©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Gesteine des Lias: Schiefer mit *Belemnites sp., Unicardium cardioides, Pecten liasinus, Avicula, Gervillia, Plicatula;* Sandsteine mit Hohlräumen von *Belemnites* und *Pecten*; thonige Conglomerate mit Kalkgeröllen; endlich röthliche Crinoiden-Kalke mit *Avicula inaequivalvis* und Melaphyre und Tuffe.

Tertiäre Ablagerungen: zu unterst die der marinen Stufe angehörigen Leithakalke, und die im Liegenden davon auftretenden, marine Petrefacte führenden Sande und Tegel, die stellenweise durch kohlenführende Süsswasser-Ablagerungen vertreten sind. Sehr mächtig entwickelte Ablagerungen der sarmatischen Stufe: zu unterst pflanzenführende Schichten mit der Flora von Radoboj, dann Tegel oder Letten mit sarmatischen Bivalven: *Tapes gregaria, Mactra podolica, Ervillia podolica, Cardium obsoletum, Cardium plicatum, Modiola sp.*, weiter aufwärts Sande mit *Cerithium pictum* und *C. rubiginosum*, kalkige Bänke mit den gleichen Gasteropoden und Bivalven, die hier gemischt miteinander auftreten, endlich gröbere Sande und Schotter ohne Petrefacte. Etwas geringer mächtig sind die Ablagerungen der Congerien-Stufe: zu unterst dunkle schiefrige oder Gerölle enthaltende Tegel mit *Congeria Partschii*, bedeckt von Sand und Schotterlagen mit *Melanopsis Martiniana*, darüber grobe Schotter und Lehme, die dem Belvedere-Schotter entsprechen.

Die Diluvial-Terrassen sind erst jenseits der Wasserscheide bei Domasnia, hier aber ausgezeichnet schön entwickelt. Sie beginnen bei Ruska im Ruskathale und bei Teregova am Ausgange des Temes aus dem Hochgebirge, und sind ausserhalb der Thalengen von Armönisch, von Sadova abwärts sehr ausgebreitet, indem sie den grössten Theil des cultivirten Landes einnehmen.

Bei den Aufnahmen betheiligten sich bisher eifrigst die Herren Montan-Ingenieure: Adolf Hampel und Julius Posevitz. Ihrem Fleisse verdanke ich die selbstständig durchgeführte geologische Aufnahme der Umgebungen von Weidenthal und Wolfsberg.

G. Stache. Die Klippen von Novoselica (Uj Kemenеza) und Várallja (Podhorogja).

In dem geologisch so einförmigen Gebiet im Westen des Ungthales zwischen Berezna und Ungvár, welches abgesehen von der Diluvial-Lehm- und Lössdecke im Wesentlichen einerseits aus dunklen Andesiten, trachytischen Breccien und Tuffen und deren Zersetzungsproducten und andererseits aus den Sandsteinen, Mergeln und Schiefern der verschiedenen Glieder der früheren Karpathen-Sandsteingruppe (Ropianka- und Beloweszaer Schichten und Magura-Sandstein Paul's) besteht, erscheinen die genannten beiden kleinen Klippengebiete in der That wie höchst angenehm überraschende Oasen, obwohl sie in Bezug auf Mannigfaltigkeit der vertretenen Schichten und ihrer Faunen doch sehr hinter den penninischen Klippenbildungen zurückbleiben.

Die beiden kleinen Klippengebiete sind von einander getrennt durch einen von der südost-nordwestlichen Hauptrichtung des Andesitgebietes sich direct gegen Nord abzweigenden Strom, der die Klippenberge weit überragende Bergspitzen bildet und durch seine beiderseits weithin sich erstreckenden Schutt- und Geröllhalden die eigentlichen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Grenzen der Schichten des Klippenstriches gegen den festen Andesitkörper verdeckt.

Die Hauptstreichungsrichtung des ganzen Andesitzuges wird auch von dem Klippenstriche ziemlich genau eingehalten. Der südöstliche Theil desselben, die Gruppe von Novoselica streicht nahe zu SO.-NW., die nordwestliche Klippengruppe nimmt von Benjatina gegen Podhorogja eine fast ostwestliche Richtung an, die weiterhin wieder gegen NW. einlenkt. Gegen Ruske-Bistre zu verschwinden die Schichten des Klippenstriches gänzlich unter den Andesitschuttmassen, welche vom Gyil-Gebirge herabkommen und unter den dem Andesit direct angrenzen eocänen Belowezsaer Schichten.

Die in die Augen fallenden grösseren Klippenberge beider Gebiete bestehen der Hauptsache nach aus weissen und zum Theil auch aus rothen Crinoidenkalken, welche den gleichartig ausgebildeten Kalken der penninischen Klippen, die die obere Abtheilung des Dogger repräsentiren, entsprechen. Die rothen Crinoidenkalke sind sowohl bei Novoselica als bei Benjatina und Podhorogja (Várallja) durch eine ziemlich reiche Brachiopodenfauna charakterisirt, welche mit der der rothen Klausschichten der penninischen Klippen wohl im Wesentlichen übereinstimmt, aber doch etwas reichhaltiger ausgebildet ist. Die tieferen weissen Crinoidenkalke sind gleich denen der penninischen Klippen arm an specifisch bestimmbaren organischen Resten. Nur bei Benjatina fanden sich in denselben deutliche Brachiopodenreste.

Ausser diesen Schichten wurden, wenn gleich in sehr untergeordnetem und sporadischem Vorkommen, so doch deutlich erkennbar sowohl tiefere Schichten (Lias und unterer Dogger) als auch oberjurassische Schichten (rothe Czorsztyner Knollenkalke und weisse, den weissen Diphyakalken von Palocsa ähnliche Kalke), beobachtet.

