

# Das kalkige Nannoplankton aus dem Karpat des Korneuburger Beckens

von

Carla MÜLLER\*

MÜLLER, C., 1998. Das kalkige Nannoplankton aus dem Karpat des Korneuburger Beckens. — Beitr. Paläont., 23: 67–69, 1 Tab., Wien.

## Zusammenfassung

Die Bearbeitung des kalkigen Nannoplanktons von einigen Proben aus dem Korneuburger Becken hat nur wenige Ergebnisse gebracht. Im allgemeinen sind die Sedimente sehr reich an Umlagerungen aus der Kreide, dem Paleozän und dem Eozän. Autochthones Nannoplankton ist dagegen außerordentlich selten. Dies ist zum Teil auf die starke Verdünnung durch einen hohen Anteil an detritischem Material und an Umlagerungen zurückzuführen. Hinzu kommt eine sicherlich geringe primäre Produktivität bedingt durch geringe Wassertiefe und küstennahe Ablagerungsbedingungen.

Eine genaue Datierung der Proben ist nicht nur durch die geringe Anzahl des autochthonen Nannoplanktons erschwert, sondern auch durch die geringe Artenzahl.

Folgende Arten konnten nachgewiesen werden:

*Coccolithus pelagicus*, *Cyclicargolithus abisectus*, *C. floridanus*, *Discolithina desueta*, *D. multipora*, *Helicosphaera ampliapertura*, *H. carteri*, *H. euphratis*, *H. mediterranea* (sporadisch), *Reticulofenestra pseudumbilica*, *Sphenolithus abies* und sehr vereinzelt einige Exemplare von *Sphenolithus cf. belemnus*.

Diese Assoziation ermöglicht eine Einstufung in die Nannoplankton Zonen NN3-NN4 des Unter-Miozäns (siehe Tab. 1).

## Abstract

The study of the calcareous nannoplankton from several locations in the Korneuburg Basin (Gebmannsberg, Großrußbach, Obergänserndorf and Teiritzberg) only brought little results. In general the sediments are very rich in reworked (Cretaceous, Paleocene and Eocene) forms whereas autochthonous nannoplankton is extremely rare. This is the result of a high percentage of detrital material and the reduced primary productivity due to the low depth of water and to deposition near the coast.

Exact dating is difficult, not only because of the small number of autochthonous nannoplankton but also because of the small number of species.

Only 12 species could be identified:

*Coccolithus pelagicus*, *Cyclicargolithus abisectus*, *C. floridanus*, *Discolithina desueta*, *D. multipora*, *Helico-*

*sphaera ampliapertura*, *H. carteri*, *H. euphratis*, *H. mediterranea* (sporadical), *Reticulofenestra pseudumbilica*, *Sphenolithus abies* and sporadically a few specimens of *Sphenolithus cf. belemnus*.

This association enables stratigraphical limitation to the nannoplankton zones NN3-NN4 of Lower Miocene (see Tab. 1).

## Material

Die bearbeiteten Proben stammen überwiegend von der Lokalität Teiritzberg. Außerdem wurde Probenmaterial von folgenden Fundorten bearbeitet: Gebmannsberg, Großrußbach und Obergänserndorf.

Nähere Angaben zu den Fundorten, zur Sedimentologie, Geologie und Stratigraphie sind a.a.O. in diesem Band nachzulesen (u.a. in den Beiträgen von W. SOVIS und G. WESSELY).

Liste der untersuchten Proben mit Nannoplankton:

001/A/D	001/I/Probe 47 (4.10.1990)
001/D/B	001/I/Probe 35 (3.10.1990)
001/G/90-100	001/X/C
001/G/100-110	001/X/E
001/G/110-120	001/Y/C
001/G/120-125	001/Z/10 (28.4.1994)
001/G/125-135	001/Z/150
001/H/3 (26.11.1986)	001/Z/B
001/I/Probe 17 (19.10.1989)	023/R7B2
001/I/Probe 14 (19.10.1989)	

Untersuchte Proben, die kein Nannoplankton enthielten:

022/G/2, 023/U/5 (22.4.1989), 099/N/F, 099/V/B0, 099/V/B1, 099/V/B2, 099/V/B3

## Systematik

Gattung: *Coccolithus* SCHWARZ, 1894

*Coccolithus pelagicus* (WALLICH) SCHILLER, 1930

1877 *Coccosphaera pelagicus* n. sp. - WALLICH, Abb. 1, 2, 5, 11 12.

