

WIEN VOR 10,5 MILLIONEN JAHREN - PALÄONTOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN AN PANNONISCHEN SEDIMENTEN AUS DEM WIENER STADTGEBIET (OBERMIOZÄN, ÖSTERREICH)

Barbara MELLER¹, Martin TRÖSCHER², Mathias HARZHAUSER³ & Oleg MANDIC³

¹ Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A-1030 Wien. e-mail: barbara.meller@geologie.ac.at

² Dr. Walter Nowy ZT GesmbH, Hermannstraße 4, A-3400 Klosterneuburg.

³ Naturhistorisches Museum Wien, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Burgring 7, A-1010 Wien.

Eine neue Fundstelle aus dem Pannonium des Wiener Beckens mit Pflanzen (Samen und Früchte), Mollusken, Ostracoden, vereinzelt, umgelagerten Foraminiferen (*Heterolepa* cf. *dertonensis*; det. Holger Gebhardt) und Wirbeltierfragmenten wurde letztes Jahr durch den Bau des Lainzer Tunnels der ÖBB in Wien, nahe der Philadelphiabrücke entdeckt. Der Lainzer Tunnel wird die zukünftige Verbindungsstrecke zwischen der West-, Süd- und Donauländebahn bilden. Die Proben stammen aus dem ca. 2,3 km langen Baulos „LT 44 – Güterschleife“, im südöstlichen Abschnitt des Lainzer Tunnels, im Bereich Altmannsdorfer Straße – Philadelphiabrücke. Der Tunnel verläuft teilweise in nur 8 bis 15 m Tiefe in tonig-siltigen, flach gelagerten Sedimenten des Pannoniums; lokal traten auch Konglomerate, Sandsteine und Sandsteinkonglomerationen auf. Die Sedimentabfolge besteht im basalen Teil aus siltigen Tonen, gefolgt von Kiesen und Sanden, die geringmächtige Tonlagen enthalten. Aus diesem Übergangsbereich stammen jene sechs Proben, die bei laufendem Baufortschritt genommen wurden. Auffallend waren in den gewaschenen Probenrückständen der hohe Anteil von Pflanzendetritus und die vielen Pyritkonglomerationen. Die Molluskenfauna ist mäßig divers, zeigt deutliche Anzeichen von Transport und enthält überwiegend kleinwüchsige Exemplare. Häufig sind Melanopsiden, Pyrguliden und einige Dreisseniden, deren Lebensraum weitgehend dem Sedimentationsbereich im Pannonischen See entsprach. Andere Elemente zeigen jedoch einen deutlichen fluviatilen Eintrag an, z.B. *Theodoxus soceni* und *Unio atavus*. Die sehr häufig auftretende, dreissenide Muschel *Mytilopsis neumayri* weist tatsächlich auf die Nähe einer Flußmündung hin. Andere Süßwasserbewohner, wie die selteneren *Gyraulus*, Lymnaeen, Valvatiden und häufigen *Bythinia* zeigen dagegen stehende Gewässer in Flußnähe an. Bewohner von Feuchtwäldern, der bodenbedeckenden Blattschicht und Uferbereiche, wie z.B. *Carychium*, kommen ebenfalls nicht selten vor.

Die Molluskenfauna ist charakteristisch für ein spätes Unterpannonium und frühes Mittelpannonium (Pannonium Zonen C und D; PAPP 1951). Charakteristische Gastropodentaxa sind *Melanopsis fossilis coaequata*, *Caspia dybowskii*, *Socenia soceni* und *Goniochilus variabilis*, charakteristische Bivalvenarten *Mytilopsis plana*, *Mytilopsis scrobiculata carinifera*, *Lymnocardium pseudoobsoletum* and *Lymnocardium humilicostatum*. Vergleichbare Faunen wurden aus Leobersdorf im Wiener Becken (PAPP 1951), aus St. Margarethen im Eisenstädter-Sopron Becken (HARZHAUSER et al. 2002), aus Markuševac in Zagreb, Kroatien (BRUSINA 1892) and aus Soceni in Rumänien (JEKELIUS 1944) beschrieben und repräsentieren eine typische Molluskenvergesellschaftung des Pannonischen Sees. Als absolutes Alter ist 10,5 bis 11 Millionen Jahre anzunehmen. Das Fehlen von biostratigraphisch relevanten *Congeria*-Arten, erlaubt keine genauere Einstufung jedoch deutet die allgemeine Vergesellschaftung eher auf Pannonium D hin.

