

kirchlitzer Herrnbusche. Die Anlage liegt hier 10 Klafter über der Schlackenburg, dem höchsten Punkte von Teplitz.

B. Im Schottergebiet des Malstbaches: 3. Die Quellen auf den Wiesen des Wenzel Muschek und des Georg Seiche in Dreihunken, Anlage 15 Klafter über der Schlackenburg. 4. Die Absperrung des Malstbaches ober der Judendorf-Dreihunkner Strasse. Anlage: 43 Klafter über der Schlackenburg. Für alle diese Punkte sind Versuchsschächte abzuteufen empfohlen worden, um daraus die Menge des zu bewältigenden Materials, die Wasserstände, durch abpumpen die zufließende Wassermenge eruiren, und darnach die Bestimmung der Grösse der Anlage und eine definitive Kostenberechnung durchführen zu können.

Für die Förderung meiner Arbeiten habe ich ausser dem Bürgermeister und k. k. Postmeister in Teplitz Herrn Karl Stöhr, noch dem k. k. Bezirksvorsteher Herrn Gregor Smolarž, Ritter des k. ö. Franz Joseph-Ordens, dem Herrn Adolf Sigmund, Architekt und Civilingenieur, ferner dem Herrn k. k. Bergcommissär v. Hohendorf, dem Herrn Joseph Straka fürstlich Clary'schen Güterinspector, sämmtlich in Teplitz, dem Herrn Emil Ehrenberg, fürstlich Clary'scher Bergdirector in Turn und Herrn Paul Lewald, Gewerken in Graupen, meinen besonderen Dank auszudrücken.

F. Pošepný. — Die Eruptivgesteine der Umgegend von Rodna. Im Nachtrage zu der Sitzung vom 11. März l. J. erlaube ich mir Einiges über die Eruptivgesteine der Rodnaer Gegend mitzuthellen. Die beiden Trachytzüge der Vihorlat Gutiner in Ungarn und der Hargitta-Zug in Siebenbürgen, die beide den Karpathen parallel laufen, kann man, falls man die Krümmung der Karpathenaxe berücksichtigt, als einen Zug betrachten, der zwischen dem Gutin und der Gegend von Rodna unterbrochen ist. Die Beschaffenheit des Glimmerschieferkörpers der Rodnaer-Alpen und die Glimmerschiefer-Insel von Preluka, die ich im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt XII. Bd. V. pag. 193 beschrieben habe, lassen auf einen Zusammenhang unter den Eocen- und Miocengesteinen schliessen, und repräsentiren eine Gebirgsaxe, an der eben die beiden zusammenhängenden Trachytzüge zuerst in einzelne Partien zerschlagen, sodann aber gänzlich unterbrochen werden.

An der Grenze zwischen dem Glimmerschiefer und den Eocengesteinen in der Umgegend von Rodna kann man drei einzelne Trachytstöcke unterscheiden, die im Eocenen liegen, und ferner ihre einzelnen Vorposten als kleinere Stöcke und Gänge tief in den Glimmerschieferkörper zerstreut haben. Diese drei Hauptstöcke fallen schon durch ihre kegelförmige Gestalt auf, und sind nach den dominirenden Spitzen benannt von O. nach W. folgende: *Muntile corni*, *Magura mare* und *Runcul*; hierzu kommt noch eine kleine Partie an der bukowiner Grenze bei Cosna.

Freiherr v. Richthofen hat die Hauptmasse der beiden ersteren Stöcke als Grünsteintrachyt bezeichnet und davon das quarzhältige Gestein des Ilovathales als einen amphibolreichen Rhyolith beschrieben. Neuester Zeit hat er in seiner Mittheilung an G. Rose (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft Bd. 16. Heft 4. Seite 610) den letzteren Nevadit benannt. Herr Dr. G. Stache hat in dem Werke „Geologie Siebenbürgens“ für die ersteren Gesteine den Namen Grünsteintrachyt beibehalten; dagegen nach dem Studium des westlichen Trachytgebietes von Siebenbürgen und nach der Berücksichtigung der von mir gesammelten Gesteinssuite für nöthig erachtet, letzteres Gestein als einen quarzföhrnden Grünsteintrachyt „Dacit“ zu bezeichnen.

Im Verlaufe des vorigen Sommers widmete ich dem Gegenstande besondere Aufmerksamkeit, sammelte eine ansehnliche Menge von Gesteinen, und Herr Dr.

