

Geologischer Überblick

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

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

Heft 2

PDF erstellt am: **24.09.2024**

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.

2. Geologischer Überblick

Ausführlichere Angaben über die Geologie und die Erforschungsgeschichte von Barbados sowie weitere Literaturangaben finden sich in den bereits erwähnten Publikationen von SENN (1940, 1948). Es sei hier nur das kurz wiederholt, was zum Verständnis des nachfolgenden Textes nötig ist.

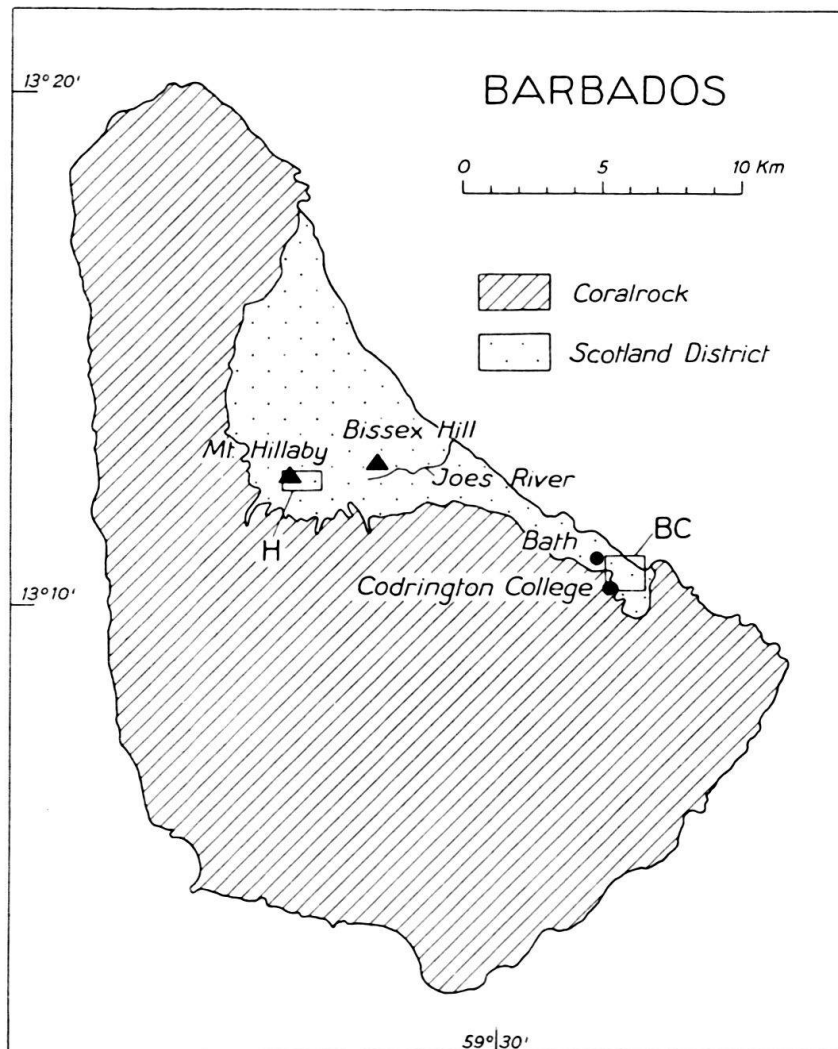


Fig. 1. Übersichtskarte der Insel Barbados.

H = Detailkarte des Gebietes von Mt. Hillaby (Textfig. 2).

BC = Detailkarte des Gebietes von Bath und Codrington College (Textfig. 3).

Ca. $\frac{6}{7}$ der Oberfläche der Insel Barbados sind von quartären Riffkalken (dem sog. Coralrock) bedeckt (Textfig. 1). Die älteren Formationen sind in einem Gebiet von ca. 60 km² aufgeschlossen, das wegen seiner hügeligen Landschaftsformen von den englischen Kolonisten „Scotland district“ genannt wird. Die Oceanic Formation (Oberstes Mittel-Eocæn bis Unter-Oligocæn) ruht diskordant auf stark gefalteten und zerbrochenen unter- bis mitteleocænen Schichten (Scotland Formation, Joes River Formation). Auch die Oceanic Formation wurde gefaltet und von Brüchen durchsetzt, ihre Lagerung ist jedoch wesentlich ruhiger als diejenige der darunterliegenden Schichten. Über der Oceanic Formation liegen stellenweise oberoligocæne Globigerinenmergel, andernorts die ebenfalls oberoligocæne Bissex Hill Formation

oder die quartären Riffkalke. Die Überlagerung der Oceanic Formation durch die beiden letztgenannten Formationen ist sicher diskordant. Die Auflagerungsfläche der oberoligozänen Globigerinenmergel ist nirgends aufgeschlossen.

