

In der Ortsbrust konnte 1,7 cm tief im Gestein eine Bohrpfeife mit einem Durchmesser von 3,3 cm entdeckt werden (Abb. 2 und 4). Wenig nordwestlich fand sich in der Firste eine weitere Bohrpfeife gleichen Durchmessers mit 20 cm erhaltener Länge. Der Vortrieb endete hier.

Die Bohrpfeifen verweisen auf den Sprengvortrieb und damit in eine Bauzeit der Struktur ab dem 18. Jahrhundert. Trotz dieses jungen Zeitansatzes konnte keine historische Quelle ausgemacht werden, die aussagekräftige Angaben zum Stollen machen würde. Die Vortriebstechnik lässt deutlich erkennen, dass der Hohlraum von erfahrenen Bergleuten angelegt wurde. Der Stollen ist aber sicherlich nicht als Teil eines Bergbaus zur Mineralien- oder Erzgewinnung anzusehen, denn als solcher wäre er sicher in Mannshöhe und geradliniger ausgeführt worden. Die geringe Dimension und der kleine Durchmesser bei schwierigen Gesteinspartien verweisen darauf, dass der Stollen nicht angelegt wurde, um nach seiner Fertigstellung häufig befahren zu werden.

Da sich die Struktur zu einem alten Teich öffnet, der sich auf Karten ab dem Ende des 19. Jahrhunderts findet, ist in ihm vielleicht ein Kanal zur Wassergewinnung/-ableitung zu sehen.

Summary

A previously unknown adit was found during the construction of a residential estate at Schwelm near Winterberg. The small adit had been driven into the ground using gunpowder and dated from no earlier than the 18th century. The adit was perhaps constructed to collect water.

Samenvatting

Gedurende bouwwerkzaamheden voor een woonwijk in Schwelm bij Winterberg is een ondergrondse gang ontdekt. De gang is met behulp van buskruit aangelegd en dateert daarom op zijn vroegst uit de achttiende eeuw. Mogelijk diende de relatief korte gang voor de opvang van water.

Montanarchäologie auf dem Ratzenscheid und in der Grube Landeskronen bei Wilnsdorf

Manuel Zeiler,
Gero Steffens,
Meinhard Weber

Neuzeit

Kreis Siegen-Wittgenstein, Regierungsbezirk Arnsberg

Südlich von Wilnsdorf und östlich von Wilnsdorf-Wilden im Siegerland erhebt sich der Höhenzug des Wildenbergs auf über 470 m ü. NN. Auf und in ihm befindet sich ein wichtiges Altbergbauensemble, darunter die Grube Landeskronen und die Bergbaurelikte des Grubenfeldes Ratzenscheid.

Das Bergwerk Ratzenscheid ist das erste in dieser Region, das 1298 in einem historischen Dokument Eingang fand. König Adolf von Nassau (um 1250–1298) verpfändete es neben anderen Bergwerken seinen Vettern Heinrich und Emich von Nassau.

Die Grube Landeskronen hingegen ist bedeutend für die frühe Industrialisierung in der Region. Vorindustriell wurden vor allem Scheiderze, Bleiglanz, Zinkblende sowie Fahlerz abgebaut. Dabei wurden bereits Schächte und Stollen angelegt. 1801 wurde der Tiefe

Stollen angeschlagen und 1839 der anvisierte Liebfrauentage unter Tage erreicht. Ab 1849 begannen umfangreiche Maßnahmen, um Erzmittel in größeren Tiefen erreichen zu können. Dabei wurde ein Blindschacht angelegt und in diesem eine Förder- sowie verschiedene Wasserhebeeinrichtungen (Wasserkunst) installiert. Beide wurden von einer Dampfmaschine in einer eigens dafür errichteten Maschinenhalle betrieben, die über einen Schornsteinschacht Verbindung zur Oberfläche hatte. Sie ging 1852 in Betrieb und war die erste Dampfmaschine unter Tage im Siegerland. Der (Blind-)Schacht hatte eine Tiefe von 93 m und von ihm gingen drei Sohlen ab. Mit ihm wurden alle Abbaubereiche des Liebfrauentage- und des Hauptgangs (Göpel-schachtergang) erschlossen. Abgesehen von den Neuaufschlüssen auf den tieferen Sohlen wurden

