

*actions of the Royal Society* für 1863 in zwei grossen Quartbänden, in denselben jene wichtige Abhandlung von Herrn Prof. Richard Owen über den *Archeopteryx macrura* Ow. Gewiss liegt mir die Pflicht der Dankbarkeit ob für die Betheilung mit diesem schönen Werke, das auch mir als auswärtigem Mitgliede der Gesellschaft von Jahr zu Jahr zu Theil wird. Aehnlich wie diese, den reichen Band der königlichen geographischen Gesellschaft, die Hefte der geologischen Gesellschaft, und andere, wie sie in dem Verzeichnisse am Schlusse des dritten Heftes unseres Jahrbuches aufgeführt werden.“

O. Freiherr v. Hingenau. Zur Erinnerung an L. Hohenegger. Herr O. Freiherr v. Hingenau sprach einige Worte zur Erinnerung an den vor Kurzem (25. August) verstorbenen erzherzoglichen Gewerks-Director L. Hohenegger in Teschen, welcher, zu Memmingen in Bayern 1807 geboren, seine bergmännische Laufbahn zu Blansko in Mähren begann, nach mehreren zu seiner Ausbildung praktisch in den Rheinlanden zugebrachten Jahren 1837 wieder nach Oesterreich zurückkehrte, Anfangs als Eisenwerks-Director in Wolfsberg in Kärnten, dann seit 1839 im erzherzoglichen Dienste in Teschen in Schlesien. Dort hat er durch hervorragende Arbeiten sowohl auf dem Gebiete der Geologie als des Eisenhüttenwesens die armen Eisenerzlagerstätten des Teschner Gebietes rationell aufgeschlossen und die Verarbeitung derselben auf den erzherzoglichen Eisenwerken zu einer hohen Stufe der Entwicklung gehoben, und zwar eben durch eine innige Verbindung wissenschaftlicher Forschungen mit den Fortschritten der berg- und hüttenmännischen Technik. Freiherr v. Hingenau erinnerte an Hohenegger's ausgezeichnete geognostische Karte der Nord-Karpathen, an seine neuesten Arbeiten über die Geologie des Krakauer Gebietes und seine hüttenmännischen Erfolge jüngster Zeit in Teschen und Hradek, wo es ihm gelang, mit ungarischen Erzen echtes Spiegelroheisen zu erzeugen. In einem warmen Nachruf, die persönlichen trefflichen Eigenschaften des Dahingegangenen berührend, schloss er mit dem Bedauern des schwer zu ersetzenden Verlustes, den die Wissenschaft und die Praxis durch den Tod Hohenegger's erlitten.

Dr. A. Madelung. Melaphyre des Riesengebirges und der Karpathen. Herr Dr. A. Madelung theilte eine Reihe von Erfahrungen mit, welche er auf einer im verflossenen Sommer in den südlichen Theil des Riesengebirges in Böhmen unternommenen Reise in Betreff der unter dem Namen Melaphyr angeführten Eruptivgesteine der Formation des Rothliegenden gemacht hatte, und suchte gleichzeitig deren theilweise Verschiedenheit und Uebereinstimmung mit den ebenfalls als Melaphyr betrachteten Gesteinen, welche in Ober-Ungarn mit rothen Quarziten, Schiefern und Sandsteinen, den einzigen Repräsentanten der paläozoischen Ablagerungen in diesen Gegenden, in Verbindung auftreten, darzuthun. Diese Ablagerungen waren nach ihrer geologischen Stellung zwischen dem Urgebirge und dem durch Petrefacten sichergestellten Werfener Schiefer, bei dem gänzlichen Mangel an organischen Resten in ihnen, hauptsächlich diesen Melaphyren zu Liebe, deren häufige Association mit dem Rothliegenden in anderen Gegenden bekannt genug ist, bei den geologischen Aufnahmen als Rothliegend angesprochen worden, und es hat daher ein nicht gewöhnliches Interesse dar, zu erfahren, ob eine petrographische Aehnlichkeit zwischen den Gesteinen des Riesengebirges und diesen Melaphyren des Karpathengebietes stattfände.

