

Dienstag, 26. Mai 1970:

Führung: A. Papp und F. Rögl

Inneralpines Wiener Becken: Wien - Nußdorf (Badenien), Baden -
Rauchstallbrunngraben (Badenien), Baden - Ziegelei (Badenien),
Wiesen (Sarmatien), Großhöflein (Badenien), Leopoldsdorf (Pannonien).

Abfahrt: 7.30 Uhr s. t., Wien I., Universitätsstraße 7, Neues Instituts-
gebäude. Von der Inneren Stadt über die Heiligenstädter Straße (früher
Ziegelgruben im untersarmatischen Risssoentegel) nach Nußdorf.

A 1: Wien XIX., Nußdorf: "Grünes Kreuz", Straßenböschung beim Hause
Kahlenbergerstraße Nr. 108.

Lokale Bezeichnung: Amphisteginenmergel.

Strat. Einstufung: M₄ - Badenien (Sandschalerzone)

Aufschlußbeschreibung: An der Südseite des dem Kahlenberg vorgelagerten
Nußberges finden sich Strandbildungen des Badeniens auf Flysch abgelagert.
Bei der Kapelle "Grünes Kreuz" steht an der Straße noch Flysch an, berg-
abwärts führt die Straße durch konglomeratischen Lithothamnienkalk mit
Molluskensteinkernen. Zwischen den Kalkbänken sind gelbliche, sandige
Mergellagen mit massenhaft auftretenden Amphisteginen eingeschaltet.
Diese Mergel sind in einer Abgrabung im Bereich des alten Steinbruches
beim Grünen Kreuz gut aufgeschlossen und lassen sich bis zum Bildstock
"Weißes Kreuz", an der Einmündung des Dennweges, gut verfolgen. Im
Liegenden, gegen den Schreiberbach zu folgen Sande und Tegel, die heute
nur mehr schwer zugänglich sind. Auch sie werden in die Sandschalerzone
eingestuft.

Floreninhalt:

Nannoflora (n. E. KAMPTNER, 1948): *Coccolithus pelagicus* (WALL.),
C. sestromorphus KAMPTNER, *Cyclococcolithus rotula* KAMPTNER,
Helicosphaera carteri (WALL.), *Discoaster challengeri* BRAML. & RIEDEL.

Fauneninhalt:

Foraminifera (n. F. Rögl): *Textularia carinata* d'ORB., *Textilina gramen*
(d'ORB.), *T. mariae* (d'ORB.), *T. pała* (CZJZEK), *Elphidium crispum* (L.),

E. fichtelianum (d'ORB.), *E. fl. flexuosum* (d'ORB.), *E. fl. reussi* MARKS, *Uvigerina semiornata* d'ORB., *Amphistegina hauerina* (d'ORB.), *Heterostegina costata levitesta* PAPP & KÜPPER, *Cancris auriculus* (FICHEL & MOLL), *Cibicides* div. sp., *Globigerina praebulloides* BLOW, *G. diplostoma* REUSS, *G. concinna* REUSS, *G. opinata* PISHV., *Globigerinoides t. trilobus* REUSS, *Gd. t. immaturus* LE ROY, *Orbulina suturalis* BRONNIMANN.

Ostracoda (n. K. Kollmann): *Bairdia* sp., *Bythocypris* aff. *arcuata* (MUENST.), *Cnestocythere truncata* (REUSS), *Pterygocythereis calcarata* (BOSQ.), *Flexus* aff. *plicatus* (MUENST.), *Cytheridea acuminata* BOSQ., *Aurila* div. sp., *Callistocythere canaliculata* (REUSS), *Loxoconcha hastata* (REUSS), *Costa tricostata* (REUSS), *Cytherella dilatata* (REUSS).