zeitgleich in den oberen Bereichen Erzmittel abgebaut, die zwar bereits im Mittelalter mit Schächten erreicht, aber nicht abgebaut wurden. Hierzu zählten die Zinkerze, die im Mittelalter nicht verhüttet werden konnten, aber nun im 19. Jahrhundert einen beträchtlichen Wert hatten. 1900 wurden die Gruben Landeskronen und Grube Neue Hoffnung konsolidiert, aber bereits 1909 der Abbau beendet. Ab 1949 diente der Tiefe Stollen dem Wasserverband Siegen-Wittgenstein zur Trinkwasserversorgung von Wilnsdorf-Wilden.

Trotz der überregionalen Bedeutung des Montanensembles fanden hier bislang keine montanarchäologischen Forschungen statt. Dies änderte sich mit der geplanten Erweiterung der Bundesautobahn 45 durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW, der 2015 den bis dahin mit Beton verplombten Tiefen Stollen Landeskronen auf Standfestigkeit zu überprüfen. Dies bemerkte der Verein für Siegerländer Bergbau e.V. (VSB), der in diesem Raum engagiert Bergbaurelikte pflegt und der Öffentlichkeit zugänglich macht. Auf seine Initiative hin wurde die mehrtägige Dokumentation der Maschinenhalle unter Tage in einer Forschungs Kooperation aus VSB, dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum sowie der LWL-Archäologie für Westfalen mit freundlicher Unterstützung des Landesbetriebs Straßenbau NRW und des Wasserverbandes Siegen-Wittgenstein realisiert. Parallel dazu fanden im Frühjahr 2016 mit freundlicher Genehmigung der Wald- und Haubergsgenossenschaft Wilnsdorf Begehungen und erstmals eine Sondage auf dem Gelände des Ratzenscheides statt, das auf sein archäologisches Potenzial hin untersucht wurde.

Bereits die Begehungen auf dem Ratzenscheid lieferten Wandscherben hart gebrannter grauer bzw. oxidierend gebrannter Irdenware des 13. Jahrhunderts. Eine kleine Sondage in einem neuzeitlichen Haldenkörper im Zentrum des Bergbauareals erbrachte erwartungsgemäß neben jüngeren Bergbauabfällen auch mittelalterliche Scherben, darunter ein Henkelansatz aus dunkelbraun engobiertem Protosteinzeug, welches sich nahezu identisch auf der bekannten Bergbauwüstung Altenberg bei Müsen findet (Abb. 1). Damit ist archäologisch das 13. Jahrhundert auf dem Ratzenscheid belegt. Inwieweit und vor allem wie gut eine mittelalterliche Befunderhaltung existiert, konnte mit dieser kleinflächigen Sondage freilich nicht geklärt werden. Dies



Abb. 1 Grubenareal Ratzenscheid. Scherbe der Sondage 2016 (rechts) und zum Vergleich ein Gefäß derselben Ware der Bergbauwüstung Altenberg bei Müsen (Fotos: LWL-Archäologie für Westfalen/H. Menne, T. Poggel).