Gesteine, welche theils dem Lias, theils noch dem unteren Dogger zugehören dürften (zumeist hornsteinartige Fleckenmergel) treten in der Einsattlung zwischen den beiden grossen Crinoidenkalkklippen von Benjatina zu Tage und wurden auch nächst der kleinen Klippe von weissem Crinoidenkalk, welche im Graben östlich unter dem Sokolu Kamen bei Novoselica hervortaucht, angetroffen. Nur an dem ersteren Punkte jedoch führen sie Versteinerungen. Ausser einem *Arieten* und einer *Avicula cf. inaequivalvis* fanden sich etwas häufiger auch kleine Brachiopoden. Rothe, den Czorstynern sehr ähnliche, Ammonitenreste (Fimbriaten und Heterophyllen) führende, knollige Kalke wurden auf der Südwestseite der grossen Klippe von Novoselica sowie an der nördlichen Flanke der Klippen von Benjatina beobachtet. Die Klippen beider Gebiete sind randlich, theils einseitig, theils mehrseitig von denselben rothen und grauen, oft gefleckten und geflammten Neocom-Mergeln umhüllt, welche auch im grossen Klippenzuge des Pennin das die Kalkklippen zunächst begrenzende, weichere Materiale sind. Wo diese Schichten fehlen, treten Sulover Conglomerate und die damit in enger Verbindung stehenden eocänen Mergel und Sandsteinschiefer der Belowezsaer Gruppe oder Andesitschutt direct an den Klippenzug heran. Bei Várallya und Benjatina erscheinen theils mitten aus den umhüllenden Neocom-Mergeln, theils aus den angrenzenden eocänen Sandsteinen hervorragend, einzelne kleine Andesitdurchbrüche in unmittelbarster Nähe des Klippenstriches.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Die tektonischen Verhältnisse der Klippen sind hier fast noch weniger klar wie in den nordwestlichen Hauptklippengebieten, zumal in Bezug auf die Lagerung der verschiedenen Schichtenglieder gegen einander. Die Hauptmasse der Klippen, die weissen und rothen Crinoidenkalke, sind durchweg steil aufgerichtet (mit 45 Grad und darüber gegen Nord) wie in den Klippen von Várallya und Benjatina, oder sie stehen fast senkrecht wie bei Novoselica. Alles übrige liegt schollenartig ohne Regel am Rande jener Hauptklippen herum oder zwischen innen, und selten so, dass überhaupt eine deutlich geschichtete Partie daran sichtbar ist.

Heinrich Wolf. Die Gebirgsglieder westlich der Strasse Kaschau-Eperies.

Nur der östlichste Fuss der grossen Gebirgsmassen der Zips tritt in die westlichen Flanken des Abaujer und Sároser Comitates in mein Aufnahmsgebiet herein aus den Thälern des Hernád, des Svinka und des Tarczaflusses, deren rechte Ufer zumeist die Grenze dieser Gebirgsmassen gegen die jüngeren tertiären Ablagerungen bilden, welche zwischen diesen Gebirgsmassen und dem Eperies-Tokajer Trachytzuge liegen.

Als jüngstes Glied dieser Gebirgsgruppen, abgesehen von quartären Bildungen, Schotter und Löss, welche an den Thallehnen verbreitet sind, gelten die Magura-Sandsteine zwischen Eperies und Somos-Ujfalu am rechten Tarcza-Ufer; als ältestes Glied die krystallinischen Schiefer (Hornblende und Glimmerschiefer) des Hernádthales zwischen Téhány und Mala Veska, welche von Graniten und Syeniten durchbrochen werden, in dem Tunnel von Téhány und an der Brücke von Kostelany am Hernád.

Von Mala Veska an aufwärts gegen Abos sind die Höhen von dolomitischen dunklen Kalken gekrönt. Die grössere Masse derselben liegt jedoch in dem vorjährigen Aufnahmsgebiete des Herrn Bergrathes Stur, der sie zur Trias rechnete. Ich muss seiner Auffassung mich anschliessen, obgleich ich nur die petrografische Aehnlichkeit dieser Gesteine hiefür anführen kann, und wenngleich dieselbe ebenso sehr für devonische Kalke und Dolomite spricht.

Solche Kalke und Dolomite treten auch noch ober Abos, bei Ruszka Peklécs auf der linken Seite der Svinka auf und krönen einige Höhen.

Von Terebow am Hernádfluss bis gegen Ruszka Peklécs an der Svinka treten jedoch unter diesen Kalken Quarzite und Sandsteine so wie buntfärbige, quarzige flasrige Schiefer hervor, welche auch noch im Tarczathale zwischen Somos-Ujfalu und Lemsány erscheinen; diese sind von Stur in ihrem westlicher liegenden grösseren Verbreitungsgebiete als Quarzite, Sandsteine und Schiefer des Rothliegenden aufgefasst worden. Ihrem petrographischen Habitus nach kann ich sie nur mit Gesteinen unter den devonischen Kalken, den Quarziten und Lathonschiefern Mährens vergleichen.

Sehr schön sind diese Gesteine durch die jetzigen Eisenbahnbauten bei Abos, dem Uebergangspunkte der Eperies-Kaschauer Bahn aus dem Hernád- und Svinka- in das Tarczathal aufgeschlossen.

Bei Somos-Ujfalu ist der südlichste Punkt des Vorkommens der eocänen Sandsteine mit Pholadomyen und Blattabdrücken ähnlich jenen von dem bekannten Fundorte bei Radács, wovon durch Haszlinsky so schönes Material gesammelt wurde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: 1869

Autor(en)/Author(s): Stache Karl Heinrich Hector Guido

Artikel/Article: Die Klippen von Novoselica (Uj Kemencza) und Várallja (Podhorogja) 273-275