

- Über Anpassungen und Vergesellschaftung miozäner Mollusken des Wiener Beckens. — Paläoblg. 1937.
- Kurze Mitteilung über die Grunder Fauna von Platt bei Zellerndorf. — Verh. Geol. B.-A. Nr. 6, Wien 1935.
- Die Fauna von Windpassing bei Grund in Niederösterreich (Bezirk Hollabrunn). — Dass. 1945.
- Eine Fauna der Grunder Schichten von Guntersdorf und Immendorf in Niederösterreich (Bezirk Hollabrunn). — Dass. 1948.
- Die Turritellidae des niederösterreichischen Miozäns. — Ak. Anz., Wien 1950.
- Die mittelmiozänen Crassatellidae, Carditidae und Carditidae des Wiener Beckens. — Dass. Wien 1950.
- Die Lucinacea des niederösterreichischen Miozäns. — Dass. Wien 1951.

A. Papp, Zur Kenntnis des Jungtertiärs in der Umgebung von Krems a. d. Donau (N.-Ö.)

1. Landschnecken aus dem Reisperbachtal bei Krems-Stein.

Durch Angaben von Herrn E. Weinfurter wurde ich aufmerksam gemacht, daß in einer nun schon weitgehend verbauten Ziegelei im Reisperbachtal, ca. 1500 m N von Stein, Landschnecken zu finden seien. Bis jetzt liegen allerdings nur Kleinformen in guter Erhaltung vor, von welchen folgende Arten bestimmt wurden:

- Gastrocopta (Albinula) acuminata acuminata* (Klein),
- Gastrocopta (Albinula) acuminata larteti* (Dupuy),
- Gastrocopta (Albinula) edlaueri* (Wenz),
- Gastrocopta (Sin-albinula) suevica* (Sandberger),
- Gastrocopta (Sin-albinula) nouletiana* (Dupuy),
- Vallonia cf. subpulchella* Sandberger,
- Strotilops costata* (Clessin),
- Klikia* sp. (ein Bruchstück),
- Clausilia* sp.,
- Carychium sandbergeri* (Handmann).

Diese Vergesellschaftung enthält vorwiegend Arten des jüngeren Miozäns (u. zw. Torton + Sarmat). *Gastrocopta (Albinula) acuminata*, s. l., *G. (A.) edlaueri* (Wenz) und *Carychium sandbergeri* (Handmann) sind Arten, die noch im Pannon vorkommen; *Strotilops costata* (Clessin) fehlt im älteren Miozän (= Burdigal + Helvet), dagegen ist keine Art vertreten, die für das untere Miozän charakteristisch wäre und die im Helvet noch die Masse der auftretenden Landschnecken ausmachen.

Die Schichten im Reisperbachtal liegen in geringer Mächtigkeit auf stark verwittertem Urgestein. Sie wurden, ähnlich wie andere Tertiärvorkommen in der weiteren Umgebung, ursprünglich für Burdigal gehalten (Bayer, 1927). Glaessner widmet ihnen 1933 erneut seine Aufmerksamkeit. Er führt aus, daß das Alter der Fauna nur Aquitan, Burdigal oder Helvet sein kann, da die Molassezone in Niederösterreich im Torton und Sarmat nicht unter Meeresbedeckung gewesen sein soll, wofür das Vorkommen von Austern aber spricht. Die im Reisperbachtal gefundene Sumpfschildkröte (*Geoclemys pygo-*

lopha Peters) gehört zu einer Art, die auch im Helvet von Eibiswald vorkommt, eine Landschildkröte (*Testudo antiqua* Bronn) stimmt mit Funden aus dem Torton und Sarmat überein. Glaessner, 1933, S. 357, hält ein tortones Alter der Fundschichten nicht für diskutabel und muß nun von den zur Auswahl stehenden Zeitabschnitten den jüngsten wählen. Das Vorkommen von Austern verlangt einen mehr oder weniger marinen Charakter des Sedimentationsraumes, woraus sich ergibt, daß es sich hier nicht um ein lokales terrestrisches Vorkommen handeln kann. Dies würde in Verbindung mit dem Vorkommen jungmiozäner Landschnecken für ein tortones Alter der Fundschichten sprechen.

