

6. Über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Romángladna.

(Bericht über die geologische Detailaufnahme im Jahre 1902.)

VON DR. FRANZ SCHAFARZIK.

Im Jahre 1902 erhielt ich den Auftrag, die geologische Aufnahme des Gebirges Pojána Ruszka im Anschluß an meine vorjährige Aufnahme im ganzen gegen Osten fortzusetzen.

Bei Erfüllung dieser meiner Aufgabe habe ich vor allem auf dem Blatte Zone 22, Kol. XXVI NW noch jenes kleine Gebiet kartiert, das unser verstorbener Kollege K. v. ADDA nicht mehr vollenden konnte und welches den SO-lichen Teil dieses Blattes bildet. Es ist dies die Umgebung der Ortschaften Bálinez, Fadimák, Leukosest und Remetelunka. Ferner habe ich jene bisher noch nicht kartierten Gebiete auf den Blättern SW und SO derselben Sektion aufgenommen, welche sich S-lich des Bega-Flusses ausbreiten und gelangte ich mit dieser meiner Arbeit in östlicher Richtung bis Brányest und Zold. Auf dem im S. anstoßenden Blatte Zone 23, Kol. XXVI NO aber war es namentlich die Umgebung von Romángladna und Zold, welche diesen Sommer zur detaillierten Aufnahme gelangte. Nach Beendigung derselben verlegte ich mein Quartier nach Nadrág, von wo aus ich die Gegend der Bäche Nadrág und Nadragel, d. i. die Westlehnen des 1380 ^m/ hohen Págyes beging.

Während eines beträchtlichen Teiles der Aufnahmezeit befand sich an meiner Seite der kgl. ung. Geologe, Dr. OTTOKAR KADIĆ, der mir von der Direktion der kgl. ung. Geologischen Anstalt zugeteilt wurde, um ihn mit den geologischen Verhältnissen dieses Gebirges bekannt zu machen und in der Kartierung weiter auszubilden. Mit Befriedigung kann ich berichten, daß Herr Dr. O. KADIĆ den an ihn geknüpften Erwartungen in vollem Maße entsprochen hat, indem er sich, keine Mühe scheuend, mit Hingebung an der Aufnahme beteiligte und stets bestrebt war, hiebei sein geologisches Wissen zu erweitern, so zwar, daß ich ihn gegen Herbst bereits mit einer selbständigen Aufnahme in der Umgebung von Facset betrauen konnte.

Was nun die Beschreibung des kartierten Gebietes anbelangt, kann ich vor allem berichten, daß ich die des Hügellandes an der Bega Herrn Dr. O. KADIĆ überlassen habe, das Gebiet bei Nadrág, den westlichen Teil des Págyes aber aus Zweckmäßigkeitsrücksichten mit den nächstjährigen Ergebnissen zusammen beschreiben werde, so daß sich die folgenden Zeilen ausschließlich auf die Umgebung von Romángladna beziehen.

Mein Bericht über das erwähnte Gebiet, welches im großen ganzen die Nordwestlehnen des Págyes umfaßt, kann in Kürze folgendermaßen zusammengefaßt werden. An dem geologischen Bau desselben beteiligen sich nur wenige Bildungen; es sind dies:

1. Phyllit und kristallinischer Kalk.
2. Paläozoische Tonschiefer, Quarzitschiefer und dolomitischer Kalk.
3. Granodiorit, Porphyrite, als Eruptivgesteine.
4. Pontische Ablagerungen.
5. Diluviale und alluviale Bildungen.

1. Der Phyllit.

Der Phyllit kann am besten im Haupttale von Romángladna studiert werden, das sich mit seinen Quellen auf den Vu. Dau und Vu. Bordariu hinaufzieht. Serizitische oder etwas grünliche, chloritische Phyllite sind die herrschenden Schiefer und von derselben Beschaffenheit, wie ich sie in den vergangenen Jahren bei Furdia und Németsgladna angetroffen habe. Wenn wir unseren Weg gegen den Vu. Dau auf dem Rücken Tartarului nehmen, so bewegen wir uns fortwährend auf Phylliten weiter, welche nach S oder SSO mit $50-70^\circ$ einfallen. Auf dem bei Nadrág sich erhebenden Vu. Dau selbst kommt ein glimmeriger Phyllit vor, an seiner Ostseite aber erblicken wir, in den Phyllit eingelagert, eine weiße kristallinische Kalklinse von ziemlicher Mächtigkeit, deren Bänke nach $13^h 15^\circ$ einfallen. Das Liegende derselben ist glimmeriger Phyllit.

Auf dem im Vu. Dau erreichten Rücken weiterschreitend, stoßen wir auf den aufgelassenen Eisenbergbau Dimpu ku fer, in dessen Nähe der serizitische Glimmerschiefer unter 35° nach S einfällt. Dasselbe Gestein erstreckt sich auch weiter, bis zum Vurfu Bordariu. Bei dem Abstiege vom letztgenannten Punkte in das Valea Gladni finden wir ausschließlich serizitische Glimmerschiefer, in welchen einst auf Brauneisenerz geschürft wurde. Unterhalb der nach N gerichteten Biegung des Valea Gladni stoßen wir sodann auf eine größere kristallinische Kalkmasse, dessen Material weiß, stellenweise grau ist und deren Schichten nach $13^h 30^\circ$ einfallen. Am südlichen Teile dieser Kalkmasse entspringt eine kräftige,

wohlschmeckende frische Quelle und dies ist eigentlich die Hauptquelle des Gladna-Baches.

