

Ehemaliger Gemeindesteinbruch Bartolfelde - ein fossiles Kliff aus dem Zechsteinmeer

Heinz-Gerd Röhling *

Beschreibung des Objektes:

Der heute aufgelassene Steinbruch liegt ca. 400 m nördlich des Ortsausganges Bartolfelde an der Straße nach Bad Lauterberg und ist einer der bekanntesten geologischen Aufschlüsse in Niedersachsen. Er wird alljährlich von Dutzenden Exkursionen aufgesucht. Der Aufschluß zeigt ein fossiles Kliff aus der Zechsteinzeit, bestehend aus oberdevonischen Grauwacken mit Zwischenlagen weicherer, grauer und roter Tonschiefer. Diese ließen sich leichter erodieren, so daß an der Kliffkante Brocken und Kubikmeter-große Blöcke von Grauwacken abbrechen und als Schutt wieder am Fuß des Kliffs abgelagert wurden. Überlagert wird das Kliff von Zechstein-Dolomit.

Die Grauwacken und Tonschiefer bilden im Steinbruch den Kern eines flach nach Süden und steil nach Norden einfallenden Sattels. Nach Condonten gehören diese Schichten in die Obere *quadrantinodosa*-Zone und damit in das Oberdevon III alpha. Sie entsprechen den südöstlich von Bad Lauterberg flächenhaft anstehenden Südharz-Grauwacken.

Die durch die Erosion vom Kliff abgebrochenen Schuttmassen bilden die Basis der Zechstein-Sedimente. Je weiter man sich nach Norden, von der Kliffkante fort bewegt, umso kleiner und abgerundeter sind die Grauwackengerölle, die die einzigen Komponenten des Brandungskonglomerates bilden. Diese Gerölle werden im oberen Teil durch dolomitisches Material verkittet (mit Bryozoen-Detritus). Darüber folgt braungrauer, massiver, praktisch ungeschichteter dolomitischer Rudstone. Dieser in 15 m Mächtigkeit erschlossene Dolomit enthält häufig Bryozoen der Gattungen *Fenestella* und *Acanthocladia*, Muscheln (*Liebea*) und kleine Gastropoden.

Zwischen zwei Grauwacken-Kliffs findet sich am südöstlichen (rechten) Stollen (inzwischen zugemauert) Zechsteinkalk mit Grauwacke-Brocken, der auf Klüften Kupferkarbonate, u.a. Malachit, führt. Dieser Zechsteinkalk macht es wahrscheinlich, daß auch die Dolomite und das Brandungskonglomerat stratigraphisch in den Zechstein 1 (Werra-Folge) gehören. Bei den Stollen dürfte es sich um Suchstollen auf Kupferschiefer handeln. Vergebliche Versuchsarbeiten auf Kupfer sind auch aus alten Bergbauakten bekannt. Die Stollen wurden während des 2. Weltkrieges als Luftschutzstollen ausgebaut.

Die Faltung der oberdevonischen Grauwacken und Schiefer erfolgte nach allgemeiner Ansicht während des Oberkarbons. Die im Bruch aufgeschlossenen Zechsteinkonglomerate und auch der Zechsteinkalk (Fortsetzung nebenstehend)

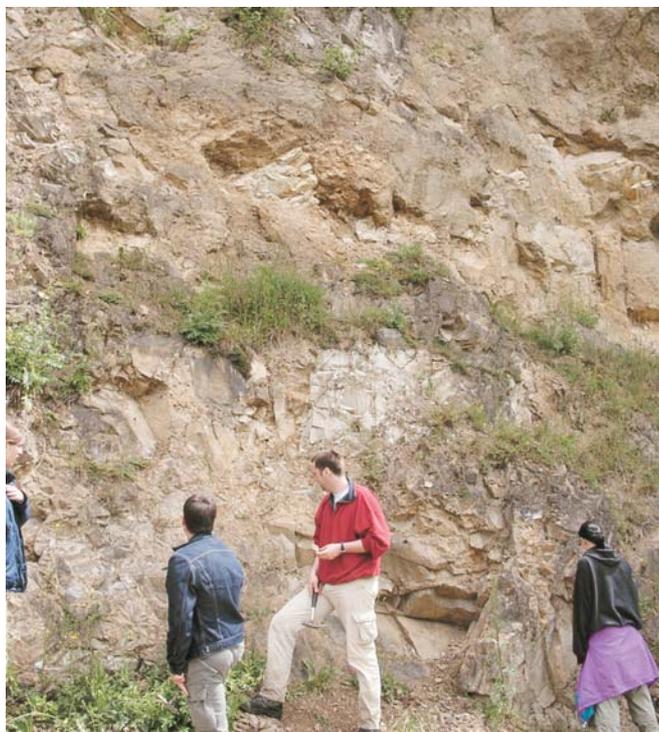
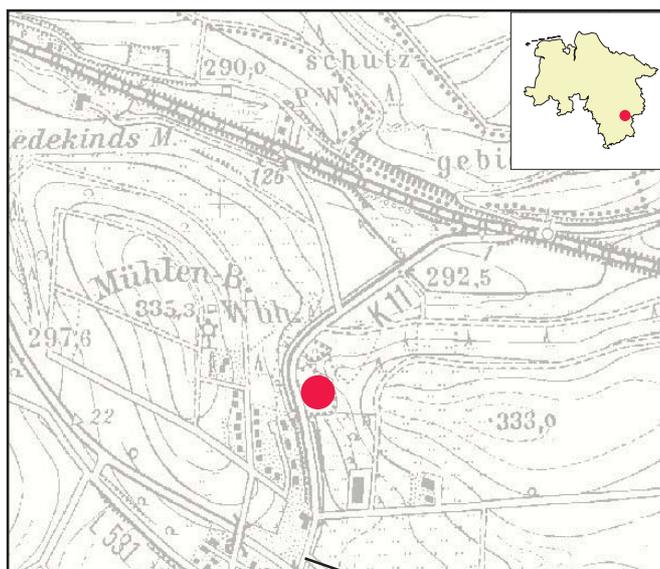


Abb. 1: Exkursionsgruppe im Gemeindesteinbruch (Foto: H.-G. Röhling)



Bartolfelde

gehören dem Zechstein 1 (Werra-Folge) an. Faziesuntersuchungen lassen vermuten, daß östlich des heutigen Steinbruchs ein Riff in Bryozoen-Fazies vorhanden gewesen sein dürfte.