Gustav Tschermak hatte die Güte, die mineralogische Bestimmung vorzunehmen.

Es ergaben sich hiebei Resultate, die eine Einreihung in eines der beiden Systeme schwierig machen. Es dürften sich in der Fortsetzung des Studiums ungarischer Trachyte viele ähnliche Schwierigkeiten ergeben; und es wird sich herausstellen, dass vor allem andern eine mineralogische Bearbeitung nothwendig ist, um auf die gewonnenen Elemente im Zusammenhange mit dem Studium der Verwitterungs- und Umbildungsreihen geologische Schlüsse bezüglich des Alters und der Zusammengehörigkeit basiren, und sodann ein System aufstellen zu können.

Es soll durch die gegenwärtige Mittheilung über eine Localität nicht mit einem Systeme vorgeeilt, sondern nur einige trockene Daten gegeben werden.

a) Feldspath. Alle Eruptivgesteine dieser Gegend sind durch glasigen triklinen Feldspath *Microtin* charakterisirt. (Herr Dr. G. Tschermak hat vorgeschlagen: ähnlich wie die glasig respective rissig ausgebildeten Abarten des Orthoklas Sanidin genannt werden, alle gestreiften Feldspathe *Plagioklas* und ihre rissige Ausbildung *Microtin* zu nennen.) Die Krystalle erreichen oft $\frac{1}{2}$ Zoll, wie um Vurvu Benies, Vale nogosi, Buzdiga lunca, wo sie in Gemeinschaft mit grossen Biotit-Krystallen auftreten; oder sie sind klein, und treten in der Grundmasse zurück, so dass man an einigen Handstücken gar keine Feldspathe unterscheiden kann wie bei Cosna, wo das Gestein blos aus feinkörniger Grundmasse ohne eingemengte Krystalle besteht.

b) Quarz in sechsseitigen Pyramiden bildet im Runculstocke und seinen Abzweigungen einen wesentlichen Gemengtheil des Gesteines, welches hier der Rhyolith v. Richthofen's und der Dacit Dr. Stache's ist. Einzelne Quarzkörner finden sich aber in den Gesteinen der beiden anderen Stöcke.

c) Amphibol als basaltische Varietät Gamsigradit Breithaupt's waltet in allen drei Stöcken, also in dem Eocengebiete vor. Er bildet oft Nadeln bis 1 Zoll Länge, so bei dem schönen Gestein vom Fusse des Berges Zidiel, Vale pojen, Dorf Magura, gewöhnlich sind aber nur kleinere, doch deutlich erkennbare Nadeln vorhanden.

d) Biotit oder schwarzer Magnesiaglimmer herrscht in dem nördlichen Theile in den im Glimmerschiefer auftretenden kleineren Stöcken vor. Es sind bis 2 Linien lange sechsseitige Säulen oder nur einzelne dünne Blättchen.

e) Als unwesentliche Gemengtheile treten auf Dialu Burlesi bei Magura Oktaeder von Magneteisen, an der Magura mika Eisenglanzblättchen auf, letztere schon auf Kluffflächen, daselbst finden sich auch Drusen mit Flussspath und Quarzkrystallen vor.

Man kann also die beiden geographisch gesonderten Varietäten je nach dem Vorwalten von Amphibol oder von Biotit unterscheiden; sowohl in dem Runculstocke im Dacit, als auch in den beiden östlichen Stöcken im Andesit. Sie scheinen sich gegenseitig zu ersetzen. Man findet auch Gesteine, wo sie beide neben einander vorkommen, und dann sind diese ganz dem Timazit von Bernhard v. Cotta und den Banatiten analog.

Im Vale pojen beobachtete ich das Auftreten von Amphibol-Andesit von der Ausbildungsform des Zidiel-Gesteins neben einem Biotit-Andesit mit wenig Amphibol beide scharf von einander geschieden.

In der Umgegend der Grube herrscht Biotit-Andesit. In der Grube selbst ist das Gestein stark zersetzt, man kann den Übergang aus dem frischesten Gestein in eine koalinarartige Masse beobachten, worin jedoch noch sechsseitige gebleichte Biotittafeln erkennbar sind.

