

Geologische Aufnahme: F. K. BAUER und O. SCHERMANN

(Die Aufnahmen reichen über die Blätter 212, Vellach und 213, Eisenkappel)

Im Berichtszeitraum wurde mit kluftmechanischen Untersuchungen im Bereich der alpin-dinarischen Grenze begonnen. Der gegenwärtige Stand des Wissens erlaubt noch keine endgültigen Aussagen, doch fällt auf, daß eine starke Komponente von Blattverschiebungen (darunter ein System mit NNW-SSE und eines mit fast N-S gerichteter Einspannung) an der mechanischen Beanspruchung der Gesteine mitgewirkt hat; weiters sind Heraushebungen an steilen Flächen festzustellen und schließlich ging eine flache S-N gerichtete Schubfläche in eine steile Aufschubung über. Zur Zeit ist nicht klar, wieviele Beanspruchungssysteme in diesem Raum überhaupt wirksam waren und es ist nicht sicher, daß alle mittels kluftmechanischer Untersuchungen erkannt werden können.

Blatt 213, Eisenkappel

Geologische Aufnahme: Siehe Bericht zu Blatt 204, Völkermarkt und 212, Vellach.

3.2. Kartenwerk 1:200.000

Blatt Wien und Blatt Preßburg 1 : 200.000

Geologische Aufnahme: RUDOLF GRILL

Im außeralpinen Becken konnten im Berichtsjahr wertvolle Beobachtungen an neuen Aufschlüssen in den tertiären Ablagerungen längs des Wagrams festgehalten werden. Die Anlage von Wirtschaftswegen und sonstige Bautätigkeit erbrachten weitere Daten zur Kenntnis des Hollabrunner Schotterkegel-Bereiches. Im Korneuburger Becken ergaben sich in dessen nördlichem Teil, bei Großrußbach, schöne neue Einblicke. Eingehend wurden die weiteren Fortschritte des Straßenbaues in der Neunkirchner Bucht verfolgt und entsprechende weitere Begehungen zum Studium und Abgrenzung der tertiären Bildungen dieses Bereiches des Wiener Beckens durchgeführt. Einzelne Erhebungen waren quartär-geologischen Fragen gewidmet.

Der erste paläontologische Fixpunkt in den Jungtertiärablagerungen des *Wagrams* östlich der Schlierablagerungen von Fels ergab sich W Kirchberg. Durch eine Abgrabung in einem Weingarten nördlich der Bundesstraße, etwa 900 m westlich Kirche Kirchberg, wurden graue bis blaugraue und grünliche, teilweise auch rostfarbene Tonmergel aufgeschlossen, die eine klare Karpat-Mikrofauna u. a. mit *Uvigerina graciliformis* und *Uvigerina parkeri breviformis* erbrachten. Ärmere Faunen der Laaer Serie ohne ausgesprochene Leitformen fanden sich am Ostrande von Königsbrunn, in mergeligen Tonen als Einschaltungen in festgelagerten grauen Feinsanden, ferner in Eggendorf und E Goldgeben. Als fossilieer erwies sich eine Kette größerer Aufschlüsse etwa 1,5 bis 2,5 km westlich von Stetteldorf, mit in zentimeterdicken Lagen geschichteten Tonmergeln und massigen festgelagerten Sanden. Auch die gebankten Feinsande mit Einschaltungen von grünlichen Tonen in den schon im Aufnahmebericht Verh. 1970 angeführten neueren Gruben SE Absberg sind fossilieer. Auffällig sind hier Brocken von Toneisenstein, die sich im benachbarten Acker fanden. Toneisensteine in kleineren Stücken sind aber auch in den Äckern des Karpat-Aufschlusses W Kirchberg häufig, so daß damit kein direkter stratigraphischer Analogieschluß zu den eisenschüssigen Tonen und Sanden des Ottnan-

gien am Außenrande der Waschbergzone gezogen werden kann. Vielleicht ist in den Profilen der westlicheren Partien des Wagrams ein gewisser Übergang der Oncophora-schichten in die Laaer Serie zu erblicken.

