

Reib- und Mühlsteingewinnung am Vulkan „Ruderbüsch“ bei Oberbettingen, Landkreis Vulkaneifel

Vera Holtmeyer-Wild

Archäologische Untersuchungen zur Eisenzeit und zum Mittelalter



1
Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
Ansicht von Osten mit dem
modernen Steinbruch.

Einleitung

Die aktuellen Untersuchungen am „Ruderbüsch“ begannen in den Jahren 2007 und 2008, als ein ehrenamtlicher Mitarbeiter dem Rheinischen Landesmuseum Trier meldete, dass ein Gewinnungsplatz für prähistorische Reibsteine (Schiebemühlen) von einem großen modernen Steinbruch erfasst werden sollte. Der gesamte Berg, ein erloschener Vulkan, war durch Begehungen seit vielen Jahren bekannt und hatte über lange Zeiträume hinweg als Abbaurevier für Reib- und Mühlsteine gedient [Abb. 1].

Durch ein Team aus Archäologen und zahlreichen hilfsbereiten Laien konnte an dieser Stelle im Jahr 2008 eine Abschlaghalde der Reibsteinproduktion von annähernd 25 x 40 m vergleichsweise detailliert freigelegt werden. Ermutigt und unterstützt wurde diese Arbeit von den an der Forschung interessierten Ingenieuren und Mitarbeitern des modernen Steinbruchbetriebs. Die Halde enthielt allem Anschein nach keine Werkzeuge, war aber datierbar durch etliche eisenzeitliche Reibsteine, welche verschiedene Produktionsstadien repräsentieren, hinzu kamen wenige vorgeschichtliche Kleinfunde wie Keramik und Flintgerät. Zu dieser Halde existiert bisher kein genau vergleichbarer archäologischer Befund. Die Umgebung der Halde, welche ebenfalls bald abgebaut werden sollte, wurde durch Begehungen, Schnitte und weitere Maßnahmen beobachtet.

Nachdem das Gebiet untersucht worden war, wuchs der moderne Steinbruch weiter und die abbauende Industrie beantragte 2010, ihn bis in den Gipfelbereich des Berges hinein auszuweiten, wo sich ein großes Areal mit mittelalterlichen Mühlsteinbrüchen befindet. Diesem Antrag wurde stattgegeben unter der Auflage, vorherige archäologische Begehungen und wenn nötig auch Bodenuntersuchungen zu finanzieren. In einem großen Bereich der Erweiterung des modernen Steinbruchs konnten keinerlei historische Überreste beobachtet werden, nur am höchsten Punkt des Abhangs war ein kleiner Teil des mittelalterlichen Abbaubereichs betroffen. In Hinblick auf die Geländesituation wurde entschieden, diesen Bereich im Zuge des modernen Abbaus zu dokumentieren, während Richtungen und Profile der Abbaumaßnahmen durch archäologische Fragestellungen vorgegeben wurden. Dieser Prozess wurde sehr langsam und in Zusammenarbeit mit einer grabungserfahrenen Abbaumannschaft durchgeführt, so dass die Struktur dreier Halden beobachtet und mehrere große Mühlsteine geborgen werden konnten.

Die Geländearbeiten bestätigten die vermutete Verwendung des Rohstoffvorkommens zur Mahlgerätegewinnung in der Eisenzeit und im Mittelalter und enthüllten viele interessante Details vor allem der eisenzeitlichen Produktion. Dabei zeigte sich auch, dass archäologische Untersuchungen in alten Steinbrüchen mit moderner Nutzung durchaus mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand zu bewerkstelligen sind. Ist eine Zusammenarbeit mit der abbauenden Industrie möglich, kann diese die gesamte hierzu benötigte Ausrüstung stellen, da moderner Abbau und archäologische Maßnahmen eine in großen Teilen identische Ausstattung an Maschinen und Werkzeugen erfordern.