Die Benieser Grube befindet sich an der Eruptionsstelle eines Biotit-Andesit Gesteins. Der Stock theilt sich in zwei Trümmer, beide werden

von mächtigen Breccien, die oft vor der compacten Eruptiv-Gesteinsmasse vorwalten, begleitet, und enthalten hausgrosse Bruchstücke von Glimmerschiefer, Kalkstein und Erzlagern eingeschlossen.

Das Ganze ist von vielen Rutschklüften durchsetzt, so dass die Lagerungsverhältnisse dieser Grube äusserst complicirt werden. Die Breccie ist nur am Tage frisch, in der Grube ist sie stark aufgelöst. Ähnlich zersetzte Breccien und Eruptivgesteine finden sich in einem Bergbaue im Hochgebirge auf Guretiu doabri. Diese Aufschlüsse lehren, wie wenig die Ausbreitung des Eruptivgesteins am Tage für die Auffassung des innern Eruptivkörpers maassgebend ist, und dass, wenn auch am Tage eine gleichartige Masse des Eruptivgesteines selbst vorherrscht, unter Tags diese selbst im Verhältniss der Masse der Bruchstücke des durchsetzten Gesteins zurücktritt.

Im Bereich der ganzen Grube findet man keine Spur von geschmolzenen und überhaupt von der Hitze alterirten Gesteinen. Die Kalksteinbruchstücke mitten aus der Eruptivmasse sind sehr häufig ganz ungeändert und die in colossalen Bruchstücken zwischen Glimmerschiefer und Kalkstein eingelagerten Erze zeigen Mineralien, die dieselbe paragenetische Aufeinanderfolge haben, wie die Lagermassen im ungestörten Feld.

F. Pošepný. — Oligocene Schichten bei Pielach nächst Melk. Ferner erlaube ich mir hier einige Notizen anzuschliessen, die ich bei Gelegenheit einer Besichtigung eines Kohlenschurfes bei Pielach NO. von Melk gesammelt habe.

An der sogenannten Grundmühle im Orte Pielach mündet eine Schlucht in das Hauptthal der Pielach, worin unter einer mässigen Lössdecke Tertiärschichten zu Tage treten: Tegel, sandige Tegel, Sande und Schieferthone und im oberen Theile der Schlucht kömmt eine dünne Bank von festem Kalkconglomerat hinzu.

Die Partie Schieferthone hat Einlagerungen von schwarzen Schiefeln und dünnen Kohlenlagen, und ist schon zu wiederholten Malen Gegenstand von Schürfungen gewesen.

Etwa 36 Klafter über der Thalsohle befindet sich ein alter Schacht, der durch die Kalkconglomeratschicht und durch sandige Tegel und Sande ging und in der 17. Klafter das Kohlengebilde erreicht haben sollte. In den Sanden an der Halde findet sich sehr häufig *Cerithium margaritaceum* und einige Schritte im anstehenden blauen Tegel *Ostrea fimbriata Grat.* und Bruchstücke von *Arca sp.?* *Fasciolaria sp.?*

Etwa 10 Klafter unter diesem Punkte in der Schlucht selbst teufte man ein Bohrloch ab. Der Bohrer langte nur in eine Tiefe von 12 Klafter und man soll in der letzten Klafter bereits die schwarzen Schiefer erreicht haben.

Unmittelbar an dem Ausbisse 130 Klafter horizontal vom Schachte und 20 Klafter über der Thalsohle untersuchte man diese Kohlenlage mittelst eines Stollens.

Der jetzige Bau besteht im Betriebe eines Stollens bei der Grundmühle an der Thalfäche, dessen gerader Schlag 50 Klafter lang ist. Das Feldort ist 180 Klafter von dem Ausbisspunkt entfernt. Man fuhr zuerst Löss, sodann einen Tegel mit *Ostrea fimbriata Grat.*, und später einen sandigen Tegel durch. Über die Lagerung des Schieferthons hat man keine sicheren Anhaltspunkte, doch ist zu vermuthen, dass er entweder horizontal liegt oder flach aus dem Berge herausfällt, da der Rücken des Prackerberges bereits aus krystallinischen Gesteinen besteht. Dieselben Gesteine reichen im N. und S. bis an das Pielachthal hinab, und die ganze Tertiärpartie bildet eine c. 500 Klafter lange und ebenso breite Einbuchtung in denselben. Die Bestimmung der Petrefacten verdanke ich der