

schaft gezogen worden wären — und solche liegen in der Mehrzahl der Werfener Diabasvorkommen ja doch wohl vor. Für die riesigen Massen der Tauern-Prasinite fällt dieses Bedenken allerdings weg — so wenig wir auch noch immer wissen, wo eigentlich sie gefördert worden sind.

Wie dem aber auch sein mag, soviel scheint mir sicher, daß wir bezüglich der Pseudomorphosen mit Chlorit im oder um den Kern ruhig das annehmen dürfen, was mit ihrer äußeren Gestalt einzig in Einklang zu stehen scheint: daß sie aus Feldspat hervorgegangen sind,³⁾ und zwar bereits vor der eigentlichen Metamorphose; daß mithin den Prasiniten, die solche Pseudomorphosen beherbergen, bereits vor metamorph veränderte, porphyritische Ergußgesteine zugrunde liegen und daß es nicht erforderlich ist, sie zu ihrem heutigen Zustande den Umweg über Eklogite machen zu lassen.

Angeführtes Schrifttum

ANGEL, F.: Der Stüdlgrat (Großglockner). — Verh. geol. Bundesanst. 1929, S. 69, Wien 1929.

CORNELIUS H. P. & CLAR, E.: Geologie des Großglocknergebietes I. — Abh. Zweigst. Wien, Reichsst. Bodenf. 25/1, S. 1—305, Wien 1939.

HAUSER, L.: Das Diabasvorkommen in den Werfener Schichten bei der Rennerhütte westlich von Frein (Steiermark). — Min.-petr. Mitt. 51, S. 413—426, Leipzig 1940.

LÖWL, F.: Rund um den Großglockner. — Z. d. ö. Alpenver. 29, S. 27, München 1898.

STARK, M.: Über Pseudomorphosen im Grünschiefer des Großglockners und über Formermittlung aus dem Gesteinsgewebe nicht herauslösbarer Komponenten. — Zbl. Miner. usw., 1930, Abt. A, S. 481, Stuttgart 1930.

Tortonfauna aus einem neuen Aufschluß bei Wien-Perchtoldsdorf

Von ERHARD WINKLER, Wien

(Mit einer Abbildung)

Der im Herbst 1939 vor sich gehende, jetzt (April 1941) nahezu vollendete Bau der Reichsautobahn-Brücke zwischen den Haltestellen der Elektrischen Straßenbahn Wien-Mödling „Perchtoldsdorf-Brunnergasse“ und „Brunn-Felsenkeller“ ermöglichte einen Einblick 5 m tief in den Untergrund. Zur Untersuchung wurden Teile des Auswurfes des Brückenpfeilers westlich der Straßenbahn herangezogen.

Auf diesen Aufschluß wurde ich von Herrn A. F. TAUBER aufmerksam gemacht. Für die Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit gilt mein besonderer Dank ebenfalls Herrn A. F. TAUBER, der die Bestimmung eines Teiles der Makrofossilien vornahm, doch nicht weniger Herrn Dr. GRILL (Erdöl-Abteilung der Zweigstelle Wien des Reichsamts für Bodenforschung), der mir in liebenswürdiger Weise bei der Bestimmung der Mikrofossilien wertvollen Beistand leistete.

³⁾ Die gleichartige Folge verschieden zusammengesetzter Zonen an rückschreitend umgewandelten Granaten eklogitischer und amphibolitischer Gesteine ist dann als Konvergenzerscheinung aufzufassen.

Das Sediment besteht aus vorwiegend dunkelaschgrauem, zähem feuchtem Tegel mit einem Stich ins Hellbraune. In der im Aufschluß sichtbaren Mächtigkeit von 5 m besteht keinerlei Schichtung, doch nach oben hin ein Übergang in einen mehr oder weniger hellgelblichbraunen Ton, die Verwitterungsschwarte des grauen Tegels. Der dunkelgraue Tegel ist ausgezeichnet durch einen großen Gehalt an regelmäßig ausgebildeten Gipskristallen bis zu einer Größe von 2 cm; Durchkreuzungszwillinge und Drusen, die sich manchmal zu runden, bis faustgroßen Konkretionen zusammenballen, sind an diesem Ort ebenfalls häufig. An zwei Bivalvenschalen zeigt sich ein Pyritüberzug. Der durch zahlreiche Kalkkonkretionen hellbraun gefärbte Tegel hat eine mehr sandig-tonige Ausbildung; auch dieser enthält Gipskristalle, doch weitaus weniger als der graue Ton. Einzelne bis 5 cm große, ovale, dünnplattige, gut gerundete Gneisschotterstücke, deren Lagebestimmung wegen der Unzulänglichkeit des Aufschlusses

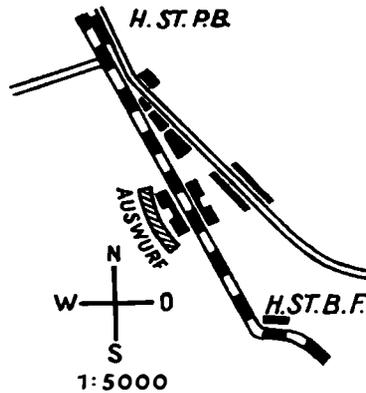


Abb. 1.