1930 *Coccolithus pelagicus* (WALLICH) SCHILLER, Abb. 123 - 124.

\* Anschrift d. Verf.: Dr. Carla Müller, Rue Haute 6 bis; F-92 500, Reuil-Malmaison.

Gattung: *Cyclicargolithus* BUKRY, 1971

***Cyclicargolithus abisectus* (MÜLLER) BUKRY, 1971**

- 1967 *Coccolithus* aff. *bisectus* (HAY, MOHLER & WADE) BRAMLETTE & WILCOXON Taf. 4, Fig. 9 - 10.  
 1970 *Coccolithus?* *abisectus* n. sp. MÜLLER, Taf. 9, Fig. 9 - 10; Taf. 12, Fig. 1.  
 1971 *Cyclicargolithus abisectus* (MÜLLER) BUKRY

***Cyclicargolithus floridanus* (ROTH & HAY) BUKRY, 1971**

- 1967 *Coccolithus floridanus* n. sp. ROTH & HAY, Taf. 6, Fig. 1 - 4.  
 1967 *Cyclococcolithus neogammation* BRAMLETTE & WILCOXON, Taf. 1, Fig. 1 - 3; Taf. 4, Fig. 3 - 5.  
 1970 *Cyclococcolithus floridanus* (ROTH & HAY) MÜLLER, Taf. 12, Fig. 1 - 4.  
 1971 *Cyclicargolithus floridanus* (ROTH & HAY) BUKRY

Gattung: *Discolithina* LOEBLICH & TAPPAN, 1963

***Discolithina desueta* MÜLLER, 1970**

- 1970b *Discolithina desueta* n. sp. MÜLLER, Taf. 3, Fig. 3 - 5.

***Discolithina multipora* (KAMPTNER) MARTINI, 1965**

- 1948 *Discolithus multiporus* n. sp. - KAMPTNER, Taf. 1, Fig. 9.  
 1965 *Discolithina multipora* (KAMPTNER) MARTINI.

Gattung: *Helicosphaera* KAMPTNER, 1954

***Helicosphaera ampliaperta* BRAMLETTE & WILCOXON, 1967**

*Helicosphaera ampliaperta* n. sp. - BRAMLETTE & WILCOXON, Taf. 6, Fig. 1 - 4.

***Helicosphaera carteri* (WALLICH) KAMPTNER, 1954**

- 1877 *Coccosphaera carteri* n. sp. WALLICH, Taf. 27, Fig. 3 - 4, 7, 7a, 12s, 17.  
 1954 *Helicosphaera carteri* (WALLICH) KAMPTNER, Taf. 21 - 23, 73 - 74, Textfig. 17a - c, 18 - 19.

***Helicosphaera euphratis* HAQ, 1966**

- 1966 *Helicosphaera euphratis* n. sp. - HAQ, Taf. 2, Fig. 1, 3.  
 1967 *Helicosphaera parallela* n. sp. - BRAMLETTE & WILCOXON, Taf. 5, Fig. 9 - 10.

***Helicosphaera mediterranea* MÜLLER, 1981**

- 1981 *Helicosphaera mediterranea* MÜLLER, Taf. 1, Fig. 13 - 14.

Gattung: *Reticulofenestra* HAY, MOHLER & WADE, 1966

***Reticulofenestra pseudoumbilica* (GARTNER) GARTNER, 1969**

- 1967 *Coccolithus pseudoumbilica* n. sp. - GARTNER, Taf. 6, Fig. 1 - 4.  
 1969 *Reticulofenestra pseudoumbilica* (GARTNER) GARTNER, Taf. 2, Fig. 4.

Gattung: *Sphenolithus* DEFLANDRE, 1952

***Sphenolithus abies* DEFLANDRE, 1954**

- 1954 *Sphenolithus abies* n. sp. - DEFLANDRE, Taf. 10, Fig. 1 - 4.  
***Sphenolithus belemnus* BRAMLETTE & WILCOXON, 1967**

- 1967 *Sphenolithus belemnus* n. sp. BRAMLETTE & WILCOXON, Taf. 2, Fig. 1 - 2.

