

deckt, und es treten die ersteren schon in geringer Entfernung vom Grenzgebirge nur mehr in beschränkter Ausdehnung längs der Thaleinschnitte an der Basis der Gehänge zu Tage aus. Wir haben diese Terrassen, die augenscheinlich in nächster Beziehung zu dem gegenwärtigen Flussnetze stehen, ihrer erhöhten Lage wegen als diluvial aufgefasst. Paläontologische Beweise hiefür fehlen freilich noch.

Von Bildungen der Gegenwart endlich wurden auf der Karte die Thalalluvionen, ferner ein sehr unbedeutendes Vorkommen von recentem Kalktuff im Grenzgebirgszug (im Valia Mori zwischen Gaura und Kis-Nyires) ausgeschieden.

Erwähnen möchte ich noch, dass die obermediterranen Schichten längs des Grenzgebirgszuges noch zweifellos von den mehrerwähnten Detailrupturen dieses Gebirgszuges berührt und mitverworfen erscheinen; für die sarmatischen Schichten ist dies nicht mehr deutlich nachweisbar.

2. BERICHT ÜBER DIE GEOLOGISCHE AUFNAHME IM BÜKK- UND RÉZGEBIRGE IM SOMMER 1882.

VON

JACOB V. MATYASOVSKY.

Für die Sommer-Campagne vom Jahre 1882 wurde ich mit der geologischen Aufnahme des «Bükk»-Gebirges, respective jener Gegend betraut, welche auf der mit M₆ bezeichneten «Umgebung von Szatmár-Németi» Specialkarte (1 : 144000) topographisch dargestellt ist. Zugleich erhielt ich die Weisung, dass ich, — falls die geologische Aufnahme der oben bezeichneten Gegend vor dem Campagne-Schlusse beendet werden sollte — anschliessend an die in den vorhergehenden Jahren durch mich durchgeführte geolog. Aufnahme des «Réz»-Gebirges im Thale der «Schnellen Körös» (Sebes Körösvölgy) fortsetzen solle. Die geologische Aufnahme des «Bükk»-Gebirges ist auch als eine anschliessend fortsetzende Arbeit zu betrachten, da der südliche, kleinere Theil des genannten Gebirges schon während der Sommer der Jahre 1879 und 1880 durch den im vorigen Jahre verstorbenen Collegen, Hilfsgeologen Herrn JOSEF STÜRZENBAUM aufgenommen wurde.

Die geologischen Beobachtungen des verstorbenen Herrn STÜRZENBAUM erstreckten sich zwar theilweise auch auf das nordöstliche Ende des «Bükk»-Gebirges, wie dies aus einigen Einzeichnungen auf der betreffenden Original-Aufnahmskarte zu ersehen war; diese Aufzeichnungen waren jedoch zu mangelhaft, um sie bei der Kartirung benützen zu können, umso mehr, da ich andere Notizen über die gemachten Beobachtungen nicht finden konnte, oder solche nicht existirten. Ich war daher bemüssigt, das

ganze «Bükk»-Gebirge und die sich anschliessende, tertiäre Hügellandschaft zu begehen.

Das von mir in dieser Gegend geolog. aufgenommene Gebiet im letzten Sommer erstreckt sich daher auf das Blatt «Umgebung von Szatmár-Németi» (M₆), mit Ausnahme jenes nordöstlichen Zwickels, der Umgebung von Szinyér-Várallya, welches der Chefgeologe Herr Dr. CARL HOFMANN noch im Jahre 1871 geologisch aufgenommen hat.

Meine vorigjährige Aufnahme schloss sich daher gegen Norden und Osten an das Aufnahmegebiet des Herrn Dr. CARL HOFMANN, gegen Süden an das von Herrn JOSEF STÜRZENBAUM und an das von mir in den Jahren 1878—79 geologisch aufgenommene Szilágyer Neogenbecken an. Der geologische Bau der in Rede stehenden Gegend ist einförmig und einfach zu nennen. Nachstehende Gebilde konnten daselbst beobachtet und kartographisch ausgeschieden werden:

1. Krystallinische Schiefergesteine.
2. Sandige, schotterige Thonablagerungen der pannonischen Stufe.
3. Diluvialer, gelber Blocklehm mit Schotterlagen.
4. Alluvialer gelber und schwarzer Lehm und Sumpfbildete.

