

Die Aufrichtungszone am nördlichen Harzrand: Der Steinbruch Langenberg bei Oker

Rainer Müller *

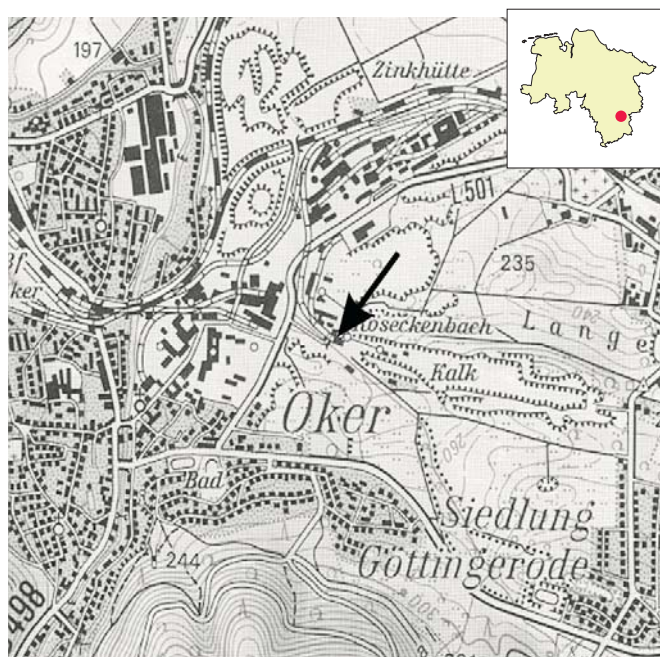


Abb. 1: Steilstehende Schichten im Steinbruch Langenberg bei Oker

Beschreibung des Objektes

Gegen Ende der Kreidezeit wurde der Block des heutigen Harzes nach Norden über die Deckgesteine aus dem Mesozoikum geschoben. Vertikal wurde er dabei um mehr als 4 km angehoben. Seine Bewegungsbahn ist die markante, an der Oberfläche steil nach Süden einfallende Harznordrandstörung, eine der bedeutendsten Bruchzonen in Norddeutschland. Bei diesem Bewegungsvorgang wurden die benachbarten Schichten durch einen Schleppungsprozess steilgestellt, zum Teil sogar steil nach Norden überkippt und überfahren. Diese Situation bringt einen für Geowissenschaftler außergewöhnlich glücklichen Umstand mit sich: dass nämlich auf engem Raum nahezu lückenlos Zeugnisse von 350 Mio. Jahren Erdgeschichte aufgeschlossen sind ("Goldene Quadratmeile der Geologie").

(Fortsetzung nächste Seite)



Am Langenberg bei Oker, in einem Kalksteinbruch der Rohstoffbetriebe Oker GmbH, finden sich die spektakulärsten Zeugnisse dieses Geschehens. Weiße, steil nach Süden geneigte Kalkstein-Schichtflächen sind von weitem von der Straße Oker – Bad Harzburg zu sehen. Es handelt sich dabei um fossilreiche, massige, meist feinkörnige Kalksteine in Wechsellagerung mit Mergelsteinen aus dem Unteren und Mittleren Malm. Die Abfolge vom Unteren Korallenoolith bis zum Oberen Kimmeridge ist nahezu lückenlos aufgeschlossen. Vor allem die Kalksteine sind ungewöhnlich reich an vielen Arten verschiedener Fossilien, Lamellibranchiaten, Brachiopoden, Gastropoden, Seeigel, Crinoiden, seltener auch Schwämmen und einer Vielzahl von Grabgängen. In jüngerer Zeit wurden immer wieder Knochenfunde gemacht, die als Saurierreste bestimmt wurden.

In die oolithischen Kalksteine des Unteren Korallenooliths sind hier lokal, allerdings im Steinbruch nicht mehr aufgeschlossen, limonitische Eisenoolith-Bänke eingeschaltet, die bis über 20 m mächtig wurden und früher als "Hansa-Lager" in der Grube Hansa bei Göttingerode abgebaut wurden. Das ehemalige Betriebsgelände ist von der Spitze des Langenberges nach Norden hin zu sehen. Aus dieser Grube stammen Wagenrad-große Ammoniten, die man in der Geosammlung der TU Clausthal bestaunen kann.

Literatur zum Geotop:

Look, E.R. (1984): Geologie und Bergbau im Braunschweiger Land.- Geol. Jb., A 78, 467 S; Hannover.

Geosammlung der TU Clausthal

Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte 1 : 50000, Blatt L 4128 Goslar, Topogr. Karte 1 : 25.000, Blatt 4029 Vienenburg, Geol. Karte 1 : 25.000, Blatt 4029 Vienenburg, Geol. Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 4726 Goslar, Geol. Wanderkarte 1 : 100 000, Braunschweiger Land

Handelt es sich um ein Naturschutzobjekt?:

nein

Was gibt es zu berücksichtigen:

Der Aufschluss ist ein in Abbau stehender Steinbruch. Für die Besichtigung ist eine Anmeldung und Betretungsgenehmigung der Betriebsleitung unbedingt erforderlich. Schutzhelm ist notwendig. Von einem Betreten des Bruches ohne sachkundigen Führer ist wegen der steilen Wände und der Steinschlaggefahr dringend abzuraten.

Was kann man sonst noch besichtigen:

Geologische Wandermöglichkeiten in der Umgebung: Besichtigen eines Querprofils durch den nördlichen Harzrand vom Langenberg über Göttingerode (Muschelkalkaufschlüsse am Sportplatz) in den Harz, z.B. zur Stiefmutterklippe; Weitere Geotope in der Umgebung: Okertal, Kiesgrube bei Beuchte, Glockenberg bei Dörnten

Wo kann man essen, übernachten:

Gaststätten und Einkehrmöglichkeiten finden sich in den umliegenden Orten Oker, Göttingerode, Harlingerode.

Herausgeber und Fachbehörde für den Geotopschutz:

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung,
Stilleweg 2, 30655 Hannover
Tel.: 0511-643-0, 0511-643-2304
www.nlfb.de

Internet-Adressen:

www.nlfb.de/geologie/anwendungsgebiete/geotop_tag_2003.htm, www.tag-des-geotops.de
www.dgg.de, www.geo-top.de, www.geoakademie.de

NLFB- Codierung: Geotop 4029-xx, TK25: 4029 Vienenburg, R 43 97 660 H 57 61 490

Verantwortlich: NLFB: Dr. Dr. Heinz-Gerd Röhling