Weiter abwärts treffen wir bis zum Talkessel Prodanest nur seritische oder etwas grünliche chloritische Phyllite an.

Die hier skizzierten Verhältnisse sind für die Phyllitformation von Romángladna auch im allgemeinen charakteristisch und ist nur noch zu bemerken, daß sich aus den an verschiedenen Punkten beobachteten Streichrichtungen ein W—O-liches Streichen als herrschend ergibt.

2. Paläozoische Schiefer.

Auf ein ganz anderes Gestein stoßen wir von Romángladna oder Zold gegen SO, in der Richtung nach Lunkány. Es ist dies die Gegend des Valea mare bei Zold und der obere Teil des Valea mika, des Vugorun, Kornet und Bresimár bei Romángladna, wo von allen bisherigen abweichende Gesteine vorkommen. Hier herrschen dunkel gefärbte Tonschiefer und schwarze Quarzite, denen sich auch weiße oder graulich gefärbte, feinkörnige, bituminöse, dolomitische Kalke beigesellen. Diese letzteren treten vorläufig nur untergeordnet auf, ein Ausflug nach Lunkány überzeugte mich jedoch, daß sie gegen O in überwiegender Menge vorhanden sind.

Der Tonschiefer ist schwärzlich, bisweilen phyllitisch und dies manchmal in solchem Maße, daß stellenweise eine Unterscheidung von den wirklichen Phylliten schwerlich gelänge, wenn im Zusammenhange mit demselben nicht auch Quarzitschiefer auftreten würden. Diese letzteren sind häufig typische lydische Quarzite von großer Härte und mit schöner Schichtung. Der dolomitische Kalk zeigt sich feinkörnig und bildet auf unserem Gebiete kleinere Einlagerungen. Wenn wir von Prodanest aus den Vu. Kacsinu besteigen, stoßen wir vor allem am Fuße des Rückens auf ein größeres, N—S-lich streichendes Lager desselben, aus welchem das reine und angenehm schmeckende Wasser der Floreana-Quelle hervorquillt. In halber Höhe des Rückens finden wir eine kleinere Einlagerung und auf der Kuppe schließlich den verhältnismäßig größten Flecken, der aber nur dem bescheidenen Beginn des großen Kalkgebietes von Lunkány entspricht.

Über die stratigraphische Lage dieser, aus den erwähnten drei Gesteinen bestehenden Bildung läßt sich nur soviel sagen, daß sie über den Phylliten lagert und bei steiler Schichtenstellung eine wiederholte Faltenbildung erkennen läßt. Dieser Umstand beweist aber nichts anderes, als daß dieselbe jünger als die Phyllite ist, und bleibt es daher vorläufig Sache der individuellen Auffassung, zu welcher paläozoischen Formation

wir sie zählen. Mein Kollege J. HALAVÁTS ist geneigt diese Schiefer in der Umgebung von Vajda-Hunyad eventuell als devonisch zu betrachten.

Die Fossillosigkeit dieser Schiefer und Kalke bedauerte schon Prof. L. v. LÓCZY* und auch M. v. HANTKEN war es nicht gelungen, in den Kalken selbst nur Mikroorganismen zu entdecken.

3. Granodiorite und Porphyrite.

Die Eruptivgesteine, welche ich im vorigen Jahre und vor zwei Jahren bei Németsgladna, Furdia, Szarazán, Hauzest und Botyest in so großer Menge und beinahe ausnahmslos in Form von Dykes, die Phyllite durchbrechend, fand, fehlen auch auf jenem Teile meines diesjährigen Gebietes nicht, welcher aus Phylliten besteht. Die Zahl dieser eruptiven Gänge ist aber hier eine viel geringere.

Die beiden wichtigsten Vorkommnisse befinden sich bei Romángladna, resp. bei Zold.

Das erstere finden wir südlich von Romángladna in der sogenannten Prodanester Schlucht, in deren mittlerem Abschnitte ein mächtiger, circa 15 m breiter Granodioritgang vorkommt, welcher als dunkle Gemengteile Biotit und Amphibol enthält. Dieser Gang wird vom Gladnaer Bache durchschnitten und an der linken Steilwand zeigen sich die Spuren einer steinbruchmäßigen Gewinnung. Als nämlich vor etwa 15 Jahren die dortige rumänische Kirche erbaut wurde, entnahm man von hier das Steinmaterial zu den Fundamentierungsarbeiten. Das Gestein ist sehr frisch und löst sich in Blöcken von 1—2 m Durchmesser ab, so daß bei einer etwaigen Eröffnung eines Steinbruches auch auf große Werksteine Aussicht wäre. Die Gewinnung würde auch durch den Umstand erleichtert werden, daß die Höhe der Felsenwand 15 m beträgt.