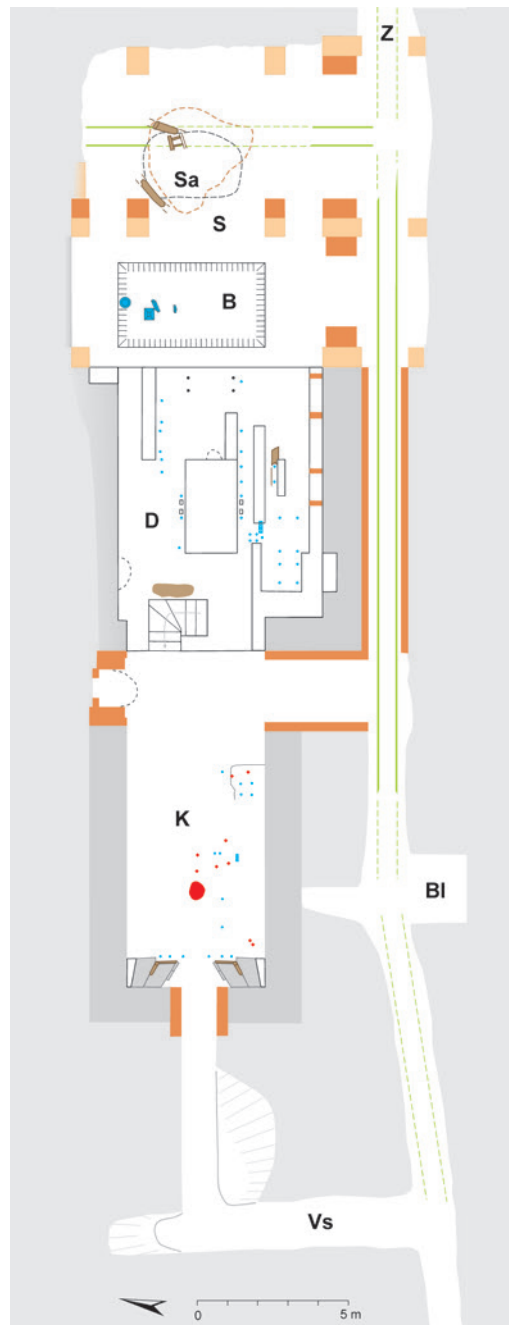


Abb. 2 Grube Landeskronen. Grundriss der Maschinenhalle. B: nach unten abgehender Schacht; BI: Blindschacht; D: Dampfmaschinenpodest; K: Kesselhalle; S: Schachthalle; Sa: nach oben abgehender Schacht; Vs: Verbindungsstrecke; Z: Zugangsstrecke (Vermessung: Deutsches Bergbau-Museum Bochum/J. Garner und LWL-Archäologie für Westfalen/M. Zeiler; Grafik: LWL-Archäologie für Westfalen/M. Zeiler).

soll zukünftig nichtinvasiv eine geophysikalische Prospektion ermitteln. Eventuell ist dem Altenberg eine weitere Bergbauwüstung auf dem Ratzenscheid zur Seite zu stellen.

Am aufwendigsten war die Dokumentation der Maschinenhalle in der Grube Landeskronen. Um zu ihr zu gelangen, mussten über 800 m Stollen in teilweise brusttiefem Wasser durchwaten werden. Aufgrund der nötigen Menge an Ausrüstung, des schlüpfrigen Untergrundes sowie der Behinderungen durch querliegende Schwellen oder Loren bedeutete dies ein zeitaufwendiges und kräftezehrendes

Unterfangen. Der Lohn der Mühen ist das beeindruckendste Monument der frühen Industrialisierung des Siegerlandes, die Maschinenhalle Landeskronen (Abb. 2). Auf einer Fläche von über 500 m² wurde ein ehemaliger Abbaubereich erweitert, mittels Ziegel- und Grauwackemauern unterteilt und ausgebaut. Er gliedert sich in eine repräsentativ gestaltete Schachthalle (Abb. 3), an die ein Podest anschließt, auf dem sich die besagte Dampfmaschine befand (Abb. 4), die heute aber nicht mehr erhalten ist. Rückwärtig davon befindet sich der Kesselraum. Parallel zur Kessel- und Schachthalle verläuft eine Strecke mit Gleisen, die vom Eingangsstollen her zu einem weiteren Schacht in der Nähe der Kesselhalle führt und einen Abzweig zur Hinterseite der Kesselhalle aufweist.

Die Dampfmaschine samt ihrer Leistungsdaten wurde in einem zeitgenössischen Dokument detailliert beschrieben, das im Landesarchiv NRW (Signatur »Oberbergamt Bonn Nr. 493, Dampfmaschine«) aufbewahrt wird. Hierzu gehörte wohl auch eine Zeichnung der Maschine, die aber leider verloren gegangen ist. Auf Grundlage der montanarchäologischen Untersuchungen, in Kombination mit den historischen Quellen, wird eine Rekonstruktion des technischen Denkmals inklusive Dampfmaschine angestrebt. Hierzu wurde das gesamte Grubengebäude beschrieben, kleine Sondagegrabungen realisiert und das Bodendenkmal in Details abgelichtet. Parallel erfolg-



Abb. 3 Blick in die Schachthalle der Grube Landeskronen auf das Dampfmaschinenpodest im Hintergrund und den wassergefüllten Schacht im Vordergrund (Foto: Deutsches Bergbaumuseum/P. Thomas).



