

BERICHT ÜBER DIE GEOLOGISCHE REAMBULATION DES SW-LICHEN TEILES DES BÜKKGEBIRGES.

Von Zoltán Schréter.

Im Jahre 1939 reambulierte ich im Zeitraum vom 11. Mai bis 12. Juni und vom 11. Juli bis 9. August das palaeozoische und mesozoische Massiv des SW-lichen Teiles des Bükk-Gebirges, sowie einen Teil des sich hieran schliessenden, aus tertiären Sedimenten und Eruptionsbildungen bestehenden Vorgebirges. Die Reambulationsaufnahmen erstreckten sich auf die Gemarkungen der Gemeinden Eger, Felnémet, Felsőtárkány, Szarvaskő, Egerbakta und Monósbél.

Wie ich dies schon in meinem Bericht im Jahre 1938 angedeutet habe, besteht das aus palaeozoisch-mesozoischen Bildungen aufgebaute Massiv des Bükkgebirges aus mehreren, in abweichenden Fazien ausgebildeten Teilen, die sich mehr oder weniger schuppenartig übereinanderschoben.

Derzeit sehe ich die unterste Schuppe (eventuell autochtonen Teil), aus dem an der SO-Seite des Bükkgebirges stellenweise vorkommenden mittel-obertriasischen hellgrauen und weissen Kalksteinen von Esino- und Marmolatatypus aufgebaut. Diese erscheinen auf dem heuer bearbeiteten Gebiet im Massiv des Berva-Horstes, entlang des Mész-Tales von Felsőtárkány, sowie im untersten Abschnitt des Barát-Tales an der Oberfläche. Sie bilden ein in seiner Masse ungeschichtetes, dabei stark zerklüftetes Gestein. Wo eine Schichtung darin zu erkennen ist, können in seinen Bänken, im allgemeinen Einfälle von 40—60° NW gemessen werden. (Siehe Földt. Közl. Bd. LXV. S. 102. 1935.)

Diese Kalksteine beissen nur in Form kleinerer oder grösserer Fenster unter der darauffolgenden Schuppe aus.

Die gegen NW folgende Schuppe wird von folgenden geologischen Bildungen aufgebaut: 1. Gruppe des dunkelgrauen Tonschiefers und

Sandsteines. 2. Schichtengruppe der abwechselnd aufeinander folgenden grauen dünngeschichteten oder plattigen Kalksteine und grauen Tonschieferschichten, aus denen bisher keine Fossilien gesammelt werden konnten. Die erste Schichtengruppe gehört wahrscheinlich dem permischen System die zweite dem Unter- und Mitteltrias an. 3. In Begleitung des Tonschiefer- und Sandsteinzuges finden wir alte Eruptionsgesteine. Wir wollen diese etwas näher betrachten:

1. Die Tonschiefer und Sandstein-Schichtengruppe streichen in zwei ansehnlichen Zügen von SW gegen NO. Der SO-lichere Zug keilt sich gegen S, an der W-Seites des Berva-Horstes entlang der Überschiebungslinie ganz aus, während er sich gegen NO, über Gyapjúlápa, Koroskő, Kis-Középbérc, Csókás und Nagybányabérc immer mehr verbreitert. Der NW-liche Zug beginnt in der Gegend von Szarvaskő in grosser Breite und streicht gegen NO, bis in die Gegend von Malomhegy, Söhelyorom, Határtető und Hagymás-Tal hinüber. Anderseits streicht er aus der Gegend des Lapos Endrő-Berges in die Gegend des Köves-Horstes und der Gilitka Kapelle. Hier muss ich erwähnen, dass in der Umgebung der Gilitka Kapelle ein schwarzer Kalkstein zwischen den Tonschiefer- und Sandsteinschichten gelagert ist, wie er aus der Gegend von Nagyvisnyó in der oberpermischen Schichtengruppe bekannt ist. Den Tonschiefer- und Sandsteinzug begleiten bzw. durchziehen — wie ich das schon weiter oben erwähnt habe — Gänge bzw. Stöcke von alten Eruptivgesteinen wie Diabas, Gabbro und Wehrlit, bzw. dringen sie zwischen die Schichten dieser Gesteine ein.

