

Trachyten, vorwaltend eigentlich aus Trachytbreccien und Tuffen besteht, erhebt sich östlich davon, durch eine bereits von Müller v. Reichenstein bemerkte Terrainsmulde, die aus Karpathensandstein besteht, getrennt, ein die ganze Gegend dominirendes Gebirgsmassiv, welches vorwaltend aus Amphibol Andesit besteht, und dem die Breccien und Tuffe fehlen.

Dieses Massiv, in welchem die Eruptivgesteine eine Fläche von etwa einer halben Meile Durchmesser einnehmen, ist zugleich der Knotenpunkt mehrerer Wasserscheiden. An seinem Westrande liegt, von der Hauptmasse abermals durch einen schmalen Streifen von Karpathensandstein getrennt, der höchste Punkt, die Ruginosa, am Süden, an den Quellen des Abendtieller Baches, der prächtigen Kegel des Vursin genannten Berges, das Hauptmassiv, ein von West nach Ost laufender kahler Gebirgsrücken führt den Namen Cicera.

Das herrschende Gestein besteht aus einer dunkelgrauen, beinahe dichten Grundmasse, in welcher viele, meistens grosse Mikrotin- und Amphibol-Krystalle liegen. Biotit ist sehr selten, und von Quarz entdeckte ich nach langem Suchen einige Körner.

An einigen Stellen tritt Amphibol in die Grundmasse zurück, und das Gestein bekommt ganz das Ansehen des Gesteins vom Roia (Schlemmhaus oder *Peren vicelului*,) welches Herr Bergrath Karl Ritt, von Hauer analysirte (pag. 82 der diesjährigen Sitzungsberichte).

An der Cicera erlitt nun dieses Gestein eigenthümliche Umwandlungen. Die Farbe der Grundmasse wird immer heller und heller, die Krystalle sind sämmtlich in eine weisse zuckerförmige Masse verwandelt, und die innerhalb ihrer und seltener die innerhalb der Grundmasse ausgefressenen Höhlungen sind an mehreren Stellen des Berges mit krystallinischem Schwefel ausgefüllt. An anderen Stellen ist das Gestein in eine dichte splittrige quarzitisches Masse mit vielen ausgefressenen Hohlräumen umgewandelt, welche häufig Drusen von feinen Alunitkrystallen enthalten, weshalb dieses Gestein dem Alunitit oder Alaunfels entsprechen dürfte. Abermals an andern Stellen ist die Grundmasse in eine feinporöse Quarzitmasse umgewandelt, und die in derselben eingeschlossen gewesenen Krystalle entfernt, dass so scharfeckige Höhlungen zurückgeblieben sind, dass man mittelst Wachsabdruck die ursprüngliche Krystallform ziemlich deutlich erhalten kann.

Das Vorkommen des Schwefels ist also dem oberen Fundorte des Kilimans ganz analog.

Während das frische Gestein ein specifisches Gewicht von 2.712, das gebleichte 2.524, der Alunitit 2.370 und das poröse quarzitisches 2.270 hat, zeigt das mit Schwefel imprägnirte Gestein merkwürdiger Weise 2.6 bis 2.7; da Tuffe und Breccien fehlen, konnten sich echte Mühlsteinporphyre nicht ausbilden. Die Verquarzungen sind meist quarzitisches, sehr selten jaspitisches.

Nebst Kalinka, Búdös und Kiliman ist dieser Punkt also der vierte, wo sich in Eruptivgesteinen durch Solfatarenthätigkeit Schwefel gebildet hat.

Offenbar hat man hier das erzführende Gestein Ungarns und Siebenbürgens vor sich, welches man früher Grünstein, sodann Grünstein-Trachyt, und neuerer Zeit wegen den darin hie und da auftretenden Quarzkrystallen Dacit genannt hat. Und factisch verrathen einige alte Schürfe am östlichen und südöstlichen Gehänge des Massivs die Erzführung.

#### Berichte über die geologischen Landesaufnahmen.

**K. M. Paul.** Umgegend von Podbjel in der Arva.

Von allen zwischen Trstjena, Ustja, Dluha und dem Arvafusse gemachten Beobachtungen müssen namentlich die interessantesten Verhältnisse hervorgeho-

ben werden, welche die westlich von Podbjel am unmittelbaren Ufer der Arva sich erhebende Klippe darbietet.

