

## Geologischer Lehrpfad Lautenthal / Harz

Dieter Stoppel \*

### Beschreibung des Objektes

Der Lehrpfad beginnt hinter der Lautenthaler Schule und führt entlang der Innerste nach Norden, kreuzt den Sparenbergweg, führt zu einem ehemaligen Dachschiefer-Tagebau und endet an einer Felsklippe an der Innerste (südlich der Straße nach Wolfshagen), an der rote und grüne Oberdevon-Kalkknotenschiefer anstehen (Abb. 2).

Gezeigt werden u.a. in einem kleinen ehemaligen Steinbruch unterkarbonischer Kulmkieselschiefer (mit Falte), ein Bergbauversuch (kurzer Stollen "Spar die Müh"), bei dem nur Kalkspat und Quarz, aber kein Erz gefunden wurde; ferner oberdevonische Tonschiefer mit Kalksteinknollen und -knoten, mitteldevonischer Dachschiefer und ein Schuttstrom, bestehend aus Bröckchen und Blöcken von Kalkstein mit tonigem Bindemittel. Dieser Schuttstrom bewegte sich zur Devonzeit von Untiefen (Schwellen) in tiefere Bereiche des Meeresbodens. Als Versteinerungen wurden im Bereich des Lehrpfades nur mm-große, mit einer Lupe erkennbare Mikrofossilien gefunden. Es sind Muschelkrebse (Ostracoden: die auch heute noch leben), mm-große Zähnchen (Conodonten) und stäbchenförmige Tentaculiten und Styliolinen – beides ausgestorbene Tiergruppen (Abb. 5).

Dachschiefer wurde in Lautenthal noch bis 1855 abgebaut. Die großen Halden zeigen, dass nur ein kleiner Teil des Gesteins aus qualitativ gutem, frostbeständigem Dachschiefer bestand. Heute wird im Harz kein Dachschiefer mehr gewonnen.

Die am Geologischen Lehrpfad anstehenden Gesteine werden in Form von Bohrkernen im Lautenthaler Museum gezeigt

### Literatur zum Geotop:

Stoppel, D. & Zschecked, J.G. (1971): Zur Biostratigraphie des höheren Mitteldevons und Oberdevons im Westharz mit Hilfe der Conodonten- und Ostracodenchronologie. – Beiheft zum Geologischen Jahrbuch, 108: 84 S., 13 Abb., 8 Taf.; Hannover. (hierzu Ergänzungsheft, 1973, 2. Aufl., 173 S., 21 Abb.; Hannover).

Bergwerks- und Geschichtsverein Bergstadt Lautenthal von 1976 e.V. (2002): Lautenthal - Bergstadt im Oberharz – Bergbau- und Hüttengeschichte; Lautenthal. Hierin: Der Geologische Lehrpfad, S. 293 - 302, 9 Abb. [u.a. mit Lageplan des Geologischen Lehrpfades]

### Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte, 1: 25.000: Blatt 4127 Seesen; Geol. Karte, 1:25.000: Blatt 4127 Seesen mit Erläuterungen, 1971; Geol. Übersichtskarte 1:200.000, Bl. 4722 Goslar