Weiterfahrt durch Wien nach Süden über den Laaerberg (im Hangenden ältestpleistozäne Schotter, im Liegenden pannone Tegel) – Autobahn (gegen Westen ist der Ostabfall des Wiener Waldes als Begrenzung des Wiener Beckens zu sehen) – Baden (Schwefelthermalquellen, bereits im 1. Jh. n. Ch. von den Römern benützt, barocke Pestsäule, klassizistische Bauten. In den Thermen erhielten sich als Reliktformen *Theodoxus* und *Fagotia*) – Rauchstallbrunngraben.

A 2: Baden, N.Ö.: Steinbruch im Rauchstallbrunngraben.

Lokale Bezeichnung: Bryozoenmergel.

Strat. Einstufung: M₄ – Badenien (Obere Lagenidenzone)

Aufschlußbeschreibung: Die Steinbrüche im Rauchstallbrunngraben liegen am Südrand der Stadt Baden. Es handelt sich um mehrere Steinbrüche an der Nordflanke des Bergrückens Steinerhöhe. Die westlichen, am höchsten gelegenen Steinbrüche zeigen verfestigte Grobkonglomerate; Austern und Clypeastriden sind die auffälligsten Fossilien. Nach Osten, Richtung Wiener Becken liegt über dem anstehenden Hauptdolomit ein Fächer von gebankten Konglomeraten mit Lithothamnien, generell nach Osten einfallend. Gezeigt wird das Vorkommen einer Mergellage mit Bryozoen, die am Ostende des unteren Aufschlusses liegt (vgl. H. KÜPPER, 1950, Profil 10).

Fauneninhalt:

Foraminifera (n. A. Papp): Robulus, Dentalina, Cibicides etc.

Bemerkenswert ist das Vorkommen von Heterostegina granulata und H. costata costata (vgl. PAPP & KÜPPER, 1954) in der für die Obere Lagenidenzone typischen Entwicklung.

Ostracoda (n. K. Kollmann): Ähnlich A 3 (Baden, Ziegelei), es fehlt jedoch Cytheridea acuminata BOSQ.

Mollusca (n. A. Papp): Mollusken sind in diesem Vorkommen relativ selten. Steinkerne kleiner Bivalven und Splitter von Pectiniden sind noch am häufigsten.

Bryozoa (n. A. Papp): Verästelte Bryozoen sind an dieser Fundstelle stellenweise gesteinsbildend. Kleine Ästchen aus dem Schlämmrückstand zeigen oft eine verblüffend gute Erhaltung. Dieses Vorkommen kann als Typuslokalität einiger Arten bei REUSS 1874 gelten. Eine moderne Revision dieser Bryozoenfauna ist nicht erfolgt.

Echinodermata (n. A. Papp): Echinodermenreste sind verschiedentlich zu beobachten. Neben Seeigelstacheln kommen Brachialia und Cirralia von Crinoiden vor. Sclerite von Holothuriern werden erstmals von PAPP & KÜPPER 1953 beschrieben.

A 3: Baden, N.Ö.: Ziegelei Ing. Ottokar Weiß, Vöslauerstraße Nr. 167 (auch als Ziegelei Baden - Sooß oder Sooß bezeichnet).

Holostratotypus zu: Badener Serie (KAPOUNEK, J. & Mitarb. 1960).

Lokale Bezeichnung: Badener Tegel.

Strat. Einstufung: M₄ - Badenien (Obere Lagenidenzone)

Aufschlußbeschreibung: Südlich von Baden befindet sich die Tongrube der Ziegelei knapp östlich der Südbahn. Es wird in zwei Etagen ca. 20 m tief abgebaut. Es stehen gegen Westen graublau, plastische Tegel des Badeniens an, die im Hangenden gelblich verfärbt sind. Am Ostende des Abbaues wird durch einen dem Beckenrand parallel verlaufenden Bruch der Badener Tegel gegen braune bis graue, sandige Sarmattegel versetzt. Im Liegenden der Badener Tegel finden sich vereinzelt sandige Linsen mit guter Makrofossilführung und eine Terebratelbank.