Lageskizze des Tortonaufschlusses bei Wien-Perchtoldsdorf, 1:5000.

selbst nicht möglich war, zeugen von Strandnähe. Der chemische Erhaltungszustand der Fossilien ist sehr gut, bei einigen Mikrofossilien sind sogar teilweise Spuren von primärer Färbung zu sehen.

Der Tegel führt an Fossilien:¹⁾

- h *Conus ventricosus* BRONN.
- s *Conus dejardini* DESH.
- s *Conus fuscocingulatus* BRONN.
- h *Natica helicina* BROCC.
- ss *Natica millepunctata* LAM.
- h *Turritella turris* BAST.
- s *Pyrula condita* BROGN.
- ss *Pyrula reticulata* LAM.
- ss *Pyrula rusticula* BAST.

¹⁾ Abkürzungen: h = häufig, hh = sehr häufig, s = selten, ss = sehr selten.

- s *Mitra goniophora* BELL.
 ss *Mitra ebenus* LAM.
 ss *Ancillaria glandiformis* LAM.
 ss *Scalaria clathratula* TURT.
 ? *Cancellaria inermis* PUSCH.
 ? *Cancellaria obsoleta* HÖRN.
 s *Cancellaria* sp.
 ss *Pleurotoma recticosta* BELL.
 h *Actaeon semistriatus* FER.
 cf. *Fusus virgineus* GRAT.
 Buccinum sp.
 ss *Terebra fusiformis* HÖRN.
 h *Cerithium* sp.
- s *Venus scalaris* BRONN.
 h *Venus praecursor* MAYER.
 bh *Venus multilamella* LAM.
 h *Venus plicata* GMEL.
 cf. *Lucina reticulata* POLL.
 hh *Pectunculus pilosus* LINN.
 h *Leda nitida* BROCC.
 ss *Arca diluvii* LAM.
 Arca sp.
 ss *Tellina planata* LAM.
 hh *Corbula gibba* OLIVI.
 hh *Isocardia cor* LINN.
 h *Cardita partschi* GOLDF.
 s *Cardita scabricosta* MIGHT.
 h *Cardita rudista* LAM.
 Cardita sp.
 s *Chama gryphoides* LINN.
 h *Pecten cristatus* BRONN.
 cf. *Pecten elegans* ANDRZ.
 Pecten sp.
 h *Ostrea cochlear* POLI.
 s *Ostrea digitalina* DUB.
 ss *Ostrea gingensis* SCHLOTH.
 cf. *Circe minima* MONT.
- hh *Serpula* sp.
 hh *Vermetus arenarius* HÖRN.
 h *Dentalium mutabile* DODERLEIN.
 s *Dentalium incurvum* REN.
- h *Flabellum roissyanum* M. EDW. & H.
 cf. *Acanthocyathus vindobonensis* REUSS.
 cf. *Cariophyllia emaciata* REUSS.
 ? *Litharaea websteri* E. H.

- s *Lepralia lata* BUCK sp.
 h *Lepralia crassa* REUSS.
 h *Lepralia* sp.
 cf. *Membranipora fenestrata* REUSS.
 s *Cellopora conglomerata* GOLDF.
 s *Cellopora* sp.
 Cidaris-Stacheln.
 Spatangidenstacheln.
 Polster von Seeigelstacheln.
 Wirbel.
- ss *Dentalina consobrina* d'ORB.
 ss *Orbulina universa* d'ORB.
 ss *Glandulina laevigata* d'ORB.
 ss *Lagena striata* d'ORB.
 ss *Lagena crenata* PARKER & JONES.
 ss *Lagena mariae* KARRER.
 1 *Articulina*-Bruchstück.
 1 *Cristellaria* sp.
- hh *Nonionina perforata* d'ORB.
 h *Nonionina soldanii* d'ORB.
 hh *Nonionina granosa* d'ORB.
 ss *Nonionina communis* d'ORB.
 ss *Nonionina boueana* d'ORB.
 h *Nonionina bulloides* d'ORB.
 h *Polystomella fichtelliana* d'ORB.
- hh *Polystomella crispa* LAMARCK.
 ss *Dendritina juleana* d'ORB.
 hh *Alveolina haueri* d'ORB.
 s *Alveolina melo* d'ORB.
 h *Rotalina haueri* d'ORB.
 h *Rotalina partschiana* d'ORB.
 h *Rotalina akneriana* d'ORB.
 s. *Rotalina brongnarti* d'ORB.
 s *Rotalina haidingeri* d'ORB.
 h *Rotalina dutemplei* d'ORB.
 h *Globigerina quadrilobata* d'ORB.
 h *Globigerina bulloides* d'ORB.
- ss *Truncatulina lobatula* d'ORB.
 1 *Cibicides*-Art.
 s *Rosalina simplex* d'ORB.
- hh *Asterigerina planorbis* d'ORB.
 h *Bulimina pyrula* d'ORB.
 h *Bulimina pupoides* d'ORB.
 s *Bulimina affinis* d'ORB. (Formenkreis).
- hh *Uvigerina pygmaea* d'ORB.
 hh *Polymorphina oblonga* d'ORB.
 hh *Polymorphina compressa* d'ORB.
 hh *Polymorphina dilatata* d'ORB.
 s *Polymorphina ovata* d'ORB.

