

Vorkommnisse von Melaphyrgängen und Lagermassen beobachtet worden. Und zwar östlich im Thale bei Pozeg, am Eingange in das Thal von Dervišaga und bei Blacko.

Dieses Felsitporphyr und Tuffgebirge wird, wie schon erwähnt, von den Schiefer im Vucjak-Thale unterteuft. Wenn daher die Felsitporphyr-Formation mit ihren Melaphyrgängen und Lagermassen als dem Rothliegenden angehörig betrachtet wird, würde daraus zu folgern sein, dass die Schiefer im Vucjak-Thale mindestens der Steinkohlen-Formation einzureihen sind. Blicke man bei dem triasischen Alter dieser Schiefer stehen, so müssten nachträgliche Störungen angenommen werden die die Schiefer in das Liegende der Felsitformation gebracht haben; mit welcher Annahme aber das nördliche Einfallen der Tuffe am Ruinenberge in Požeg nur schwer in Einklang zu bringen wäre.

Herr K. M. Paul berichtet über die Verrucano- und Werfener Schiefergebilde des Bakonyer Waldes. Dieselben treten am nordöstlichen Ende des Plattensee's auf, und setzen bis zur Halbinsel Tihány die Ufer desselben zusammen, treten dann weiter gegen Südost zwischen Bad Vérkut und Zánka wieder unter den Cerithienschichten hervor, und setzen in einem breiteren Zuge bis an das Basaltterrain von Tapolcza fort, wo sie dann plötzlich abbrechen.

Das Streichen der Schichten ist, wie das des ganzen Gebirgszuges von NO nach SW, das Fallen nach NW. Die Schichten des Sandsteines bilden überall niedere abgerundete Hügel am Ufer des Sees, hinter denen dann erst die Kalke in einer schroffen Mauer emporsteigen.

Ausser dem erwähnten zusammenhängenden, nur durch tertiäre Gebilde stellenweise unterbrochenen Zuge finden sich die Werfener Schiefer jedoch auch im Innern des sie gegen NW begrenzenden Kalkgebirges in einzelnen Rissen desselben, so östlich von Szabadya Szent Kiraly und zwischen Tót Vaszony und Hidegkút.

Das Liegende der in Rede stehenden Schichten ist nirgends zu beobachten; überlagert werden sie von zum Theile rauchwackigem Dolomit, welcher, wie z. B. zwischen Bad und Dorf Füred zu beobachten ist, an den Berührungstellen mit dem Sandsteine wechsellagert.

Im Innern der Gruppe lassen sich, von unten nach oben, folgende Etagen unterscheiden:

1. Als tiefstes Glied muss ein sehr fester, feinkörniger und glimmerloser Quarzit-Sandstein von grauer, etwas in das blaugrüne spielender Färbung aufgefasst werden, welcher einzelne Lager eines groben, ebenfalls nur aus Quarz-Geschieben bestehenden Conglomerates enthält. Er wurde nur an der südwestlichen Partie des ganzen Zuges, in der Gegend von Köveskalla, Kékkút, Sálföld u. s. w. bis an das erwähnte Abbrechen des Zuges gegen das Basaltterrain beobachtet, und scheint ein ziemlich genaues Analogon der unter dem Namen Verrucano bekannten Schichten zu sein. Petrefacte wurden in demselben nicht aufgefunden.

2. Ein etwas höheres Niveau, gewissermassen einen Übergang zwischen dem Verrucano und den eigentlichen Werfener Schieferen scheint ein rother, grobkörniger glimmerführender Sandstein darzustellen, welcher stellenweise durch Aufeinandergrösserer, gewöhnlich lichter gefärbter Quarzgeschiebe in Conglomerat, stellenweise durch zunehmenden Glimmergehalt und grössere Feinkörnigkeit in die gewöhnliche Facies der Werfener Schiefer übergeht. Dieser Sandstein, durch seine rothe Färbung schon von weitem kenntlich, setzt die meist niedrigen, abgerundeten Weingebirge am nordöstlichen Ufer des Plattensees, bei Felső Eörs, Also Eörs, Vörös Bereny u. s. w. zusammen.

3. Eigentliche Werfener Schiefer in verschiedenen petrographischen Abänderungen, erscheinen als die, die Guttensteiner Dolomite und Kalke unmittelbar unterlagernde Schicht vorzugsweise in den obenerwähnten Rissen im Innern des Kalkgebietes, im Hauptzuge nur stellenweise z. B. bei Bad Balaton Füred, deutlich entwickelt und mit bezeichnenden Petrefacten.

Bei Szabadya Szent Kiraly fanden sich in einem weisslichen, mergeligen und glimmerarmen Sandsteine

Myacites fassaensis Wissm. und
Pecten Fuchsi Hau.

Leider zeigt sich hier nirgends eine deutliche Überlagerung dieses Sandsteines mit dem obenerwähnten rothen grobkörnigen, der hier ebenfalls unmittelbar südöstlich vom Orte auftritt.

Bei Füred kommen in einem ähnlichen, dünnschieferigen Sandsteine, unmittelbar am Ufer des Plattensee's ebenfalls Myaciten vor. Die Werfener Schiefer sind hier längs der neuen, das Bad Füred mit dem gleichnamigen Dorfe verbindenden Fahrstrasse sehr schön aufgeschlossen; sie zeigen auffallend stark gewundene Schichten, welche aber im Allgemeinen doch eine flache Neigung gegen NW erkennen lassen, und wechsellagern gegen oben mit anfangs dünnen, gegen NW immer mächtiger werdenden Dolomithänken. Bei Dorf Füred folgt dann rauchwackiger Dolomit, dessen Schichten ebenfalls die wellenförmigen Biegungen bis weit in das Innere des Kalkgebietes fort erkennen lassen.

Westlich von Hidegkút treten die Werfener Schiefer in einer, von dem Hauptzuge ganz isolirten bis gegen Tót-Vaszony sich hinziehenden Partie in einem secundären Aufbruch der Kalke zu Tage. In einem Graben nächst Hidegkút zeigen sie ganz genau dieselbe Facies, welche in den nordöstlichen Alpen, z. B. in der Nähe von Wien bei Weissenbach, die herrschende ist, roth oder grünlich gefärbte, sehr glimmerreiche, plattenförmige Sandsteinschichten, welche mit dünnen Schieferlagen wechseln und auf ihren Schichtflächen gewöhnlich mehr oder weniger deutliche Myacitenspuren zeigen. Ausser diesen fand sich hier aber auch ein für die Fauna der Werfener Schiefer neues Fossil, ein dem Genus *Aspidura* angehöriger Krinoid mit zahlreichen Myaciten auf derselben Platte.

Westlich von diesem Punkte, ungefähr in der Mitte zwischen Tót-Vaszony und Hidegkút, fanden sich in einem petrographisch sehr abweichenden, gelbbraun gefärbten, sehr glimmerreichen und weichen Sandsteine zahlreiche Petrefacte, darunter

Avicula Venetiana Hau.
Myacites fassaensis Wissm.
Naticella costata Münst.

ausserdem eine zweite mehr langgestreckte Myaciten-Species, eine *Myophoria*, ein *Pecten* und mehrere andere nicht näher bestimmbare Bivalven.