Fauneninhalt:

Foraminifera (n. F. Rögl): Aus der reichen Fauna können nur einige stratigraphisch wichtige Elemente angeführt werden. *Borelis melo* (F. & M.), *Heterostegina costata costata* d'ORB., *H. cost. levitesta* PAPP & KÜPPER, *Elphidium crispum* (L.), *E. flexuosum flexuosum* (d'ORB.), *E. fl. reussi* MARKS, *E. fichtelianum fichtelianum* (d'ORB.), *Uvigerina semiornata semiornata* d'ORB., *U. sem. urnula* d'ORB., *U. aculeata* d'ORB., *Globigerina praebulloides* BLOW, *G. apertura* CUSHM., *G. concinna* REUSS, *G. quinqueloba* NATL., *Globigerinita uvula* (EHRENBERG), *Globigerinoides trilobus trilobus* (REUSS), *Gd. tr. immaturus* LE ROY, *Gd. cf. tr. sacculifer* (BRADY), *Gd. cf. ruber* (d'ORB.), *Orbulina suturalis* BRÖNNIM., *Globorotalia "fohsi barisanensis"*.
Ostracoda (n. K. Kollmann): *Henryhowella asperrima* (REUSS), *Pteryocythereis aff. cornuta* (RSS), *Cytherella cf. compressa* (RSS), *Paraksithe dactylomorpha* RUGG., *Falunia sp.*, *Cytheridea acuminata* BOSQ.

Mollusca (n. F. Steininger): Aus der überaus reichen Fauna sollen hier nur einige wenige biostratigraphisch bedeutende Elemente angeführt werden:
Turritella (Haustator) *badensis badensis* SACCO, *T. (H.) t. tricincta* BORS., *T. (Archimediella) erronea* COSSM., *T. (Torculoidella) b. bicarinata*, *Columbella (Alia) c. curta* (DUJ.), *Phos (P.) connectens hoernesii* (SEMP.), *Hinia (H.) colorata div. ssp.*, *Hinia (H.) dujardini div. ssp.*, *Hinia (Uzita) vulgatissima* (MAY.), *H. (U.) restitutiana restitutiana* (FONT.), *H. (U.) hoernesii* (MAYER), *H. (U.) badensis* (PARTSCH), *H. (U.) laevissima* (BRUSINA), *Cardita (Cyclocardita) scalaris* SOW., *Beguina (Glans) rudista* (LAM.), *Cardium (Pavicardium) papillosum* POLI, *Venus marginata* HOERN., *V. plicata ssp.*

Im Aufschluß häufig: *Naticidae*, *Columbellidae*, *Mitridae*, *Turridae*, *Conidae* und *Dentaliidae*; *Arca (Anadara) diluvii* LAM., *Corbula (Varicorbula) gibba* OLIVI,

Weiterfahrt über Bad Vöslau (Akratotherme, ebenfalls bereits von den Römern benützt) – Autobahn – Wiener Neustadt (zur Zeit der Babenberger gegründet; Stadtpfarrkirche 13. Jh. mit Triumphbogenfresko 1300, barocke Innenausstattung; Neuklosterkirche 1250 mit barocker Innenausstattung und Bildern

von Altomonte und Troger; Georgskirche 1449 – 1460 mit Grab Kaiser Maximilians I.) – Sauerbrunn (kohlensäurehaltige Heilquelle; Mittagessen im Gasthof Pauschenwein) – Wiesen.

A 4; Wiesen, Bgld.: Sandgrube Wiesen, D II in A. PAPP, 1958.

Sandgrube 200 m NE der Straße Sauerbrunn – Mattersburg, 1,5 km westlich der Eisenbahnstation Wiesen – Sigless.

Strät. Einstufung: 4 a: M₅ – Sarmatien (Obere Ervilienschichten, Mactraschichten)

4 b: Pannonien (Zone C)

Aufschlußbeschreibung: Die ausgedehnte Sandgrube zeigt in ihren basalen Partien gebankte, gelbe Feinsande mit zahlreichen Schalen von *Ervilia dissita* (Obere Ervilienschichten). Die Fossilien sind nicht gut erhalten, die kreidigen Schalen zerfallen leicht.

