

9. Bericht über die Aufnahmsarbeiten im Jahre 1912.

VON DR. THOMAS V. SZONTAGH
Vizedirektor der Anstalt.

Ende Juli dieses Jahres reiste ich mit dem Geologen EMERICH V. MAROS nach Rév, um in dem dortigen Aufnahmsgebiet einen sehr wichtigen Fundort auszubeuten.

Bei dieser Gelegenheit beehrte uns auch der Direktor unserer Anstalt, Dr. LUDWIG V. LÓCZY mit seinem Besuch, der in Begleitung des Geologen KARL ROTH V. TELEGD zwei Tage in unserem Gebiet zubrachte. Leider konnten wir dem Herrn Direktor unseren Fundort wegen dem hohen Wasserstand der Sebes-Kőrös nicht zeigen, dafür aber untersuchten wir gemeinsam das kretazische Kohlenvorkommen bei Nagybaród und besuchten auch die im Abbau befindliche Kohlengrube.

Während meines Aufenthaltes in Rév reiste ich zur Erledigung von Direktions-Agenden auch nach Budapest.

Meine Aufnahmestudien setzte ich eigentlich im NW-lichen Teile des Királyerdő (Kom. Bihar) fort, in der Umgebung der Gemeinden Bokorvány-Korbesd-Kopacsel, wo außer ergänzenden Aufnahmen noch die Reambulation eines größeren Gebietes notwendig ist.

Im Jahre 1907 war ich amtlich dermaßen in Anspruch genommen, daß ich das Gebiet nicht begehen konnte. Außerdem wurde in neuester Zeit das bisher dicht bewachsene, jungfräuliche Gebiet durch ausgedehnte Abholzungen und Industriebahnen in großer Masse aufgeschlossen, so daß eine neue detaillierte Begehung unbedingt notwendig war.

Leider ließ der anderthalb Monate dauernde ununterbrochene Regen eine gründlichere Begehung nicht zu, und ich konnte auf die externe Arbeit nur wenig Zeit verwenden.

Die Gemeinden *Korbesd*, *Bokorvány*, *Tasádfő*, *Kiskér*, *Bétfia* bezeichnen eine der Hauptbruchlinien im nordwestlichen Teile des *Királyerdő*, von welcher südwestlich die mesozoischen Gesteine nur an einer Stelle zwischen *Tasádfő* und *Nyárló* in den Senken des *Dumbrava* zutage treten, u. zw. in Form von Kalkstein, Mergel und Sandstein,

wahrscheinlich aus dem oberen Teil der unteren Kreide, deren Liegendes nordöstlich von Nyárló Dolomit ist. Es ist dies eine an der Oberfläche verbliebene Partie der mesozoischen Gesteine des Királyerdő, die bei Tasádfő mit dem Gros des Gebirges zusammenhängt und als sehr schmale Halbinsel bis an den Saum des Alföld reicht. Dies bildet somit das äußerste westliche Auftreten der mesozoischen Gesteine des Királyerdő.

Die große Bucht von Kardó-Magyarcséke-Tenke, deren nördliche Flanke der soeben erwähnten Bruchlinie entlang bis zur Gemeinde *Hájó* reicht, während ihre südliche Flanke die Gemeinden *Venter*, *Robogány*, *Sólyom*, *Urszád* berührend sich bis *Olcsa* hinzieht, wird durch jüngere känozoische Bildungen ausgefüllt.

Der unterste Teil dieser Bildungen gehört dem Mediterran an. Darüber liegen die sarmatischen und pannonischen Schichten.

Die Mediterranschichten werden im Gebiete von *Tasádfő* und *Sztrákos* durch weiße fossilführende Mergelschichten repräsentiert.

Westlich von *Bokorvány* folgt sodann eine sehr interessante Reihe der sarmatischen Schichten, die in ihrer Ausbildung von den bisher bekannten vielfach abweicht.

Der oberste Teil der sarmatischen Schichten besteht aus mächtigen, bänkgigen Kalksteinkonglomerat, das sozusagen ganz aus abgerundeten, haselnuß- bis nuß-, ja faustgroßen Stücken mesozoischen Kalksteines gebildet ist. Die runden Kalkstücke werden durch eine sehr geringe Menge von Kittsubstanz zusammengehalten. Die Mächtigkeit dieser Konglomeratbänke ist verschieden. Wo sie gut aufgeschlossen sind, wie z. B. an der Spitze der Sztrákoser Anhöhe (370 m), sowie östlich von der Gemeinde *Bokorvány* im Riede la Gyalor (365 m), sind die Bänke infolge von Rutschungen und Einstürzen zertrümmert. An der Oberfläche zerfällt dieses Konglomerat leicht und bildet das Hauptmaterial des Schotters.

