

## Zur Funktion der Steinscheiben aus dem Erzrevier Sulzburg/Oberer Riestergang

### Die Steine

Zu den auffälligsten Funden der Grabungskampagnen im Bergwerksareal am Oberen Riestergang in Sulzburg gehören handgroße, rundlich bearbeitete, scheibenähnliche Steine. Die spezifische Form, das Material und die Verteilung der Steine geben Anlaß, ihre Bedeutung und Funktion im Zusammenhang mit dem mittelalterlichen Bergbau zu ermitteln.

Die Anzahl der Steine und deren Konzentration auf dem untersuchten Areal sowie die annähernde äußere Einheitlichkeit dieser Objekte weisen auf eine gleichartige Funktion hin.

Es wurden fast 30 Steinscheiben gefunden (Abb. 1). Ihnen lassen sich 5 fragmentarisch erhaltene Objekte anschließen. Der Erhaltungszustand erlaubt ihre Zuweisung zu der behandelten Gruppe nur unter Vorbehalt. Darüber hinaus wurden weitere sieben Objekte – hauptsächlich wegen ihrer Materialbeschaffenheit – in die Betrachtung mit einbezogen.

Die Steinscheiben lassen sich wie folgt beschreiben: Die Größe variiert gering zwischen 6,8 und 11,2 cm im Durchmesser. Ihr Gewicht schwankt zwischen 134 g und 585 g (die meisten wiegen zwischen 200 und 400 g, und vier Exemplare haben ein Gewicht zwischen 600 und 1600 g. Alle Objekte sind entlang der etwa 1,5 bis 3,5 cm hohen Wandung leicht kantig bis rund zugearbeitet.

Alle weisen eine ebene Fläche auf, und die meisten haben eine konvexe, z.T. halbkugelige Wölbung gegenüber der ebenen Fläche. Nur einige Exemplare sind beidseitig flach. Alle haben an der Wandung eine unbearbeitete ca. 3–5 cm lange Kante. Manche Scheiben tragen eine z.T. fragmentarisch erhaltene Auskerbung. Viele zeigen eine beabsichtigte Symmetrie.

Die meisten Exemplare bestehen aus Gneis und Granit. Die restlichen Stücke sind aus Kalksandstein, Kalkstein, Porphyr, dem Gestein aus der Kulm-Zone und aus dem Gangbereich am Riester. Ein Objekt besteht aus versteinerten Schalentieren.

Ein Zusammenhang zwischen der Form und dem Material läßt sich insoweit erkennen, daß die Eigenschaften des jeweiligen Gesteins (z.B. die Härte) den technischen Prozeß der Herstellung und damit die Form direkt beeinflussten. Die meisten Steine wurden wohl mit einem härteren Material schräg behauen. Einige von ihnen tragen Schleifspuren, die auf unterschiedliche Stellen verteilt sind.

Es stellt sich die Frage, ob diese metrisch-formale Vielfalt auf Herstellungs- oder Abnutzungsspuren zurückzuführen ist, oder ob sie etwa durch die natürlichen Eigenschaften des Gesteins (Spaltbarkeit, Härte und Verwitterungsanfälligkeit)

bedingt ist. Festzuhalten bleibt, daß ein typologisch einheitliches, ein normiertes Bild der gesamten Fundgruppe beabsichtigt war. Doch daraus ergibt sich nicht ohne weiteres die Antwort auf die Frage, welche Funktion die Steinscheiben gehabt haben.



Abb. 1: Steinscheiben vom Oberen Riestergang in Sulzburg.

Die bisherige Analyse macht deutlich, daß die offensichtliche Uniformität keine Ursache über die vom Material bedingte Form hinaus zeigt. Auch der wechselseitige Vergleich verschiedener Beschreibungskriterien untereinander, etwa Material/Form, Material/Gewicht oder Form/Gewicht, ließ keine weiteren Regelmäßigkeiten erkennen.

