

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **66 (1973)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Im paläontologischen Teil werden die im stratigraphischen Teil genannten Nannoplanktonarten präzisiert und durch Photographien mit Hilfe von Rasterelektronenmikroskop, Interferenzkontrast- und Phasenkontrastmikroskop dargestellt (Tf. I–X). *Micrantholithus tinus* nov. sp. wird definiert. Nummuliten der *irregularis*-Gruppe aus der Aquitaine werden diskutiert (Tf. XII, XIII); eine Unter-illerdien-Nummulitenfauna wird dargestellt und daraus *Nummulites gamardensis* nov. sp. beschrieben (Tf. XI).

SOMMAIRE

Les recherches des grands foraminifères, des Nummulites et Assilines en particulier, provenant de coupes et affleurements dans les Pyrénées septentrionales et méridionales (fig. 1), nous ont aidés à établir un système de biozones. De même les recherches récentes de nannoflores provenant des mêmes couches ont fourni une biozonation, ce qui a rendu possible la corrélation entre les biozonations de grands foraminifères et celle du nannoplancton (fig. 2). Ces corrélations ont introduit des faits nouveaux à la discussion sur l'âge des couches et sur l'échelle chronostratigraphique du Paléogène. De telles corrélations directes – basées sur des déterminations de faunes et nannoflores des mêmes couches – sont décrites:

1. Dans des coupes du versant français des Pyrénées: Dans les Corbières, les Petites Pyrénées, le département des Hautes Pyrénées, dans la coupe cuisienne classique de Gan (fig. 3) dont la corrélation précise avec les Sables de Cuise est démontrée (fig. 4), tandis que la corrélation moins précise avec l'Argile des Flandres est discutée. Chalosse de Montfort: Dans les «marnes à Discocyclines» de la coupe du Pont de Louer (Ilerdien inférieur), les marnes d'Horsarrieu (Cuisien inférieur) et le Cuisien moyen et supérieur dans des coupes de la région de Donzacq, Caupenne et Bergouey (fig. 5).

2. Sur le versant espagnol des Pyrénées: Dans le stratotype de l'Ilerdien près de Tresp (fig. 6) et avant tout et en détail dans la coupe de Campo dans la province d'Huesca (fig. 7–11).

Dans la partie paléontologique, les espèces de nannoplancton, citées dans la partie biostratigraphique, sont précisées et illustrées par des photographies au microscope électronique «stéréoscan», au microscope en contraste de phase et en contraste d'interférence (pl. I–X). *Micrantholithus tinus* nov. sp. est décrit. Des Nummulites du groupe *irregularis* sont discutées (pl. XI et XII). Une faune à Nummulites de l'Ilerdien inférieur est décrite, dont une forme nouvelle: *Nummulites gamardensis* nov. sp. (pl. XI).

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract	687
Zusammenfassung	687
Sommaire	688
Einleitung	689
A. Stratigraphischer Teil	690
1. Östliche Aquitaine. Zwei Profile im Departement Aude:	
a) Coustouge	690
b) Aragon	692
2. Petites Pyrénées (Haute Garonne):	
a) Aurignac	692
b) Le Quillet	692
c) Fabas	693
3. Hautes Pyrénées:	
a) Orignac	693
b) Ossun	695
4. Region von Gan (südlich Pau, Pyrénées Atlantiques):	
a) Untere Schichten von Gan	697
b) Obere Schichten von Gan	699
c) Korrelation der Schichten von Gan mit den Typlokalitäten des Cuisien und des Yprésien s. str.	700
5. Biron (Pyrénées Atlantiques)	701
6. Ste-Marie-de-Gosse (Landes): Steinbrüche von Cahurt	702

7. Chalosse de Montfort (Landes)	704
a) Pont de Louer	704
b) Donzacq	705
c) Horsarrieu	705
d) Caupenne-Bergouey	706
e) Nousse-Gibret	710
8. Das Typusprofil des Ilerdien bei Tremp (Provinz Lerida)	711
9. Das Profil von Campo (Provinz Huesca)	713
B. Paläontologischer Teil	724
1. Nummuliten	724
a) Über <i>Nummulites irregularis</i> DESHAYES, 1838 und verwandte Formen aus der Aquitaine	724
b) Nummuliten aus den «Marnes à Discocyclines» im Profil des Pont de Louer	725
2. Das Nannoplankton	727
Literaturverzeichnis	736

Einleitung

Seit Jahrzehnten wird in Europa und in der Tethysregion an einer Biozonierung des Alttertiärs, die sich auf Grossforaminiferen stützt, gearbeitet. Da diese Arbeiten schon ziemlich weit gediehen sind (z. B.: HOTTINGER und SCHAUB 1960; HOTTINGER 1960; HOTTINGER, LEHMANN und SCHAUB 1964; SCHAUB 1966, 1968, 1969), ist es notwendig, diese auf Foraminiferen aus dem neritischen Bereich gestützte Zonierung mit einer Biozonierung auf Grund von planktonischen Organismen zu verknüpfen.

Dafür hat sich das Nannoplankton als besonders geeignet erwiesen, und zwar darum, weil mit der nötigen Sorgfalt und Hartnäckigkeit meist aus den gleichen mergeligen Schichten, aus welchen zum Beispiel Nummuliten bearbeitet wurden, auch Nannofloren gewonnen werden können. Dafür sind schon zahlreiche Beispiele publiziert: Schlierenflysch (HAY und SCHAUB 1966; HAY und MOHLER in SCHAUB 1965), Gurnigelflysch (KAPELLOS 1973), Krim (KAPELLOS 1973) und andere.

Die Grossforaminiferen des Paläogens der Pyrenäenregion wurden in den letzten beiden Jahrzehnten recht intensiv untersucht. Es erschien nun sinnvoll, zu versuchen, aus dem im Naturhistorischen Museum Basel vorhandenen Material von den Fundstellen der Grossforaminiferen auch Nannoplankton zu gewinnen und so eine direkte Korrelation der Zonen zu ermöglichen. Für die Taxonomie der Alveolinen sei auf die Monographie von L. HOTTINGER (1960), für die Nummuliten und Assilinen auf die Publikationen von H. SCHAUB (1951–1966 sowie die vor der Publikation stehende zusammenfassende Arbeit) und für das Nannoplankton auf C. KAPELLOS (1973) und die dort zitierten Standardwerke verwiesen.

Dargestellt werden Profile und Aufschlüsse, aus welchen Ergebnisse über die Zonierung nach Grossforaminiferen und Nannoplankton vorliegen (Fig. 1). Verwendet wurden Proben der Sammlung H. SCHAUB (bezeichnet mit «SCH...») und der Sammlung CH. KAPELLOS (bezeichnet mit «CK...»), die sich in der Geologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Basel befinden.

Die mit CK bezeichneten und ein Teil der mit SCH bezeichneten Proben wurden 1972 bei gemeinsamen Exkursionen in den Profilen von Tremp, Campo, Gan und in der östlichen Aquitaine genommen. Es ist vorgesehen, diese Arbeit durch weitere Profilaufnahmen fortzusetzen.