Westlich von *Bokorvány* ist unter diesem Konglomerat gelber, mürber kalkiger Mergel, fossilführender sandiger Kalkstein (mit *Cerithien*-, *Trochus*-, *Mactra*- und *Melanopsis*-Arten), der normale sarmatische Kalkstein und darunter ein bläulichgrauer, toniger Mergel sichtbar. Dieser letztere ist für Wasser undurchlässig und im mittleren Teile des Vale Banuluj in einer Höhe von 310 m aufgeschlossen. Auf dieser Schicht rutschen die oberen Schichten.

Östlich von *Bokorvány* findet man unter dem Konglomerat bläulichgrauen und gelben Ton, auf dem das Konglomerat rutscht und bricht. Darunter folgt grauer toniger Sand mit unzähligen Fossilien (*Cerithium pictum* BAST., *Melanopsis impressa* KRAUSS., *Tapes gregaria* PARTSCH., *Cardium*-Arten, Pflanzenreste etc.). Unter dem sandigen Ton ist sehr feiner Sand aufgeschlossen mit regelmäßigen bandartigen Zwischenlagen

von Schotter. Im Bache sind auch sehr abgeschliffene Ostreen-Klappen zu finden, deren ursprünglichen Fundort ich jedoch nicht auffinden konnte.

ESE-lich von Bokorvány, also vom Rande der dem Alföld zu offenen Neogenbucht gegen das höhere Gebirge zu habe ich von känozoischen Gesteinen nichts gesehen.

Unter den sarmatischen Schichten trifft man in der Umgebung von Bokorvány die Bildungen des Kreidesystems an. Der oberste Teil ist bei *Kiskér* (nordwestlich von Bokorvány) durch die Gosauschichten repräsentiert, die hauptsächlich Korallen enthalten. Auch eine Patellinen führende Mergelbank kommt darin vor.

In der Umgebung von Bokorvány wird die Hauptmasse des Gebirges von dem oberen und mittleren Teile der unteren Kreide gebildet. Die Schichten fallen hauptsächlich gegen 15—18°.

Die unter den sarmatischen, bezw. mediterranen Schichten aufgeschlossenen flyschartigen rötlichen und graulichen geschichteten Mergel, schotterigen und reinen, feinkörnigen Sandsteine gehören wahrscheinlich dem Cenomanien an, wohin vielleicht auch noch der Orbitulinen führende dunkelgraue mergelige Kalkstein zu zählen ist.

Zwischen den Sandsteinschichten habe ich an zwei Stellen, namentlich im V. Vasurilor ein Quarzporphyr-Dyke angetroffen, neben dem rotbraune Jaspisbänke zu sehen waren.

Der Kaprotinenkalk hingegen wird wahrscheinlich in das Gault-Aptien und der darunter befindliche schieferige Kalkstein und Mergel, der weiter oben von *Vércsorog* gegen *Izsóplalaga* ziehend im „Sacca“-Tale aufgeschlossen auch *Acanthoceras* und *Haploceras*-Fragmente enthält in das oberste Niveau des Barrémien zu stellen sein.

In den mergeligen Sandsteinschichten der Kreide, besonders in den verwitterteren Partien derselben findet man öfters schlecht erhaltene Steinkerne, die aber nicht zu bestimmen sind. Am rechten Abhang des Reu-Tales, der im Bau befindlichen Industriebahn entlang führt der ganz verwitterte kalkige Sandstein an Nerineen erinnernde Gastropoden.

In dem dunkelgrauen schieferigem und gefalteten Mergel fand ich dünne Kohlenflöze, ebenso auch in einer grünlichen Quarzbreccie einen haselnußgroßen Anthrazit-Einschluß.

Es scheint, als ob in diesem Teil des Gebirges das Konglomerat des oberen Perms, den Kern des Gebirges bilden würde und dessen Verwitterungsprodukt liefert auch einen Teil der jüngeren Schotter.

Meine Aufnahmsarbeiten mußte ich wegen Verhandlungen über die Schutzrayone von Mineralheilwasser-Quellen zweimal unterbrechen. Ende September verließ ich mein Aufnahmsgebiet.