Schon in der älteren Literatur wird dem *Haaberg-Rücken*, auf der Karte 1 : 50.000 jetzt *Haidberg* geschrieben, Aufmerksamkeit zugewendet, da er sich mit einer Höhe von 414 m deutlich über die weitverbreitete 360 m-Flur des Hollabrunner Schotterkegels erhebt. Nun wurde hier nur wenige hundert Meter NE der Relaisstation eine größere Grube zur Materialgewinnung für die Anlage von Forstwegen angelegt, die einen Blockmergel bis Blockschotter aufschließt. Bis einen halben Meter große kugelige bis walzenförmige Blöcke vorwiegend von Flysch, selten kalkalpinen Gesteinen, liegen in einem tonig-lehmigen Zwischenmittel. Dieselben Schichten wurden beim Bau der etwas höher gelegenen Relaisstation erschlossen. Die Unterlagerung der Blockschichten bilden mikro-fossilführende Tonmergel und Sande des Karpats, die am Weg hangabwärts gegen Puch zu aufgeschlossen sind. Die Mächtigkeit der Blockschichten dürfte nach diesen Gegebenheiten einige Zehner von Metern betragen. Aus ihrem tonigen Zwischenmittel wurden mehrere Proben geschlämmt, von denen sich eine als mikro-fossilführend erwies. Die kleine Fauna mit *Uvigerina parkeri breviformis* weist eindeutig auf die Laaer Serie hin. Sie ist allerdings etwas umkristallisiert, so daß die Möglichkeit von Umlagerung nicht ausgeschlossen werden kann. Andererseits ist in einem Blocklehm kaum eine reiche gut erhaltene Fauna zu erwarten. Sicher ist vorläufig, daß die Blockschichten am Haidberg Karpat oder jünger sind; die geologischen Verhältnisse sprechen eher für Karpat, für ein Schichtglied der Laaer Serie. Darauf deuten auch die Verhältnisse bei Bergau östlich des Göllersbaches, wo nach den Beobachtungen von R. WEINHANDL (Aufnahmeber. Verh. Geol. Bundesanst. 1958) grobe Flyschschotter Mergeln der Laaer Serie eingelagert sind.

Am Südrande der Stadt Hollabrunn wurde eine Reihe von Baugruben bemustert, wobei sich in einer Mergelzwischenlage des feinkörnigen Quarzschotters Ostracodenbruchstücke fanden. Als fossilleer erwiesen sich tonige Sande in der Unterlagerung des Schotters.

In *Großrußbach* wurde eine Reihe von Baugruben und Brunnengrabungen im Bereiche der neuen Siedlung im Nordwesten der Ortschaft, zwischen den Straßen nach Klein-ebersdorf und Wetzleinsdorf, studiert. Weiters wurden Proben aus der Tongrube M. Vogl etwa 1 km NW der Kirche und der Tongrube der Dr. Johannes Hardeggschen Gutsverwaltung, an der Straße nach Klein-ebersdorf in Nähe des Transformators, mikro-paläontologisch untersucht. Im letztgenannten Aufschluß führen die makro-fossilführenden Tonmergel reichlich *Rotalia beccarii* und andere Formen der Korneuburger Schichten des Karpats und sie fallen mit 25° gegen Westen ein. Damit ist deutlich die unmittelbare Nähe des östlichen Randbruches des Korneuburger Beckens, in diesem Abschnitt gegen die Waschbergzone, markiert, wie er in den verschiedenen Veröffentlichungen des Verfassers festgehalten ist. In der Tongrube Vogl, etwa 500 m weiter nordöstlich, auf der Anhöhe, weisen die gut geschichteten blaugrauen Tonmergel im ganzen eine ziemlich flache Lagerung auf; nur örtlich ist steileres Einfallen festzustellen. Reichlich ist steil-stehende Klüftung entwickelt. In den Schlämmrückständen fanden sich nur Schwamm-nadeln. Aus einem Brunnen in der angeführten Siedlung an der Nordwestseite von Großrußbach stammen gelblichgrau verwitternde feste plattige Fischschiefer, die eine schöne Mikrofauna lieferten, nach der Bearbeitung von M. E. Schmid u. a. mit selten *Elphidium flexuosum subtypicum*, ziemlich häufig *Marginulina hirsuta*, womit die Einstufung der Schiefer in das Eggenburgien gegeben ist.

