

vorzüglich, daß bis auf einige ganz unwesentliche Grenzkorrekturen alle ihre Angaben bestätigt werden konnten.

Auch heuer wurden einige kurze Reisen in unser östliches Kohlenrevier unternommen und dabei die neuen Bohrungen tunlichst in Evidenz gehalten. Ein Bericht darüber ist in Vorbereitung. Hauptsächlich aber wurden die schon vor etlichen Jahren begonnenen Untersuchungen im Bereiche der Orlauer Störung fortgesetzt. Ein Abschluß derselben konnte jedoch noch nicht erreicht werden.

Adjunkt Dr. Richard Schubert setzte zunächst von Mitte April bis Anfang Juni die Aufnahmearbeiten im Bereiche des Blattes Ung-Hradisch und Ung.-Brod (Zone 9, Kol. XVII) fort und kartierte vornehmlich die Umgebungen von Ung.-Brod und Bojkowitz, also das Flußgebiet der Olscha. Von besonderer Bedeutung ist für dieses Gebiet wie für die Altersdeutung des Karpathenflysches die Auffindung zahlreicher Nummuliten und Orbitoiden in Hawritz, Ung.-Brod, Tjeschau, Augezd, Schumitz, Nezenitz, Zahorowitz, Bojkowitz und Rudimau. Die Nummuliten und Orbitoiden kommen an den erwähnten Lokalitäten im Komplex der oberen Hieroglyphenschichten Pauls vor und sind die ersteren vorwiegend durch die Untergattungen *Laharpeia* und *Bruquieria*, die letzteren lediglich durch *Orthophragmina* vertreten. Das Alter dieser oberen Hieroglyphenschichten scheint durch diese Funde, deren paläontologische Durcharbeitung in nächster Zeit erfolgen soll, wenigstens für diese fossilführende Zone als untereocän oder als der Basis des Mitteleocäns entsprechend bestimmt, während bisher ein obereocänes oder noch jüngeres Alter dafür angenommen wurde.

Im Eruptivgebiet von Bojkowitz konnten zahlreiche neue Andesitgänge festgestellt werden.

Sektionsgeologe Dr. Heinrich Beck setzte seine Arbeiten im Bereich der mährisch-schlesischen Beskiden fort. Von dem Kartenblatte Wall.-Meseritsch (Zone 8, Kol. XVIII) wurde ein bedeutender Teil des Gebirges zwischen den beiden Quellflüssen der Betsch und von Blatt Vízoka Mako—Kisucza Ujhely der österreichische Anteil kartographisch aufgenommen.

Die schon vor drei Jahren versuchte Detailgliederung der obercretacischen Itebner Schichten in Schiefertone, Sandsteine und Konglomerate erwies sich auch kartographisch als leicht durchführbar, zumal da durch die außerordentliche Konstanz der einzelnen Niveaus das Kartenbild durch ihre spezielle Ausscheidung an Übersichtlichkeit nicht die geringste Einbuße erleidet. Es läßt sich im Gegenteil gerade durch diese detaillierte Darstellungsweise der einfache Bau dieser Oberkreidezone auf den ersten Blick erkennen.

Hatte bei den bisherigen Arbeiten die Tätigkeit des genannten Sektionsgeologen mit wenigen Ausnahmen der Kartierung bekannter oder wenigstens leichter unterscheidbarer Formationsglieder gegolten, so wurde er in dieser Sommerkampagne durch eine Reihe von Fossilfunden in dem bisher als Magurasandstein bezeichneten Niveau der beskidischen Gesteinsserie vor eine ungleich schwierigere Aufgabe gestellt.

An drei Stellen längs der Rožnauer Betschwa fanden sich nummulitenführende Schichten, während unmittelbar südlich daran sich

Schichten schließen, welche ein vortrefflich erhaltenes Exemplar eines *Pachydiscus Neubergericus*, sowie weiter westlich — bei Bistritz am Hostein — obercretacische Rhynchonellen vom Typus der *Rhynch. compressa* Lam. geliefert haben. Und gerade diese Schichten schienen den Typus des oligocänen Magurasandsteines zu repräsentieren! Äußerste Vorsicht bei der stratigraphischen Gliederung der beskidischen Gesteine machen diese wenigen Vorkommnisse zur Pflicht. Trotz der genannten Funde war es bisher nicht möglich, zwischen Oberkreide und Alttertiär innerhalb dieser „Maguraschichten“ eine Grenze aufzufinden, hauptsächlich schon deshalb, weil die Schichten im Streichen nicht kontinuierlich zu verfolgen sind und weil bisher auch keine Möglichkeit gefunden wurde, eine Gliederung nach spezifischen petrographischen Merkmalen durchzuführen. Man könnte, wie Beck meint, von einer typischen „Magurafazies“ sprechen, in der Oberkreide und Alttertiär entwickelt sind.

Es sind wohl keine besonders auffallenden Unterschiede, welche Paul veranlaßt haben, aus diesem Maguraschichtenkomplex einen Gebirgszug als Javorniksandsteine auszuscheiden. Morphologisch tritt allerdings dieser südlich der Wsetiner Betschwa längs der ungarischen Grenze sich erstreckende Höhenzug in seinem einheitlichen Gefüge dem unruhigen Landschaftsbild der Maguraberge gegenüber, doch faziell und petrographisch sind die Verschiedenheiten so gering, daß nur an wenigen Punkten (so bei Visoka Mako) mit einiger Sicherheit eine Grenze beider Bildungen erkannt werden kann. Trotz eifrigsten Suchens konnten in diesen Gegenden Versteinerungen nicht aufgefunden werden, und die Frage Pauls, ob jene Sandsteine zur Kreide oder zum Tertiär gehören, ist auch heute noch ungelöst.

Über gewisse Fragen der allgemeinen Beskidentektonik scheinen sich dagegen neue Anhaltspunkte aus einem Funde in den Istebner Schichten bei Bila im oberen Ostrawitzatal zu ergeben. In einer Bank mit kristallinen Konglomeraten — allem Anschein nach Grundkonglomerat — fanden sich Fragmente von Steinkohle. — Es ist nun, wie Beck betont, die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die Kohlenstückchen vom Südflügel der Ostrauer Mulde stammen.

Volontär Dr. Gustav Götzinger setzte seine im Vorjahre begonnenen Revisionsaufnahmen auf Blatt Freistadt in Schlesien (Zone 6, Kol. XIX), fort. Einige neue Vorkommnisse von Kohlensandstein wurden im subbeskidischen Vorland kartiert und der Grenzregion zwischen dem jungtertiären Tegel im N und den Kreidebildungen des Teschener Hügellandes behufs Feststellung des Alttertiärs Aufmerksamkeit geschenkt. Für die 1908 konstatierte Abebnung des Tertiärs des Vorlandes unter dem Diluvium wurden namentlich durch Studium der hydrologischen Verhältnisse weitere Belege gesammelt und die Gliederung der Quartärbildungen weiter geführt. Die Kenntniss der erratischen Vorkommnisse im Kartenbereich wurde bedeutend vermehrt und ein auch praktisch verwertbares Tonlager, das einen markanten Horizont zu bilden scheint und an vielen Orten sich als reich an schwach lignitischen Baumstämmen erwies, in seiner Verbreitung verfolgt. Durch Vergleichung der beobachteten Niveauverhältnisse der verschiedenen diluvialen Bildungen wird es jetzt möglich sein, das