Die historische Reib- und Mühlsteinproduktion am „Ruderbüsch“

Die vulkanische Eifel besteht aus zwei großen Vulkanfeldern, einem östlichen mit den Vulkanen des Laacher Gebiets um Mayen zum Rhein hin und einem westlichen, dessen Ausdehnung in etwa dem modernen Verwaltungsbezirk des Landkreises Vulkaneifel entspricht. Während in der östlichen vulkanischen Eifel der Gesteinsabbau zur Produktion von Reib- und Mühlsteinen einen außerordentlich starken Schwerpunkt bei Mayen und Mendig besitzt, ist diese Produktion in der Westeifel auf verschiedene, im Vergleich zu Mayen kleinere Produktionsorte verteilt. Unter diesen Gewinnungsstellen bildet der „Ruderbüsch“ mit einem räumlich verhältnismäßig ausgedehnten Abbaubezirk und einem breiten zeitlichen Spektrum einen der größeren und intensiv genutzten Fabrikationsorte (Hörter 1984, 206-210; 1994, 96-101. – Nortmann 2006, 452). Die von T. M. Gluhak als Basanit eingestufte Lava (mündliche Mitteilung) erreicht zwar nicht die überragende Qualität des Mayener Materials, stellt aber grundsätzlich ein zur Mahlsteinherstellung sehr gut geeignetes Gestein dar.

Die mittelalterliche Mhlsteinproduktion am „Ruderbüsch“ wurde bereits in frühen geologischen Beschreibungen erwähnt (Steininger 1821, 109; 1853, 128). Seit der Begehung der vulkanischen Gesteinsvorkommen der Westeifel und anschließenden Publikation der Produktionsorte von Reib- und Mühlsteinen durch F. Hörter jun. war auch die eisenzeitliche Produktion an dieser Stelle in der archäologischen Forschung bekannt (Hörter 1984, 206-210; 1994, 96-101). Dieser chronologische Rahmen fand sich bei den neuen Untersuchungen von 2007 bis 2011 bestätigt. Durch seine Bedeutung innerhalb der gesamten Abbauregion der Westeifel kommt dem Fundplatz eine überaus interessante Stellung in der Erforschung der historischen Strukturen der Gewinnung und Produktion von Mahlgerten im regionalen sowie überregionalen Kontext zu.

Das Untersuchungsgelnde

Das zuerst vom modernen Abbau erfasste Gebiet, in welchem 2008 die eisenzeitliche Halde entdeckt wurde, stellte einen ungefähr 250 x 150 m großen Bereich dar, der sich im Nordosthang des Berges von der Ortschaft Oberbettingen aus nach Norden erstreckte. Von der südwestlichen Grenze dieses Geländes aus in Richtung des Gipfels wurde im Jahr 2010 die Genehmigung zu einer direkten Vergrößerung des entstandenen modernen Tiefbruchs von annähernd 200 x 100 m erteilt. Eine Erhaltung des eigentlichen Berggipfels war aus Gründen des Landschaftsschutzes von vorneherein vorgesehen. Glücklicherweise wurde auch das Gebiet der zum Teil sehr eindrucksvoll erhaltenen mittelalterlichen Mhlsteinbrche in der Gipfelregion durch den zum Abbau freigegebenen Bereich nur zu einem verhältnismäßig kleinen Teil erfasst.

Bei den betroffenen Arealen handelte es sich um Gebiete mit teilweise sehr unterschiedlichem Bewuchs und verschiedener Oberflächenbeschaffenheit. Aus diesem Grund wurde das Gelände für die zunächst durchgeführten Begehungen in verschiedene Zonen eingeteilt, welche als Grundlage der späteren Dokumentation der Bodenuntersuchungen beibehalten wurden. Große Bereiche des Arbeitsgebiets lagen im Steilhang des Berges, wodurch die in sicherheitstechnischer Hinsicht in Steinbrüchen ohnehin häufig anspruchsvollen Arbeiten leider zusätzlich erschwert wurden.