2. Die Fauna von Furth bei Göttweig, N.-O.

Südlich von Krems auf der Straße zum Stift Göttweig, ca. 300 m südlich der Ortes Furth, liegt einige Meter hangaufwärts östlich der Straße ein alter Steinbruch. An dessen Südwand wurde von Herrn E. Weinfurter eine geringmächtige Lage tertiärer Tonmergel zwischen Granulit im Liegenden und Lehm mit Gesteinsblöcken im Hangenden entdeckt. Sie wurde noch 1943 von Herrn E. Weinfurter genauer untersucht und erwies sich verhältnismäßig fossilreich. Besonders der Reichtum an Brachiopoden muß hervorgehoben werden. Die Mollusken, vor allem Bivalen, waren zum Teil fragmentär, zum Teil gelöst und nur durch Steinkern, bzw. Abdruck erhalten. Einzelne der geschlammten Proben waren fossilarm, andere fossilreicher, so daß schließlich auch die Formaniferen neben Otolithen und Krustaceenresten bearbeitet werden konnten. Wenn auch eine Darstellung der Fauna in anderem Zusammenhang ausführlicher erfolgen soll, so mögen hier in kurzer Form die wichtigsten Ergebnisse kurz Erwähnung finden.

a) Mikrofaunen (Bestimmung K. Turnovsky).

<i>Robulus cultratus</i> Montf., zahlreiche Exemplare	h
<i>Globigerina bulloides</i> d'Orb, mehrere Exemplare	mh
<i>Spiroplectammia carinata</i> (d'Orb), wenige Exemplare	s
<i>Cibicides dutemplei</i> (d'Orb), wenige Exemplare	s
<i>Cibicides ungerianus</i> (d'Orb), wenige Exemplare	s
<i>Cibicides lobatulus</i> (W. u. J.), wenige Exemplare	s
<i>Valvulineria complanata</i> (d'Orb), wenige Exemplare	s
<i>Bolivina antiqua</i> d'Orb, wenige Exemplare	s
<i>Nonion boueanum</i> (d'Orb.), wenige Exemplare	s
<i>Dentalina elegans</i> d'Orb, wenige Bruchstücke	s
<i>Dentalina consobrina</i> d'Orb, wenige Bruchstücke	s
<i>Nodosaria</i> cf. <i>venusta</i> (Reuss), wenige Bruchstücke	s
<i>Elphidium</i> sp. 1 Exemplar	ss
<i>Bolivina</i> sp., 1 Exemplar	ss
<i>Dentalina</i> cf. <i>bifurcata</i> (d'Orb.), 1 Exemplar	ss

Von dieser Fauna ist nach Untersuchungen von Bürgl besonders *Bolivina antiqua* für Torton bezeichnend. In die gleiche Richtung deutet das Vorkommen großer Formen von *Globigerina bulloides*, die

durch die Facetten ihrer Oberfläche auf planktonische Lebensweise schließen lassen. Nach Vasiček (1946) spricht das Vorkommen planktonischer Globigerinen in Mähren für Torton, da im Helvet ein ziemlich abgeschlossenes, stagnierendes Meer bestanden haben dürfte, in dem die planktonischen Arten zurücktraten.

Der Gesamthabitus der Fauna spricht gleichfalls eher für Torton als für Helvet.

b) Anthozoa (Bearbeitung Prof. Dr. O. Kühn).

Ceratotrochus typus (Seg.) Pourtales Foss. Catalogus S. 399.

Vorkommen: Helvet — Rezent.

Wiener Becken, bisher nur vom Porzteich in Südmähren bekannt. Stets mit ziemlich breiter Basis, an Durchmesser nur wenig zunehmend, bei 2 Exemplaren Basis breiter als der Kelch. 19 Stück, davon 2 etwas abweichend.

