

Steinbruch Zuckerberg – ein neues paläontologisches und archäologisches Denkmal

Ennepe-Ruhr-Kreis, Regierungsbezirk Arnsberg

Stefan Voigt,
Gero Steffens

Der Zuckerbergsteinbruch liegt im Nordhang des Berges gleichen Namens auf einer Höhe von 270 m ü. NN, westlich der Stadt Ennepetal und südlich der B7 und der Bahnstrecke Köln–Dortmund.

Hier stehen verschiedene Gesteine der Honsel-Formation aus dem oberen Mitteldevon vor 385 Millionen Jahren an. Der Steinbruch liegt dabei an der Südflanke der Voerder-Mulde, sodass die Schichten hier nach Norden einfallen. Durch Hangschutt und dichten Bewuchs verborgenen war er bis 1991 weitgehend unbekannt, obgleich er als Fossilfundpunkt auf der entsprechenden geologischen Karte von NRW eingetragen war. Zu dieser Zeit gab es lediglich im Südwesten des Areals freiliegende, bis zu 1,5 m hohe Felsstufen. Aufgrund fehlender Zuwegung blieb der Steinbruch von einer Verfüllung mit ortsfremdem Erdaushub oder gar Bauschutt und Hausmüll glücklicherweise verschont.

Mit der Entdeckung der nahe gelegenen Höhle »Geldloch« im Jahre 1993 interessierte sich der hier tätige gemeinnützige Arbeitskreis Kluterhöhle e.V. (AKKH) auch für den Steinbruch, vermutete man dort doch weitere

Höhlenansätze. Erste Schürfe von Hand verliefen jedoch aufgrund der großen zu bewegendem Materialmenge erfolglos. Die dabei freigelegte Schichtenfolge aus Riffkalk, Sandstein, Grauwacke und Tonstein offenbarte indes eine überraschend reiche, fossile Fauna und Flora.

Dabei zeichnet sich der Kalkstein durch hervorragend erhaltene Exemplare von Stromatoporen sowie rugosen und tabulaten Korallen aus. In den Sand- und Tonsteinen fanden sich verschiedene Muscheln (Bivalvia), Armfüßer (Brachiopoden), Schnecken (Gastropoden), Kopffüßer (Cephalopoden), Rin-



Abb. 1 Links: Muschel *Ptychopteria (Actinopteria sp.)*, Breite 65 mm. Rechts: Trilobit *Dechenella burmeisteri*, Rud. Richter 1909, Länge 30 mm (Fotos: AKKH e.V./L. Koch).



Abb. 2 Steinbruch Zuckerberg (Ausschnitt), Blickrichtung Süden, 2014. Rechts im Bild der bereits 2004 freigelegte Teil, der zu Baustein verarbeiteten siliziklastischen Gesteinspartie. Links im Bild ein kleiner Teil der 2014 freigelegten Kalksteinformation mit erkennbaren Grundhöckern (Foto: AKKH e.V./L. Koch).

gelwürmer (Anneliden), Seelilien-Stielglieder (Crinoiden), Tentakuliten, Muschelkrebse (Ostrakoden), Hyolithen, Moostierchen (Bryozoen) sowie Trilobiten. Hervorzuheben ist hier der Fund eines besonders gut erhaltenen Trilobiten der Art *Dechenella burmeisteri* (Abb. 1).

Die Flora besteht aus Landpflanzen, die durch Strömung und Wind transportiert und zerkleinert worden sind. Sie sind häufig in Lagen angereichert. Hier kamen gegabelte Achsen und längere Sprosssteile von Psilophyten (Nacktpflanzen) und Vorläufern der Samenpflanzen zum Vorschein.



Abb. 3 Freilegung des Kalksteins 2014. Oben ist der bereits wieder mit Moos überwachsene Teil von 2004 erkennbar (Foto: AKKH e. V./S. Voigt).

Abb. 4 Freilegung eines mit Lehm gefüllten Karstschachtes. Oben erkennbar die Sickerwasserkorrosion und geologische Orgeln (Foto: AKKH e. V./K. Klockenkämper).



Im Jahr 2003 ging der Steinbruch in den Besitz des AKKH e. V. über. 2004 wurde begonnen, den Westteil des Steinbruches mittels massiven Maschinen- und Personaleinsatzes der Voigt GmbH und des AKKH e. V. freizulegen. Neben neuen Einblicken in die Ablagerungsfolge der Gesteine waren Abbauspuren und der Fund eines Eisenkeiles von besonderem Interesse. Bedauerlicherweise wurden schon im Frühjahr 2006 Teile der bereits freigelegten Felswand mit Graffiti verunstaltet.

Den Steinbruch nutzte man schon in vorindustrieller Zeit, vermutlich multifunktional. Dabei wurden die im Hangenden anstehenden siliziklastischen Gesteine entlang ihres engen Kluft- und Schichtfugennetzes abgespalten, auf den schrägen Schichtflächen abtransportiert und zu Bausteinen verarbeitet (Abb. 2). Der darunterliegende Kalkstein diente der Herstellung von (Brannt-)Kalk. Vereinzelt gefundene Schlacken könnten einen Hinweis auf einen möglichen Abbau von in den Karstspalten eingelagerten, eisenhaltigen Lehmen geben. Ungeklärt war jedoch, seit wann der Steinbruch genutzt wurde. Bei den meisten Steinbrüchen kann dies kaum beantwortet werden, denn historische Quellen fehlen zu meist und mangels aussagekräftigen Fundmaterials sind in der Regel auch die archäologischen Datierungsmöglichkeiten begrenzt.