Im grossen und ganzen können wir fünf derartige Eruptivgesteinszüge auf dem behandelten Gebiet erkennen. Jeder derselben ist aber in mehrere verschiedenen grosse Teile zerrissen. Der NW-lichste Züge erstreckt sich von den Steinbrüchen im Eger-Tal gegen NO, auf die W-lich des Tardosberges liegenden Bergrücken und Täler.

Der nächstmächtige Zug zieht sich vom Keselyü—Horst in der Richtung des Schlossberges von Szarvaskő, Tardosberg, Ágazatberg und Sötétlápafő.

Weiter gegen SO finden wir den Zug Majortető von Szarvaskő—Malomberg.

Die genannten drei Züge bestehen hauptsächlich aus Diabas.

Weiter gegen SO folgt der Gabbro—Wehrlit-Zug. Dieser beginnt schon im Almár-Tal in einem kleinen Ausbiss. Seine Fortsetzung

finden wir in der Gegend des Földszakadás von Szarvaskő und des Kecskéfar-Berges. Weiter gegen NO wird er durch den grossen, auf der linken Seite des Egerer Haupttales befindlichen Steinbruch erschlossen, worauf er noch im oberen Abschnitt des Ujhatár-Taales in grosser Ausdehnung angetroffen werden kann.

Der O-lichste Zug der Eruptivgesteine besteht ebenfalls aus Diabas und ist in kleineren Ausbissen entlang des oberen Abschnittes des Bervatales und in der Fortsetzung im Veresgyakor-Tal und am Kaszálás-Berg anzutreffen.

2. Die Schichtengruppe, besteht aus einem Wechsel von dunkelgrauem Plattenkalk, Tonschiefer und Sandsteinschichten. Sie vertritt einen höheren Horizont als die unter 1 genannte, nach dem ihre Schichten im allgemeinen im Hangenden der vorerwähnten Gruppe gefunden werden. Der Fall scheint mit dieser Gruppe übereinzustimmen. Ein Teil der Kalksteine enthält Hornstein. Einen Zug dieser Schichtengruppe finden wir im O. Er erstreckt sich entlang des oberen Berva-Taales gegen SW und setzt sich entlang der unteren Abschnitte der Eger- und Almár-Täler bis zur Pirityó-Kuppe fort. Die Schichten dieser Gruppe fallen vorherrschend mit 30—40° gegen NW ein.

Eingefaltet in den NW-licheren Tonschiefer und Sandsteinzug finden wir auf dem Gebiet zwischen Turbácstanya und der Gilitka-Kapelle einen ebensolchen, aus Kalkstein und Tonschiefer aufgebauten Streifen. Hier herrscht in den Schichten indessen schon ein gegensätzliches Fallen von 40—50° gegen SO vor.

Die nächste Schuppe, richtiger eigentlich Klippenzug, ist der Zug von Kiseged—Várberg. Dieser Zug ist aus triasischen Bildungen aufgebaut. Im W stützt sich die Tárkányer Spitze auf den permischen Tonschiefer und Sandstein, kann aber nicht als eine auf den Tonschiefer folgenden richtige Schichte angesehen werden, sondern nur als eine darüber geschobene Schuppe. Hier bildet roter Tonschiefer und roter Sandstein die unterste Schichtengruppe, an die sich bräunlicher Hornstein anschliesst. Diese Gruppe ist ohne Zweifel dem unteren Trias zuzustellen. Aufschlüsse finden wir in der Gegend der Tiba-Quelle, SW-lich von ihr in den Weinbergen, weiter im oberen Teil des Miklós-Taales. In den dazwischenliegenden Teilen verrät das rote Verwitterungsprodukt seine Gegenwart. Bis jetzt konnten daraus keine Fossilien gesammelt werden.

