

Die Gletscherschrammen in Velpke



Werner Schneider * & Henning Zellmer **

Beschreibung des Objektes

Am westlichen Ufer des sogenannten „Kuhlochs“ bei Velpke springt 2 m über dem Wasserspiegel eine knapp 100 qm große ‚Klippe‘ mit einem Plateau vor. Die Sandsteinoberfläche zeigt Spuren der Eiszeit in sehr deutlicher und guter Erhaltung. Vor mehr als 200.000 Jahren wurden diese Sandsteinbänke abgehobelt, geschliffen und mit länglichen Schrammen versehen, als sie zweimal durch einen Gletscher samt seinen schuttbeladenen unteren Partien überfahren wurden. Die Schrammen im Sandstein werden als ‚Gletscherschrammen‘ bezeichnet.

Die ‚Gletscherschrammen‘ auf der Schichtfläche der verkieselten Rhätsandsteine sind so gut erhalten, dass sich anhand ihrer Orientierungsrichtung zwei zeitlich verschiedene Systeme unterscheiden lassen. Das ‚Hauptsystem‘ ist von Nordnordost nach Südsüdwest gerichtet. Neben ihm ist stellenweise – und weniger gut ausgebildet – ein zweites System zu beobachten, welches annähernd westsüdwestlich ausgerichtet ist. Außerdem treten stellenweise Ausbrüche und parabelförmige Risse auf, die nahezu senkrecht zum Hauptsystem orientiert sind. Das frischere und deutlicher ausgeprägte System weist auf einen Eis- und Grundmoränentransport nach Südsüdwest hin und ist mit großer Wahrscheinlichkeit dem Drenthe-Stadium der Saale-Eiszeit (vor ca. 230.000 – 200.000 Jahren) zuzuordnen. Ob das schwächer ausgebildete zweite System mit Transportrichtung nach Westsüdwest auf eine frühe Vorstoßphase des Drenthe-Gletschers oder (wahrscheinlicher) auf die vorausgegangene Elster-Eiszeit zurückzuführen ist, muss offen bleiben.

Im Bereich des ‚Kuhlochs‘ werden die Rhätsandsteine von einer kaum aufgeschlossenen Grundmoräne überlagert. Sie tritt auch im Steinbruch Körner etwa 1500 m WSW von hier auf und ist mit großer Wahrscheinlichkeit dem Drenthe-Stadium der Saale-Eiszeit zuzuordnen.

Die aufgelassenen, meist unter Wasser stehenden Steinbrüche rund um Velpke bieten informative Einblicke in den Ablagerungsraum des Oberen Keupers (= Rhät, 200 Millionen Jahre vor heute). Wegen des idyllischen Zusammenspiels von Gewässern, Schilfgürteln, Wald und Hügeln wird diese seit dem Jahre 1969 als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesene ehemalige Steinbruchlandschaft als „Velpker Schweiz“ bezeichnet.

Die Steinbrüche des Velpker Raumes sind generell dreigliedert: Zwei massige Sandsteinabfolgen werden von schwarzen Tonsteinen und dünnbankigen Sand-

(Fortsetzung nächste Seite)

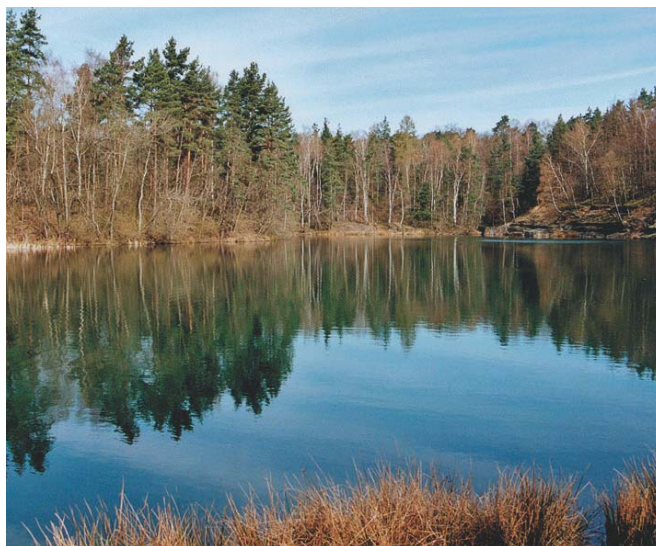


Abb. 1: Das benachbarte "Krebsloch"
(Foto: FEMO)



Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte 1 : 25.000, Blatt 3521 Oebisfelde, Geol. Karte 1 : 25.000, Blatt 3521 Oebisfelde, Topogr. Karte 1:50.000, Blatt L 3730 Königslutter am Elm, Geologische Wanderkarte 1:100.000 Braunschweiger Land, Geol. Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 3926 Braunschweig



Abb. 1: Gletscherschrammen auf einer Schichtfläche des Rhätsandsteins (Foto: Schneider)

steinen getrennt. Die Sandsteine repräsentieren eine von Ost nach West gerichtete Schüttung eines Flussdeltas ins Niedersächsische Becken hinein. Die Verfestigung der Sandsteine hängt vom Grad der nachträglichen Verkiezelung ab.

Der Abbau des Velpker Rhät-Sandsteins erfolgte seit 1640 in zahlreichen Steinbrüchen. Die Steine wurden zunächst verwendet für die Wiederherstellung der im 30-jährigen Krieg zerstörten Kirchen, Klöster und Befestigungsanlagen. Später und bis in die Gegenwart dienten sie vor allem als Baumaterial für repräsentative Bauten (z.B. Kohlmarktbrunnen und TU-Gebäude in Braunschweig). Die tiefer gelegenen aufgegebenen Steinbrüche sind mittlerweile mit Wasser gefüllt, weil der Grundwasserspiegel nicht mehr künstlich abgesenkt wurde.

Literatur zum Geotop:

Bölscher, B. & Schneider, W. (2001): Geologie-Natur-Erlebnispfad „Velpker Schweiz“. - Begleithefte zu den Einrichtungen des Freilicht- und Erlebnismuseums Ostfalen, 38 S.; Königslutter.
 Look, E.-R. (1985): Geologie, Bergbau und Urgeschichte im Braunschweiger Land. - Geol. Jb. A88: 3-452; Hannover.

Handelt es sich um ein Naturschutzobjekt?:

Die Gletscherschrammen von Velpke stellen eine in Niedersachsen einzigartige erdgeschichtliche Besonderheit dar und sind als Naturdenkmal geschützt.

Was gibt es zu berücksichtigen:

Steine klopfen nicht erlaubt

Geländeeigentümer:

Gemeinde Velpke

Was kann man sonst noch besichtigen:

Im östlich gelegenen Naturerlebnispfad Velpke sind mehr als 70 Findlinge aufgestellt.

Wo kann man essen, übernachten:

In Velpke sowie den umliegenden Ortschaften

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.dgg.de, www.geo-top.de, www.geotope.de,
www.tag-des-geotops.de
www.geoakademie.de www.femo-online.de

NLFB- Codierung: TK25: 3571 Oebisfelde, R 44 28 290 H 57 89 100

Verantwortlich: NLFB: Dr. Heinz-Gerd Röhling