

Newsl. Stratigr.	16 (2)	99–112	7 Tab.	Berlin · Stuttgart, 20. 5. 1986
------------------	--------	--------	--------	---------------------------------

Current Tertiary and Quaternary calcareous nannoplankton stratigraphy and correlations

by ERLEND MARTINI and CARLA MÜLLER*

with 7 tables

Zusammenfassung. Die Standard Nannoplankton Zonierung wird vorwiegend aufgrund von Ergebnissen des Tiefseebohrprogramms (DSDP) auf den neuesten Stand gebracht. Da einige Arten, die als Leitformen benutzt wurden, durch paläoklimatische Einflüsse oder durch Paläowassertiefen in ihrem Leitwert begrenzt sind, werden als Ersatz zusätzliche Arten für die Bestimmung der NP- und NN-Zonen aufgeführt. Korrelationen zu den planktonischen Foraminiferen Zonen, zu der paläomagnetischen Zeiteinteilung und zu anderen kalkigen Nannoplankton Zonierungen (OKADA & BUKRY 1980) werden angegeben und diskutiert. Verbreitungstabellen für die wichtigsten Nannoplankton-Arten im Tertiär und Quartär sind beigegeben.

Abstract. The nannoplankton zonation is updated on basis of new information mainly from the Deep Sea Drilling Project (DSDP). Because certain species used as datum indicators are restricted by paleoclimatic or paleodepth conditions additional species for identifying the NP- and NN-zones are mentioned as substitutes. Correlations to planktonic foraminiferal zones, the paleomagnetic time scale, and other calcareous nannoplankton zonations (OKADA & BUKRY 1980) are indicated and discussed. Range charts for most of the important species in the Tertiary and Quaternary are given.

Introduction

Based on numerous investigations by the micropaleontological working group on the Mediterranean Neogene and paleontologists participating in the Deep Sea Drilling Project, the correlations between planktonic foraminiferal zones (BLOW 1969, BERGGREN et al. 1984) and nannoplankton zones (MARTINI 1971, OKADA & BUKRY 1980) are rather well established for the Tertiary and Quaternary (Tables 1, 2).

Unfortunately correlation schemes as published by BERGGREN et al. (1983) and BERGGREN et al. (1984) may rise some confusion (Table 3). Great progress was achieved during the last years concerning the correlation of biozones and paleomagnetic anomalies (RYAN et al. 1974, BERGGREN et al. 1983, 1984). The callibration to absolute ages, however, is still under discussion, and it is necessary to gather as many data as possible. The quality of these data

* Authors' address: Prof. Dr. E. MARTINI und Dr. C. MÜLLER, Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität, Senckenberg-Anlage 32–34, D-6000 Frankfurt am Main.