- h *Polymorphina* sp.
 s *Guttulina problema* d'ORB.
 s *Guttulina austriaca* d'ORB.
 s *Textularia deperdita* d'ORB.
 s *Textularia acuta* REUSS.
 h *Textularia carinata* d'ORB.
 s *Textularia concava* KARRER.
 s *Textularia* sp.
 s *Biloculina clypeata* d'ORB.
 s *Biloculina lunula* d'ORB.
 h *Biloculina simplex* d'ORB.
 h *Biloculina affinis* d'ORB.
 s *Biloculina inornata* d'ORB.
 s *Triloculina consobrina* d'ORB.
 s *Triloculina gibba* d'ORB.
 s *Triloculina austriaca* d'ORB.
 ss *Triloculina pulchella* cf. d'ORB.
 h *Triloculina inflata* d'ORB.
 s *Triloculina* sp.
 h *Quinqueloculina haueriana* d'ORB.
 h *Quinqueloculina mayeriana* d'ORB.
 h *Quinqueloculina triangularis* d'ORB.
 s *Quinqueloculina peregrina* d'ORB.
 s *Quinqueloculina baueana* d'ORB.
 s *Quinqueloculina contorta* d'ORB.
 h *Quinqueloculina badensis* d'ORB.
 ss *Spiroloculina canaliculata* d'ORB.
 hh *Sphaeroidina austriaca* d'ORB.
- ss *Cypridina angulata* cf. REUSS.
 s *Cypridina asperrima* REUSS.
 ss *Cypridina canaliculata* REUSS.
 ss *Cypridina cicatricosa* REUSS.
 h *Cypridina costelensis* REUSS.
 s *Cypridina deformis* REUSS.
 s *Cypridina denudata* REUSS.
 s *Cypridina galeata* REUSS.
 h *Cypridina haueri* REUSS.
 ss *Cypridina hastata* REUSS.
 h *Cypridina histrix* REUSS.
 h *Cypridina notata* REUSS.
 s *Cypridina opaca* REUSS.
 ss *Cypridina plicata* REUSS.
 h *Cypridina punctata* REUSS.
 ss *Cypridina punctatella* REUSS.
 hh *Cypridina similis* REUSS.
 h *Cypridina spinulosa* REUSS.
Cythere coronata, 1 Bruchstück.
 ss *Cythere scabra* cf. *Cypridina verrucosa* REUSS.
 s *Cytherina arcuata* REUSS.

- h *Cytherina auriculata* REUSS.
- h *Cytherina crystallina* REUSS.
- s *Cytherina dilatata* REUSS.
- h *Cytherina gracilis* REUSS.
- h *Cytherina longa* REUSS.
- h *Cytherina intermedia* REUSS.
- s *Cytherina neglecta* (*Bairdia*) REUSS.
- ss *Cytherina salinaria* REUSS.

Corbula gibba und *Sphaeroidina austriaca* sind die Leitfossilien des grauen Tones, *Turritella turris* und *Quinqueloculina* des hellbraunen Tones. Der Artenreichtum an Makro- und Mikrofossilien ist im grauen Tone weit aus geringer, etwa die Hälfte desjenigen des braunen. Das nahezu vollständige Fehlen von Nodosarien und Dentalinen ist bemerkenswert. Der große Artenreichtum an Ostracoden machte eine Bestimmung notwendig, die aber wegen Mangels an Schrifttum (A. REUSS: Die fossilen Entomostracoden des österreichischen Tertiärbeckens; Haidingers naturwissenschaftliche Abhandlungen, III, 1850) nicht mit Sicherheit durchgeführt werden konnte. Viele Formen müßten zusammengezogen werden, andere wieder gehören nur dem Formenkreis der oben bestimmten Ostracoden an. Die zwei stark zerstörten Wirbel dürften Reptilienwirbel sein. Die Reste der Makrofossilien sind stark zertrümmert und die Brüche scharfkantig.

Die artenreiche Fauna weist eindeutig auf Torton hin.

Zur Tektonik des Neckar-Jagst-Grabens und zur Geologie der Limpurger Berge

Von H. Closs, Berlin

(Mit 4 Abbildungen)

Inhalt

Vorwort	109
Aufgabestellung	109
A. Spezielles	111
Die Aneroidmessungen	111
Zur Schichtenfolge	112
Die Strukturkarte und das tektonische Bild	116
Die Morphologie und der tektonische Graben	120
B. Regionales	120
Zur östlichen Fortsetzung des Grabens	120
Über das Alter der Tektonik	120
Über die möglichen Ursachen der Grabentektonik	123
Angeführte Literatur	130