

Decantiren und Filtriren gesammelt, ausgeglüht, eingeschmolzen und feingebrannt.

Die Entgoldung geschieht fast vollständig und man gewinnt aus 1 Centner Kiesrückstand auf eine ökonomisch vortheilhafte Weise  $\frac{1}{13} - \frac{1}{12}$  Loth Gold. Es war nicht möglich, diese Gewinnung früher durch ein anderes Verfahren auf eine ökonomisch vortheilhafte Weise zu bewerkstelligen.

Herr Dr. Moriz Hörnes legte die im Wienerbecken vorkommenden fossilen Voluten vor und theilte die Resultate neuerer Untersuchungen über die Verschiedenheit der zu diesem Geschlechte gehörenden lebenden und fossilen Formen und über die Verbreitung derselben in den früheren Epochen und in der gegenwärtigen Schöpfung mit. Die Voluten treten zuerst in der Kreideepoche auf (35 Arten), erreichen ihre grösste Entwicklung in der nördlichen Hemisphäre zur Eocenzzeit (55 Arten) und starben daselbst in der Miocenzzeit (6 Arten) ganz aus; gegenwärtig findet man sie weder in dem mittelländischen Meere noch im atlantischen Ocean bis zu einer gewissen Breite, dagegen sind sie sehr zahlreich an den australischen Küsten; von 61 bekannten Arten leben 24 an denselben. Die lebenden Formen unterscheiden sich wesentlich von den fossilen durch ihre glatte Oberfläche, während die letzteren stets gerippt oder gestreift erscheinen. Alle diese Umstände deuten im Einklange mit den bereits früher mitgetheilten Thatsachen in Betreff anderer fossilen Molluskengeschlechter darauf hin, dass zur Zeit der Ablagerungen im Wienerbecken ganz andere klimatische Verhältnisse, als die gegenwärtig in dem naheliegenden mittelländischen Meere oder der Nordsee geherrscht haben müssen. Untersucht man, auf diese couchyologischen Studien gestützt, die Ablagerung der Tertiärepoche genauer, so findet man, dass zur Eocenzzeit meist tropische Formen auftreten, in der Miocen- und Pliocenzzeit jedoch schon tropische und dem gemässigten Klima angehörige Formen gemischt erscheinen, so zwar, dass man auf eine äusserst langsame aber constante Temperaturabnahme in unseren Gegenden schliessen muss.

Sitzung am 30. März.

Herr Dr. Carl Andrae aus Halle, der mit Unterstützung der königl. preussischen Regierung im vorigen Sommer eine Reise durch das Banat und Siebenbürgen unternommen hatte, theilte in allgemeinen Umrissen die Ergebnisse seiner geognostischen Studien daselbst mit, die er gegenwärtig hier in Wien weiter auszuarbeiten und zur Publication vorzubereiten beschäftigt ist.

Die wichtigsten Bergorte des Banates wurden von ihm der Reihe nach besucht. Oravicza mit seinen goldführenden Quarz- und Kalkgängen, die in thonschieferartigen Gesteinen auftreten, Csiklova, berühmt durch seine Gänge von dichtem Granat mit Kupferkies und Buntkupfererz, die an der Gränze zwischen syenitartigem Porphyry und krystallinisch-körnigem Kalke aufsetzen, Steierdorf mit seinen Liaskohlen, über welche in einer der letzten Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt eine Mittheilung von Herrn F. Seeland vorgelegt worden war. Merkwürdige Stücke eines Porphyres mit Erdpech, welcher in der letzteren Zeit in Steierdorf aufgefunden wurde, zeigte Herr Andrae den Anwesenden vor. — Auf Veranlassung des Herrn Bergdirectors F. Reitz in Oravicza schloss sich Herr Seeland zur weiteren Reise durch das Banat an; das reizende Mühlthal erregte durch seine reiche Coleopteren-Fauna besondere Aufmerksamkeit, der Liaskalk, in welchem die Kupfer-Erzgänge des Theklagebirges bei Szaszka auftreten, wurde genauer untersucht; zunächst an den Rändern des Porphyrs ist er krystallinisch und versteinungsleer, entfernter von demselben wird er homogener, stark zerklüftet und enthält

