

Stratigraphische Gliederung der Oceanic Formation und Profilbeschreibungen

Objekttyp: **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.

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.

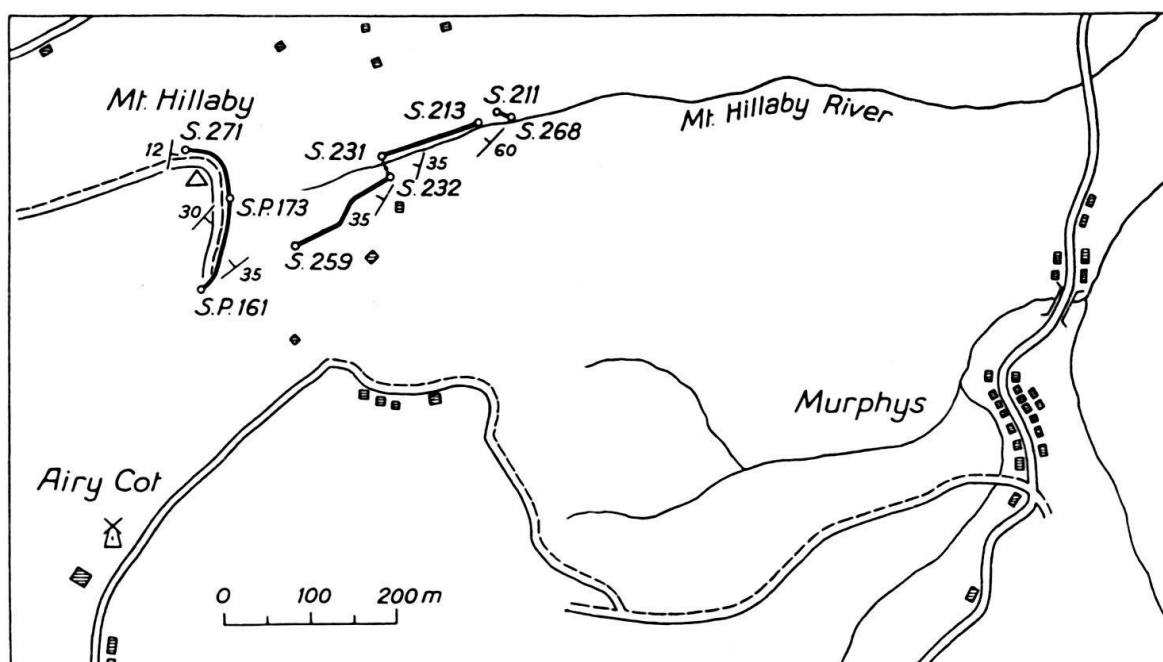


Fig. 2. Detailkarte des Gebietes von Mt. Hillaby.
Die dicke schwarze Linie gibt die Lage des Mt. Hillaby-Profiles an.

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.

Im Gebiet zwischen Consets Bay und Codrington College ist zwischen den Oberen Bath-Schichten und den Codrington-College-Schichten ein Gestein eingelagert, das als Ablagerung eines Schlammvulkans gedeutet werden muss (der sog. „intraoceanic mudflow“). Es ist anscheinend auf dieses Gebiet beschränkt und hat