Archäologische Arbeiten

Die einzelnen Zonen wurden zunächst gründlich begangen. Bei diesen Begehungen festgestellte Auffälligkeiten konnten im Anschluss daran vom Bewuchs befreit und gesäubert werden. Die dadurch festgestellten Befunde wurden geschnitten, abgebaut und die erhaltenen Funde geborgen. Negativbefunde wurden ebenfalls dokumentiert, um Anhaltspunkte über die Aussagekraft verschiedener Oberflächenstrukturen hinsichtlich möglicher Befunde für zukünftige Untersuchungen festzuhalten.



2

Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
Die Oberfläche der großen
eisenzeitlichen Halde.

Eine großflächige Ausgrabung erfolgte im Bereich der eisenzeitlichen Halde. Diese wurde, nach Freilegung ihrer Oberfläche, in Segmente (Schnitte) eingeteilt, welche anschließend, soweit dies sicherheitstechnisch vertretbar war, unter Gewinnung möglichst vieler Profile und unter Bergung der Funde von Hand abgebaut wurden [Abb. 2-3]. Im höhergelegenen Teil des Berghangs wurden die dortigen mittelalterlichen Abraumhalden sorgfältig mit dem Bagger geschnitten. Dabei konnten die Abbaustrukturen beobachtet sowie die entdeckten Mühlsteine sichergestellt werden [Abb. 4-5]. Neben diesen bewussten Bodeneingriffen wurden weitere Gelegenheiten wie Sondagen durch die abbauende Industrie oder Sturmschäden im Wald zur Beobachtung der Bodenbeschaffenheit genutzt.

Nach dem Abschluss der eigentlichen archäologischen Arbeiten wurden weiterhin die durch das anschließende Entstehen des modernen Tiefbruchs sichtbaren Erdbewegungen beobachtet. Da Untersuchungen in Steinbrüchen sowohl in wissenschaftlicher als auch in grabungstechnischer Hinsicht sehr unterschiedliche und ständig neuartige Herausforderungen bieten können, wurde auch dem Erfolg und der Eignung der am „Ruderbüsch“ angewandten und erprobten Methoden besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Befunde und Funde

Die auffälligsten Befunde in den untersuchten Bereichen bildeten die bereits erwähnte Halde aus eisenzeitlichem Steinhauerschutt [Abb. 2-3] sowie die drei Halden des mittelalterlichen Abbaubezirks [Abb. 4]. Weiterhin konnten verschiedenartige Steinkonzentrationen festgestellt und untersucht werden, von denen zwei als eisenzeitliche Arbeitsplätze zur Bearbeitung von Werkstücken angesprochen werden können [Abb. 6]. Bemerkenswert war ebenfalls ein großer Lesesteinhaufen, in dem auch eine Reihe von Reibsteinrohlingen lagerte. Diese Anhäufung selbst war zwar wesentlich jünger, lieferte aber durch das abgesammelte Gebiet wichtige Hinweise auf die ehemalige Ausdehnung des prähistorischen Arbeitsbereichs.

Neben den bereits erwähnten sehr spärlichen Kleinfunden fanden sich – im Material der großen vorgeschichtlichen Halde, an einem der Werkplätze, in dem Lesesteinhaufen und als Streufunde im Gelände – insgesamt 16 Werkstücke und Fragmente eisenzeitlicher Schiebmöhlen [Abb. 6] (vgl. Joachim 1985, 359-369; Holtmeyer-Wild 2000, 24-29; 2007, 243-245; Oesterwind/Wenzel 2012, 338-341). Außergewöhnlich ist das Fehlen der in Mayen so häufig gefundenen und aus zahlreichen prähistorischen Steinbrüchen bekannten Rillenbeile aus Hartgestein. Dies verwundert umso mehr, da im Osthang des „Ruderbüsch“ ein kleines Hartbasaltvorkommen existiert. Die mittelalterlichen Halden lieferten keinerlei Werkzeuge oder Kleinfunde. Aus ihnen stammen, ebenso wie aus einer Einzelablösung im Gelände und durch einen verlagerten Fund, die sieben Kraftmühlsteine. Sie weisen verschiedene Stadien einer Feinbearbeitung mit und ohne Durchlochung auf und zeigen zum Teil einen Wulst um das Mühlauge [Abb. 5] (vgl. Hörter 1994, 98).

