnisse nicht als massgebend betrachtet werden können. Der Umstand, dass unsere Species senkrechte Rippenfalten trägt, verliert, so selten dieses Sculpturverhältniss auch bei *Limnaeus* auftritt, doch das Auffallende dadurch, dass dieselbe Erscheinung sich an dem von Spratt in den Süsswasserschichten Lycien's entdeckten *L. Adelineae* d'Orb. wiederfindet. Ich habe die siebenbürgische Species mit dem Namen *L. nobilis* belegt.

Die zweite Species ist ein radial geripptes *Cardium*, das durch die quere, oval-vierseitige Gestalt seine Verwandtschaft verräth mit den zahlreichen Formen, welche die tertiären brackischen und Süsswasserschichten Ungarn's, der Krim und Kleinasien's geliefert haben, und welche auch jetzt noch in den brackischen Wässern Osteuropa's und Westasien's leben. Es unterscheidet sich von den bisher beschriebenen Arten, und ich habe es wegen der wellenförmigen Streifen, welche die Rippen durchkreuzen, mit dem Namen *C. undatum* bezeichnet.

Ausserdem liegen noch Steinkerne von zwei anderen gerippten Cardien vor, die sich derselben Gruppe anschliessen, aber keine nähere Bestimmung gestatten, so wie der radial gerippte Steinkern einer Bivalve, bei der es unentschieden bleiben muss, ob er der Gattung *Cardium* oder *Cardita* zugerechnet werden soll, obwohl ersteres weit wahrscheinlicher ist.

Endlich ist noch ein sehr unvollkommenes Exemplar einer *Melanopsis*, welche wohl zu *M. Martiniana* gehören mag, sowie ein wahrscheinliches Jugendexemplar von *Congerina triangularis* Partsch eingeschendet worden.

Wenngleich die einzelnen genannten Species nur wenige bestimmtere Anhaltspunkte darbieten, so fällt dagegen desto mehr die Gesamtpysiognomie der Fauna, welche durch die vorliegenden Formen repräsentirt wird, in das Gewicht. Sie verräth die grösste Analogie mit jener der Congerischichten, deren weite Verbreitung aus dem Wiener Becken durch das gesammte südöstliche Europa bis in das westliche Asien Herr Bergrath Fr. R. v. Hauer schon vor sechs Jahren zum Gegenstande der näheren Betrachtung gemacht hat. (Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt 1860. I. Pag. 1. ff.) Auch in Siebenbürgen sind sie schon an mehreren Punkten nachgewiesen worden. Wir finden dieselben in der Geologie Siebenbürgen's von Fr. R. v. Hauer und Dr. Stache (Pag. 41 und 603) verzeichnet. Sie sind jedoch durchgehends in der Nachbarschaft des das Land umgürtenden Gebirgskranzes gelegen, und zwar, mit Ausnahme des isolirten Vorkommens in dem Hochthale von Kapnik, im südlichen, westlichen und südöstlichen Theile desselben. Keiner der bisher bekannten Fundorte ist weiter in das Innere des Landes vorgeschoben, obwohl über ihr Vorkommen daselbst kein Zweifel obwalten kann. Desto interessanter ist daher das durch die oben kurz geschilderten Fossilreste angedeutete Vorkommen der Congerischichten bei Arbegon, südlich von Mediasch, also in einer dem Centrum des Landes weit näher gelegenen Region. In diesem Interesse liegt auch der Grund der Mitthei-

lung einer noch so lückenhaften Notiz, wie die hier gegebene ist, indem daran die Hoffnung geknüpft wird, sie dürfte zur Aufmunterung zu weiterer sorgfältiger Forschung und zur Mittheilung reichlicherer fossiler Funde dienen.

