

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER GEOLOGIE DES WESTLICHEN TEILES VOM GERECSÉ-GEBIRGE.

(Auszug des ung. Aufnahmeberichtes 1925—1928.)

Von Gy. Vigh.

In den Jahren 1925—27 setzte ich z. T. die Kartierung des Westlichen und Südlichen Teiles vom Gerecsé-Gebirge fort, z. T. studierte ich die Triasbildungen der Umgebung von Hajmáskér, des Csiki- und des Budaer Gebirges.

Die Bildungen dieses Gebietes machte ich seit der Begehung desselben z. T. bereits in mehreren Aufsätzen bekannt (1—9). Am Aufbau desselben sind obertriassische, jurassische, kretazeische, eozäne, oligozäne, miozäne (?), pliozäne und pleistozäne Bildungen beteiligt.

Die Bildungen der oberen Trias repräsentieren die karnische, norische und rhätische Stufe. Der ungemein mächtige Schichtenkomplex lässt sich in drei Hauptgruppen einteilen. Die untere wird von Dolomiten gebildet, die z. T. noch in die karnische (4 a), überwiegend jedoch bereits in die norische Stufe gehören und dem Hauptdolomit entsprechen. Dieser geht gegen das Hangende zu allmählich in einen mit Dolomit häufig wechselagernden Dachsteinkalk-Komplex von bedeutender Mächtigkeit über. Durch allmähliches Ausbleiben der Dolomitzwischenlagerungen tritt dann zum Schluss der reine Dachsteinkalk auf. In meinen früheren Aufsätzen erbrachte ich bereits den Nachweis, dass die untere, grössere Hälfte des Dachsteinkalkes ins Norikum, die obere kleinere Hälfte (mit *Dicerocardien*) ins Rhät gehört.

Im Gegensatz zur grossen oberflächlichen Verbreitung der obertriassischen Bildungen bleiben die Sedimente der Juraperiode in der Westhälfte des Gerecsé-Gebirges nur in verstreuten, kleinen Flecken, einzelnen, kleinen Scheitelresten oder längs der Haupttrandbrüche abwärts verworfenen Fetzen an den Hängen erhalten. Der in der Osthälfte des Gebirges mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesenen (6.) Kontinuität der Schichten gegenüber sind am Westrand grosse stratigraphische Lücken festzustellen. Diese sind z. T. auf tektonische Ursachen, z. T. aber auf zeitweise Pausen der Sedimentbildung zurückzuführen. Ursache der letzteren war — nach dem Zeugnis der vorhandenen Diskordanzen und transgressiven Brekzien — die Oszillation der Uferlinie.

Der untere Lias (*Lias β*) beginnt an vielen Stellen entweder mit einer transgressiven Brekzie, oder aber er füllt die präexistierenden Klüfte und Vertiefungen des Dachsteinkalkes mit seinen Versteinerungen füh-

renden Material aus. Diese tiefsten Schichten sind in Crinoiden- und Brachiopoden-führenden Fazies ausgebildet und zeigen in einzelnen Vorkommnissen den typischsten „Hierlatz“-Charakter (1, 6). Sie sind mit Brachiopoden und kleinen „Hierlatz“-Ammoniten vollgestopft. Ausserdem gehören auch noch Crinoiden- und Brachiopoden-führende, gelblich-braune, fleischfarbige oder rote, dickbankige Kalksteine in den unteren Lias.

Diesen schliessen sich die hell- oder dunklerroten, meist in dünneren Bänken und Tafeln ausgebildeten, manganhaltigen Kalksteine des mittleren Lias mit Cephalopoden an.

Die oberlias-unterdogger-(Toarcien—Aalenien)-Serie spielt in diesem Abschnitt des Gerecse-Gebirges eine sehr untergeordnete Rolle, was z. T. auf nachträgliche Denudation, z. T. auf das Ausbleiben der Sedimentation zurückzuführen ist.

Am Bánya- und am Pucho-Berg ist der obere Lias (Toarcien) durch einen mit dem Piszniceer Gestein identischen, dunkelroten, sehr tonigen Knollenkalk mit der gewohnten „bifrons“-Fauna vertreten.

Im westlichsten Schollenzug des Gerecse-Gebirges ist der obere Lias in einer abweichenden Fazies: als rötlicher oder fleischfarbiger Kalkstein ausgebildet. Das gemeinsame Vorkommen von *Harpoceras falciiferum* Sow. und *Phylloceras tatricum* (Pusch) weist darauf hin, dass diese Schichten hier das Toarcien und Aalenien repräsentieren. Hinsichtlich ihrer Fazies bilden sie das Verbindungsglied, den Übergang zum Oberlias—Unterdogger-Kalkstein des Kalvarienberges von Tata.

Die Anwesenheit der Murchisoni-Schichten wird im hellroten, tonig verwitternden Knollenkalk durch einige schlechte *Ludwigia*-Bruchstücke bekundet.