Das Granodioritvorkommen im Vale mare bei Zold ist noch bedeutender. Seine petrographische Beschaffenheit ist eine ähnliche, da auch er grobe Biotit- und Amphibolkörner enthält. Außerdem finden wir in demselben zahlreiche basische Dioritausscheidungen und einige feinkörnige Gneißeinschlüsse. Mit dem groben Korne des Gesteins steht die große Mächtigkeit des Ganges im Einklange, welche nicht weniger als 50 m beträgt. An beiden Seiten ist derselbe von steilen Phyllitschichten begrenzt. Die obere Verwitterungszone beträgt 1 m, unter welcher Granodioritblöcke von überraschender Frische und beträchtlichen Dimensionen folgen; Stücke von der Größe $1 \times 1 \times 2$ m sind sehr häufig.

* L. v. LÓCZY: *Geologische Notizen aus dem nördlichen Teile des Krassóer Comitates*. Földtani Közlöny, Bd. XII, 1882, p. 124.

Außerdem kommen auch einige dünnere Dykes vor, u. zw. nicht nur im Valea mare und Valea mika bei Zold, sondern auch in den Gräben zwischen Zold und Romángladna. Ebenso stoßen wir auf einige ähnliche Gänge auch im mittleren Abschnitte des Valea mare bei Romángladna. Diese sind aber in der Regel dünner, meist ca 1 m mächtig und können vom stratigraphischen Gesichtspunkte die mächtigeren als Granodiorite, die dünneren, mehr dunkelgefärbten, amphibolführenden als Dioritporphyrite angesprochen werden.

4. Pontische Ablagerungen.

Die Ablagerungen dieser Stufe finden wir namentlich bei Zold, Branjest und Zsupanyest am Nordrande des aus den Phylliten und paläozoischen Schiefeln aufgebauten Grundgebirges. Bei Zold, wo diese Ablagerungen unmittelbar auf den Phylliten lagern, sind die in Rede stehenden Sedimente überwiegend sandig; nach außen wird der Sand von Tonschichten bedeckt. Die Sandaufschlüsse von Zold sind insoferne wichtig, als sie einzelne ganz weiße Schichten aufweisen, deren Material seinerzeit in der Glasfabrik von Tomest zur Herstellung von Glas verwendet wurde. Könnte der Sand von seinem, wenn auch geringen Gehalte an Eisen befreit werden, so wäre er auch zur Herstellung von feinerer Glasware geeignet. Der Aufschluß bei Zold zeigt folgendes Profil (von oben nach unten):

Erdiger Sand	— — — — —	1·0 m/
Weißer Quarzsand	— — — — —	0·6 "
Gelblicher Sand	— — — — —	0·3 "
Weißer Quarzsand	— — — — —	0·4 "
Gelber Sand	— — — — —	0·3 "
Weißer Quarzsand	— — — — —	0·5 "
Gelber, schotteriger Sand	— — — — —	0·1 "
Weißer Sand	— — — — —	1·0 "
Kleinschotterige Schichte	— — — — —	0·2 "
Gelblicher Sand	— — — — —	1·5 "
Bläulicher, sandiger Ton	— — — — —	1·0 "

Weiter außen ist bei der Kirche von Zold im dortigen großen Wasser-
risse folgendes Profil zu beobachten :

Bohnerzführender Ton	— — — — —	1·0 m/
Grauer Ton	— — — — —	2·0 "
Gelblicher Ton	— — — — —	3·0 "
Grauer Ton	— — — — —	2·5 "

Weißer Sand	---	---	---	---	1.5	m/
Grober Schotter	---	---	---	---	0.5	«
Gelber Sand	---	---	---	---	5.0	«
Feiner, glimmeriger Sand	---	---	---	---	0.5	«
Gelber Sand	---	---	---	---	2.5	«

Noch weiter nach außen, schon in der Nähe von Zsupanest, bildet am Vu. Igoni bläulicher Ton das Gestein der pontischen Ablagerungen, welcher insoferne nennenswert ist, als er sich als Töpferton bewährt, wie dies in meinem vorjährigen Berichte bereits erwähnt wurde.

5. Diluvium und Alluvium.

Die aus diesen Zeiten erhaltenen Sedimente spielen in unserem Gebirge keine größere Rolle. In der Gegend von Zold und Romángladna stoßen wir nur längs der Bäche oder in vereinzelt Talweiten auf Sedimente, die hieher gezählt werden können; ebenso ist die Talweite von Prodanest, nördlich von Romángladna mit alluvialen Anschwemmungen erfüllt.

Ober den pontischen Schichten treffen wir aber auch hier an zahlreichen Punkten bohrerzführenden Ton an, welcher, so wie bei Faeset und Szapáryfalva, gleichfalls auf Kosten des darunter lagernden pontischen Tones entstanden ist.*

* F. SCHAFARZIK: *Über den diluvialen bohrerzführenden Ton von Szapáryfalva*. Földtani Közlöny, Bd. XXXI, Budapest, 1901.