

# Summary = Résumé

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **56 (1963)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

Familie <i>Lagenidae</i> . . . . .	1035
Gattung <i>Robulus</i> 1035, Gattung <i>Marginulina</i> 1036, Gattung <i>Marginulinopsis</i> 1037, Gattung <i>Dentalina</i> 1037, Gattung <i>Nodosaria</i> 1038, Gattung <i>Pseudoglandulina</i> 1039, Gattung <i>Saracenaria</i> 1039, Gattung <i>Vaginulinopsis</i> 1039, Gattung <i>Planularia</i> 1040, Gattung <i>Lagena</i> 1040.	
Familie <i>Alveolinidae</i> . . . . .	1041
Familie <i>Heterohelicidae</i> . . . . .	1042
Familie <i>Buliminidae</i> . . . . .	1042
Gattung <i>Bulimina</i> 1042, Gattung <i>Oolina</i> 1044, Gattung <i>Fissurina</i> 1044, Gattung <i>Virgulina</i> 1045, Gattung <i>Bolivina</i> 1045, Gattung <i>Reussella</i> 1046, Gattung <i>Hopkin-</i> <i>sina</i> 1046, Gattung <i>Uvigerina</i> 1046, Gattung <i>Stilostomella</i> 1047	
Familie <i>Ellipsoidinidae</i> . . . . .	1049
Gattung <i>Pleurostomella</i> 1049, Gattung <i>Nodosarella</i> 1050	
Familie <i>Rotaliidae</i> . . . . .	1051
Gattung <i>Valvulineria</i> 1051, Gattung <i>Gyroidinoides</i> 1051, Gattung <i>Rotaliatina</i> 1051, Gattung <i>Eponides</i> 1052, Gattung <i>Osangularia</i> 1052	
Familie <i>Amphisteginidae</i> . . . . .	1053
Gattung <i>Asterigerina</i> 1053	
Familie <i>Cassidulinidae</i> . . . . .	1053
Gattung <i>Cassidulina</i> 1053	
Familie <i>Chilostomellidae</i> . . . . .	1053
Gattung <i>Pullenia</i> 1053	
Familie <i>Anomalinidae</i> . . . . .	1054
Gattung <i>Anomalinoides</i> 1054, Gattung <i>Planulina</i> 1055, Gattung <i>Cibicides</i> 1055	
Familie <i>Globigerinidae</i> . . . . .	1056
Gattung <i>Globigerina</i> 1056, Gattung <i>Globigerinita</i> 1061, Gattung <i>Globorotalia</i> 1062, Gattung <i>Globigerapsis</i> 1063, Gattung <i>Globigerinatheka</i> 1065	
Familie <i>Hantkeninidae</i> . . . . .	1065
Gattung <i>Hantkenina</i> 1065	
5. Auswertung der Fauna . . . . .	1066
A. Allgemeines . . . . .	1066
B. Eingliederung der obereozänen Schiefer . . . . .	1067
Zusammenfassung der Resultate . . . . .	1069
Literaturverzeichnis . . . . .	1069

## SUMMARY

The upper Eocene of the Swiss Alps consists mainly of Globigerina-shales. This paper deals with these youngest sediments of the Pilatus Mountains (Central-Switzerland). Until recently the age of these shales was considered to be Priabonian, because layers of Lithothamnian-limestone rich in upper Eocene macroforaminifera can be found throughout the whole section. The microforaminifera of the shales s. str. (Stadschiefer) had never been studied in detail before.

The present paper consists of four parts:

1. Description of the different sections and of the collected material with lists of the fauna.
2. A short description of the sediments.
3. Systematic study of the isolated foraminifera containing 94 species and varieties; 25 of these species first described by GÜMBEL (1868) are drawn and diagnose given.

The reader will find reference to the family of the *Globigerinidae* – due to its importance for stratigraphic questions – in a special chapter at the end of the systematic descriptions.

4. A general discussion of the results and comparison with the planktonic foraminiferal-zones of Trinidad (BOLLI, 1957) and E-Africa (BANNER & BLOW, 1962).

The main result is that the so-called Stadschiefer are shown to belong to the *Globigerapsis semi-involuta*-zone.

### RÉSUMÉ

L'Eocène supérieur des Alpes Suisses est principalement représenté par des schistes à Globigérines. Nous décrivons ici ceux de la région du Pilate (Suisse centrale), où ils constituent les sédiments les plus récents.

L'âge priabonien de ces couches a été établi d'après les grands foraminifères qui abondent dans leurs intercalations calcaires à Lithothamnies, mais les petits foraminifères n'avaient pas encore été étudiés en détail. Leur description constitue l'objet principal du présent mémoire qui comporte 4 parties:

- 1° La description des diverses coupes et une étude faunistique des niveaux.
- 2° Un exposé des caractères des roches.
- 3° Une étude systématique de 94 espèces et variétés de petits foraminifères dont 25 espèces décrites par GÜMBEL en 1868 ont été redessinées et leur description complétée. Un chapitre spécial est consacré à la famille des *Globigerinidae*, étant donnée son importance stratigraphique.
- 4° Une discussion générale des faits observés et la comparaison avec les zones de foraminifères établies par BOLLI (1957) et par BANNER & BLOW (1962). Les résultats stratigraphiques sont résumés en un tableau à la fin du travail.

Les «Stadschiefer» peuvent être considérés comme faisant partie de la zone à *Globigerapsis semi-involuta*.

### VORWORT

Die vorliegende Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Prof. Dr. L. VONDERSCHMITT. Die Untersuchungen im Felde erstreckten sich über die Sommermonate der Jahre 1959 bis 1961. Die restliche Zeit wurde für die Ausarbeitung des gesammelten Materials verwendet, wobei ich zuerst speziell den Aufschlussmethoden der Gesteine mein Hauptaugenmerk schenkte.

An dieser Stelle möchte ich meinen verehrten Lehrern, den Herren Proff. M. REICHEL und L. VONDERSCHMITT, herzlich danken für die Anleitungen und mannigfachen Anregungen, die sie mir während meiner Studienzeit am Geologisch-Paläontologischen Institut in Basel zuteil werden liessen.

Mein bester Dank gilt auch Herrn Prof. H. SCHAUB, Direktor des Naturhistorischen Museums in Basel, der meiner Arbeit stets grosses Interesse entgegenbrachte.

Des weiteren sei den Herren der Kommission für die Schweiz. Forschungsstation an der Elfenbeinküste, insbesondere Herrn Prof. Dr. R. GEIGY, herzlich