Zur Deutung der Funktion könnte die Verteilung der Steine im untersuchten Areal sowie der Bezug zu den anderen Fundgruppen beitragen. Auffällig ist aber, daß bei der Verteilung keine besonderen Schwerpunkte feststellbar sind. Die Steinscheiben wurden sowohl innerhalb des Haldenmaterials und an den Schächten als auch in der Nähe der Öfen und in der Nähe der Verhauwände gefunden. Sie lagen innerhalb und unterhalb der schwarzen Kulturschicht, die über C-14-Proben und Keramik ins 11. bis 13. Jahrhundert zu datieren ist. Somit entspricht ihre Lage der der Keramik- oder Eisenfunde, die meist in der Nähe der Befunde einen zweckmäßigen Gebrauch bzw. eine Niederlegung oder Verlust annehmen lassen. Sie sind demnach in einem örtlichen Zusammenhang als Bestandteil der montanen Aktivitäten am Oberen Riestergang zu betrachten. Aufgrund der Verteilung und der Bezüge zu Befunden sowie zu übrigen Funden lassen sich aber ebenfalls keine Hinweise auf die Funktion der Steinscheiben ableiten.

Damit sind alle zur Verfügung stehenden formalen und auch statistischen Quellen, die eine Auswertung aus dem Grabungszusammenhang zuließen, erschöpft. Es können nun nur Vergleichsstücke von anderen Fundplätzen herangezogen oder Hypothesen aus allgemeinen Überlegungen heraus vorgeschlagen werden. Dabei muß berücksichtigt werden, daß trotz des montanen Umfeldes, in dem die Steinscheiben geborgen wurden, auch eine allgemeine alltägliche, nicht bergbauspezifische Verwendung in Frage kommen könnte. In dem Fall müßten die Steinscheiben einerseits über längere Zeit und andererseits von vielen Bergleuten gebraucht worden sein, worauf die Lage der Funde hindeutet.

### **Zur Funktion der Steinscheiben**

Aus der Fülle der möglichen Deutungsversuche seien hier nur einige erörtert. Der Einsatz im mittelalterlichen Bergbau untertage etwa als Unterlegscheiben bei Verstrebungen, wie von G. Fingerlin vorgeschlagen, muß ausgeschlossen werden, da die Steine z.T. sehr weich und klein sind. Aus demselben Grund können sie nicht als Pochsteine gedient haben. Darüber hinaus muß, was ebenfalls gegen diese Deutung spricht, die Frage erlaubt sein, warum in einem Gelände, das über ausreichende Mengen von Gesteinsarten, die viel geeigneter waren, ortsfremde Steine gebraucht werden sollten?

Gegen die Funktion, die den Aktivitäten eines Schmiedes zugeschrieben werden könnte, spricht die weite Verteilung der Steine auf viele Fundstellen am Riester-

gang weitab von den Schmiedeplätzen und jedes Fehlen eines Hinweises auf derartige Geräte in den überlieferten schriftlichen Quellen zur Schmiedearbeit.

Eine Möglichkeit ist die Interpretation der Steinscheiben als Gewichte. Diese Deutung muß allerdings verworfen werden, weil das Gewichtsspektrum doch zu umfangreich ist. Darüber hinaus bliebe dann die Frage nach der ortsfremden Herkunft immer noch unbeantwortet.

Die Knochenreste von Wildtieren aus dem Grabungskomplex könnten für eine gelegentliche Jagd der Bergleute sprechen. Als mögliche Jagdwaffe würden sich hier Schleudersteine eignen, deren Wirkung im Mittelalter bekannt war. Es ist allerdings fraglich, ob die Sulzburger Funde in dieser Weise verwendet wurden. Zum einen stellt sich die Frage nach dem Grund, für eine so primitive Waffe unterschiedliche Formen und Materialien auszuwählen. Für eine Jagdwaffe, die von einer begrenzten Anzahl von Menschen auf einem relativ engen Areal benutzt werden sollte, dürfte eine einheitliche Form und herkömmliches Material erwartet werden, die vor allem optimale Wirkung, die Zielsicherheit, garantieren sollten. Die hier eventuell zum Vergleich heranzuziehenden Steinscheiben von der Isenburg bei Hattingen (Vergessene Zeiten 1990), gedeutet als Schleudersteine, zeigen ebenfalls – obgleich sie insgesamt kleiner sind, eine große Uniformität, und die Fundstelle, ein Burgplateau, läßt sie als Waffe gegen die Angreifer bezeichnen.