Tethocyathus microphyllus (Reuss) Kühn.

Diese Art ist Gattungstypus der Gattung *Tethocyathus*, Kühn, 1933, S. 200; sie ist bisher nur von Rudelsdorf (Böhmen), Boratsch und Porzteich bekannt. 9 gut erhaltene Exemplare.

Tethocyathus velatus (Reuss) Kühn.

Diese Art war bisher nur von Rudelsdorf bekannt. 1 gut erhaltenes Exemplar.

Die aus Furth vorliegenden Korallen gehören durchwegs Arten an, die bisher aus dem Wiener Becken nur von Fundorten mit tortonem Alter nachgewiesen wurden.

c) Crustacea.

Galathea weinfurteri (Bachmayer).

F. Bachmayer bearbeitete 1949 diesen in Furth auftretenden Dekapoden, wobei darauf hingewiesen wird, daß *G. weinfurteri* in zahlreichen Exemplaren am Pfaffenberg zwischen Deutsch-Altenburg und Hundsheim gefunden wurde. Bachmayer bemerkt (S. 137), daß die Ablagerungen von Furth ebenfalls ein tortonisches Alter haben könnten, wenn diesem Dekapodenfund eine stratigraphische Bedeutung zugemessen würde. Außer dieser Art wurden noch Scherenreste einer Portunidenart *Scylla* spec. festgestellt.

d) Mollusca (Bestimmung A. Papp).

Ervilia miopusilla Bogsch,

Corbula gibba Olivi,

Peronaea sp. (?) *planata* Linne,

Cardium fragile (Brocchi),

Corbula carinata Dujardin,

Chlamys multistriatus (Poli),

Ostrea sp. (kleine Schalen),

Arca (*Barbatia*) *barbata* Linne.

Tellina sp.,

Tellina cf. *planata* Linne (kleine Form),

Caesia limata (Chemn.),

? *Triton tarbellianum* Grateloup,
Drillia suessi M. Hoernes,
Solarium millegranum Lamarck,
Natica catena helicina Brochii,
Conus dujardini Deshayes.

e) Brachiopoda (Bestimmung A. Papp).

Agriope decollata Gmel.

Die Fundorte, die von Dreger, 1888, S. 185, aus dem Wiener Becken angegeben werden, gehören vorzüglich dem Torton an.

Megerlea oblita Mich.

Fundorte nach Dreger, 1888, S. 181: Rudelsdorf (häufig), Jaromeritz, Porstendorf, Winden am Leithagebirge.

Sie liegt von Furth in zahlreichen, meist aber flachgedrückten Exemplaren vor.

Terebratula sp.

Sehr stark verdrückte Exemplare, die vielleicht zu *T. macrescens* gehören, die sehr häufig aus den Terebratelsanden des Torton von Eisenstadt bekannt wurde.

Es ist von besonderem Interesse, daß auch unter den Brachiopoden, ähnlich wie bei den Korallen, die Arten im Wiener Becken vorzüglich aus Fundorten des Torton angegeben werden. Außerdem ist ein häufiges Vorkommen symmetrisch gebauter Klappen von *Megerlea oblita* den Fundorten Rudelsdorf und Furth gemeinsam.

f) Pisces, nach E. Weinfurter.

Von Fischen liegen einige Otolithen vor, und zwar:

Ot. (? *Xenodermichthys*) *catulus* Schubert,
 ? *Conger muraena pantanelli* (Schubert et Bassoli) juv.,
Scopelus debilis austriacus (Koken),
Scopelus splendidus (Prochazka),
Scopelus pulcher (Prochazka),
Myripristis sp.,
Gobius pretiosus Prochazka,
Gobius aff. *intimus* Prochazka.