A. Patera. — Bestimmung des Wismuthhaltes in Legirungen dieses Metalles mit Blei. In Joachimsthal hatte ich häufig Gelegenheit, Blei oder bleiische Producte auf ihren Wismuthhalt zu prüfen. Die gewöhnliche analytische Trennung, bei welcher beide Metalle in die Chlorverbindungen überführt werden, von welchen die Wismuthverbindung in starkem mit Aether versetztem Alkohol löslich, die Bleiverbindung aber unlöslich ist, gibt wohl bei gehöriger Vorsicht sehr scharfe Resultate, doch wird der betäubende Aethergeruch bei dieser Methode namentlich dann, wenn man viele Proben zu machen hat, sehr unangenehm; auch ist eine solche Probe nicht so ganz billig, was bei einer technischen Probe, die man während eines Wismuthtreibens am Treibherde mitunter sehr häufig machen muss, auch in die Wagschale fällt. Ich fällte das Wismuth aus der salpetersauren Auflösung beider Metalle durch einen Streifen reinen Bleies (Villacher Blei), was sehr rasch und vollständig geschieht. Man muss Acht haben, dass die Lösung möglichst mit Wasser verdünnt ist, was man auch bei hohem Wismuthhalte der Verbindung leicht erreichen kann, wenn man in dem Verhältnisse, in dem Wismuth ausgefällt wird, Wasser zugiesst. Nach beendeter Fällung wird das schwarze, pulverförmige, metallische Wismuth schnell vom Bleistreifen abgewaschen, die Bleilösung sodann abgegossen, worauf man das metallische Wismuth zuerst mit Wasser und dann mit Alkohol gut aussüsst, auf ein möglichst kleines gewogenes Filter bringt, trocknet und wägt. Zahlreiche Proben, welche ich im Vereine mit meinem hochverehrten Freunde und Arbeitsgenossen, dem k. k. Hütten-Controllor Herrn E. Visoky, vergleichungsweise nach der erstbeschriebenen analytischen Methode und der Fällung mit Blei ausführte, gaben so gut übereinstimmende Resultate, dass ich nicht anstehe, diese Methode solchen Technikern anzuempfehlen, welche häufig in die Lage kommen, Bestimmungen des Wismuthhaltes wismuthhaltiger Bleie machen zu müssen.

A. Patera. — Verfahren, Uranorze schnell auf ihren Uranhalt zu prüfen. Es wird eine gewogene Menge von der zu probirenden Substanz in Salpetersäure gelöst, wobei ein starker Säureüberschuss möglichst zu vermeiden ist. Die saure Auflösung wird mit Wasser verdünnt, und ohne abfiltrirt zu werden, mit kohlsaurem Natron übersättigt. Hierauf wird die Lösung gekocht, um das Uran vollständig zu lösen und um die etwa gebildeten doppelt kohlsauren Salze von Eisen, Kalk u. s. w. aus der Auflösung zu bringen. Die Lösung von Uranoxyd in kohlsaurem Natron, welche ausser Uranoxyd nur Spuren fremder Stoffe beigemischt enthält, wird durch's Filter gegossen und der Rückstand mit heissem Wasser ausgewaschen. Aus der nun alles Uran enthaltenden Auflösung wird dasselbe durch eine Auflösung von Aetznatron als saures uransaures Natron ausgefällt. Der schön orangefarbige Niederschlag wird abfiltrirt, nur wenig gewaschen und getrocknet. Nach dem Trocknen wird der Niederschlag möglichst vom Filtrum getrennt und im Platintiegel geglüht, das für sich verbrannte Filtrum wird dazu gegeben, beides wird nach dem Glühen auf ein kleines Filtrum gebracht und lässt sich nun sehr gut auswaschen, worauf der ganze Uran-Niederschlag nochmals getrocknet, verbrannt und geglüht wird. Das erhaltene Product ist saures uransaures Natron $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2 (\text{U}_2\text{O}_5)$, aus welchem der Uranoxydulgehalt der Probe, nach welchem der Werth des Erzes bestimmt wird,