Abb. 4 Blick in die Schachthalle Grube Landeskronen mit dem wassergefüllten Schacht im Vordergrund und der Kante des Dampfmaschinenpodestes am rechten Bildrand (Foto: Deutsches Bergbaumuseum/P. Thomas).

te die systematische Fotodokumentation für eine dreidimensionale Dokumentation durch Mitarbeiter des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. Bei dem hier angewandten SfM-Verfahren (Structure-from-Motion) werden zweidimensionale Bildinformationen aus verschiedenen Perspektiven und mit einem großen Überlappungsbereich zu einem 3-D-Modell verrechnet. Das Ergebnis ist online gestellt (www.sketchfab.com/3-DBM). Ebenfalls online ist das Video des Deutschen Bergbau-Museums »Das Monument unter dem Berge«, welches eindrucksvoll die montanarchäologische Dokumentation präsentiert (www.youtube.com/user/DBMBochum).

Von der Dampfmaschine war – bis auf wenige Bauteile und zahlreiche Niete sowie Dichtungen – kaum mehr etwas erhalten. Befestigungsvorrichtungen an den Wänden und vor allem Aussparungen im Maschinenpodest lassen die Position einiger Grundelemente sicher rekonstruieren. Dort fanden sich auch wenige Objekte der persönlichen Ausrüstung des Dampfmaschinenpersonals, wie eine zerbrochene Seltersflasche aus der älteren Betriebsphase der Maschine. Die aufwendige Dokumentation erbrachte wichtige Ergebnisse zum Bauwerk selbst. Für dieses wurde ein älterer Abbaubereich erweitert und vor allem als stabiles Tonnengewölbe umgesetzt. Das Podest wurde mit Grauwacke massiv gemauert, während in der gegenüberliegenden Schachthalle die Stöße und Firste mit Bögen stabilisiert wurden. Deren Erscheinungsbild wurde durch die Verwendung von Sandsteinblöcken, deren Oberfläche mit Randschlag und Spiegel verziert sind (Abb. 5), repräsentativ ausgeführt.

Während des Baus traten offenbar erhebliche statische Probleme auf. Dies führte dazu, dass vom geplanten Baukonzept in der Schachthalle abgewichen und die Streben stellenweise mit Ziegelmauern verstärkt und Bögen unterfangen werden mussten. Dies hat wiederum zur Folge, dass repräsentative Architekturelemente verdeckt wurden. Trotzdem ist das Erscheinungsbild, besonders das der Schachthalle, noch heute beeindruckend.

Ähnlich wie das Portal des Reinhold-Förster-Erbstollens in Siegen-Eiserfeld ist die Maschinenhalle der Grube Landeskronen stolzer Ausdruck der Pionierphase des Dampfmaschinenzeitalters im Siegerland. Da zudem die Maschinenhalle der Grube Landeskronen nach ihrem Nutzungsende nicht umgebaut oder zerstört wurde, ist sie darüber hinaus nicht



nur ein gut erhaltenes, sondern auch ein einmaliges Zeugnis der Technikgeschichte des Siegerlandes.

Summary

A medieval document from 1298 attests to mining at Ratzenscheid in the Siegerland region near Wilnsdorf. Prospections and a small test excavation were carried out to investigate the archaeological potential of the area and yielded 13th century pottery. A settlement and mine similar to the famous Altenberg site near Müsen may have existed here. The main work, however, involved documenting a shaft house of the Landeskronen mine in the same area. The prestigious building was constructed in 1852 and boasted the first underground steam engine in the region.