Die eisenzeitliche Halde

Vor der Freilegung ihrer Oberfläche zeichnete sich die Halde im Waldboden durch im Vergleich zum umliegenden Gelände verhältnismäßig kleinteilige und unregelmäßige Strukturen ab. Um die Ausdehnung des Befundes festzustellen, wurden zunächst in gitterförmig angelegten Bahnen Erdreich und Bewuchs entfernt, bis die Oberfläche der Steinschichten zu sehen war [Abb. 2]. Anschließend wurde das Haldenmaterial schnittweise abgetragen, bis die darunterliegende Erdschicht zum Vorschein kam. Die Stärke reichte von einer einzelnen Steinlage in den dünnsten Bereichen bis zu 1,20 m an der tiefsten Stelle [Abb. 3].

Das Material dieser Halde bestand aus den Abschlügen der Reibsteinproduktion, die stellenweise sehr unterschiedlich stark mit Erdreich vermischt waren, an vielen Stellen aber auch ohne jede Erde dazwischen wie frisch aufgeschichtet übereinander lagen. Zwischen diesen Abschlügen befanden sich die während ihrer Herstellung verworfenen und liegengebliebenen Reibsteine. Eine derartige Deponie, die noch lange Zeit offen gelegen hat, stellt selbstverständlich keinen geschlossenen Fund dar. Es besteht die Möglichkeit, dass auch in späteren Zeiten einzelne Werkstücke in diesem Bereich gewonnen und bearbeitet worden sind. Doch spricht sowohl die Größe und Form der Abschlüge als auch die Tatsache, dass Rohlinge oder Bruchstücke von spätlatène- oder römischerzeitlichen Drehmühlen, welche durch ihre runde Form und die Durchlochung gut zu erkennen gewesen wären, vollständig fehlen, eindeutig gegen eine mehr als gelegentliche Weiternutzung des Bereichs in jüngerer Zeit.



3
Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
Dicke Schichten mit Steinhau-
erschutt in der eisenzeitlichen
Halde. Maßstab 100 cm.



4

Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
Die mittelalterlichen
Halden.

Das Fehlen von Abbauspuren am anstehenden Gestein sowie die örtliche geologische Situation mit großen Mengen an geeignetem Lockermaterial sprechen dafür, dass die eisenzeitliche Gewinnung am „Ruderbüsch“ nicht in Form eines eigentlichen Steinbruchs stattfand, sondern große Rohblöcke aufgespalten und weiterverarbeitet wurden. Vermutlich folgte die Arbeitsrichtung der Lage dieser Blöcke im Gelände, wobei bereits ausgebeutete Bereiche der Deponierung von Abfallmaterial dienten. Die offensichtlich zur Nutzungszeit offengelassene und später zumindest nicht mehr in nennenswertem Umfang weitergenutzte Produktionsstelle mit der großen Halde *in situ* stellt einen in diesem Bereich bisher einmaligen Befund dar.

Der mittelalterliche Abbaubereich

Wie bereits erwähnt, war durch die Anlage des modernen Steinbruchs am „Ruderbüsch“ nur ein kleiner Teil des mittelalterlichen Abbaus betroffen, welcher sich in seiner Gesamtheit rund um den Berggipfel erstreckt. Dieser angeschnittene Bereich bestand hauptsächlich aus drei sehr auffälligen Erhebungen, die stellenweise bereits an der Oberfläche im Waldboden abgelagerten Steinhauerschutt erkennen ließen [Abb. 4]. Beim Abtragen des Materials zeigte sich hier tatsächlich Bearbeitungsabfall verschiedener Größen, der in unterschiedlichem Maße mit Erdreich durchsetzt war. Das Material der Mühlsteine waren hier nicht die eigentlichen Basaltsäulen des Lavastroms, die in den Profilen des modernen Steinbruchs erst sehr viel tiefer zu erkennen waren, sondern Gruppen eng beieinanderliegender riesiger Lavabrocken, deren Größe ausreichte, um daraus Kraftmühlsteine zu gewinnen. Die Bereiche zwischen diesen Brocken sowie ehemaliger Ausbeutungsstellen wurden zur Anlage der Halden genutzt.