3. Stratigraphische Gliederung der Oceanic Formation und Profilbeschreibungen

Über den Gesteinscharakter und die stratigraphische Gliederung der Oceanic Formation geben in erster Linie drei von SENN im Detail aufgenommene Profile Auskunft (Textfig. 4, p. 308). Diese Profile liegen im Gebiet von Mount Hillaby, Bath und Consets Bay (Textfig. 2 und 3) und werden von SENN in seinen Arbeitsrapporten kurz Mt.-Hillaby-Profil, Bath-Profil und Consets-Profil genannt. Wir verwenden hier dieselben Bezeichnungen. Bath-Profil und Consets-Profil lassen sich leicht untereinander korrelieren. Die Parallelisation des Bath-Profiles mit dem Mt.-Hillaby-Profil ist allerdings etwas unsicher, so dass die Mächtigkeit der Oberen Mt.-Hillaby-Schichten nicht genau bestimmt werden kann.

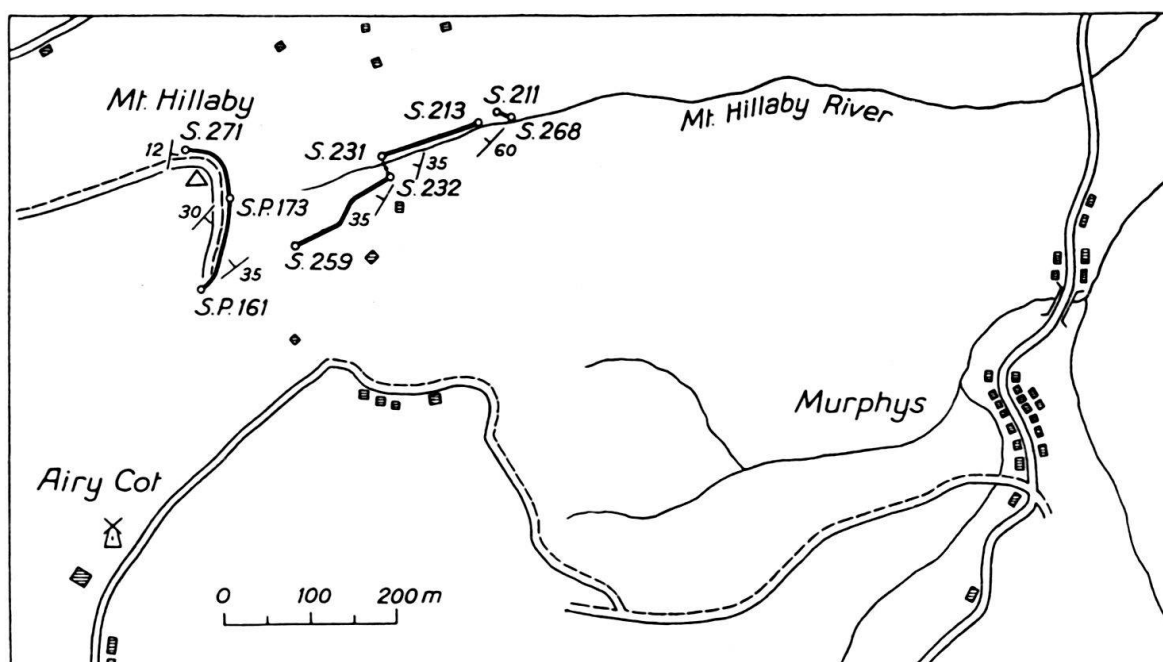


Fig. 2. Detailkarte des Gebietes von Mt. Hillaby.
Die dicke schwarze Linie gibt die Lage des Mt. Hillaby-Profiles an.

SENN (1948, sowie private Notizen) hat in der Oceanic Formation drei Stufen unterschieden (Mt.-Hillaby-Schichten, Bath-Schichten und Codrington-College-Schichten). Diese drei Stufen sind an den drei entsprechenden Typlokalitäten der Oceanic Formation (s. Textfig. 1, p. 305) besonders gut ausgebildet. Auf Grund lithologischer Merkmale (Vorhandensein oder Fehlen von vulkanischen Tufflagen) und der Mikrofauna konnten ausserdem die Mt.-Hillaby-Schichten und Bath-Schichten je in einen unteren und oberen Abschnitt unterteilt werden.

Die Gesteine der Oceanic Formation sind vorwiegend von heller Farbe, sehr feinkörnig, tonig bis mergelig. Globigerinenmergel sind charakteristisch für die Basis und für den oberen Teil der Oceanic Formation (Untere Mt.-Hillaby-Schichten, Obere Bath-Schichten, Codrington-College-Schichten). Die Oberen Mt.-Hillaby-Schichten und Unteren Bath-Schichten bestehen aus Radiolariantonen und -mergeln und enthalten zahlreiche Lagen vulkanischer Asche.