Ein höheres Glied vertritt der weisse und hellgraue, manchmal aschengraue Dolomit, der schon dem unteren Teil des mittleren

Trias angehören kann. Den Dolomit finden wir in der Gegend des Kleinen Tiba, Kis Oltár, in der Gegend des Csákpilis W-lich des Várberges. An einer Stelle, am Waldrand, W-lich des Várberges fand ich im Dolomit Spuren von *Diploporen*. Dickere schwarze, gut geschichtete Kalksteine scheinen mit dem Dolomit abzuwechseln, bzw. dazwischen gelagert zu sein. Sie enthalten manchmal Hornsteine. Manchmal lösen auch graue Kalksteinschichten den Dolomit ab. Beziehungsweise können deren Gerölle gemeinsam mit dem Gerölle des Dolomits an den Hängen angetroffen werden. In den schwarzen Kalksteinen sind auch Fossilien gefunden worden. So: *Posidonomya wengensis* Wissm., *Daonella* cfr. *moussoni* Meer., und *Proarcestes* cfr. *subrtidentinus* Mojs. Sie deuten auf wengener Schichten. Der Dolomit und die dunklen Kalksteine können in die anisuser und ladinische Stufe des mittleren Trias gestellt werden.

Die höchsten Teile des Nagy- und Kis-Tiba werden ebenfalls von dunkelgrauem, teilweise hornsteinhaltigem Kalkstein aufgebaut. Er ähnelt dem Gestein an der Spitze des Várberges. Weiter gegen SW besteht der am W-Rand Massivs von Nagyged ebenfalls aus hornsteinhaltigem dunkelgrauem ja schwarzem Kalkstein, der ebenfalls mit dem Kalkstein vom Várberg übereinstimmt. In den höheren Partien, gegen die Kuppe zu, finden wir indessen schon wieder hellgrauen Kalkstein in dessen einzelnen Schichten *Halobia* oder *Daonellas*puren erscheinen. Dieser Kalkstein gehört ebenso, wie der hellgraue hornsteinhaltige Kalkstein von Kiseged in einen etwas höheren Horizont als der vorerwähnte. Der Kalkstein des Nagyged und des Kiseged erscheint als je eine Klippe.

Ich muss noch eine überschobene Schuppe erwähnen. Schon in meinem vorjährigen Bericht habe ich mitgeteilt, dass SO von Bátor, am Nagyoldal-Berg sowie am Oroszvár—Gyöngyvirág-Horst dunkelgraue und rötliche Kieselschiefer vorkommen, an die sich zum Teil auch Tonschiefer und Kalksteine anschliessen. Diese Kieselschiefer gehören samt ihren Begleitschichten wahrscheinlich dem unteren Trias an und sind hauptsächlich auf die in der Gegend von Gilitka-Gödre sichtbaren Kalkstein- und Tonschieferschichten-gruppe aufgeschoben. Die Fortsetzung dieser Kieselschiefergruppe finden wir gegen NO der Kotymány-Graben. Eine isolierte kleine Scholle liegt an der rechten Talseite des Egerflusses, gegenüber des Komitats-Steinbruches. Noch weiter gegen NO finden wir die Fortsetzung am Hársas-Berg und Köves-Horst S-lich von Monosbél.

Hier auch im allgemeinen auf die Tonschiefer- und Sandstein-Schichtengruppe aufgeschoben. Einen kleineren, von der Umgebung weichenden Block fand ich SO-lich von Szarvaskő im Graben des Kecsefar.

Bedeutendere Züge werden sodann von rötlichem, grauem und braunem Kieselschiefer in den Várberg-, Csákpilis- und Vasbánya-Bergzügen gebildet, wo sie sich entlang der Grate gegen NNO an der Grenze der permischen Tonschiefer und der triasischen Bildungen des Várberges erstrecken, wobei sie über beide geschoben zu sein scheinen. Eine weitere Fortsetzung finden wir am Kőbánya-Gipfel, wo sie auf permischen Tonschiefern liegen. Die Stellung und Rolle dieses Kieselschieferzuges wird erst nach dem Studium der weiter gegen O gelegenen übrigen ähnlichen Bildungen geklärt werden können. Vorderhand ist es noch nicht bestimmt, ob er ein selbständiges Glied, oder den Teil einer anderen Schuppe bildet.