Samenvatting

Een middeleeuws document uit 1298 herinnert aan de mijnbouw bij Ratzenscheid in het Siegerland nabij Wilnsdorf. Tijdens veldverkenningen en het graven van een proefput is de archeologische potentie van het gebied getest en is dertiende-eeuwse keramiek gevonden. Mogelijk lag hier een nederzetting met een mijn, net als bij de bekende vindplaats Altenberg bij Müsen. In hetzelfde berggebied is bovendien de schachthalle van de mijn Landeskronen uitgebreid gedocumenteerd. De karakteristieke hal uit 1852 verschafte onderdak aan de eerste ondergrondse geplaatste stoommachine in de regio.

Abb. 5 Detail eines Sandsteinblocks mit Randschlag und Spiegel aus der Grube Landeskronen (Foto: Deutsches Bergbau-Museum/P. Thomas).

Literatur

Andreas Bingener, Territorientwicklung, Bergbau und Burgenbau in der Grafschaft Nassau. In: Werner Freitag/Wilfried Reininghaus (Hrsg.), Burgen in Westfalen. Wehr-

anlagen, Herrschaftssitze, Wirtschaftskerne (12.–14. Jahrhundert). Beiträge der Tagung 10. und 11. September 2010 in Hemer. Westfalen in der Vormoderne 12 (Münster 2012) 65–94.

Fritz Jürgens,
Nils Wolpert

Neuzeit

Die »Alte Eisenbahn« im Eggegebirge

Kreise Höxter und Paderborn, Regierungsbezirk Detmold

Zwischen den Orten Lichtenau und Willebadessen finden sich im Wald verborgen die Überreste einer vergangenen Großbaustelle, die als »Alte Eisenbahn« bekannt ist. Zur Durchquerung des Eggegebirges sollte hier ein Tunnel für die »Cöln-Minden-Thüringer-Verbindungs Eisenbahn« entstehen. Die Bauarbeiten begannen im Jahr 1846 nach modernem englischen Vorbild, gerieten aufgrund der schlechten Zahlungsmoral der Aktionäre jedoch immer wieder ins Stocken und mussten bereits im Jahr 1848 endgültig aufgegeben werden. Die Privatbahn und damit auch das Bauprojekt wurde vom Staat Preußen in Form der »Westfälischen Eisenbahn« übernommen, jedoch auf einer alternativen Streckenführung weitergeführt, sodass der Tunnel obsolet und

sein Bau abgebrochen wurde. Die zu etwa einem Drittel fertiggestellten Richtstollen wurden gesprengt, um Menschen und Tiere nicht zu gefährden (Abb. 1).

Erstmalig fanden im Jahr 2016 archäologische Untersuchungen an der »Alten Eisenbahn« im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und der dortigen Arbeitsgruppe für maritime und limnische Archäologie (AMLA) statt. Unterstützt wurden die Maßnahmen freundlicherweise durch den Grundstückseigentümer Konstantin Freiherrn von Wrede, dem an dieser Stelle für sein Engagement noch einmal recht herzlich gedankt sei.

An den Überresten des Tunnelbaus, die als markante Zeugnisse der frühen Industrialisierung als Bodendenkmal und teilweise auch als Landschaftsschutzgebiet eingetragen sind, fanden bereits seit einigen Jahren regelmäßige Geländebegehungen statt, um die obertägig erhaltenen Strukturen wie Einschnitte, Halden und Richtschächte zu dokumentieren. Letztere zeugen von der innovativen Tunnelbautechnik, die der ausführende Oberingenieur August E. Pickel in England erlernt hatte.

Bei einer dieser Prospektionen wurde eine Geländeterrasse entdeckt, die aufgrund von Ziegelbruch als Hausstandort angesprochen werden konnte. Ein Abgleich mit einem zeitgenössischen Situationsplan erbrachte, dass es sich um die ehemalige Schenke handeln müsse. Mittels einer Grabung sollte einerseits der Standort der Schenke bestätigt, andererseits deren Beschaffenheit geklärt werden. Bei der viertägigen Maßnahme wurden drei Schnitte angelegt (Abb. 2). Die Terrassierung war mit einer Trockenmauer aus grob zugehauenen Feldsteinen gegen den Hang gesi-

Abb. 1 Der in den anstehenden Sandstein eingetiefte westliche Einschnitt (Foto: Institut für Ur- und Frühgeschichte, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel/F. Jürgens).