Marine Fauna, die sowohl Scopeliden (Leuchtsardinen) als auch Formen der Küstenzone (*Gobius*) enthält. Die interessanteste Form ist *Myripristis*, welche im Neogen bisher nur aus SO-Europa (S-Rumänien) bekannt geworden ist. *Myripristis* ist heute eine tropische Form, die in der Nähe der Küste in den oberen Wasserschichten anzutreffen ist. Arten dieser Gattung kommen im Eozän Englands und Südfrankreichs sowie im Unter- und Mitteloligozän Deutschlands vor. Leider ist die ziemlich große Sagitta etwas beschädigt und abgerieben. Wenn sie nicht auf sekundärer Lagerstätte ist, handelt es sich bei diesem Fund vermutlich um ein Alttertiärrelikt im heimischen Miozän.

Betrachtet man nun die Ergebnisse der paläontologischen Bearbeitung des Fundmaterials von Furth, so ist besonders auf die bei Fora-

miniferen, Korallen und Brachiopoden gemachten Bemerkungen zu verweisen. Es ergibt sich daraus ein tortonisches Alter der Fundschichten. Dieses Ergebnis wird noch unterstrichen durch das Vorkommen vom Reisperbachtal, das eine ähnliche geologische und morphologische Position besitzt.

Obwohl der Verfasser lange zögerte, ein tortonisches Alter für diesen Fundort zu vertreten, trotzdem es von E. Weinfurter und F. Bachmayer schon längere Zeit vermutet wurde, sind nun doch genügend paläontologische Kriterien gesammelt, die Schichten tortonischen Alters in der Umgebung von Krems sichern. Man wird sich deshalb mit dem Gedanken vertraut machen müssen, daß zumindest kurze Zeit bei optimaler Wasserführung auch das südliche außeralpine Wiener Becken zumindest teilweise vom Tortonmeer eingenommen wurde, was für den nördlichen Teil des außeralpinen Wiener Beckens in Niederösterreich von H. Bürgl und L. Kölbl (mündliche Mitteilung) und Südmähren schon festgestellt werden konnte.

Literatur.

- Bachmayer, F., 1950: Neue Dekapoden aus dem österreichischen Tertiär. — Annalen d. Naturh. Mus. in Wien 57, 1949/50.
- Bayer, J., 1927: Entdeckung von Ablagerungen der 1. Mediterranstufe in der Wachau. — Verh. Geol. B.-A. Wien.
- Dreger, J., 1888: Die tertiären Brachiopoden des Wiener Beckens. — Beitr. zur Paläont. Österr. Ung. 7, Wien.
- Glässner, M. F., 1933: Die Tertiärschildkröten Niederösterreichs. — Neues Jb. Min. etc. Beil. Bd. 69, Abt. B.
- Kühn, O., 1933: Das Becken von Isfahan und seine altmiozäne Korallenfauna. — Paläontographica 70, Stuttgart.
- Vasiček, M., 1946: Die neogenen Orbulinenschichten Mährens und ihre stratigraphische Bedeutung (tschechisch). — Věstník Státního Geol. Ústavu Rep. Českoslov., Bd. 21, Prag.

Erich Thenius, Die Säugetierreste aus Stein a. d. Donau.

Glaessner (1934, p. 357) erwähnt anlässlich seiner Studien über die jungtertiären Schildkröten Niederösterreichs folgende Säugetiere aus Stein a. d. Donau: ? *Amphicyon* sp., kleiner Cervide und Nashorn.

Das Material, das durch Prof. Bayer aufgesammelt wurde, befindet sich in der Geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien. Eine Überprüfung dieser Objekte¹⁾ ergab ein in stratigraphischer Hinsicht bemerkenswertes Ergebnis, so daß trotz der Dürftigkeit des Materials eine kleine Notiz gerechtfertigt erscheint.

Dicerorhinus germanicus Wang.

Material: 1 Astragalus dext., 2 Thoracalwirbel, Fragment des Humerus.

¹⁾ Für die Einsichtnahme und Überlassung der Reste zur Publikation danke ich Herrn Dr. A. Schiener, Direktor der Geol.-Paläont. Abteilung des Naturhist. Museums sowie Herrn Dr. F. Bachmayer auch an dieser Stelle.