

## Der Kellwasser-Kalk – Zeugnis für ein einschneidendes Aussterbeereignis der Erdgeschichte

Jan-Michael Ilger & Carl-Diedrich Sattler \*



### Beschreibung des Objektes

Im Kellwasser-Tal bei Altenau sind geringmächtige, sehr dunkle Kalkstein-Lagen aus dem älteren Ober-Devon (ca. 370 Mio. Jahre) aufgeschlossen, deren reiche Fossil-Führung erstmals Adolph Roemer im Jahre 1850 beschrieb. Wegen der zahlreichen darin enthaltenen urtümlichen Ammonoitiden („Goniatiten“) nannte er das Gestein „Goniatitenkalk“. Nachdem Louis Beushausen (1900) diese Kalksteine auch im Nordhessischen Bergland und in der Eifel nachgewiesen hatte, gab er ihnen nach der ersten Fundstelle den Namen „Kellwasser-Kalk“. Eine solche Fundstelle bezeichnen Geologen als „Locus typicus“. Mittlerweile ist Kellwasser-Kalk aus vielen Teilen der Erde bekannt. Dieser Bedeutung angemessen wurde der Aufschluss erst kürzlich wieder großzügig freigelegt und der Öffentlichkeit als Geotop zugänglich gemacht.

Erdgeschichtlich von Bedeutung sind die Kellwasser-Kalke, weil sie eines der größten Aussterbe-Ereignisse der letzten 550 Mio. Jahre markieren. Weltweit wird dieses Massensterben als „Kellwasser Event“ bezeichnet. Zwei markante, schwarze, fossilreiche Kalksteinbänke, die in eine geringmächtige Abfolge von grauen Kalksteinen eingebettet sind, dokumentieren dieses. Viele der damaligen Meeresbewohner (z.B. Korallen und andere Riffbildner, Trilobiten, Ammonoitiden, Brachiopoden) erlitten einen drastischen Arteneinbruch oder starben gänzlich aus.

Abb. 1: Der neu freigeschürfte Aufschluss im Kellwasser-Tal

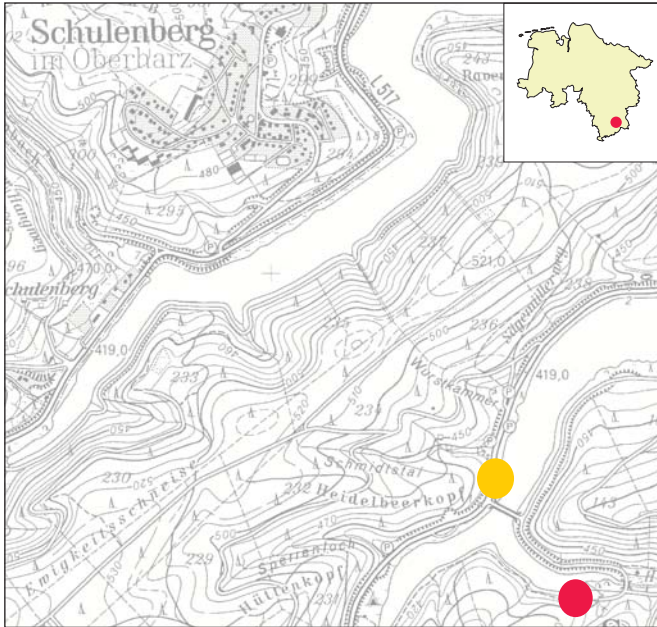
Die Ursachen hierfür sind noch nicht endgültig geklärt und Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen. Neben dem Einschlag eines Meteoriten sind Meeresspiegel-Schwankungen und kurzfristige Klimaveränderungen als Folge der Verschiebung von Kontinental-Platten mögliche Ursachen.

### Literatur zum Geotop:

Mohr, K.: Geologie und Minerallagerstätten des Harzes (1993); Mohr, K./ Kulke, H./ Möller, U.: Die klassische Quadratmeile der Geologie (1989)

### Welche Karten gibt es - Topographie, Geologie

Topogr. Karte 1 : 25.000, Blatt 4128 Clausthal-Zellerfeld, Geol. Karte 1 : 25.000, Blatt 4128 Clausthal-Zellerfeld, Geol. Karte Harz 1 : 100.000; Geol. Übersichtskarte 1 : 200.000, Blatt CC 4726 Goslar.



● Aufschluß Kellwasserkalk      ● Treffpunkt

Handelt es sich um ein Naturschutzobjekt?:

ja, Geotop

Was gibt es zu berücksichtigen:

Bitte nur im Haufwerk Steine klopfen!

Wo kann man in der Nähe essen und trinken, übernachten ?

Gaststätten; Restaurants und Hotels am Okerstausee sowie in in der weiteren Umgebung (u. a. Schulenberg, Clausthal-Zellerfeld, Altenau).