Weiter könnte an einen Gebrauch als Kochsteine gedacht werden. Doch da viele Steinscheiben aus weichem Material bestehen und damit die hohe Temperatur nicht überstehen könnten, muß diese Zuordnung ausgeschlossen werden. Außerdem muß die Form der Steine in Hinblick auf den Gebrauch als Kochsteine als sehr ausgefallen bezeichnet werden.

Eine andere, interessante Möglichkeit wäre, die Steine als kleine Mahlsteine zu betrachten, wobei viele von ihnen als unfertige Produkte anzusehen wären. Gemahlen werden könnten z.B. Eicheln, Nüsse oder getrocknete Waldfrüchte. Für solch einen Einsatz würde die allen Steinen gemeinsame ebene Mahlfläche und eine kleine, handliche Form sprechen. Vielleicht gab es eine bestimmte Mahltechnik bei diesen Steinscheiben, die sie auch als vollwertige Mahlsteine benutzen ließ, oder ihnen konnten bestimmte Mahlprodukte zugewiesen werden. Ähnliche Steine – 79 an der Zahl – wurden in Rougiers/Provence geborgen (Démais d'Archimbaud 1980). Ihr Gebrauch als Mahlsteine wird von den Findern nicht ausgeschlossen. Die Spannbreite ihrer Maße und Formen entsprechen genau dem Sulzburger Fundgut. Das Material ist allerdings oft viel härter als das der Sulzburger Steine; sie sind aus Basalt. Einige bestehen allerdings aus Kalk. Unter den Steinscheiben aus Rougiers finden sich Exemplare mit einem Loch in der Mitte oder einem Ansatz zur Durchlochung. Der Fundplatz befindet sich innerhalb einer hochgelegenen mittelalterlichen Burgsiedlung des 10. bis 15. Jahrhunderts ohne jeglichen Bezug zum Bergbau oder Schmiedewesen.

Als nächste mögliche Funktion der Scheiben ist ihr Gebrauch als Gefäßdeckel anzusehen. In Gefäßen mit solchen Deckeln könnten z.B. Nahrungsmittel aufbewahrt werden. Die Behältnisse hätten allerdings aus einem anderen Material bestehen müssen, weil zu den Deckeln keine in Form und Größe passenden Keramikfragmente gefunden worden sind. Es lassen sich auch keinerlei Rückschlüsse auf mögliche, aus gleichem Material wie die Steinscheiben hergestellte Gefäße ableiten. In Frage kämen z.B. Behältnisse aus organischem Material wie Holz oder Leder. Dieses Material würde die leicht kantige Form einiger Steine erklären: Schmale Holzdauben-Behältnisse ergeben einen leicht eckigen Querschnitt. Anzunehmen ist, daß das relativ undichte Anliegen der Steinkanten an den Wänden beabsichtigt war, um z.B. die Luftzufuhr für die Nahrungsmittel zu ermöglichen. Die Stärke der Abdichtung hätte möglicherweise reguliert werden können, indem der Deckel mit der flachen Ebene nach oben in einem Gewebestoff bzw. Lederstück in die Gefäßöffnung gesetzt wurde. Eine solche Deutung erklärt sowohl die äußere Gestalt als auch den fehlenden Zusammenhang zwischen den jeweiligen Kriterien Form/Material/Gewicht und der Fundlage. Die Deckel wären demnach als Objekte zu bezeichnen, die aus unterschiedlichem Steinmaterial und nach ungefähr einheitlichen Maßen hergestellt worden sind. Die ortsfremde Herkunft des Gesteins könnte damit erklärt werden, daß die Deckel zum transportablen Eßgeschirr der Bergleute gehörten. Sie wurden möglicherweise mit den Speisen, den Behältnissen und dem Besteck von den Bergleuten täglich aus ihrer Heimatgegend mitgebracht. Die Deckel wären also ein Eigentum jedes einzelnen. Der individuelle Charakter äußerte sich nicht nur in der heimischen Herkunft des Materials, sondern auch in den leicht abweichenden, eben von den einzelnen Personen den Steinscheiben verliehenen Formen der Deckel.