Obgleich Herr Dr. Madelung erst ganz kürzlich von seiner Reise zurückgekehrt, noch nicht zu einem genaueren Studium der Gesteine gekommen ist, glaubte derselbe doch im Interesse der eben jetzt noch im Gange befindlichen

geologischen Detailaufnahmen in Ober-Ungarn, mit den von ihm gewonnenen vorläufigen Resultaten nicht zurückhalten zu dürfen, wenn er auch die definitive Feststellung derselben einer späteren Zeit vorbehalten möchte.

Im Riesengebirge sind, wie bekannt, von Porth und Jokély fünf verschiedene Durchbrüche von Eruptivgesteinen im Rothliegenden unterschieden worden, von welchen die drei ersten während der Ablagerung der unteren Etage des Rothliegenden, die zwei jüngeren während der Ablagerung der oberen Schichten der mittleren Etage dieser Formation erfolgten. So weit nun ohne die genauere petrographische Untersuchung bis jetzt geurtheilt werden kann, glaubt der Vortragende, dass die Gesteine der ersten drei Eruptionen von denen der letzteren zwei getrennt werden müssen. Da nämlich, wo die älteren Gesteine, wie an manchen Stellen, noch frisch, unverändert und nicht als Mandelsteine ausgebildet auftreten, sind sie grösstentheils mikrokrystallinisch, fast basaltartig, schwarz mit einem Stich in's Grüne und vollkommen homogen ohne irgend welche porphyrtartig ausgeschiedene oder accessorisch eingesprengte Gemengtheile entwickelt. Zum kleineren Theile gehen sie allmählig in deutliche, freilich immer noch klein krystallinische Gemenge aus einem triklinen Feldspath und einem Minerale aus der Augitfamilie, welches wohl grösstentheils Hypersthen ist, neben welchem aber auch deutlich Hornblende erkennbar ist, über. Diese Varietät, welche namentlich am Hrabáčow bei Starkenbach schön auftritt, ähnelt ungemein manchen Hyperstheniten, was namentlich auch bei der Verwitterung, welcher diese im frischen Zustande sehr festen und zähen Gesteine ziemlich stark unterliegen, hervortritt. Eine bei Hyperstheniten allerdings etwas ungewöhnliche Erscheinung sind die mit unseren Gesteinen in grosser Menge auftretenden Mandelsteine, welche theils selbstständig ganze grosse Züge und Kuppen zusammensetzen, theils in merkwürdig unregelmässiger Vertheilung die Partien des frischen massigen Gesteines durchschwärmen.

Die beiden jüngeren Gesteinsdurchbrüche treten in zahlreichen zerstreuten, kleineren und grösseren Massen auf und bestehen zum beiweitem grössten Theile aus Mandelsteinen, nur an wenigen Punkten aus einem festeren, dichten Gesteine von röthlichbrauner Farbe und meist mikrokrystallinischer Structur, selten nur mit deutlich porphyrtartig eingesprengten kleinen Feldspathkrystallen. Diese letzteren wurden nur in einigen ziemlich verwitterten Stücken beobachtet, welche die Erkennung der Species bis jetzt nicht ermöglichten. Da in der dichten Grundmasse auch die anderen Bestandtheile des Gemenges nicht erkannt werden konnten, so kann nach dem äusseren Habitus des Gesteines vorläufig nur festgestellt werden, dass dasselbe zur Gruppe der Porphyre zu gehören und das basische Glied derselben zu repräsentiren scheine. Jedenfalls aber lassen sich die beiden eben besprochenen Gesteinsgruppen aus dem Riesengebirge von einander abtrennen, und zwar eben sowohl durch ihre petrographische Beschaffenheit als durch ihr geologisches Auftreten, indem die älteren Hypersthenite in grossen, weit ausgehuten Strömen plattenförmig zwischen den Schichten des Rothliegenden liegen, während die jüngeren Melaphyre mehr die Form einzelner Eruptionskegel haben oder gangförmig die Schichten durchbrechen. Diese letzteren Gesteine, welche jedenfalls allein einige Berechtigung auf den Namen Melaphyr haben, sind es, mit denen man eine Parallele mit den oben erwähnten karpathischen Gesteinen ziehen kann.