Ab 2014 legten die Voigt GmbH sowie der AKKH e. V. das Geotop weiter frei. Ein Teil der Kosten trug der Ennepe-Ruhr-Kreis. Die aufwendigen Arbeiten konnten nur in Abschnitten mit einem Bagger realisiert werden, wogegen insbesondere das sehr differenzierte Karstrelief mühsam von Hand freigelegt werden musste (Abb. 3 und Abb. 4). Diese Maßnahmen zählen zu den bislang seltenen archäologischen Untersuchungen an Steinbrüchen in Westfalen allgemein.

Glücklicherweise zwang der sehr harte Kalk des Steinbruches zu einer Abbaumethode, die eine Datierung erlaubte. Denn an zahlreichen Stellen fanden sich gerötete, kleinsplitterige Kalkgesteine und überraschenderweise auch Reste von Holzkohle (Abb. 5), bei denen es sich vermutlich um Spuren des sogenannten Feuerstetzens handelt, einer Methode, die bereits seit der Bronzezeit im Bergbau Anwendung fand. Dabei wird das Gestein durch Feuer erhitzt, wodurch sich seine verschiedenen Bestandteile unterschiedlich stark ausdehnen. Das Ergebnis ist ein mürber Fels, der nun deutlich leichter abzubauen ist. Dieser direkte Nachweis des Feuerstetzens in einem

Steinbruch ist bislang der erste in Südwestfalen. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum und mittels Finanzierung durch den AKKH e.V. wurde die Holzkohle beprobt und ^{14}C -datiert. Die Analyse verwies auf den Zeitbereich zwischen 1219 und 1319 (cal. 2-Sigma). Er fällt erstaunlich gut zusammen mit dem Ausbau des nahe gelegenen »Festen Hauses Martfeld« in Schwelm. Ob die Steine und der Mörtel des Steinbruchs tatsächlich dort Verwendung fanden, soll zukünftig untersucht werden. Weiter geplant sind auch eine genaue Vermessung, die Dokumentation der Abbauspuren sowie tektonische und petrografische Untersuchungen.

2016 wurde der Steinbruch Zuckerberg aufgrund seiner archäologischen und paläontologischen Bedeutung in die Denkmalliste der Stadt Ennepetal eingetragen.

Summary

Several types of stone were extracted from the Zuckerberg quarry near Ennepetal: sandstone, greywacke, mudstone and limestone. Evidence of fire-setting, otherwise rarely found in archaeological contexts, dates the quarry to the Middle Ages. Because of its archaeological and palaeontological importance, the quarry was designated a listed monument in 2016.



Samenvatting

In de steengroeve Zuckerberg bij Ennepetal zijn zandsteen, grauwacke, klei- en kalksteen gewonnen. Doordat hier steen door middel van vuur werd gespleten, kan de steengroeve in de middeleeuwen gedateerd worden. Vanwege zijn grote archeologische en paleontologische betekenis is de groeve sinds 2016 beschermd.

Literatur

Lutz Koch/Ulrich Lemke, Geologisch-paläontologische Untersuchungen am Zuckerberg in Ennepetal. Beiträge zur Heimatkunde der Stadt Schwelm und ihrer Umgebung, NF 52, 2003, 7–27. – **Lutz Koch/Markus Sachse/Stefan Voigt**, Durch Steine und Pflanzen lernen, der Zuckerberg in Ennepetal als außerschulischer Lernort. Beiträge zur Heimatkunde der Stadt Schwelm und ihrer Umgebung. Sonderheft 1 (Wuppertal 2007). – **Stefan Voigt/Vera Bartolović**, Steinbruch Zuckerberg der Öffentlichkeit übergeben. Geo Park Ruhrgebiet News 2, 2014, 6–7.

Abb. 5 Fundsituation der Feuersetzung am Kalkstein. Im Detailausschnitt ist noch die rote Verfärbung erkennbar (Foto: Deutsches Bergbau-Museum Bochum/G. Steffens).

Latènezeitliche Schmieden im Siegerland

Kreis Siegen-Wittgenstein, Regierungsbezirk Arnsberg

Stephanie
Menic

Die deutlichen Spuren der intensiven Eisenproduktion im Gebiet des heutigen Siegerlandes hatten schon früh das Interesse der Heimatforscher auf sich gezogen. Insbesondere ab den 1930er-Jahren setzte eine starke Geländetätigkeit ein, die allen voran von den Heimatforschern Otto Krasa (1890–1972) und Paul Theis (1890–1974) betrieben und von den westfälischen Archäologen Hans Beck

(1909–1987) und August Stieren (1885–1970) wissenschaftlich begleitet wurden, sofern diese über die Tätigkeiten der Heimatforscher informiert waren.

Im Zuge des seit 2007 von der DFG geförderten Kooperationsprojektes »Latènezeitliche Eisenwirtschaft im Siegerland: Interdisziplinäre Forschungen zur Wirtschaftsarchäologie« konnten die von Heimatforschern und der