Schließlich wäre der Gebrauch der Scheiben als Spielsteine möglich. Diese Deutung wurde nach der Analyse der etwa 100 ähnlichen Objekte aus dem Bereich der Bergbausiedlung in Altenberg/Siegerland von G. Weisgerber geäußert. Der eindeutige Beweis läßt sich allerdings auch hier nicht erbringen. Die Altenberger Steinscheiben sind deutlich kleiner. Doch könnten jene zu einem Setz- und Brettspiel gehört haben, während die Sulzburger Steinscheiben bei einem Würfelspiel verwendet wurden.

Da sämtliche Erklärungen für die Funktion der Steinscheiben hypothetisch bleiben mußten, war es nicht abwegig, auch den volkskundlichen, aktualistischen Vergleich zu unternehmen. Er sollte sich sowohl auf den Bergbau als auch auf die anderen außerbergbaulichen Bereiche beziehen. Bei den Recherchen gelang es, einen Zeitzeugen ausfindig zu machen, der noch vor einigen Jahrzehnten ähnliche Steinwerkzeuge im Bergbau benutzt hatte: Der ehemalige Bergmann, Herr Plötzner aus Herten, Kr. Rheinfelden/ Baden-Württemberg, verglich „mit 100%er Sicherheit“ die ihm vorgelegten Steinartefakte aus Sulzburg mit den in ihrer Form, in den Maßen und im Gewicht ähnlichen Werkzeugen, die er und seine Kumpel anfang der 1950er Jahre in der Steinkohle-Zeche Erin/Castrop-

Rauxel und später in der Zeche Teutoburgia / Herne-Börnig verwendeten. Auch dort wurden die Werkzeuge aus unterschiedlichem Gesteinsmaterial hergestellt. Die formale Variabilität und die äußeren Merkmale der Werkzeuge sowie die Handhabung erschienen dem ehemaligen Bergmann als bestvertrautes Bild. Danach ließ sich die Funktion der Scheiben klären: Plötzner bezeichnet sie als „Schleifsteine“, mit deren Hilfe sowohl Holzteile (z.B. für den Bau der Türstöcke und die Verzimmerung der Stollen und Schächte) als auch die großen Metallgeräte (z.B. Beile) nachgeschärft werden konnten. Zum Teil wurde auch – nach Plötzner – kleineres und spitzes Gezähe nachgeschärft, wobei dann die kleine Auskerbung der Steinscheiben an der Seite benutzt worden war (sichtbar auch an vielen Sulzburger Steinen).

Plötzner bestätigte die formalen Herstellungskriterien der Steinwerkzeuge: Die Größe und die leicht kantig bis runde Form entsprachen der Handform der Bergleute, die flache Ebene diente als Schleiffläche, und die Wölbung ist ergonomisch der hohlen Handinnenfläche angepaßt. Die gelegentlich vorkommende Abflachung der Wölbung ist auf sporadische beidseitige Nutzung der Steine zurückzuführen; laut Plötzner z.B. dann, wenn die breite Ebene abgenutzt war, oder für einen feinen, kleinräumigen Schleifvorgang. Die gerade Kante an der Wandung, die übrigens auch bei vielen Sulzburger Objekten gut erkennbar ist, bezeichnete man nach Aussage von Plötzner als „Daumenkerbe“, da man dort den Daumen anlegte und damit eine optimale Haltung erzielte.

Aus der Tatsache, daß es sich um völlig unterschiedliche Materialgruppen handelt, erklärt sich das breite Gesteinsspektrum: Weichere Steine für das Holz und härtere für Metalle. Als begleitendes Kriterium für die Auswahl des Gesteins galten die Porosität und die Körnigkeit. Viele Bergleute setzten – laut Plötzner – ortsfremde Steine (z.T. gezielt gesucht) als Rohstoffe für ihre Scheiben ein. So galt das 100 km entfernte Sauerland als bekannte Fund- und Sammelstätte. Zu den anderen Bezugsgebieten gehörten die Ufer des Rhein-Herne-Kanals. Plötzner erwähnte, daß die einfachste Art, an entsprechendes Material heranzukommen, das Absuchen der Gleisschotter galt. Gelegentlich benutzte man auch Ziegelsteine mit unterschiedlicher Härte. Die gesammelten Steine wurden zurechtgehauen und bildeten einen festen, ergonomisch individuell differenzierten Bestandteil der Ausstattung der Bergleute von Castrop-Rauxel und Herne-Börnig. Man transportierte sie mit anderen Werkzeugen oder aber – wie es Plötzner zu tun pflegte – man deponierte sie im Stollen.