5

Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
Ein großer mittelalterlicher
Mühlstein.

Beim Abtragen dieser Halden mit dem Bagger wurde das Füllmaterial in kleinen Portionen von der Baggerschaufel auf den Lastwagen geschüttet und währenddessen durch mehrere Personen genau beobachtet. Dabei konnten keine weiteren Funde festgestellt werden, die Mühlsteine fielen jedoch bereits vor ihrer Erfassung durch den Bagger in den Profilen deutlich auf. Ein verlagertes Mühlstein wurde an anderer Stelle entdeckt, in einem Bereich, in welchem sich keinerlei Abbauspuren befanden, sodass er möglicherweise beim Abtransport von der eigentlichen Gewinnungsstelle dort liegengeblieben war. Noch weiter unterhalb im Hang war ein einzelner Mühlstein offenbar aus der dort anstehenden Lava gefertigt worden, ohne dass in der näheren Umgebung weitere Versuche unternommen worden waren.

Im Bereich der untersuchten Halden lag der für den modernen Steinabbau interessante Lavastrom so tief, dass der Tagebau in diese Richtung nicht weiter fortgesetzt wurde. Hierdurch blieb ein noch nicht abgebauter Teil der Halden erhalten, ebenso blieb deren Umfeld sowie der gesamte Gipfelbereich des Vulkans großräumiger bestehen. Die schlechte Erreichbarkeit des Rohmaterials für die abbauende Firma diente auf der anderen Seite dem Denkmalerhalt der mittelalterlichen Abbaubereiche. Weitere mittelalterliche Abbauspuren konnten bereits bei der Festlegung der Grenzen des modernen Tiefbruchs erhalten werden, indem die Denkmäler, welche genau im Bereich der Abbaugrenze lagen, bei der Markierung derselben ausgespart wurden. Die rechtzeitige Planung zeigt, wie sinnvoll eine vorausschauende Zusammenarbeit zwischen der Archäologischen Denkmalpflege und dem Steinbruchbetreiber sein kann.



6

Oberbettingen, „Ruderbüsch“.
*Verworfenener Reibstein an
 einem der eisenzeitlichen
 Werkplätze. Maßstab 25 cm.*

Zusammenfassung

In den Jahren 2007 bis 2011 fanden am „Ruderbüsch“ bei Oberbettingen archäologische Untersuchungen zur historischen Reib- und Mühlsteingewinnung statt, welche durch die Anlage eines modernen Tagebaus im dortigen Basanit notwendig geworden waren [Abb. 1]. Das im westlichen Vulkanfeld der Eifel gelegene Vorkommen ist zur Mahlgeräteproduktion sehr gut geeignet und stellt diesbezüglich innerhalb der Region einen der größten Fundorte dar. Ältere Begehungen hatten eine Fabrikation mindestens für die Eisenzeit und das Mittelalter nahegelegt, was nun bestätigt werden konnte. Im teilweise sehr steilen Nordosthang des Berges wurden Begehungen und Ausgrabungen im Vorfeld des entstehenden Steinbruchs sowie verschiedene Beobachtungen im Rahmen des modernen Abbaus durchgeführt. An Relikten der eisenzeitlichen Produktion wurde neben zwei Werkplätzen [Abb. 6] als auffälligster Befund eine beeindruckende Halde freigelegt, welche Abschlagmaterial, wenige Kleinfunde und zahlreiche Halbfabrikate von Reibsteinen, allem Anschein nach jedoch keine Werkzeuge enthielt [Abb. 2-3]. Da einerseits in diesem Bereich keine Spuren von Spaltungen am anstehenden Gestein beobachtet werden konnten, andererseits jedoch große natürliche Rohblöcke vorhanden sind, werden diese für die eisenzeitliche Gewinnung als Rohstoff angenommen. Im Gipfelbereich des Berges war von einem großen Areal mit mittelalterlichen Mühlsteinbrüchen ein kleiner Bereich mit drei auffälligen Halden durch den modernen Abbau betroffen und musste untersucht werden [Abb. 4]. Das Füllmaterial aus Steinbearbeitungsabfall und Erdreich enthielt weder Werkzeuge noch Kleinfunde, jedoch fünf große Mühlsteine [Abb. 5]. Zwei weitere Mühlsteine wurden unabhängig von den Halden an anderen Stellen im Gelände entdeckt.