Aus dem Karpathengebiete standen Herrn Dr. Madelung hauptsächlich Stücke von drei Localitäten zur Verfügung: aus den kleinen Karpathen die Melaphyre von Vivrat, Smolenitz und Umgebung, dann die aus der Lazi Dolina im

Inovecgebirge und endlich noch Stücke von Chlumetz bei Sillein, welche allerdings auf secundärer Lagerstätte in Form von Geröllen von bedeutender Grösse gefunden wurden, aber unzweifelhaft aus dem Gebiete der Karpathen und wahrscheinlich aus dem grossen Melaphyrzuge südlich von der hohen Tatra stammen.

Die Gesteine dieser drei Localitäten stimmen in ihren petrographischen Charakteren vollkommen mit einander überein und stehen wie überall, wo Melaphyre im Karpathengebiete auftreten, in Zusammenhang mit jenen rothen Quarzgesteinen und Schiefeln, von welchen oben die Rede war, so dass es keinem Zweifel unterliegt, dass sie gleichzeitige und einer und derselben Eruptionsperiode angehörige Gesteine sind.

Im Ganzen lassen sich etwa drei verschiedene Ausbildungsweisen an den vorhandenen Handstücken unterscheiden: man findet theils ganz gleichmässige, braungraue, verworrene, krystallinische Gemenge, in welchen hier und da etwas grössere Krystalle eines triklinen Feldspathes, welcher auch den Haupttheil der Grundmasse ausmacht, porphyrtartig hervortreten, theils durch Uebergänge mit dem vorigen verbundene echte Melaphyrporphyre, mit röhlichgrauer bis rothbrauner Grundmasse und sehr zahlreichen bis fast zollgrossen Krystallen von Feldspath, theils endlich Mandelsteine. In keiner dieser Abänderungen finden sich irgend welche sichtbar ausgeschiedenen Krystalle von Hornblende, Augit, und es ist daher vorläufig nicht möglich, das fragliche Gestein mit einem andern bekannten zu identificiren, wohl aber können wir über dasselbe das gleiche Urtheil wie über jene jüngeren Gesteine des Riesengebirges fällen, dass es zu den basischen Gesteinen der Porphyrgruppe, mit dem Typus der Melaphyre gehöre.

Die Ausbildung der krystallinischen Gesteine ist, wie Jedermann weiss, durch die mannigfachsten Modalitäten und Einflüsse grossen Schwankungen ausgesetzt, und ein und dasselbe Gestein kann schon in engen räumlichen Grenzen ein sehr verschiedenes Aussehen haben, ohne doch petrographisch seinen Charakter wesentlich zu ändern. Selten nur findet man Gesteine von gleichem relativen Alter aus verschiedenen Eruptionsgebieten, welche einander frappant ähnlich sind, meist treten grössere oder geringere Unterschiede hervor, und wir begnügen uns mit einer allgemeinen Uebereinstimmung, um scheinbar Verschiedenes zu vereinigen.

Aus diesem Grunde glaubt Herr Dr. Madelung, dass man, ohne zu irren, die im Vorigen besprochenen Gesteine der Karpathen und die den beiden jüngeren Durchbrüchen im Rothliegenden des Riesengebirges angehörigen Gesteine, wenn auch nicht geradezu als identisch, so doch als einander sehr nahe stehend bezeichnen könne.

Hiermit ist nun freilich noch kein Kriterium für die Gleichheit ihres relativen Alters gegeben und eben so wenig festgestellt, ob die Schichten, in welchen der Melaphyr in Ungarn auftritt, ebenfalls dem Rothliegenden zuzählen sind, aber es ist wenigstens von dieser Seite kein Hinderniss vorhanden.

R. Schaller, Petrefacten aus dem Rothliegenden. Herr Dr. Madelung übergibt ferner noch eine kleine Suite von Pflanzenresten aus dem Arkosensandsteine von Neu-Paka im Riesengebirge, welche ihm zu diesem Behufe von Herrn Apotheker Rudolph Schaller in Starckenbach als Geschenk für die k. k. geologische Reichsanstalt übergeben worden waren.

Es befinden sich darunter, ausser einigen Stammstücken von Psaroniusarten, namentlich einige sehr wohl erhaltene Exemplare von *Calamitea striata Cotta*, und *Calamitea concentrica Cotta*.

Dr. Madelung spricht bei dieser Gelegenheit Herrn Schaller, sowie auch Sr. Hochwürden dem Herrn Pfarrer Maryška in Liebstdtl seinen herzlichsten