

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Eclogae Geologicae Helvetiae   |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerische Geologische Gesellschaft  |
| <b>Band:</b>        | 59 (1966)  |
| <b>Heft:</b>        | 1  |
| <b>Artikel:</b>     | Die Foraminiferen der Unterkreide von Trinidad, W.I. Zweiter Teil, Maridale-Formation (Typlokalität) |
| <b>Autor:</b>       | Bartenstein, Helmut / Bettenstaedt, Franz / Bolli, Hans M.   |
| <b>Kapitel:</b>     | 1: Einleitung  |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-163363">https://doi.org/10.5169/seals-163363</a>              |

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Foraminiferen der Unterkreide von Trinidad, W.I.

## Zweiter Teil: Maridale-Formation (Typlokalität)<sup>1)</sup>

Von **Helmut Bartenstein<sup>2)</sup>**, Celle, **Franz Bettenstaedt<sup>2)</sup>**, Hannover,  
und **Hans M. Bolli<sup>2)</sup>**, Zürich

Mit 1 Textfigur und 4 Tafeln (I-IV)

### INHALT

|  |     |
|--|-----|
| 1. Einleitung . . . . .  | 129 |
| 2. Lithologisch-stratigraphischer und historischer Überblick . . . . . | 130 |
| 3. Taxonomischer Teil . . . . .  | 136 |
| a) Gruppe der sandschaligen Foraminiferen . . . . .                    | 136 |
| b) Gruppe der kalkschaligen Foraminiferen . . . . .                    | 145 |
| c) Gruppe der Ostrakoden . . . . .                                     | 165 |
| 4. Stratigraphischer Teil . . . . .                                    | 165 |
| 5. Zusammenfassung (deutsch, französisch, englisch) . . . . .          | 172 |
| 6. Foraminiferenliste, alphabetisch nach Gattungen geordnet . . . . .  | 174 |
| 7. Literatur . . . . .   | 175 |

### 1. Einleitung

Die gemeinschaftliche Bearbeitung der Foraminiferen-Fauna aus der Unterkreide von Trinidad, W. I. wird mit der Beschreibung der Maridale-Formation fortgesetzt, und zwar ihrer Typlokalität Maridale Estate, die der *Biglobigerinella barri*-Zone, dem unteren Teil dieser Formation entspricht.

|                    |   |
|--------------------|---|
| Maridale-Formation | <i>Praeglobotruncana rohri</i> -Zone<br><i>Biglobigerinella barri</i> -Zone |
|--------------------|---|

Die Bearbeitung des oberen Teils (*Praeglobotruncana rohri*-Zone) sowie eine zusammenfassende Betrachtung sämtlicher paläontologischen und stratigraphischen Ergebnisse aus der Unterkreide von Trinidad werden später folgen. Gleichzeitig damit wird eine Verbreitungstabelle der Foraminiferen und, falls notwendig, ein Nachtrag zu Teil 1 (Cuche- und Toco-Formation) veröffentlicht werden.

<sup>1)</sup> Erster Teil: Cuche- und Toco-Formation. – Eclogae geol. Helv. 50, Nr. 1 (1957), 5–67 (Basel).

<sup>2)</sup> Anschriften der Verfasser:

Dr. HELMUT BARTENSTEIN, Mobil Oil AG. in Deutschland, 3100 Celle (Deutschland), Postfach 110.  
Prof. Dr. FRANZ BETTENSTAEDT, PREUSSAG AG., 3000 Hannover (Deutschland), Leibnizufer 9.  
Prof. Dr. HANS M. BOLLI, Geologisches Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule.  
Sonneggstrasse 5, 8006 Zürich.

Über die Themabegrenzung (Foraminiferen) hinaus werden in dem vorliegenden 2. Teil auch einige Ostrakoden (Tafel 4B) abgebildet. Leider ist dieses Material zunächst so klein, dass eine spezielle Untersuchung der unterkretazischen Ostrakoden-Fauna in Trinidad von zukünftigen Funden abhängig gemacht werden muss.

Die fotografische Darstellung der Foraminiferen wäre unmöglich gewesen ohne die freundschaftliche Mithilfe des Chef-Mikropaläontologen Dr. HEINZ OERTLI der Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine, Centre de Recherches in Pau (Frankreich). Dr. HEINZ OERTLI und seinen Mitarbeitern, die sämtliche Aufnahmen der Tafeln 1–4 angefertigt haben, gebührt unser besonderer Dank.

Durch Diskussionen und Beiträge – in erster Linie zum stratigraphischen und historischen Teil – hat Dr. H. G. KUGLER, Basel, wieder in wertvoller Weise zum Gelingen dieser weiteren Arbeit über die Unterkreide-Foraminiferen von Trinidad beigetragen. Dafür möchten ihm die Autoren ihren herzlichen Dank aussprechen. Die TRINIDAD LEASEHOLDS LTD. (jetzt TEXACO TRINIDAD INC.) unterstützte seinerzeit in grosszügiger Weise das Aufsammeln und Bereitstellen des vorliegenden Materials.

## **2. Lithologisch-stratigraphischer und historischer Überblick**

### **Allgemeine Bemerkungen**

Die Maridale-Formation besteht aus dunkelgrauen bis blaugrauen, jedoch hell und gelblichbraun anwitternden Mergeln, die sehr reich an benthonischen und planktonischen Foraminiferen sind und meist auch an Radiolarien. Daneben finden sich eine Anzahl von Ostrakoden-Arten. Weiter treten darin Makrofossilreste wie Seeigelstacheln, Fischzähne und Schwammmadeln auf. Von besonderer Bedeutung ist das Vorkommen einiger Belemniten-Arten, die weiter unten noch erwähnt werden.

Bis jetzt ist kein Profil bekannt, in dem die Maridale-Formation in normalem Kontakt mit stratigraphisch Älterem oder Jüngerem beobachtet werden konnte. Darauf wurde bereits im ersten Teil dieser Arbeit (1957, S. 7) wie folgt hingewiesen: «Die Maridale-Formation (Apt–Alb) selbst ist nur in Form von aufgearbeiteten Blöcken und Schlipfmassen in jüngeren Formationen bekannt.» Es ist sehr wohl möglich, dass die Mergel der Maridale-Formation, ähnlich wie z. B. die älteren Bon-Accord-Mergel, in der Tat lediglich ein Member der Cuche-Formation bilden. Sie würden dann in den höheren Teil dieser Formation fallen, die aus bis 1500 m mächtigen grauschwarzen und glimmerreichen, weichen Schiefern besteht. Bis aber die wirkliche Stellung der Maridale-Mergel zur Cuche-Formation abgeklärt ist, werden sie als selbständige Formation beibehalten.

Für den allgemeinen lithologischen und stratigraphischen Überblick über die Cuche-Formation wird auf die Bemerkungen in Teil 1 (S. 7–9) hingewiesen. Auf die stratigraphischen und tektonischen Probleme der Maridale-Formation sowie ihrer Erhaltung in den verschiedenen Aufschlüssen wird später noch eingegangen.

### **Typlokalität Maridale Estate**

Die Typlokalität der Maridale-Formation befindet sich unmittelbar vor dem Wohnhaus der Maridale Estate, welche am östlichen Abfall der Central Range gegen die Nariva-Sümpfe liegt. Die Estate wird durch einen etwa 1 km langen, kleinen