Die krystallinischen Schiefergesteine, unter welchen die stark zersetzten Glimmerschiefer in der ganzen Verbreitung das Hauptgestein bilden, setzen das «Bükk»-Gebirge zusammen. Dieser kleine Gebirgszug erstreckt sich von seinem südlichen Ende bis zur Kuppe des «Cornu Grelice», bei Nagy-Szokond, in rein südnördlicher Richtung, von hier an wendet sich das Streichen desselben gegen Nordost bis zur Kuppe Tarnicza, bei Alsó-Homoród, wo sich das Streichen, knieförmig plötzlich in eine östliche Richtung wendet bis Új-Huta, wo der Gebirgszug endet, respective von Neogenschichten bedeckt wird. Das «Bükk»-Gebirge bildet daher in seinem Relief ein genaues Kreissegment, dessen Haupt Rücken zugleich die Grenze zwischen den Comitaten Szatmár und Szilágy bildet.

Mit dem Streichen des Gebirgszuges stimmt auch das Streichen der Schichten, ja auch das Fallen derselben entspricht der Reliefform des Gebirges, insoferne die Schichten längs den beiden Gehängen des Hauptrückens in entgegengesetzter Richtung zu fallen, d. h. das Fallen der Schichten entspricht dem Verflachen der Gebirgsgehänge. Wie ich bereits erwähnte, sind hier die krystallinischen Gesteine sehr stark zersetzt, so dass der Rücken und die Gehänge des Gebirges mit einer mächtigen Schuttdecke bedeckt sind, als Detritus der nur in tiefen Gräben anstehenden, besser erhaltenen krystallinischen Schiefer.

Der Glimmerschiefer ist bald grob-, bald feinkörnig, zuweilen quarzreicher, zumeist granatführend und von Quarz-Adern und Gängen durchquert; seltener zeigt das Gestein etwas Feldspath und wird dann gneiss-

artig. Kleinere locale Störungen, Faltungen sind im ganzen Gebirgszuge zu beobachten. An zahlreichen Stellen findet man chloritische und Amphibol-Schiefer eingelagert, indem sie zuweilen grosse Bänke bilden. Granitartige Gneiss-Einlagerungen mit Grossaugen-Struktur und grossen, weissen Glimmerplatten findet man auch wiederholt. Die Quarz-Adern und Linsen sind oft durchdrungen von schwarzen, stängeligen, nadelförmigen Turmalin-Krystallen. Sehr häufig treten diese Turmalin-Krystalle bei Vaddafalva und N.-Szokond auf; in der Nähe des letzteren Ortes tritt auch eine 1—2 M. mächtige Bank von krystallinischem Kalk auf. Die Quarz-Linsen werden bei Új-Bánya gebrochen und in der dortigen Glashütte vortheilhaft verwendet.

Hier muss ich noch ein interessantes kleines granitartiges Gneiss-Vorkommen erwähnen, das ganz isolirt, in 2¹/₂ Meilen Entfernung westlich vom «Bükk»-Gebirge, am unmittelbaren Rande der grossen ungarischen Tiefebene zu Tage tritt. Im Marktfleken Erdöd, an der westlichen Seite des Hügels, wo die Schlossruine gleichen Namens sich erhebt, sind sowohl im Schlossgraben, als auch im Hofe desselben granitartige Gneiss-schichten aufgeschlossen. Das Gestein ist stark zersetzt und führt grosse Muskovitplättchen. Die Schichten streichen nach N.-S. und fallen gegen West.

Die tertiären, pannonischen, Gebilde lagern unmittelbar auf den krystallinischen Gesteinen und umgeben das ganze Gebirge. Auf der Süd-Ost-Seite des Gebirges, dem Comitate Szilágy zugehörigen Theile, sowohl die Lagerungsverhältnisse, als auch das Materiale der Schichten, stimmen mit jenen Verhältnissen überein, welche ich in den vorangehenden Jahren im Neogenbecken der Szilágy beobachtete, nur, dass in dieser Gegend, als am Rande des Beckens, die Schichten häufiger Schotter führen.