Das Bajocien (*Humphriesianum*-Schichten) ist in der Gestalt von hellrot verwitterndem Knollenkalk ausgebildet, härter, etwas verkieselt und mit dem Vorkommen neben Piszke identisch. Ich fand in demselben am Pucho-Berg *Stephanoceras* sp.

Die Knollenkalksteine des Bajociens werden stellenweise unmittelbar von Feuersteinschichten überlagert, die ich hier ebenso, wie auch in der Gegend von Lábatlan und Piszke in das Bathonien (Dogger ϵ) stelle.

Im Hangenden des Feuersteins ist an einigen Stellen auch der Hornsteinknollen führende, spröde Kalkstein anzutreffen, der den Oxford-Schichten von Piszke entsprechen dürfte.

Die Kimmeridgien—Untertithon-Schichten konnte ich an sehr zahlreichen Stellen des begangenen Gebietes auf Grund von Versteinerungen nachweisen. Sie kommen meistens als Fetzen in den neben-

einander gekippten, kleinen Schollen vor und sind in sehr verschiedenen Nuancen ausgebildet. Immerhin lassen sich 3 Haupttypen unterscheiden: 1. Lilarote, gelbgefleckte, oder fleischfarbige, dickbankige Kalksteine mit *Diphya* und Cephalopoden. 2. Tonreiche Crinoidenkalk mit Echiniden, Phylloceraten und Aptychen (6) bei Agostyán. 3. Diphyakalke mit Zwergammoniten in hierlatzartiger Kalkfazies (6).

Versteinerungen sind in fast allen Vorkommnissen der drei Ausbildungsarten anzutreffen, doch leider meist in dem für die mediterranen Fazies bezeichnenden, schlechten Erhaltungszustand.

Aus dem tonigen Crinoidenkalk konnte ich *Eugeniocrinus oosteri* de L o r., *Pentacrinus*, *Phyllocrinus* (Kelche), *Collyrites*, *Metaporhinus*, *Pygope triangula* Lam., *Pecten*, *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Haploceras*, *Perisphinctes* sammeln.

Aus dem hierlatzartigen Kalkstein des Szél-Berges kamen *Pygope janitor* P i c t., *Pygope diphya* C o l., *Pygope* cf. *triangula* Lam., *Pecten cinguliferus* Z i t t., *Phylloceras pthychoicum* Q u., *Lytoceras* sp. div., *Haploceras elimatum* O p p., *H. carachtheis* Z e u s c h., *H.* sp., *Perisphinctes* sp. div., *Aspidoceras* sp., *Waagenia* cf. *monacanthus* W a a g. etc. zum Vorschein.

Im Zusammenhang mit den Tithonschichten tritt auch hier der glaukonitische, brekziöse, graue Kalkstein auf, den ich aus der Gegend von Piszke und Lábatlan schon beschrieben habe (6, 13).

Die nachgewiesenen, neuen Vorkommen tragen wesentlich zur Vergrößerung des Gebietes bei, von welchem jurassische Ablagerungen bekannt sind und bilden neue Bindeglieder zwischen den bisher von einander isolierten Vorkommnissen (Pilis-Gebirge, Doroger- und Esztergomer Schollen, Tata, Vértes-Gebirge).

Die untere Kreide ist durch den neokomen Mergel (mittleres Valanginien—unterer Teil des oberen Valanginien) und in grosser Oberflächenausdehnung durch den in das obere Valanginien—hauterivien gehörigen Lábatlaner Sandstein repräsentiert, welcher letzterer im NW-lichen Abschnitt des Gebirges des Liegende der tertiären Ablagerungen bildet.

Das Sediment der terrestrischen Periode des unteren Eozäns: der Bauxit ist in Spuren an vielen Stellen des südlicheren Gebirgsteiles anzutreffen.

Die Ablagerungen des transgredierenden mitteleozänen (Lutetien) Meeres: die Abrasionsbrekzie und der *perforata*-Kalk sind an zahlreichen Stellen in diskordanter Lagerung auf dem triassischen Abrasionsplateau vorzufinden und der Ufersaum wird am SW-Rand des Gebirges, von

Felsőgalla bis Budaörs vielerorts durch Spuren von Bohrmuscheln deutlich bezeichnet.

An mehreren Stellen des Gebietes sind die Fetzen verschiedener Schotterdecken zu beobachten. Ein Teil derselben (kleine Quarzgerölle) stammt vielleicht noch aus der infraoligozänen Denudationsperiode. Die am Tarjánér Szőlő-Berg, im Tarjánér Becken, neben den „Bayrischen Schanzen“ bei Baj gelegenen, aus Geröllen kristallinischer Gesteine bestehenden Schotterlagen dürften meiner Ansicht nach in das Miozän gehören.

Pliozäne—pleistozäne, Versteinerungen führende Süßwasserkalke, Kalktuffe und der den grössten Teil des Gebietes bedeckende, durch eine reiche Schneckenfauna ausgezeichnete Löss schliessen die Reihe der Ablagerungen ab.