Einige Tage wurden zum weiteren Studium der Verbreitung und der Lagerungsverhältnisse des Jungtertiärs im Osten der *Neunkirchener Bucht* verwendet. Die insbesondere durch den Bau des Autobahnknotens „Seebenstein“ im waldreichen Gelände zwischen

Neunkirchen und letztgenannter Ortschaft zeitweise sehr gut aufgeschlossenen, im letzten Aufnahmebericht beschriebenen und mit der Roten-Lehm-Serie verglichenen Schichten wurden gegen das umgebende Kristallin und Semmering-Mesozoikum abgegrenzt. Im Süden lassen sich die Bildungen bis nördlich des Haßbach-Tales verfolgen. Im Zuge der Anlage von Forstwegen im Waldgelände NE Hafning entstand etwa 1 km NE dieser Ortschaft ein umfangreicher Aufschluß in total zerrüttetem Semmeringquarzit mit tiefgründiger Rotlehmverwitterung. Es mag dies ein Hinweis hinsichtlich der Herkunft der sedimentären Rotlehm Massen in der Roten-Lehm-Serie sein. Bezüglich der Lagerungsverhältnisse derselben zum Rohrbacher Konglomerat ist das Profil von Wartmannstetten von Interesse, wo in der Ortschaft am steilen westschauenden Hang das Konglomerat ausstreicht, während im weiteren Umkreis, auch am ostschauenden Hang, die Rote-Lehm-Serie ansteht. Hier ergibt sich eher der Eindruck, daß diese das Konglomerat überlagert, während im Pittental, NW Sautern, vom Verfasser Unterlagerung festgestellt wurde. Dies würde die Überlegung im letzten Aufnahmebericht bestärken, daß sich die beiden Bildungen verzahnen könnten.

Der dankenswerte Versuch der Herren Univ.-Doz. Dr. F. STEININGER und Dr. G. RABEDER, durch umfangreiche Schlämungen paläontologische Anhaltspunkte für das Alter der Roten-Lehm-Serie zu gewinnen, erbrachte leider kein Ergebnis. Geschlämmt wurde Material aus der riesigen Entnahmegrube für die Autobahn SE Loipersbach. Es fanden sich keine Kleinsäugerreste, wie etwa in Deutsch Altenburg und Stranzendorf.

Quartärgeologischen Klarstellungen galten Detailaufnahmen im Gebiet von *Ebergassing—Gramatneusiedl—Moosbrunn* in der westlichen Begrenzung der Mitterndorfer Senke. Im Profil von Gramatneusiedl wurden in der neuen Häuserzeile längs des Nordwestrandes der Ortschaft durch Baugruben die Sande des Oberpannon gut aufgeschlossen. Hangaufwärts fanden sich ab etwa 190 m Seehöhe Terrassenschotter, die bis gegen 208 m ansteigen. In kleineren, aufgelassenen Gruben weisen sie eine Mächtigkeit von nicht viel über einen Meter auf und lagern oberpannonischen Sanden und Tegeln auf. Gegen Südwesten, gegen Moosbrunn zu, ist dann nur mehr Schotterstreu zu beobachten. Gegen Nordosten setzen sich die Bildungen nach der Unterbrechung durch die von der Ostbahn benutzten Furche, wo das Oberpannon austreicht, im Umkreis des Goldwaldes (um 190 m) zwischen Gramatneusiedl und Ebergassing fort. Auch hier weisen sie nur geringe Mächtigkeit auf. Wie in einer kleinen Grube am Weg westlich des genannten Waldes zu sehen ist, sind die Schotter eiszeitlich gestaucht und bauen sich aus fein- bis mittelkörnigen, gut bis unvollkommen gerundeten Quarz- und Kalkgeröllen auf. Anderwärts findet man auch Flyschgerölle. In diesen Terrassenschottern oberhalb Gramatneusiedl und Ebergassing liegt ein Gegenstück zu den Vorkommen am Reinspiegelberg (191 m) und Zeiselberg (182 m) in der Ostbegrenzung der Mitterndorfer Senke vor.

Mikropaläontologie (Foraminiferen): MANFRED E. SCHMID

Von den zahlreichen meist von Hofrat Dr. R. GRILL aufgesammelten Proben für die Geologische Karte 1 : 200.000 werden an dieser Stelle nur einige aufgeführt.

Gr. E 1139 c: Wischtal (Blatt 39 — Tulln): Stark rekristallisierte, arme Fauna mit *Uvigerina parkeri brevisformis* PAPP & TURNOVSKY. Alter: Karpatien.