Darüber folgen gebankte Feinsande mit Einlagerung von Schotterschnüren. Die Fossilien sind in diesen Partien häufig und sehr gut erhalten. Besonders das Vorkommen großer Schalen von *Macra vitaliana vitaliana* ist hervorzuheben (Mactraschichten).

Die obersten Sarmatablagerungen werden von einer schmalen Zone rötlicher, rescher Sande mit aufgearbeiteten Sarmatfossilien gebildet. Stellenweise treten schmale Bänke aufwuchsbildender Organismen auf.

Das Pannon transgrediert im höchsten Teil des Aufschlusses mit flachlagernden, gebankten, lehmigen Feinsanden, die etwas rötlich verfärbt sind. Die Fossilien gehören der Zone C an. Der Hiatus zwischen dem Sarmat und Pannon umfaßt an dieser Stelle die Verarmungszone des Sarmatien sowie die Zonen A und B des Pannonien. Geschlossene Profile zwischen Sarmatien und Pannonien sind nur aus Bohrungen der Muldenfazies bekannt.

Fauneninhalt (n. A. Papp):

Die Foraminiferenführung in diesem Aufschluß zeigt wenige kleinwüchsige Formen von *Elphidium*, *Nonion* und *Ammonia*. Seltener sind kleine *Quinqueloculinen* und *Ostracoden*.

Ostracoda (n. T. Cernajsek): *Aurila notata* (REUSS), *Heterocythereis* (*Hemicytheria*) *omphalodes omphalodes* (REUSS), *Loxoconcha kochi* MEHES,

Loxoconcha cf. parallela G. W. MÜLLER, *Leptocythere egregia* (MEHES),
Xestoleberis sp.

Mollusken: Die Masse der beobachtbaren Fossilien sind Mollusken. In den Ervilienschichten ist *Ervilia dissita* sehr häufig, die in den höchsten Partien die Größe von *Ervilia dissita podolica* erreichen kann. Einzelne Bänke zeigen häufiges Vorkommen von *Pirenella picta* (vgl. A. PAPP, 1958, S. 8-9). *Irus gregarius gregarius* ist in den Ervilienschichten seltener, ebenso *Cardium*.

Die Mactraschichten enthalten fast keine Ervilien. Viel häufiger sind dagegen große Schalen von *Irus gregarius dissitus*, die in einzelnen Lagen zu Muschelpflastern zusammengeschwemmt sein können. Bemerkenswert ist das Vorkommen großer Schalen von *Mactra vitaliana vitaliana*. Typisch ist hier das häufige Vorkommen von *Calliostoma podolicoformis* und *Pirenella disjuncta disjuncta* mit *Pirenella picta*.

Im Pannonien sind die Fossilien weniger gut erhalten, besonders von *Congeria hoernesii* sind in den meisten Fällen nur die Wirbelpartien zu bergen. Bezeichnend sind verschiedene Formen der Gruppe *Melanopsis fossilis* (vgl. A. PAPP, 1951 und 1953).

Weiterfahrt über Mattersburg nach Eisenstadt (Hauptstadt des Burgenlandes, altes Siedlungsgebiet seit den Römern, Stadtrecht 1373. Stadtpfarrkirche spätgotisch; Bergkirche mit barockem Kalvarienberg und Grabstätte Joseph Haydns; Schloß Esterhazy, 14. Jh., im 17. und 18. Jh. von C. M. Carlone, S. Bartoletto und C. A. Carlone umgebaut) - Großhöflein.

A 5: Großhöflein, Bgld.: Fenk - Steinbruch.

