



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 31. Juli 1879.

Inhalt. Eingesendete Mittheilungen: C. v. John. Ueber einige Eruptivgesteine aus Bosnien. Joh. Sieber. Beitrag zur Kenntniss der Flora der Diatomaceen-Schiefer von Kutschein bei Bilin. Rud. Scharlzer. Notizen über einige österreichische Mineralvorkommen. A. M. Petz. Zur Quartärformation in Thracien. Fr. v. Hauer. Melaphyr vom Hallstätter Salzberge. — Reiseberichte. E. v. Mojsisovics. Reiseskizzen aus Bosnien. I. und II. Dr. A. Bittner. Route Sarajevo-Mostar. Dr. E. Tietze. Route Vares-Zwornik. C. M. Paul. Ammonitenfund im Karpathensandstein.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

C. v. John. Ueber einige Eruptivgesteine aus Bosnien.

Schon in einem früheren Aufsätze des Herrn Hofrath Fr. v. Hauer ¹⁾ wurde in kurzer Weise verschiedener Eruptivgesteine erwähnt, die Herr Anton Ržehak aus Bosnien mitgebracht hat. Ich will nun hier eine etwas eingehendere Beschreibung dieser Gesteine geben und verweise, was das Vorkommen derselben anbelangt, auf den Aufsatz des Herrn A. Ržehak in unseren Verhandlungen. ²⁾

Diabas vom Dobojer Schlossberg. Derselbe stellt makroskopisch ein ziemlich feinkörniges Gemisch von lichtgraugrün gefärbtem Feldspath mit dunklem Augit vor, wobei sich des gefärbten Feldspathes wegen die beiden Bestandtheile sehr wenig von einander abheben und das ganze Gestein, wenn man es nicht genauer betrachtet, fast ein homogenes Ansehen erhält.

Unter dem Mikroskope im Dünnschliffe sieht man, dass das Gestein vorwiegend aus Augit besteht, der in lichtbraunen Durchschnitten von nicht scharfbegrenzter Form erscheint und eine diallagartige Structur zeigt.

Daneben sind zahlreiche längere Feldspathleisten zu sehen, die alle mehr weniger deutlich polysynthetische Zusammensetzung zeigen und meist durch Einschlüsse von grünen erdigen chloritischen Körnern und Schüppchen partiell getrübt erscheinen. Ausserdem sind zahlreiche, dunkelgrüne, faserige chloritische Partien vorhanden, die häufig braungrüne, lichtere, stark dichroitische, rundumgrenzte Durchschnitte eines meist parallel gestreiften (wahrscheinlich einer Spaltungsrichtung

¹⁾ F. v. Hauer. Einsendungen aus Bosnien. Verhandlungen der k. k. geol. Reichs-Anst. Nr. 8. 1879.

²⁾ A. Ržehak. Mittheilungen über die geogn. Verhältnisse auf der Route Brood-Sarajevo. Verhandl. d. k. k. geol. Reichs.-Anst. Nr. 4. 1879.

entsprechend) Minerals (?) umschliessen. Magnetit und Titaneisen sind durch das ganze Gestein nicht gerade häufig vertheilt.

Zersetzter Diabas zwischen Maglaj und Zepče. Derselbe stellt ein feinkörniges Gestein von lichtgraugrüner Farbe vor, bei dem sich äusserlich keine Mineralbestandtheile erkennen lassen.

Im Dünnschliffe und unter dem Mikroskope erscheint dieses Gestein als ein Gemenge von Feldspath, der häufig partiell grau getrübt erscheint, aber doch noch seine polysynthetische Zusammensetzung erkennen lässt, mit zahlreichen, unregelmässig vertheilten, schuppigen Partien von lichtgrünem schwach dichroitischem Chlorit. Magnetit und theilweise in Leukoxen verwandelte Partien von Titaneisen sind im ganzen Gestein ziemlich zahlreich vertheilt.

Obschon von ursprünglich vorhandenem Augit nichts mehr zu sehen ist, so ist doch nach der Structur des Gesteines und der Form, in der der Chlorit auftritt, nicht daran zu zweifeln, dass man es hier mit einem zersetzten Augit zu thun hat, das Gestein also als Diabas bezeichnet werden muss.

Olivingabbro von Maglaj. Makroskopisch gleicht derselbe vollkommen den sogenannten Forellensteinen. In einer feinkörnigen dunkelgrünen Olivinmasse sind zahlreiche unregelmässig geformte milchigweisse Feldspathkörner eingestreut. Ausserdem ist, im Ganzen zurücktretend, lichtbrauner Diallag vorhanden.

Im Dünnschliff fällt besonders der weitaus überwiegende Olivin auf, der in grossen Körnern auftritt, die eine ausgezeichnete Maschenstructur zeigen. An den einzelnen Sprüngen des unregelmässig zerklüfteten Olivins ist nämlich die Umwandlung desselben in grünen Serpentin eingetreten, während das Innere der einzelnen Felder noch vollkommen unzersetzt farblos ist. Die einzelnen Sprünge, an denen schon die Umwandlung in Serpentin erfolgt ist, sind meist mit einem ganz feinen schwarzen Pulver erfüllt. (Eisenoxyduloxyd). Der Feldspath dieses Gabbro ist schon vollkommen saussuristisch zersetzt und zeigt nur an einzelnen noch frischen Stellen recht feine lammellare Zwillingzusammensetzung. Der grösste Theil der Feldspathe zeigt ziemlich feine Aggregatpolarisation, an einzelnen Stellen sind sie optisch vollkommen unactiv. Die Form der Durchschnitte ist eine wenig prägnante, es scheint als ob sich dieselbe dem vorher gebildeten Olivin angeschlossen hätte, wofür auch das spricht, dass der Feldspath Einschlüsse von Olivin enthält.