Was kann man sonst noch besichtigen:

Mineralienkabinett im Oberharzer Bergwerksmuseum, Bornhardtstr. 16, Ortsteil Zellerfeld; Sammlungen der Technischen Universität (Geologie, Paläontologie, Mineralogie, Petrologie), Adolph-Roemer-Str. 2A, Ortsteil Clausthal

Herausgeber und Fachbehörde für den Geotopschutz:

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Stilleweg 2, 30655 Hannover, Tel.: 0511-643-0, 0511-643-2304  
[www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

Internet-Adressen:

[www.lbeg.niedersachsen.de/live/live.php?navigation\\_id=673&article\\_id=873&psmand=4](http://www.lbeg.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=673&article_id=873&psmand=4)  
[www.dgg.de](http://www.dgg.de), [www.geo-top.de](http://www.geo-top.de), [www.geotope.de](http://www.geotope.de)  
[www.tag-des-geotops.de](http://www.tag-des-geotops.de); [www.geopark-harz.de](http://www.geopark-harz.de),  
[www.geopark-btaunschweiger-land.de](http://www.geopark-btaunschweiger-land.de),

### Goniatit *Manticoceras*

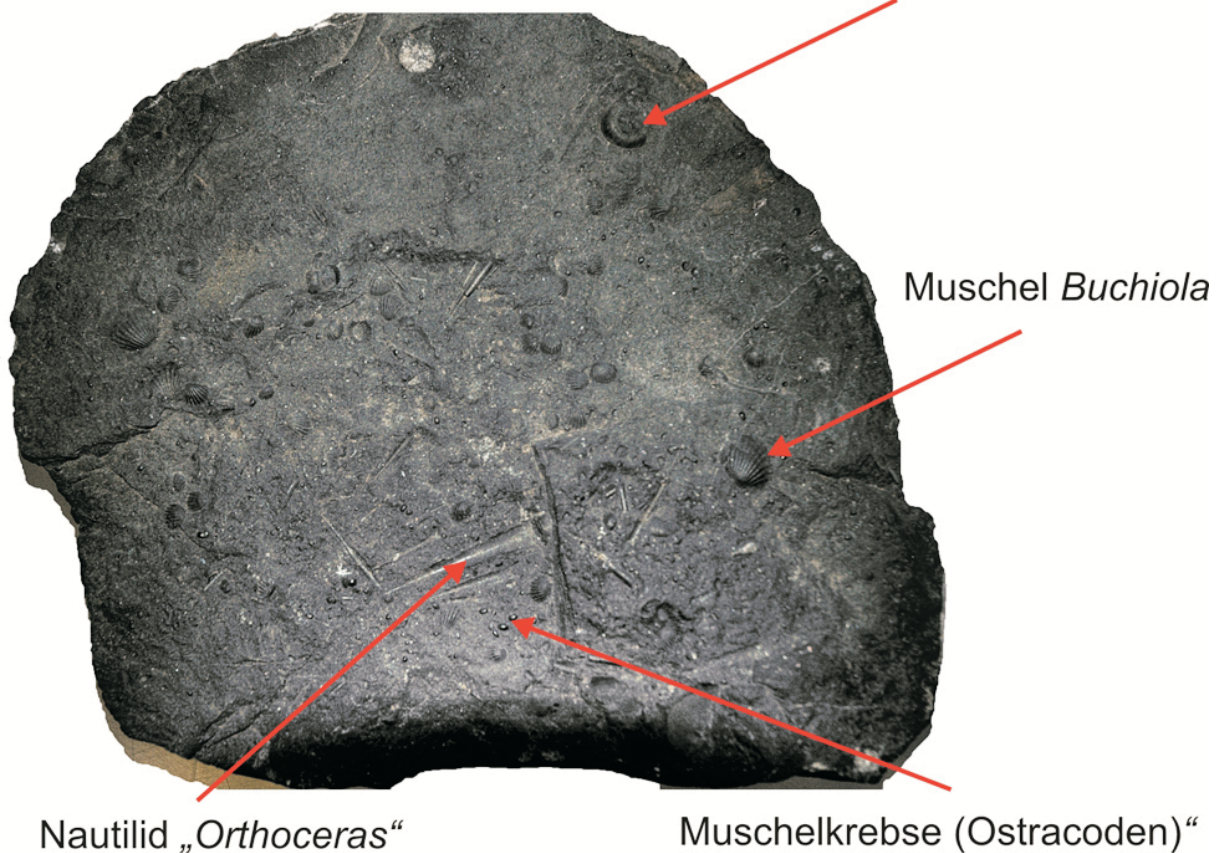


Abb. 2: Handstück des oberdevonischen Kellwasser-Kalksteins mit einigen typischen Fossilien. Breite des Stückes: ca. 25 cm.

LBEG-Codierung: Geotop 4128/xx, TK25: 4128 Clausthal-Zellerfeld, R 36 01 755 H 57 44 978

Verantwortlich: LBEG: Dr. Heinz-Gerd Röhling