Die an der SW-lichen Seite des Bükk-Gebirges, im Vorland liegenden Hügel, sowie das tief ins Innere des Gebirges hineinreichenden Becken von Felső-Tárkány werden von untermiozänen Sedimenten und zum kleinen Teil von Eruptivgesteinen, vorzüglich vulkanischen Aschen, aufgefüllt. Auf die palaeozoischen und mesozoischen Bildungen ist vor allem der untere Rhyolithuff gelagert, das älteste Produkt miozäner Vulkantätigkeit. Rhyolithuff finden wir im mittleren Abschnitt des Almár-Tales an beiden Seiten, am Grat zwischen dem Eger und Bervatal an mehreren Stellen, auf der rechten Seite der Berva-Wiese, an der rechten Seite des Egeres-Tales, sowie an der SO-Seite des neogenen Beckens von Felső-tárkány, SW-lich der Kőbánya-Spitze bis in die Gegend der Stadt Eger, überall am Beckenrand, jedoch nur in kleineren Flecken.

Die unterste sediment Schichtengruppe entstand bei der ersten Transgression des untermiozänen Meeres und steht auch im Zusammenhang mit der Ablagerung terrestrischer Schichten. Die Bildungen bestehen aus Uferschotter, Sand und Sandstein. Diese finden wir in ziemlich bedeutender Ausdehnung SW-lich von Szarvaskő, am Dreihotterberg, in der Gegend des Hegyeskö, im Almár-Tal, am Grat zwischen dem Eger- und dem Berva-Tal, wo in den Schichten *Crassostrea crassissima* Lam. und *Ostrea lamellosa* L. vorkommen. Weiters finden wir die Schichtengruppe noch am Öregberg, auf der rechten Seite der Bervawiese, ferner O-lich und NO-lich des István Sirja-Berges, an den Rändern der

NO und O-Seite des felsötárkányer Beckens. Auch hier finden wir in den einzelnen Schichten *Ostrea*-Bänke und *Balanus*-Bruchstücke.

In untergeordnetem Masse finden wir diese Schichten überdies noch an der SO-Seite des felsötárkányer Beckens im Hangenden des unteren Rhyolithtuffes.

Im Hangenden der vorerwähnten Schichtengruppe folgt Rhyolithtuff hauptsächlich aber Andesittuff (mittlerer Rhyolithtuff), die häufig Sand- und Schotterschichten einschliessen. Diese Sand- und Schotterschichten bestehen meist aus dem umgearbeiteten, überwaschenen Material der des Rhyolith- und Andesittuffes. Vereinzelt lagert sich auch grauer Ton, oder sandiger Tonmergel zwischen die Schichten. In höherer Lage ist auch der gelbe Sand sehr verbreitet.

Die erwähnte Schichtengruppe entspricht den an der S-Seite des Bükkgebirges beobachteten fossilführenden Andesittuffen, die im Alter mit den kohleführenden Schichten des Sajó-Tales übereinstimmen, also dem unteren Miozän angehören dürften.

Diese Bildungen finden wir hauptsächlich N-lich und NW-lich von Felsötárkány in grösserer Ausdehnung, ebenso wie O-lich und SO-lich von Felnémet.

Das Pleistozän ist durch Terrassenschotter und braune Walderde vertreten. Terrassenschotter kommen in mehreren Horizonten vor. Ich konnte drei Horizonte feststellen. Bloss der unterste der drei Horizonte kann längs des Hauptastes und der Nebenäste des felsötárkányer Tales in grösserer Ausdehnung angetroffen werden. Die braune Walderde liegt in allgemeiner Verbreitung über den neogenen Bildungen, bedeckt aber ausserdem auch einen Grossteil der palaeozoischen und mesozoischen Bildungen.

Das Holozän bildet entlang des Eger-Flusses, sowie entlang des felsötárkányer Baches, sowie dessen Seitenbächen schmalere oder breitere Alluvionen.