Spuren von Belemniten. — In Moldova sind der häufig auftretende Basalt, der den Kalkstein durchbricht, so wie die Hornsteine mit den bekannten Flussspath-Oktaedern, welche als Ausscheidungen im Kalksteine vorkommen, von besonderem Interesse. — Ueber Kohldorf, wo unlängst erfolglose Schürfungen auf Schwarzkohlen vorgenommen wurden, ging die Reise weiter nach Berszaszka und Kaminitza, an welch letzterem Orte ein Steinkohlenflötz, das zum Hangenden und Liegenden Sandstein hat, zum Abbau vorbereitet wird. Ueber Drenkova, Kosela, Swinitza und Orsova erreichte man Mehadia. Der Grund des Thales, in welchem die Herkulesbäder liegen, besteht aus krystallinischen Gesteinen, Granit, Gneiss und Glimmerschiefer und die prall abfallenden Liaskalke, welche die höheren Gehänge bilden, bedecken die erstgenannten Gesteine. — Bei Jablonitza am Wege nach Karansebes wurden über den Braunkohlen tertiäre Conchylien gefunden, ebenso bei Mal unweit Ferdinandsberg an den Ufern der Bisztra Mörului. — Weiter besuchten die Reisenden Ruszberg und Ruszkitza. Die Kohlenflözte des ersteren Ortes, die im glimmerreichen Sandstein liegen, erreichen eine Mächtigkeit von 3 Fuss. Der Sandstein wechsellagert mit Mergelschichten und wird häufig von Porphyren durchbrochen. Am Wege nach Ruszkitza hinauf stösst man erst auf ein Conglomerat, gebildet aus Glimmerschiefer-, Gneiss-, Kieselschiefer-, auch wohl Hornblendeschiefer-Fragmenten, dann erst auf den Glimmerschiefer und Gneiss selbst, welche die Träger des Erzreichthums der genannten Gegend sind. Die Magneteisensteingänge, die von Kalk und Serpentin begleitet, aus einzelnen perlchnurartig an einander gereihten Linsen bestehen, die Braun- und Spath-eisensteinmassen an dem Berge gleich oberhalb dem Dorfe, die körnigen Kalksteine, die silberhaltigen Beiglanz führen, wurden einer genauen Untersuchung unterzogen. In den Höhlungen des Kalkes finden sich öfter Beiglanz mugeln bis zu 90 Centner im Gewichte, die auf einen Centner 3 Loth Silber enthalten. Noch gedachte Herr Dr. Andrae der bedeutenden Werke, welche durch den Unternehmungsgeist der Herren Gebrüder Hoffmann zur Verarbeitung der genannten Erze ins Leben gerufen wurden, des Hochofens, der Giessereien und mechanischen Werkstätte in Ruszkitza, dann der Frisch-, Streck- und Puddlingsöfen, der Eisenhämmer und der Bleihütte in Ruszberg.

Herr Dr. Fr. Bialloblotzky, der eben von einer längeren Reise nach dem Oriente zurückgekehrt ist, machte die folgende Mittheilung:

Es gibt Gegenden, welche für bestimmte Wissenschaften anregend sind. So wie wir die Uranfänge der Astronomie nicht in engen Bergthälern rauher Klimate zu suchen haben, sondern auf den Ebenen Mesopotamiens unter einem meistens wolkenlosen Himmel, wo in einer langen Reihe von milden Nächten der Beobachter die allmäligen Aenderungen in der Stellung der Himmelskörper verfolgen kann, ohne durch die aus herber Kälte entstehenden Leiden gestört zu werden, so werden auch die ersten geognostischen Beobachtungen nicht dort angeregt, wo eine üppige Vegetation von einer dicken Ackerkrume getragen das Land weit und breit bedeckt, und auch nicht dort, wo ewiger Schnee den Boden verhüllt. Arabien gehört zu den geologisch anregenden Ländern. Der Reisende, welcher ohne ein blasirtes *nil admirari* Arabien betritt, fühlt sich durch den Anblick langer Reihen plutonischer und vulcanischer Massen, die nur selten durch einen dünnen Schleier von Vegetation verhüllt sind, stärker angeregt, als der Araber selbst, der, obwohl für Poesie empfänglich, mit natürlicher Beredtsamkeit begabt und selbst mit mathematischer Befähigung ausgerüstet, durch die ihn umgebenden geologischen Wunder hindurch wandelt, ohne sich zu wundern, wie die handelnden Personen einer Legende, denen die Uebernatürlichkeit zur Natur geworden ist. Ich versuchte