©Verein zur Förderung der Paläontologie am Institut für Paläontologie, Geozentrum Wien

Vorwort

Mit dem 2. Band der Monographie zum Fossilinhalt der Sedimente aus dem Karpatium (höheres Untermiozän) des Korneuburger Beckens und seiner weiteren Umgebung (der erste Band ist 1998 erschienen) ist nun erstmals die in diesem Raum vorkommende Flora und Fauna dieses kurzen, aber für die Floren- und Faunenentwicklung wesentlichen Zeitabschnittes an der Wende vom Untermiozän zum Mittelmiozän ausführlich beschrieben und dokumentiert.

Während im ersten Band (erschienen in „Beiträge zur Paläontologie", Band **23**) die Geologie (G. WESSELY), Magnetostratigraphie (R. SCHOLGER), Fundorte und Aufschlüsse (W. SOVIS), Chemofossilien (N. VÁVRA), kalkiges Nannoplankton (C. MÜLLER), Charophyten (J.-P. BERGER), Blattreste (J. KOVAR-EDER), Karpo-Taphocoenosen (B. MELLER), Foraminiferen (F. RÖGL), Ostracoden (I. ZORN), decapode Krebse (P. MÜLLER), Balaniden (S. WÖHRER), Knorpel- und Knochenfische (O. SCHULTZ), Fisch-Otolithen (B. REICHENBACHER), Insektivoren, Chiropteren und Marsupialia (G. RABEDER), Lagomorpha (E. BOON-KRISTKOIZ), Rodentia und Carnivora (G. DAXNER-HÖCK), Ruminantia (G.E. RÖSSNER) beschrieben und dokumentiert wurden, beinhaltet der zweite Band mit der Bearbeitung der Silicoflagellaten (H. STRADNER), Pollen und Sporen (CH. HOFMANN, R. ZETTER und I. DRAXLER), Holzreste (O. CICHOCKI), marinen und brachyhalinen Gastropoden (M. HARZHAUSER), Land- und Süßwassergastropoden (H. BINDER), Scaphopoden (M. HARZHAUSER), Aturien (O. SCHULTZ), Echiniden (A. KROH), Ophiuriden (CH. MEYER), Asteroiden (H. BINDER), Bryozoen (B. SCHMID), einer lichenoporen Bryozoe (K. KLEEMANN und E. ZAGORSEK), Anthozoen und Hydrozoen (K. KLEEMANN), Crustaceenbauten (P. PERVESLER), Amphibien und Reptilien (M. BÖHME), Weichschildkröten und Landschildkröten (R. GEMEL), Nashornreste (K. HEISSIG) sowie eines Delphinschädels (L. BARNES) weitere wesentliche Gruppen. Im zweiten Band wird außerdem auf fossile Perlen (H. BINDER) und die Bergung von zwei großen Fossilplatten (Mytilus-Assoziation und Ostreen-Assoziation) eingegangen. Den Abschluß bildet eine paläoökologische, klimatologische und biostratigraphische Synthese unter Berücksichtigung der Datensätze aus den beiden Bänden.

Insgesamt wurden in den beiden Bänden mehr als 650 Taxa nachgewiesen und 19 Taxa neu beschrieben.

Die umfassende Synthese von M. HARZHAUSER, M. BÖHME, O. MANDIC und CH. HOFMANN zu den paläoökologischen und paläoklimatischen Verhältnissen sowie zu den biostratigraphischen Ergebnissen bringt eine auf moderner Methodik beruhende Zusammenschau beider Bände und der darin enthaltenen Einzelergebnisse.

Die Analyse der Datensätze der einzelnen Fundstellen und Profile in diesem Becken ermöglicht die Rekonstruktion sehr konkreter Lebensräume (Felsküsten, Mündungsbereiche von Süßwasserzuflüssen, Mangroven, intertidale Schlammböden, Austernriffe und flach marine Sandböden). Die daraus abgeleitete, zweiphasige, detaillierte, paläogeographische Rekonstruktion zeigt die Entwicklung einer nur gegen Nordosten zum Wiener Becken hin offenen Bucht mit ästuarinen Lebensräumen und Süßwasserzufluß im Süden und mit vollmarinen Lebensräumen gegen Nordosten.

Aufgrund der Zusammenschau der klimatischen Ansprüche unterschiedlicher Fossilgruppen wird eine sehr detaillierte Klimarekonstruktion möglich. Pflanzenassoziationen mit Mangrovenresten und die marinen Mollusken sprechen für ein tropisches Klima in diesem aquatischen Lebensraum mit Meeresoberflächentemperaturen von 14-16° Celsius. Landpflanzen, Reptilien und Säugetiere weisen auf subtropisches Klima mit Jahresdurchschnittstemperaturen zwischen 14° und 17° Celsius und mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von ca. 2000 mm im terrestrischen Lebensraum hin.

Trotz der dokumentierten Fülle an Taxa aus den verschiedensten Biotopen läßt sich daraus sehr schwer ein biostratigraphisches Ergebnis ableiten. Wohl treten einzelne Floren- und Faunenelemnete auf, die in der Paratethys lokal auf diesen Zeitraum beschränkt sind, jedoch fehlen aufgrund der paläogeographischen Situation sowohl beim kalkigen Nannoplankton als auch bei den planktonischen Foraminiferen die hochmarinen Leitformen. Die zuverlässigste biostratigraphische Aussage erlauben die Säugetierreste und die auf denselben Profilen basierenden paläomagnetischen Auswertungen. Hier ist eine Korrelation mit den Chrons C5Cn2n oder C5Cn3n der paläomagnetischen Zeitskala möglich. Diese beiden Chrons umfassen eine Zeitspanne zwischen 16,7 und 16,3 Millionen Jahren.

Die in den beiden Bänden publizierte Datenfülle und die Kooperation zwischen den involvierten Wissenschaftsdisziplinen stellen einen eindrucksvollen Fixpunkt in der Neogenliteratur der Zentralen Paratethys dar. In wissenschaftlicher Hinsicht werden die Bände einerseits für die Taxonomie zukunftsweisend sein, andererseits wird die eindrucksvolle Synthese von Paläobiogeographie, Paläoökologie und fundierten klimatischen Aussagen als weitreichendes Modell für diesen Zeitabschnitt genützt werden können. In stratigraphischer Hinsicht haben vor allem die säugetierpaläontologischen Ergebnisse in Kombination mit der magnetostratigraphischen Analyse einen einmaligen Fixpunkt für die weltweite Korrelation der Säugetierstratigraphie im Neogen fest verankert.

Für diesen so erfolgreichen Abschluß des „Projektes Teiritzberg" ist den Herausgebern, den Autoren und allen, die zum Gelingen dieses Werkes beigetragen haben, namens der Wissenschaftsgemeinschaft herzlichst zu danken.

Fritz F. Steininger
Frankfurt am Main, März 2002

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Paläontologie

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Steininger Fritz F.

Artikel/Article: Vorwort 5