Probennummer	001/G/90-100	001/G/100-110	001/G/110-120	001/G/120-125	001/G/125-135	001/X/C	001/X/E	001/Y/C	001/Z/B
nachgewiesene Arten									
<i>Coccolithus pelagicus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cyclicargolithus abisectus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cyclicargolithus floridanus</i>	X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Discolithina desueta</i>	X			X					
<i>Discolithina multipora</i>		X							
<i>Helicosphaera ampliaperta</i>	X		X			X	X	X	X
<i>Helicosphaera carteri</i>	X			X	X	X			
<i>Helicosphaera euphratis</i>	X								
<i>Helicosphaera mediterranea</i>					X				
<i>Reticulofenestra pseudoumbilica</i>	X	X		X		X	X	X	X
<i>Sphenolithus abies</i>						X	X		X
<i>Sphenolithus cf. belemnos</i>							X	X	X
Nannoplankton Zone	NN3-NN4								
Alter	Unter-Miozän								

**Tab 1.:** Das kalkige Nannoplankton aus dem Korneuburger Becken: nachgewiesene Arten und ihre stratigraphische Reichweite

## Literatur

- BRAMLETTE, M. N. & WILCOXON, J. A. (1967): Middle Tertiary calcareous nannoplankton of the Cipro Section, Trinidad. — W. I. Tulane Stud. Geol., **5**: 93 - 131.
- BUKRY, D. (1971): Cenozoic calcareous nannofossils from the Pacific Ocean. — Trans. San Diego Soc. nat. Hist., **16**: 303 - 327.
- DEFLANDRE, G. & FERT, Ch. (1952): Sur la structure fine de quelques coccolithes fossiles observées au microscope électronique. Signification morphogénétique et application à la systématique. — C. R. Séanc. Acad. Sci. Paris, **234**: 2100 - 2101.
- GARTNER, S. Jr. (1967): Calcareous nannofossils from Neogene of Trinidad, Jamaica and Gulf of Mexico. — Univ. Kansas, Paleontol. Contrib., **29**: 1 - 7.
- GARTNER, S. Jr. (1969): Correlation of Neogene planktonic foraminifera and calcareous nannofossil zones. — Trans Gulf Coast Assoc. Geol. Soc., **19**: 585 - 599.
- HAQ, B. U. (1966): Electron microscope studies on some Upper Eocene calcareous nannoplankton from Syria. — Stockholm Contrib. Geol., **15**: 23 - 37.
- HAY, W. W., MOHLER, H. P. & WADE, M. E. (1966): Calcareous nannofossils from Nal'chik (Northwestern Caucasus). — Eclogae geol. Helvetiae, **59** (1): 379 - 399.
- HAY, W. W., MOHLER, H. P., ROTH, P. H., SCHMIDT, R. R. & BOUDREAUX, J. E. (1967): Calcareous nannoplankton zonation of the Cenozoic of the Gulf Coast and Carribean-Antillean area and transoceanic correlation. — Trans. Gulf Coast Assoc. Geol. Soc., **17**: 428 - 480.
- KAMPTNER, E. (1948): Coccolithen aus dem Torton des inneralpinen Wiener Beckens. — Sitz. Ber. Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturw. Kl., part 1, **157**: 1 - 16.
- KAMPTNER, E. (1954): Untersuchungen über den Feinbau der Coccolithen. — Arch. Protistenk., **100**: 1 - 90.
- LOEBLICH, A. R. Jr. & TAPPAN, H. (1963): Type fixation and validation of certain calcareous nannoplankton genera. — Proc. Biol. Soc. Wash., **76**: 191 - 196.
- MARTINI, E. (1965): Tertiary calcareous nannoplankton from Pacific deep-sea cores. — In: WHITTARD, W. F. & BRADSHAW, R. B. (eds.): Submarine geology and geophysics; Proc. 17th Symp. Colston Res. Soc.: 393 - 411.
- MÜLLER, C. (1970a): Nannoplankton aus dem Mittel-Oligozän von Norddeutschland und Belgien. — N. Jb. Geol. Paläontol. Abh., **135** (1): 82 - 101.
- MÜLLER, C. (1970b): Nannoplankton-Zonen der Unteren Meeresmolasse Bayerns. — Geol. Bavarica, **63**: 107 - 117.
- MÜLLER, C. (1981): Beschreibung neuer Helicosphaera-Arten aus dem Miozän und Revision biostratigraphischer Reichweiten einiger neogener Nannoplankton-Arten. — Senckenbergiana Lethaea, **61** (3/6): 427 - 435.
- SCHILLER, J. (1930): Coccolithineae. — In: Dr. L. RABENHORSTs Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, **10**, part 2: 89 - 267; Akad. Verlagsges. Leipzig.
- WALLICH, G. C. (1877): Observations on the coccosphere. — Ann. Mag. nat. Hist., ser. 4, **16**: 322 - 329.