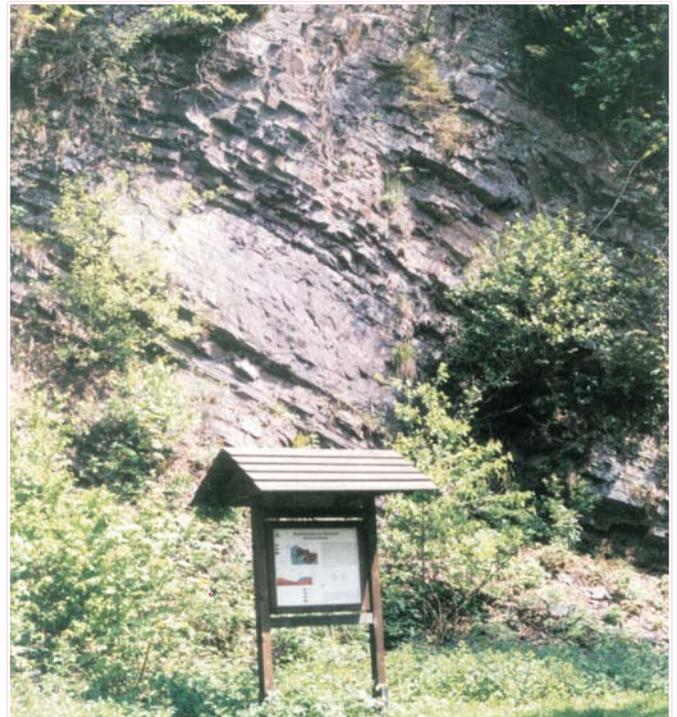


Abb. 1: Der ehemalige Kulmkieselschieferbruch hinter der Lautenthaler Schule

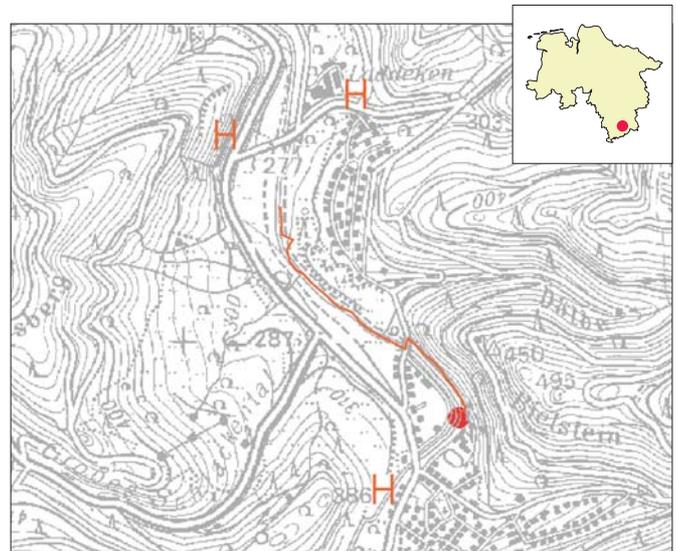


Abb. 2: Lageplan mit Verlauf des Geologischen Lehrpfades (rote Linie) und Lage der Bushaltestellen (H)

### Geländeeigentümer:

Staatsforst und Stadt Langelsheim

**Was kann man sonst noch besichtigen:**

Bergbaukundlicher Lehrpfad, Bergwerks- und Hüttenmuseum Lautenthals Glück (mit Grubenfahrt, Erzkaufahrt und lagerstättenkundlicher Sammlung Wildemanner Str. 15-21, 38685 Lautenthal, Tel.: 05325-4490, Fax: 05325-6979). Weitere Besucherbergwerke in der Umgebung: Rammelsberg bei Goslar, 19-Lachter-Stollen in Wildemann; Modelleisenbahnschau (tägl. geöffnet) am Nordrand des Museumsgeländes; Heimatstube am Marktplatz.

**Wo kann man essen, übernachten:**

Vielfältige Möglichkeiten in Lautenthal (3 Hotels, Pensionen, Ferienhäuser und -wohnungen, 2 Gaststätten in Lautenthal. Tourist-Info: Kaspar-Bitter-Str., 38685 Lautenthal, Tel.: 05325-4444, Fax: 05325-6917

**Herausgeber und Fachbehörde für den Geotopschutz:**

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Stillweg 2, 30655 Hannover; Tel.: 0511-643-0, Fax: 0511-643-2304

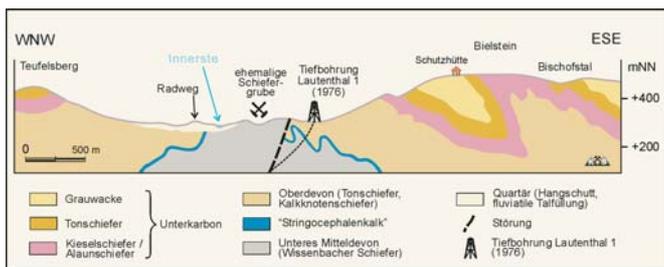


Abb. 2: Geologischer Schnitt entlang des Geologischen Lehrpfades.