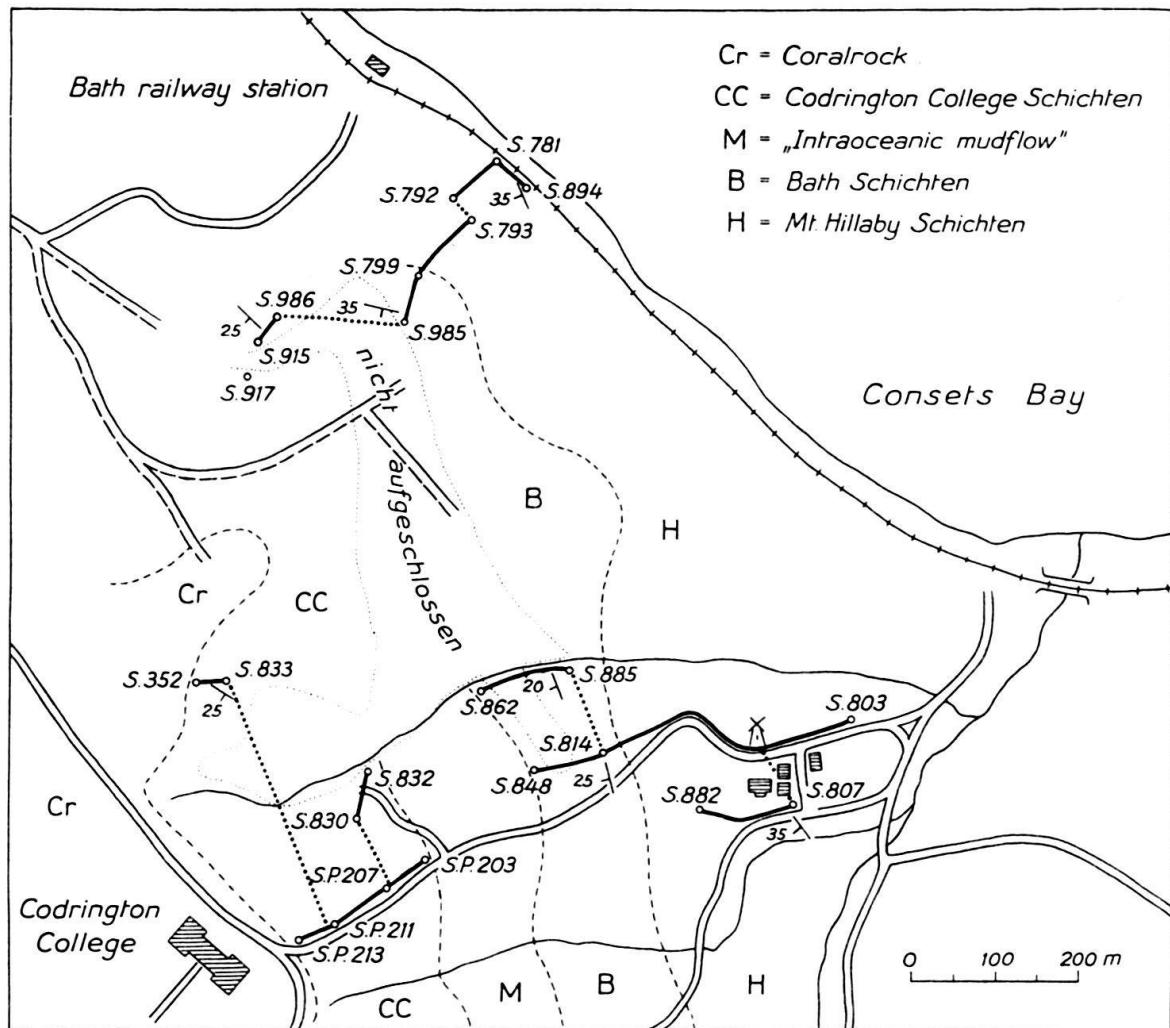


Fig. 3. Detailkarte des Gebietes von Consets Bay. Die dicken schwarzen Linien geben die Lage des Bath-Profiles (oben) und des Consets-Profiles (unten) an. Die punktierten Hilfslinien dienen zur Korrelation der einzelnen Profilstücke.

eine Mächtigkeit von maximal 50 m. Schlammvulkan-Ablagerungen, welche Spuren von Erdöl enthalten, bilden übrigens in einem grossen Teil des Scotland Districts auch die Unterlage der Oceanic Formation („Joes River mudflow“). KUGLER (1933) macht nähere Angaben über die Erscheinungsformen und über den Mechanismus solcher Schlammvulkane, unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen auf Trinidad.

Die Mächtigkeit der Oceanic Formation beträgt, ohne die Schlammvulkanablagerungen, ca. 550 m. Davon entfallen auf die

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Codrington-College-Schichten | 120 m |
| Obere Bath-Schichten | 50 m |
| Untere Bath-Schichten | 50 m |
| Obere Mount-Hillaby-Schichten | ca. 300 m |
| Untere Mount-Hillaby-Schichten | 30 m |