Lokale Bezeichnung: Leithakalk

Strat. Einstufung: M₄ - Badenien (Sandschalerzone)

Aufschlußbeschreibung: Den Ostrand des Wiener Beckens bildet im Süden das Leithagebirge. Es besitzt einen Kern aus kristallinen Gesteinen, um den sich Sedimente des Badeniens anlagern. Es sind Sande, Tegel und vor allem Lithothamnienkalke ("Leithakalke") von der Oberen Lagenidenzone bis zur Buliminen-Bolivinenzone. Die Leithakalke gehören mit ihrer Hauptmasse in das höhere Badenien (Sandschaler- bis Buliminen-Bolivinenzone).

Der besuchte Steinbruch liegt am Südende des Leithagebirtes und zeigt einen dichten, organogenen Kalk, der neben Lithothamnien vor allem Bryozoen und Korallen führt. Das abgebaute Material wird als Baustein für Grundmauern, Bewehrungen, Wasserbauten und als Straßenschotter verwendet.

Fauneninhalt (n. BACHMAYER, F. & TOLLMANN, A., 1953):

Foraminifera: Textularia sp., Elphidium crispum (L.), E. ungeri (REUSS), Cibicides dutemplei (d'ORB.), Globorotalia "menardii" (d'ORB.), Gypsina fuchsi (KARRER).

Anthozoa (n. O. KÜHN, 1963): Tarbellastrea reussiana (E. H.), Acanthastrea horrida (REUSS).

Ostracoda: Hemicythere div. sp., Xestoleberis sp., Bairdia aff. subdeltoidea (MÜNST.), ? Loxoconcha cf. hastata (REUSS),

Mollusca: Haliotis volhynica EICHW., Arca div. spec., Glycymeris (G.) pilosa deshayesi (MAY.), Modiola aff. broccii May., Isognomum soldanii (DESH.), Chlamys latissima nodosiformis SERR., Ch. multistriata tauperstriata SACC., Spondylus crassicosta LAM., Lima squamosa SISM., Ostreidae, Cardita (Megacardita) jouanneti BAST., C. (Cardiocardita) partschi GOLDF., Beguina (Mytilicardita) crassa vindobonensis (SACC.), Venus (Periglypta) ambigua ROV., V. (Periglypta) miocaenica MICH., Panopaea sp., Pholadomya sp.

Crustacea: Callianassa sp., Galathea sp., Dromilites koberi BACHM., Maia sp., Necronectes schafferi GLAESSNER, Chlorodopsis mediterranea LÖR., Daira speciosa (REUSS), Titanocarcinus vulgaris GLAESSNER. Weiterfahrt über Hornstein - Ebreichsdorf (Drasche Wartinbergsches Schloß, Wasserburg) - Leopoldsdorf.

A 6: Leopoldsdorf, N.Ö.: Ziegelei der Wienerberger Ziegelwerke.

Lokale Bezeichnung: Congerenschichten

Strat. Einstufung: Pannonien (Zone E - jenseits des Leopoldsdorfer Verwurfes Zone G).

Aufschlußbeschreibung: Im Westteil der ausgedehnten Anlagen sind die auf der Mödlinger Hochscholle verbreiteten Tone des Pannons Zone E aufgeschlossen. Das Material ist einheitlich, die Schichtfolge ist wenig gegliedert.

Derartige Ablagerungen wurden im älteren Schrifttum nach den auffälligsten Fossilien als "Congerienschichten" bezeichnet.

Die Congerienschichten der Mödlinger Hochscholle werden durch den Leopoldsdorfer Verwurf gegen die Tiefscholle abgesetzt. Die Sprunghöhe des Verwurfes kann mehr als 1000 m betragen. Die östlichen Teile der Ziegelei liegen bereits über dem Leopoldsdorfer Verwurf. Hier steht das Pannon mit Toñen der "Blauen Serie" (Zone G) an. Die Zone G hat im Wiener Becken bereits eine reine Süßwasserfauna. Sporadisch werden *Viviparus*, Bruchstücke von *Unio* und *Anodonta* gefunden.