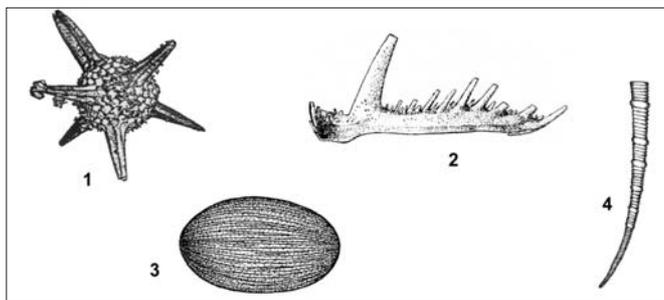


Abb. 5: Nur unter dem Mikroskop oder mit einer guten Lupe sind die z.T. filigranen Details der Mikrofossilien zu erkennen. Die nicht maßstäblichen Abbildungen zeigen typische Vertreter devonischer und unterkarbonischer Mikrofossilien, wie sie auch im Raum Lautenthal weit verbreitet auftreten. Durch Bestimmung dieser tierischen Reste wird eine exakte Alterseinstufung der anstehenden Schichten möglich.

- (1) Radiolarie (häufig im Kieselchiefer);
- (2) Condont (Reste einer äußerlich Aal-ähnlichen und heute ausgestorbenen Tiergruppe);
- (3) Ostracode (Muschelkrebs);
- (4) Tentaculit; (Größe der Objekte: 1 - 3 mm)

NLFB- Codierung: TK25: 4027 Seesen, Beginn: R 35 89 000 H 57 49 000, Ende: R 35 88 300 H 57 50 600

Verantwortlich: NLFB: Dr. Heinz-Gerd Röhling

**Internet-Adressen:**

[www.nlfb.de/geologie/anwendungsgebiete/geotop\\_tag\\_2003.htm](http://www.nlfb.de/geologie/anwendungsgebiete/geotop_tag_2003.htm), [www.tag-des-geotops.de](http://www.tag-des-geotops.de)  
[www.dgg.de](http://www.dgg.de), [www.geo-top.de](http://www.geo-top.de), [www.geotope.de](http://www.geotope.de)  
[www.geoakademie.de](http://www.geoakademie.de)



Abb. 4: Roter und grauer Tonschiefer mit Kalksteinknollen und -knoten. Ober-Devon III. Klippen an der Innerste

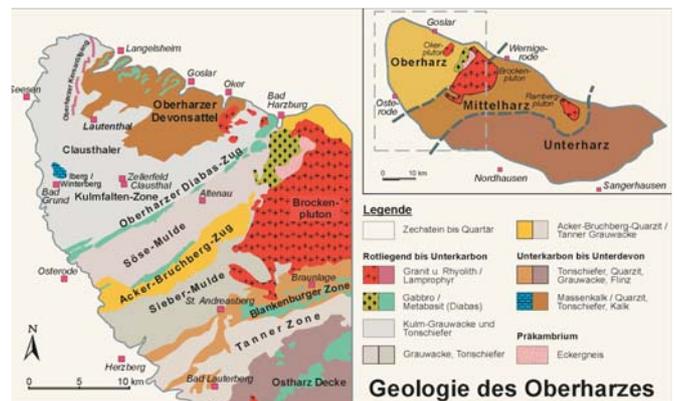


Abb. 5: Geologische Karte des Oberharzes



Abb. 6: Gesteinsprobe aus dem fossilen Schuttstrom, der sich im ob. Mitteldevon von Untiefen in tiefere Bereiche des Meeresbodens bewegte. Man erkennt hellgraue Bröckchen und ein schwarzes toniges Bindemittel. Maßstab: 50 cm. Klippen oberhalb des Lehrpfades