

Geländepraktikum „Die Erde Teil I“

Protokoll zum Praktikum

5.10 bis 09.10.2009

Author: Ralph Brandao Vidal

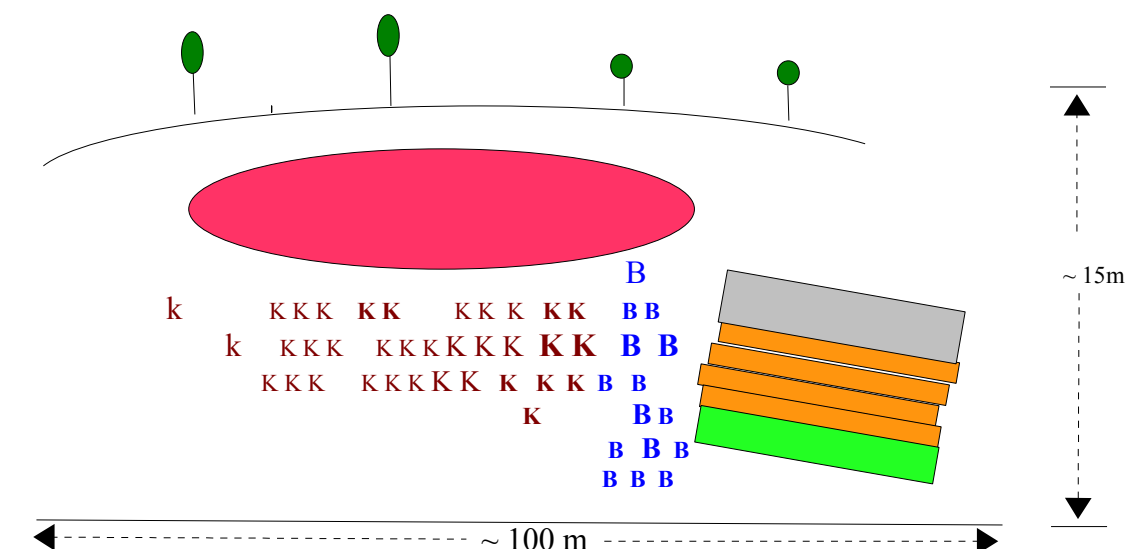
Inhaltsübersicht

Dieser Protokoll dokumentiert die Geländefahrt nach Bartolfelde. Bartolfelde ist eine kleine Stadt im Thüringen, am Südharz. Der Naturdenkmal Bartolfelde ist eine ehemalige Steinbruch, der unter Denkmalschutz steht.

1- Aufschluss Bartolfelde

Anfahrt: Wir sind aus Osterode auf der Bundesstrasse B-243 über Herzberg, dann Richtung Scharzfeld, über Barbes nach Bartolfelde. Dort sind wir den Naturdenkmal Bartolfelde besucht.

Der Aufschluss ist relativ groß, ungefähr 100 meter breit und 15 meter hoch; Es besteht aus relativ frischen Gestein, d.h. es ist nicht zugewachsen. Er hat eine Ocker farbe; Bild 1.1 zeigt eine schematische Darstellung des Aufschlusses:



Legende:

k Konglomerat

B Brekzie

G Grauwacke

T Tonnstein

Tr Turbidite

R Bryozonen Riff

Bild 1.1: Schematische Darstellung des Aufschlusses „Naturdenkmal Bartolfelde“

Struktur

Die Formation war früher eine Küstenbereich. Es gab ein Kliff, der Ausgangsmaterial für die Turbiditen lieferte; Durch Wellenschlag ist ein Hohlkehl im Brandungsbereich des Kliffs entstanden, aus dem Kiesel herausgeschlagen worden ist. Hier entstanden die Turbidite. Durch Wellenbewegung ist der Kies kleiner geworden, und abgerundet. Danach könnte durch Anstieg des Meeresspiegels ein Riffwachstum stattfinden.

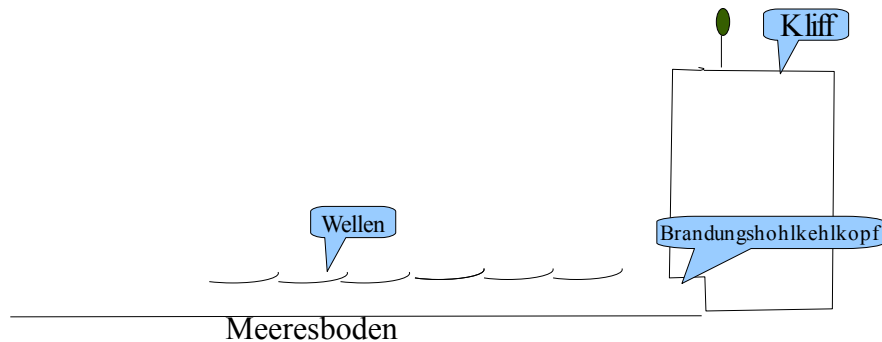


Bild 2.2: Bildung von Kies im Küstenbereich

Um die Formation besser zu erklären, es ist sinnvoll, sie in 5 Bereiche zu teilen

- **Bereich 1: Bryozonenriff Bereich**
Bryozonen sind einzellige Organismen, die in der Lage sind, Kalk aus dem Meereswasser zu nutzen um ihre Skelete zu bauen. Als die abgestorben waren, sanken die zu Boden, im Lauf der Zeit wurden sie zerkleinert und sind ein Sediment geworden.
- **Bereich 2: Sandstein und Tonnstein Bereich**
Dieser Bereich besteht aus Schichten aus Sandstein und Tonnstein. Die Schichten sind 10 bis 20 cm hoch, feinkörnig. Hier finden wir Abfolge von Tonn- und Sandstein.
- **Bereich 3: Grauwacke Bereich**
Dieser Bereich besteht aus einer Grauwacke Schicht, mit Tonnzwischenlage geschiefert.
- **Bereich 4: Brekzien Bereich**
Hier finden wir Brekzien aus Grauwacke, die sich zum Konglomerat entwickelten. D.h. der Grauwacke ist der Ausgangsgestein für die Brekzien;
- **Bereich 5: Konglomerat Bereich**
Hier finden wir Konglomerate, bestehend aus Sandstein. Die Komponenten sind aber deutlich kleiner als die Komponenten im Bereich 5, und werden abgerundet.
- **Bereich 5: Turbidite Bereich**
Hier entstanden die Turbidite; Liefergebiet war der Kliff;

Alter:

Die Grauwacken sind vorvaristisch, der Bryozonenriff ist aus dem Perm;