Fauneninhalt:

Ostracoda (n. T. Cernajsek): *Heterocythereis* (*Hemicytheria*) *brunnensis* (REUSS), *H. (Hem.) reniformis* (REUSS), *Cyprideis macrostigma macrostigma* KOLLM., *C. heteristigma obesa* (REUSS), *Lineocypris reticulata* (MEH.), *Herpetocypris recta* (REUSS), *Loxoconcha kochi* MEH., *Xestoleberis* sp., *Leptocythere* sp., *Callistocythere* sp.

Mollusca: Die Leitformen des Pannonien im Wiener Becken sind Mollusken, die in bestimmten Partien angereichert, oft eine gute Zonierung ermöglichen. Im Aufschluß sind zwei Vergesellschaftungen beobachtbar:

1. Tiefere Ablagerungen mit einem häufigen Vorkommen von *Congeria zsigmondyi* HAL., *C. partschi firmocarinata* PAPP, *Dreissenomya primiformis* PAPP.
2. Höhere Ablagerungen mit der großen *Congeria subglobosa subglobosa* PARTSCH, *C. spathulata spathulata* PARTSCH, *Limnocardium schedelianum* (PARTSCH) u. a.

In der Zone E des Wiener Beckens treten die größten Congerien und Limnocardien der Pannonfauna auf. Die Zone F zeigt eine Verarmung, die großen Congerien und Limnocardien sind erloschen. Die Zonen G und H zeigen bereits limnische Fazies.

Rückfahrt nach Wien.

Literatur:

- BACHMAYER, F. & TOLLMANN, A., 1953: Die Crustaceen-Fauna aus dem tortonischen Leithakalk (Steinbrüche der Firma Fenk) bei Groß-Höflein im Burgenland. - in: KOBER-Festschrift, Wien.
- GRILL, R. & al., 1963: Exkursionsführer für das Achte Europäische Mikropaläontologische Kolloquium in Österreich. - Geol. Bundes-Anst., Wien.
- KAMPTNER, E., 1948: Coccolithen aus dem Torton des Inneralpinen Wiener Beckens. - Sitz. Ber., Akad. Wiss., math.-nat. Kl., 157, Wien.
- KÜHN, O., 1963: Korallensteinkerne im österreichischen Miozän. - Ann. Naturhist. Mus. Wien, 66, Wien.
- KÜPPER, H., 1957: Erläuterungen zur geologischen Karte Mattersburg-Deutschkreutz. - Geol. Bundes-Anst., Wien.
- d'ORBIGNY, A. D., 1846: Die fossilen Foraminifern des tertiareren Beckens von Wien. - Paris.
- PAPP, A., 1953: Die Molluskenfauna des Pannon im Wiener Becken. - Mitt. Geol. Ges. Wien, 44 (1951), Wien.
- PAPP, A., 1954: Die Molluskenfauna im Sarmat des Wiener Beckens. - Mitt. Geol. Ges. Wien, 45 (1952), Wien.
- PAPP, A. & KÜPPER, K., 1954: The genus *Heterostegina* in the Upper Tertiary of Europe. - *Cushman Found. Foram. Res., Contr.*, 5, Sharon, Mass.
- REUSS, A. E., 1850: Neue Foraminifern aus den Schichten des österreichischen Tertiärbeckens. - Denkschr. Akad. Wiss., math.-nat. Cl., 1, Wien.
- REUSS, A. E., 1850: Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens. - Haidingers Naturwiss. Abh., 3, Wien.
- SIEBER, R., 1958: Zur makropaläontologischen Zonengliederung im österreichischen Tertiär. - *Erdöl Z.*, 47, Wien-Hamburg.
- TOLLMANN, A., 1955: Das Neogen am Nordwestrand der Eisenstädter Bucht. - *Wiss. Arb. Burgenl.*, 10, Eisenstadt.
- WINKLER, A., 1926: Die Lagerungsverhältnisse im Steinbruch des Rauchstallbrunn-Grabens bei Baden. - *Verh. Geol. Bundes-Anst.*, 1925, Wien.