Die Ostracoden, die teilweise auch doppelklappig vorkommen, werden demnächst von Martin Groß untersucht. Nach ersten Fotos konnte er *Hemicytheria folliculosa* bestimmen, ein typisches Element des Pannoniums in brackischer Fazies.

Die Wirbeltierfragmente sind nach Mitt. von Gudrun Daxner-Höck fast ausschließlich Fischreste; ob die Fragmente zur Bearbeitung geeignet sind, ist noch zu klären.

Die Samen und Früchte sind sehr unterschiedlich erhalten was auf unterschiedlich lange Transportwege oder Umlagerungen hindeutet. Bemerkenswert ist das massenhafte Vorkommen von *Saururus bilobatus*, einem krautigen Element flacher Gewässer in Sümpfen und sumpfigen Wäldern, welches bisher nur vereinzelt von anderen obermiozänen Fundstellen in Österreich bekannt ist. Weitere häufig vorkommende krautige Elemente der Uferzone und flacher Gewässer sind *Potamogeton*, *Carex* und *Spirematospermum*. Unter den Gehölzpflanzen sind *Swida* und *Sambucus* sehr häufig, seltener sind *Paliurus*, *Zanthoxylum*, *Toddalia* und verschiedene Moraceae vertreten. Koniferen fehlen fast völlig. Überraschend war der Fund eines Endokarps von *Toricellia* cf. *bonesii* – ein seltenes akzessorisches Element mit einer disjunkten Verbreitung im Eozän von Oregon (USA) und Messel (Deutschland) sowie dem Untermiozän von Österreich (MELLER 2006). Heute ist die Gattung mit 2 bis 3 Arten von Nepal bis West-China verbreitet. Der Fund schließt somit eine geographische und zeitliche Lücke zwischen den fossilen und rezenten Vorkommen.

Aufgrund der wenigen Karpofloren aus pannonischen Sedimenten des Wiener und Steirischen Beckens sind Vergleiche nur vorbehaltlich möglich. Auffällig ist das Fehlen von *Glyptostrobus europaeus*, der Wasserfichte, am NW Rand des Wiener Beckens, da diese im Steirischen Becken in Mataschen (Pannon B) oder Weiz (Pannon A/B) häufig vorkommt. Auch in Pellendorf (Pannonium C), weiter nördlich am NW Rand des Wiener Beckens fehlt *Glyptostrobus*; die Karpoflora dort ist dominiert von Lythraceae (*Decodon* und *Microdiptera*), die ähnliche Habitate besiedeln, wie *Saururus*. Genauere fazielle Vergleiche werden später folgen. Aus Vösendorf, der Holostratotyp-Lokalität des Pannoniums, wo Sedimente des Pannoniums E anstehen, wurden von BERGER (1952) nur wenige Samen und Früchte neben der reichen Blattflora beschrieben.

Samen- und Fruchtfloren aus dem mährischen und slowakischen Teil des Wiener Beckens stammen aus Sedimenten des Pannoniums B,C und E und waren von KNOBLOCH (z.B. 1992) bearbeitet worden; jedoch sind keine aus dem Pannonium D bekannt. Die Floren aus dem Pannonium B,C und E repräsentieren braunkohlenbildende Habitate mit *Glyptostrobus*.

Literatur

BERGER, W. (1952): Die altpliozäne Flora der Congerischichten von Brunn-Vösendorf. – Palaeontogr., B, **92**: 79 - 121.

BRUSINA, S. (1892): Fauna fossile terziaria di Markuševac in Croazia. – Glasnik Hrvatskog naravoslovnog Društva, **7**, 113–210.

HARZHAUSER, M., KOWALKE, T., MANDIC, O. (2002): Late Miocene (Pannonian) Gastropods of Lake Pannon with Special Emphasis on Early Ontogenetic Development. – Ann. Naturhistor. MusWien **103** A, 75–141.

JEKELIUS, E. (1944): Sarmat und Pont von Soceni. – Memorille Institutului geologic al Romanici, **5**, 1–167.

KNOBLOCH, E. (1992): Megasporen, Früchte und Samen aus jungneogenen Ablagerungen der Slowakei. – Západné Karpaty, Ser. Paleont., **16**, 59-95.

MELLER, B. (2006): Comparative investigation of modern and fossil *Toricellia* fruits - a disjunctive element in the Miocene and Eocene of Central Europe and the USA. – Beitr. zur Paläontologie, **30**, 315-327.

PAPP, A. (1951): Das Pannon des Wiener Beckens. – Mitt. Geol., Ges. Wien, **39–41**, 99–193.