Gr. E 1152: Kirchberg am Wagram: Gut erhaltene Fauna mit zahlreichen kleinen Globigerinen und *Uvigerina parkeri brevisformis* PAPP & TURNOVSKY, *Uvigerina graciliformis* PAPP & TURNOVSKY. Alter: Karpatien.

HS 1974/23 und 24: Straße von Staatz nach Laa/Thaya (unter dem Sulzerberg); (Blatt 24 — Mistelbach): Gut erhaltene Faunen mit kleinen Globigerinen und häufig *Uvigerina graciliformis* PAPP & TURNOVSKY. Alter: Karpatien.

Gr. 1091/2: Unter dem Sulzerberg: Sehr reiche, hochmarine Fauna mit

Uvigerina semiornata cf. *semiornata* ORBIGNY,

Uvigerina semiornata urnula ORBIGNY,

Uvigerina grilli M. SCHMID,

Uvigerina pygmaoides PAPP & TURNOVSKY.

Orbulina suturalis BRÖNNIMANN

Globigerinoides trilobus trilobus (REUSS)

Globigerinoides sicanus STEFANI (= *bisphericus* TODD)

Globorotalia peripheroronda BLOW & BANNER

Globorotalia mayeri (CUSHMAN & ELLISOR)

Globorotalia peripheroacuta BLOW & BANNER

Globorotalia sp. (schwach gekielte Form)

Globigerina div. sp. ex gr. *bulloides* ORBIGNY

Bemerkungen: Auffallend an dieser Probe ist vor allem das relativ häufige Auftreten von *Globigerinoides sicanus*. Das Fehlen typischer Vertreter von *Praeorbulina* einerseits, das nicht seltene Vorkommen von *Orbulina* andererseits lassen jedoch keine Einstufung in das Karpatien zu. Auf Grund des (allerdings seltenen) Auftretens von *Uvigerina grilli* sowie der Entwicklungshöhe der Uvigerinenpopulation überhaupt (Mxp = 21,2) kann auch eine Einstufung in die Untere Lagenidenzone ausgeschlossen werden. Alter: tiefe Obere Lagenidenzone.

Gr. E 1123: Großrußbach (Blatt 41 — Deutsch Wagram): Relativ arme Fauna mit *Ammonia beccarii* (LINNÉ), *Marginulina hirsuta* ORBIGNY, *Elphidium flexuosum subtypicum* PAPP. Alter: Eggenburgien.

Blatt Graz 1 : 200.000

Geologische Aufnahme: H. W. FLÜGEL

Auf Grund der vorliegenden geologischen Kartenunterlagen wurde mit einem ersten Entwurf des Kartenblattes 1 : 200.000 Graz begonnen.

Fertiggestellt wurden bisher in dieser Hinsicht der größte Teil von Blatt Graz-Nord sowie der tertiäre Anteil von Blatt Graz-Süd bis zur Staatsgrenze.

Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten wurden im Grazer Paläozoikum Begehungen im Raume des Dorner-Kogels und des Heuberg-Grabens sowie des Bereiches zwischen Stiwill und Rein durchgeführt. Die vorliegende Kartenunterlage im Gebiet des Dorner-Kogels kann nicht übernommen werden, vor allem sind in diesem Gebiet noch starke stratigraphische Unsicherheiten gegeben. Im Gebiet des Heuberg-Grabens konnte das Auftreten von oberdevonen Flaserkalken festgestellt werden, was dafür spricht, daß die Hochlantsch-Einheit als Decke über einem tieferen Paläozoikum aufgefaßt werden muß. Die Begehungen zwischen Rein und Stiwill bestätigten, daß auch hier ein Deckenbau vorliegt, wobei die Liegendeinheit eine inverse Devonfolge darstellt.

Die Begehungen im Neogen-Anteil des Kartenblattes dienten vor allem der Korrelation der vorliegenden Kartenunterlagen sowie der Abgrenzung des Tertiärs gegenüber den quartären Terrassen. Im Bereich des Murtales wurde mit der Abgrenzung der würmzeitlichen und der holozänen Fluren zwischen Wildon und Mureck begonnen.

Blatt Klagenfurt 1 : 200.000

Geologische Aufnahme: KARL METZ

Die Arbeiten standen fast ausschließlich unter dem Zeichen der für das Blatt Klagenfurt 1 : 200.000 durchzuführenden Kollaudierungen der Einzelblätter. Hierbei wurde be-