* Dr. Heinz-Gerd Röhling, c/o Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover; Tel: 0511-643-3567, e-mail: Heinz-Gerd.Roehling@lbeg.niedersachsen.de

Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte 1 : 25.000, Blatt 4328 Bad Lauterberg,
Geol. Karte 1 : 25.000, Blatt 4328 Bad Lauterberg,
Geol. Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 3726 Goslar

Literatur zum Geotop:

Paul, J. (1987): Exkursionen F und L. Der Zechstein am Harzrand. - In: Kulick, J. & Paul, J. (Hrsg.): Exkursionsführer II, Intern. Symposium Zechstein 1987, Kassel, Hannover, S. 195 - 293, 62 Abb., Wiesbaden.
Richter-Bernburg, G. (1955): Der Zechstein zwischen Harz und Rheinischem Schiefergebirge. Bericht über eine Exkursion zu den Zechsteinaufschlüssen dieses Gebietes anlässlich der Frühjahrstagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Goslar 1953. - Z. dt. geol. Ges., 105, 5. Teil: S. 876 - 899, 8 Abb.; Hannover.

Handelt es sich um ein Naturschutzobjekt?:

Ja

Was gibt es zu berücksichtigen:

Bitte nicht klopfen!

Geländeigentümer:

Gemeinde Bartolfelde

Wo kann man essen, übernachten:

Vielfältige Möglichkeiten in den umliegenden Ortschaften

Abb. 2 (rechts): Gemeindesteinbruch Bartolfelde (Foto: H.-G. Röhling)

Was kann man sonst noch besichtigen:

Einhornhöhle bei Scharzfeld, Rhumequelle bei Rhumspringe, Kloster Walkenried mit Zechsteinaufschluss, Nüxeier Dolomit, Römerstein-Riff sowie weitere Objekte am Karstwanderweg.

Herausgeber und Fachbehörde für den Geotopschutz:

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover
Tel.: 0511-643-0, 0511-643-2304
www.lbeg.niedersachsen.de

Internet-Adressen:

www.nlf.de/geologie/anwendungsgebiete/objektliste-geotope.htm
www.dgg.de, www.geo-top.de, www.geotope.de
www.geoakademie.de
www.karstwanderweg.de

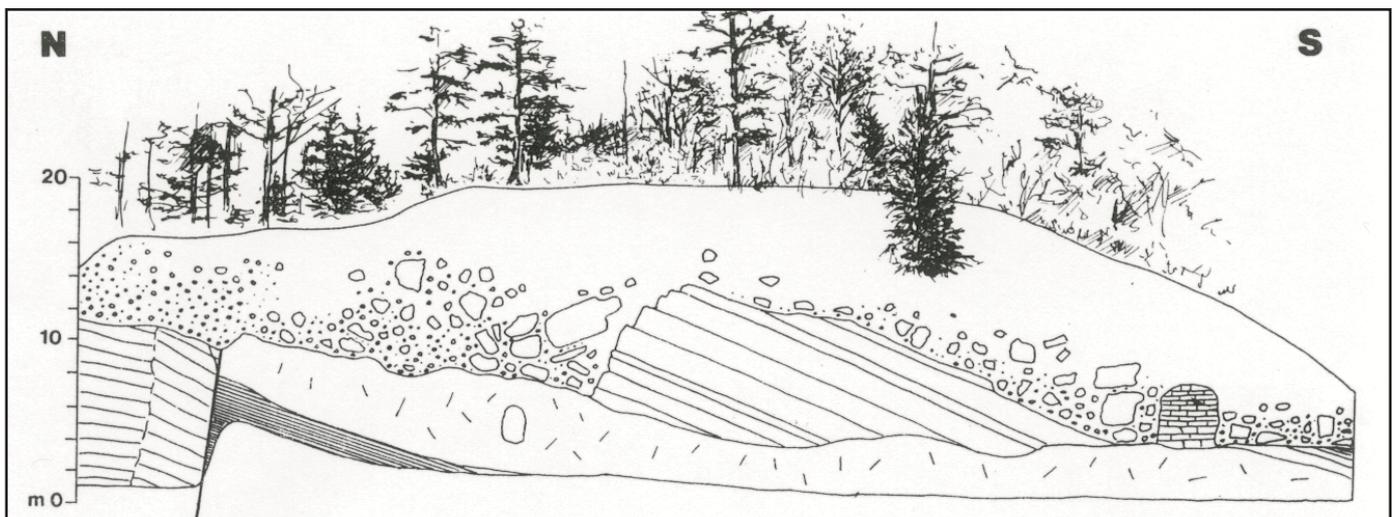


Abb. 3: Fossiles Kliff des Zechstein-Kalkes bei Bartolfelde. Am Top des Kliffes organogener dolomitischer Rudstone. An dieser Stelle ist kein Riff ausgebildet (aus Paul 1987).

LBEG-Codierung: Geotop 4328/32, TK25: 4328, R 36 01 200, H 57 19 625

Verantwortlich: LBEG: Dr. Heinz-Gerd Röhling