Serpentin von Zepče. Dieses Gestein ist ein schon fast vollkommen in Serpentin umgewandelter Gabbro. Olivin und Feldspath sind vollständig verschwunden, nur Diallag ist noch hie und da erhalten. Im Dünnschliff ist noch recht deutlich die Maschenstructur, die auf Olivin hinweist, zu sehen. Andere Partien zeigen wieder deutlich eine feine Streifung, die auf Diallag hindeutet. Vom Feldspath ist keine Spur mehr zu sehen. Das ganze Gestein ist durchzogen von Ablagerungen von feinpulverigem Eisenoxyduloxyd, welches besonders an den Klüften des vorhanden gewesenen Olivins deponirt erscheint und die Maschenstructur deutlich hervorhebt.

Als Anhang will ich noch verschiedene Gesteine, die Herr Ržehak aus der Contactzone des Olivingabbros mit Kalkstein an der Strasse

zwischen Maglaj und Doboij mitgebracht hat, hier anführen. Es sind zum grossen Theil Serpentine, die deutlich ihren Ursprung aus Olivin-gabbro erkennen lassen, mit häufig noch sehr schönen feingestreiften Diagonalen. Dieselben kommen in enger Verbindung mit kieselreichen Magnesiten vor. Die meisten mir vorliegenden Stücke sind Gemische von Serpentin mit Magnesit und Calcit, welche durchsetzt erscheinen von zahlreichen feinen Adern von amorpher Kieselsäure. Hie und da sind auch Drusen von Chalcedon vorhanden. Im Dünnschliff erscheint die amorphe Kieselsäure vollständig glashell und verhält sich auch so wie ein Glas.

Zu diesen Vorkommnissen gehört auch Miemit, der dem schon an anderer Stelle ¹⁾ beschriebenen vollkommen gleicht und ebenfalls einen magnesitischen Kern besitzt.

Johann Sieber. Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora der Diatomaceenschiefer von Kutschlin bei Bilin.

Das geologische Institut der k. k. Universität in Prag besitzt eine reichhaltige Sammlung von schönen, wohl erhaltenen Blattfossilien des Biliner Beckens, deren Bestimmung und Untersuchung ich mir in letzter Zeit angelegen sein liess. Obwohl nun zu erwarten stand, dass nach der umfassenden Bearbeitung der Flora jenes Beckens durch Pr. Dr. von Ettingshausen sich kaum etwas Neues ergeben würde, fand ich doch mehrere theils für ihren Fundort, theils für Böhmen oder überhaupt noch nicht bekannte Species.

Indem ich mir vorbehalte, darüber weitere Mittheilungen zu machen, erlaube ich mir vorläufig nachfolgendes Verzeichniss einiger neuen Vorkommnisse aus dem Diatomaceenschiefer von Kutschlin zu geben.

1. *Confervites* sp. In Kutschlin vorkommende, bisher aus Böhmen nicht bekannte Reste dieser Gattung stimmen im Allgemeinen mit den von Heer, Tertiärflora d. Schweiz, I. p. 22, Tb. III, Fig. 1—3 abgebildeten Resten von Greith und Oeningen, doch wage ich nicht die Species zu identificiren.

2. *Myrica salicina* Ung. Ettingshausen Flora von Bilin, I., p. 44, Tb. XIV., Fig. 5, von Ettingshausen nur aus dem plastischen Thone von Priesen angegeben.

3. *Betula Brogniarti* Ettgsh. Ettingsh. Flora von Bilin, I., p. 46, Tb. XIV., Fig. 9—13, für Kutschlin neu; von Ettingsh. aus dem Menilitopal von Schichov und dem plastischen Thone von Priesen, sowie aus den Brandschiefern von Bilin angeführt.

4. *Quercus* cfr. *Nimrodus* Ung. Unger Sylloge plant., III. (Denkschriften d. k. Akad. d. W., 25. Bd.), p. 69, Tb. XXII, Fig. 1, ein Blatt mit wohl erhaltener Nervatur; stimmt im Umriss mit der von Unger aus Radoboj abgebildeten *Quercus Nimrodus*, doch weicht die Nervatur ab.

5. *Ficus lanceolata* Heer. Ettingsh. Tertiärfll. Bilin, I., p. 67, Tb. XX, Fig. 3, 4, für Kutschlin neu, von Ettingsh. nur aus dem plastischen Thone von Langaugezd angeführt.

6. *Populus mutabilis* Heer var. *k.* Ettingsh. Flora von Bilin, I., p. 85, Tb. XXII, Fig. 11, bisher nur aus dem plastischen Thone von Priesen bekannt.

¹⁾ F. v. Hauer. Miemit von Zepče in Bosnien. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt Nr. 6, 1879.