Die Klippe zeigt eine regelmässige, concordante Uebereinanderlagerung von meistens dünnen Schichten, welche sämmtlich unter gleichem Einfallswinkel gegen Südwest einfallen. Bei näherer Untersuchung ergibt sich jedoch das überraschende Resultat, dass die höchsten Schichten, welche den höchsten südwestlichen Kamm bilden, gerade die geologisch ältesten, die tiefsten Schichten gerade die geologisch jüngsten sind, so dass man es hier mit einer Umkippung zu thun hat, wie sie wohl in dieser Klarheit an wenig anderen Punkten zu beobachten sein dürfte.

Die Reihenfolge der Schichten von oben nach unten (id est geologisch von den älteren zu den jüngeren Schichten) ist folgende:

Zu oberst liegt, von der höchsten Spitze der Klippe bis an deren Südwestfuss hinabreichend, eine Wechsellagerung von Fleckenmergeln und rothen kalkigen Mergeln, so eng verbunden, dass man beide Gesteinsvarietäten oft an demselben Haustücke sieht. Er enthält Belemniten in seltener Menge, Terebrateln, eine *Avicula*, einen *Trochus* (?) und Ammoniten aus den Familien der Arieten und Capricornier.

*Ammon. Nodotianus* konnte aus zahlreichen, zum Theil sehr schönen Exemplaren mit Sicherheit erkannt werden, ausser diesen kommt noch eine Art mit doppelter Knotenreihe, welche etwa *Amm. brevispina* oder *Valdani* sein dürfte, häufig vor. Die Schichte repräsentirt somit den unteren Lias.

Darunter liegen rothe weiche Schiefer und rothe Kalke. In den Schiefnern fanden sich ziemlich deutliche Exemplare von *Amm. bifrons* und *communis*, im Kalke grosse Nantilen und Fimbriaten. Heterophyllen finden sich in beiden. Ich glaube diese Etage als oberen Lias bezeichnen zu können. Nach einer nur 1—2' mächtigen Bank grauen Kalkes folgt eine ebenfalls nur 2—3' dicke Schichte rothen Crinoidenkalkes, der nach unten unreiner wird, und mit lichten crinoidenlosen Schichten wechselt. Unter diesen liegt, etwa 1½ Klafter mächtig, eine ungeschichtete Bank grauen und lichten Hornsteinkalkes, und endlich unter diesem lichter, dunkelgeschichteter Hornsteinkalk, petrographisch den Jura-Aptychenkalken der Alpen nicht unähnlich, und wohl dem oberen Jura entsprechend.

Die verkehrte Reihenfolge ist jedoch hiemit noch nicht geschlossen, denn auf der nordöstlichen Seite der Klippe findet man endlich als tiefstes Glied echte Neocom-Fleckenmergel und lichte Kalke, die durch *Ammon. Thetis*, *subfimbriatus*, *neocomiensis* (?), *Aptychus Didayi* charakterisirt sind.

Die vollkommenste Concordanz der Schichten ist von der Nodotianus-Schichte bis incl. den lichten dünngeschichteten Hornsteinkalk an dieser Stelle so evident als möglich. Aber auch zwischen den letztgenannten Kalken und dem Neocom ist an dieser Stelle eine Discordanz nicht nachweisbar.

**Dr. E. v. Mojsisovics.** Umgegend von Lehota und Borove in der Arva.

Es hat sich nun mit Evidenz ergeben, dass auch die Kreidegebilde hier nur als Klippen auftreten. Von grosser Verbreitung sind Neocomkalke, welche auf oberem Lias und unterem Dogger (Schichten von Zaskale mit *Amm. Murchisonae* etc.) ruhen. Ebenso treten die turonen Conglomerate und eine der Kreide angehörige, stratigraphisch aber noch nicht horizontirte Schichtengruppe von dünngeschichteten Mergelkalken mit seltenen Spuren von Petrefacten in der Nähe von Lehota in bedeutender Entwicklung mitten im Gebiete der liassischen und jurassischen Klippen zu Tage, deren Trennung von den letzteren auf den Karten nun ermöglicht wurde. Ich hebe letzteres darum besonders hervor, weil daraus folgt, dass die Klippen nicht nur in Form von stei-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [1867](#)

Autor(en)/Author(s): Paul Carl (Karl) Maria

Artikel/Article: [Umgegend von Podbjel in der Arva. 238-239](#)