Auf der Nordwest-Seite des Bükkgebirges, in der zum Comitate Szatmár gehörigen Gegend, ist die richtige Erkennung der pannonischen Schichten und die Trennung derselben von Diluvialablagerungen mit grossen Schwierigkeiten verbunden, da es mir hier, trotz eifrigen Forschens, nicht gelang, entscheidende stratigraphische Beweisstücke zu finden; ausserdem sind diese Gebilde auch in petrographischer Beziehung kaum von einander zu unterscheiden. Die Erfahrungen im angrenzenden Gebiete jedoch ermöglichten eine ziemlich genaue Ausscheidung.

Die Diluvialablagerungen erlangen hier grosse Mächtigkeit und Verbreitung, die Vorhügel und terrassenförmigen Plateaux gehören dahin, die aus gelben und röthlichen Blocklehm bestehen; Schotterlagen sind sehr selten.

Das alluviale Terrain in meinem Aufnahmegebiete ist verhältnissmässig am meisten verbreitet. Ausser den breiten Thälern des Szamos- und

Kraszna-Flusses nehmen noch zahlreiche Bäche ihren unregelmässigen Lauf durch das erwähnte Gebiet, die in Ermangelung rationeller Regulirung und mit ihrem Minimalgefälle zahlreiche und ausgedehnte Sümpfe bilden.

In der zweiten Hälfte des Monates August beendete ich die geologische Aufnahme in der soeben beschriebenen Gegend, ich übersiedelte daher in das Sebes-Körös-Thal im Biharer Comitát, wo ich in der Umgebung von Feketetó die geologische Aufnahme, anschliessend an die im Vorjahre untersuchte Gegend, fortsetzte. Bis zum Schlusse der Sommercampagne

habe ich das Terrain, welches auf der mit $\frac{54}{\text{XLVIII}}$ bezeichneten Generalstabskarte verzeichnet ist, geologisch durchforscht.

In genannter Gegend treten wieder vorzüglich krystallinische Gesteine auf, d. i. Glimmerschiefer, Amphibolitschiefer und Gneiss.

In der auf der rechten Seite des Sebes-Körös-Thales gelegenen Gebirgspartie traf ich wieder die röthlichen Quarzit-Sandsteine und dolomitischen Kalke, als Fortsetzung jener Partie, welche ich im Vorjahre am Scheitel des Rézgebirges, bei der «Ponor» und «Cornu» genannten Anhöhe antraf. Die quarzitäen Sandsteine, welche in ihrer Liegendpartie conglomeratartig werden, treten in dieser Gegend noch in isolirten, steilen Kuppen auf. Paläontologische Anhaltspunkte konnte ich auch diesmal weder in den Sandsteinen, noch in den Kalken finden. Erstere betrachte ich daher noch als «Verrucano»-Gebilde; die Kalke, welche darüber lagern, bieten bisher absolut keine Anhaltspunkte, diese könnten mit gleichem Rechte der Trias, als auch der Kreide zugerechnet werden. Genauen Aufschluss hierüber hoffe ich in den weiter westlich und südwestlich auftretenden grösseren Partien zu erhalten.

In dem, im genannten Terrain südlich, respective auf der rechten Seite des Sebes-Körös-Thales gelegenen Gebirge kommen ausschliesslich krystallinische Schiefergesteine vor. Auf den «Leutestilor» und «Serecel» genannten Bergrücken jedoch und in einigen benachbarten Gräben, stösst man auf Blöcke des röthlichen Quarzitsandsteines, deren Kanten geringe Abnützung zeigen. Ob nun diese Blöcke Reste einer zerstörten Ablagerung jener Sandsteine sind, welche an Ort und Stelle mit geringer Mächtigkeit abgesetzt wurde; oder ob diese Blöcke durch Wasser, Eis oder Bergstürze dahin gelangten, konnte ich bis jetzt nicht constatiren. Ich neige mich jedoch mehr der ersteren Voraussetzung zu, da ich in diesem Gebirgstheile keine anstehenden Sandsteine constatiren konnte und wo ich diese Sandsteine speciell auf einzelnen Kuppen beobachtete, zeigten diese überall eine sehr geringe Mächtigkeit.