

Übersicht über die Fauna der Oceanic Formation

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **46 (1953)**

Heft 2

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

5. Übersicht über die Fauna der Oceanic Formation

JUKES-BROWNE & HARRISON (1892) geben eine erste vollständige, zusammenfassende Darstellung der Fauna der Oceanic Formation. Diese Faunenbeschreibung enthält einen Artikel von BRADY (p. 195) über den Foraminifereninhalt von fünf Gesteinsproben aus Barbados. Die ersten vier Proben stammen aus der Oceanic Formation, die fünfte aus der darüberliegenden Bissex Hill Formation. BRADY erwähnt aus der Oceanic Formation 61 Arten und Varietäten von Foraminiferen, welche er meistens mit rezenten Formen aus dem Challenger-Material identifiziert.

Auch SENN (1948, p. 207) gibt eine kurze Zusammenfassung des Fossilinhalts der Oceanic Formation, welche mit den Angaben von JUKES-BROWNE & HARRISON gut übereinstimmt.

Die genannten Autoren haben festgestellt, dass die Oceanic Formation fast ausschliesslich Mikrofossilien enthält: Radiolarien, Kieselspongien-Nadeln, Diatomeen, Foraminiferen, sehr feine Stacheln und Plättchen von Echiniden, Ostracoden, kleine Fischzähne und Kalkflagellaten (Coccolithen, *Discoaster*). Das einzige gut erhaltene Grossfossil ist ein von GREGORY (1889) beschriebenes Exemplar eines Seeigels, *Cystechinus crassus*. GREGORY betrachtete diesen Seeigel als typische Tiefseeform. BATHER (1934) stellt ihn jedoch in sein neues Genus *Chelonechinus* und weist darauf hin, dass *Chelonechinus* nicht auf Tiefseesedimente beschränkt ist, so dass ihm also keine Bedeutung als Tiefenindikator zukommt.

Über die Verbreitung einiger wichtiger Gruppen von Mikrofossilien innerhalb der Oceanic Formation geben die ersten sieben Kolonnen der Tafel XXX Auskunft. Am auffallendsten sind die Änderungen in der Häufigkeit der Radiolarien. Diese nehmen in den Unteren Mt.-Hillaby-Schichten gegen oben stark zu. In den Oberen Mt.-Hillaby-Schichten und Unteren Bath-Schichten bilden sie zusammen mit den übrigen Kieselorganismen (Spongiennadeln, Diatomeen) die Hauptmasse der Fauna und verdrängen stellenweise die kalkigen Mikroorganismen fast ganz. In den Oberen Bath-Schichten verschwinden die Radiolarien, Diatomeen und Spongiennadeln rasch wieder. An ihre Stelle treten die Foraminiferen, vor allem die Globigerinen. Diese können in den Codrington-College-Schichten bis über 99% der Individuen ausmachen, während sie in den radiolarienreichen Oberen Mt.-Hillaby-Schichten von den benthonischen Foraminiferen oft an Individuenzahl übertroffen werden.

Leider können wir keine absoluten Zahlen über die Häufigkeit der Individuen angeben, da uns nur bereits gewaschenes, in Fraktionen getrenntes und teilweise ausgelesenes Material zur Verfügung stand. Daher sollen die drei Faunenbilder auf Tafel XXIX einen Eindruck über den Faunencharakter vermitteln. Sie zeigen den Fossilinhalt von je einer typischen Probe aus den basalen Globigerinenmergeln (Untere Mt.-Hillaby-Schichten), den Radiolarienmergeln (Obere Mt.-Hillaby-Schichten) und den Globigerinenmergeln der Codrington-College-Schichten.

6. Die bisherigen Vermutungen über die Ablagerungstiefe

Es wurde bereits in der Einleitung (p. 304) erwähnt, dass in der Literatur allgemein eine grosse Ablagerungstiefe für die Oceanic Formation angenommen wird. Auch SENN (1948) vertritt diese Ansicht und begründet sie folgendermassen:

1. Weder die Gesteinsbeschaffenheit noch der Fossilinhalt liefern irgendwelche Anhaltspunkte für eine Ablagerung in der Flachsee. Der Fossilinhalt ist mit dem von rezenten Tiefseeablagerungen vollständig identisch.

2. Die Radiolarien von Barbados sind nach HAECKEL (1887) denjenigen des rezenten abyssalen Radiolarienschlamms sehr ähnlich.