Die hier vorgestellte Interpretation würde für eine extreme Langlebigkeit der Steinscheiben als bergmännische Utensilien sprechen. Die Langlebigkeit der bergmännischen Technologie ist bekannt und nicht ungewöhnlich: Die schweren Arbeitsbedingungen und die Materialknappheit zwangen Bergleute zu allen Zeiten, optimale Lösungen in der täglichen Arbeit zu suchen und sie anzuwenden. Die gesammelten Erfahrungen wurden stets berücksichtigt und an die nächsten Generationen weitergegeben. Durch die heutige Erklärung eines Bergmanns stel-

len die Sulzburger Steinscheiben in ihrer Form, der Handhabung und Funktion möglicherweise dafür ein Musterbeispiel dar.

### Liste der Steinscheiben:

(Für die mineralogische Bestimmung bedanke ich mich bei Herrn Dr. Gert Goldenberg, Freiburg)

- SzBA 152 Dioritporphyr (Einsprenglinge von Feldspat, Quarz, biotitreich)  
SzBA 532 massiger, heller Paragneis  
SzBA 1071 Tertiärkonglomerat aus der Vorbergzone (Feinkonglomerat aus Kalkstein- und Fossilresten)  
SzBA 1102 Tertiärer Kalksand aus der Vorbergzone (südlich des Sulzbaches, Bereich Laufen)  
SzBA 1131 massiger, klein- bis mittelkörniger, heller Paragneis  
SzBA 1151 Konglomerat aus der Karbonzone Badenweiler-Lenzkirch (Quarz, Feldspat, Schieferstücke)  
SzBA 1153 biotitreicher Paragneis  
SzBA 1159 Paragneis aus der Vererzungszone, von kleinen Quarz/Schwerspat- und Limonitklüften durchzogen  
SzBA 1178 Paragneis aus der Vererzungszone  
SzBA 1179 Gangmaterial aus der Vererzungszone (Quarz, Schwerspat, Limonit)  
SzBA 1191 massiger, heller Paragneis  
SzBD 220 Paragneis  
SzBD 231 Arkose/Konglomerat aus der Karbonzone Badenweiler-Lenzkirch  
SzBD 232 dunkler, biotitreicher Paragneis  
SzBD 235 Tertiärer Kalksand aus der Vorbergzone (südlich des Sulzbaches, Bereich Laufen)  
SzBD 236 Tertiärer Kalksand aus der Vorbergzone (südlich des Sulzbaches, Bereich Laufen)  
SzBD 237 Paragneis, Foliation kaum erkennbar  
SzBD 527 massiger, heller Paragneis  
SzBD 555 Tertiärer Kalkstein aus der Vorbergzone  
SzBD 577 Tertiärer Kalkstein aus der Vorbergzone  
SzBD 578 Arkose aus der Karbonzone Badenweiler-Lenzkirch (Quarz, Feldspat, Glimmer)  
SzBD 579 Paragneis aus der Vererzungszone, mit Limonitklüftchen, Quarz und Schwerspatspuren  
SzBD 789 mittelkörniger Granit oder massiger, heller Paragneis (?)  
SzBD 1106 tertiärer Kalksand aus der Vorbergzone (südlich des Sulzbaches, Bereich Laufen)  
SzBD 1108 Quarzporphyr  
SzBD 1216 Paragneis, leicht metablastisch

### Literatur:

**G. Démain d'Archimbaud**, Les fouilles de Rougiers, contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen (Paris 1980) 417–421, Abb. 406; – Vergessene Zeiten. Mittelalter im Ruhrgebiet. Katalog zur Ausstellung im Ruhrlandmuseum Essen Bd. 1 (Essen 1990) 165: (a) Nr. 235 – **Isenburg, Hattingen** (über 70 Exemplare) mit Abb.: Durchmesser 6,6–8,5 cm, Gewicht 160–350 g; Datierung 1. Viertel 13. Jahrhundert; (b) Nr. 237 – Neu-Isenburg, Essen (zahlreiche Steine) Durchmesser 6,1–11,6 cm, Gewicht 88–345 g. Die Steine haben immer zwei flache Oberflächen.