Während des gesamten Arbeitsablaufes am „Ruderbüsch“ wurde offenkundig, wie vorteilhaft Untersuchungen in Steinbrüchen realisiert werden können, wenn eine Kooperation sowohl in der Planung als auch während der Arbeit zwischen Archäologie und abbauender Industrie möglich ist.

Der Beitrag stellt die deutsche Übertragung eines in englischer Sprache verfassten Artikels dar, welcher für den in den AmS-Skrifter, Stavanger, erscheinenden Tagungsband des Kongresses „Seen through a millstone“ vom 19.-21. Oktober 2011 in Bergen, Norwegen vorgesehen ist. Eine ausführliche Publikation der Untersuchungen am „Ruderbüsch“ wird an geeigneter Stelle folgen. Es sei jedoch bereits hier die Gelegenheit ergriffen, allen Helfern und Sponsoren vor allem der Geländearbeiten im Jahr 2008 ganz herzlich zu danken, ohne die dieses Projekt gar nicht durchführbar gewesen wäre. Dieser Dank gilt neben dem Rheinischen Landesmuseum Trier und den Rheinischen Provinzial-Basalt- und Lavawerken vor allem dem Archäologischen Verein Gerolstein (welcher sowohl durch personelle als auch durch finanzielle Unterstützung maßgeblich beteiligt war) sowie allen interessierten Fachkollegen, Freunden und Bekannten. Eine vollständige namentliche Nennung aller Helfer erfolgt in der ausführlichen Publikation.

Literatur

F. Hörter, Schon über 2000 Jahre Steingewinnung am Vulkan „Ruderbüsch“. Die Eifel 79, 1984, 206-210. – F. Hörter, Getreidereiben und Mühlsteine aus der Eifel. Ein Beitrag zur Steinbruch- und Mühlengeschichte (Mayen 1994). – V. Holtmeyer-Wild, Vorgeschichtliche Reibsteine aus der Umgebung von Mayen. Reibsteine aus Basaltlava. Vulkanpark-Forschungen 3 (Mainz 2000). – V. Holtmeyer-Wild, Eisenzeitliche Reibsteingewinnung aus rechtsrheinischen Vulkaniten. In: Forschungen zur Vorgeschichte und Römerzeit im Rheinland. Hans-Eckart Joachim zum 70. Geburtstag gewidmet. Bonner Jahrbücher, Beiheft 57 (Mainz 2007) 237-252. – H.-E. Joachim, Zu eisenzeitlichen Reibsteinen aus Basaltlava, den sog. Napoleonshüten. Archäologisches Korrespondenzblatt 15, 1985, 359-369. – H. Nortmann, Oberbettingen, Kreis Daun. Eisenzeitliche Mühlsteingewinnung „Ruderbüsch“. In: Urgeschichte im Rheinland. Hrsg. von J. Kunow/H.-H. Wegner. Jahrbuch des Rheinischen Vereins für Denkmalpflege und Landschaftsschutz 2005 (Köln 2006) 452. – B. C. Oesterwind/S. Wenzel, Die Entwicklung des Siedlungsgefüges der Eisenzeit zwischen Mayen und Mendig. In: L'âge du fer entre la Champagne et la vallée du Rhin. 34e Colloque International de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer du 13 au 16 mai 2010 à Aschaffenburg. Hrsg. von M. Schönfelder/S. Sievers. RGZM-Tagungen 14 (Mainz 2012) 337-363. – J. Steininger, Neue Beiträge zur Geschichte der rheinischen Vulkane (Mainz 1821). – J. Steininger, Geognostische Beschreibung der Eifel (Trier 1853).

Abbildungsnachweis

Abb. 1-6 Verfasserin.