## Wolfgang Wegener

Montanarchäologische Denkmale im Rheinland (Pingen, Stollen, Tunnelbaue)

Das Rheinland steht im allgemeinen Bewußtsein weniger für eine Montanregion als vielmehr für Burgen und Rheinromantik. Vor dem Hintergrund einer fast 10jährigen Arbeit im Bereich der montanarchäologischen Prospektion und Denkmälererfassung soll kurz über den Forschungsstand im Rheinland berichtet werden.

Das südliche Rheinland gehört seiner Genese nach zum Rheinischen Schiefergebirge. Die flächenhafte Verbreitung variscisch gefalteter Gesteinsschichten erstreckt sich vom Kambrium bis zum Karbon.

Bisher wurden im Rheinland zwei größere montanarchäologische Ausgrabungen durchgeführt. Die Untersuchung von Petrikovits in der Nordeifel bei Berg vor Nideggen, bei der im ländlichen Raum kleine lokale Vorkommen im Zusammenhang mit dem Siedlungsmuster untersucht wurden und die Grabung am Lousberg bei Aachen, wo Ende der 70er Jahre in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte in Köln und dem Deutschen Bergbaumuseum in Bochum mehrere Grabungskampagnen zum neolithischen Hornsteinabbau durchgeführt wurden.

Weitere Kenntnisse liegen vor zum spätlatènen Blei-Zink-Abbau am Schlangenberg bei Stolberg und der Ausbeutung von Raseneisenerzlagerstätten in der Wahner Heide bei Troisdorf.

Über den mittelalterlichen Bergbau im rechtsrheinischen und linksrheinischen sowie zum Steinkohlenbergbau im Aachener Raum und an der Ruhr bei Essen fehlten bis zu Beginn der 80er Jahre jegliche Informationen. Erst im Zuge der Bodendenkmälererfassung begann hier eine erste Objekterfassung.

Die Abbaugebiete erstrecken sich räumlich im Mittelgebirgsbereich von Eifel und Bergischem Land, wobei innerhalb dieser Region schwerpunktmässig einzelne

Lagerstätten auftreten.

Das bekannteste römische Bergbaugebiet in der Germania inferior sind die Galmeigruben im Stolberger Raum. Das heutige Erscheinungsbild wird geprägt durch den neuzeitlich, aufgelassenen Bergbau.

Von besonderer Bedeutung sind die Bleierzvorkommen bei Mechernich/Eifel. Auf dem Kallmuther Berg existieren noch umfangreiche Pingen, Halden, Stollen und Schächte älterer Abbauphasen. Erwartungsgemäß fallen für die römische Epoche weitere rechtsrheinische Befunde aus. Lediglich der Kupfererzbergbau bei Rheinbreitbach ist von besonderer Bedeutung.

Bei der Erfassung des mittelalterlichen Bergbaues erfolgte verstärkt der Rückgriff auf Archive und Einrichtungen der Bergbauwissenschaften. In alten Verleihungsrissen sind zumeist die an der Oberfläche austretenden Schächte und alten Stollen verzeichnet.

In besonderer Weise ist für das Aufnahmeverfahren das Bergbaugebiet Kaltenbach bei Engelskirchen zu nennen. An diesem Objekt lassen sich beispielhaft historische und archäologische Aufnahme festmachen.

## Fazit:

- 1.) Eine systematische archäologische Forschung kann erst dann einsetzen, wenn eine umfassende Aufnahme aller archäologischer Objekte erfolgt ist.
- 2.) Der bisherige Stand der montanarchäologischen Forschung ergibt kein genaues Bild zum römischen Bergbau im Rheinland.
- 3.) Eine starke Anlehnung an die historischen und bergbaulichen Hilfswissenschaften ist für die archäologische Forschung des mittelalterlichen Bergbaus zwingend notwendig.

Jürgen H. Schawacht

Metallgewinnung und die Wirtschaftsgeschichte des Sauer- und Siegerlandes

Das märkische Sauerland und das Siegerland stehen seit je im Zeichen der Eisenerzgewinnung und -verarbeitung. Wo in den Bergen ruht das Eisen, da hat die Mutter mich gewiegt, heißt es im Westfalenlied.

Im Siegerland wurden ab etwa 650 v.Chr. Metalle, insbesondere Eisen, gewonnen. Allerdings sind für das 2. bis 8. nachchristliche Jahrhundert Bodenfunde bisher nicht nachgewiesen. Die Ansicht, das Siegerland sei in diesen Jahrhunderten völlig ohne Besiedlung gewesen, wird heute nicht mehr vertreten.

Mittelalterliche Verhüttungsplätze, sog. Waldschmieden, sind seit Anfang der 30er Jahre hier einsetzenden sog. Spatenforschung zahlreich kartiert, wenige wissenschaftlich erforscht und aus den Schriftquellen nicht erschließbar. Solche Rennfeuer sind inzwischen auch für das Süderland (= märkisches Sauerland) zahlreich nachgewiesen.

Technisch gesehen geht es um die sog. direkte Eisengewinnung, d.h. die Schlakke wurde flüssig, das Erz aber lediglich zu einem wohl teigigen Klumpen reduziert.

Bergbau auf Eisen fand im Tagebau statt. Metalle (Silber/Blei) wurden auch schon im Schachtbau gewonnen (Altenberg 1212). Die früheste urkundliche Erwähnung 1298 betrifft den Silberbergbau, namentlich auf dem Ratzenscheidt (bei Wilnsdorf). 1313 ist mit dem Stahlberg bei Müsen erstmals ein Eisenerzbergwerk urkundlich belegt.

In einer Urkunde von 1311 wird eine "mashutte vf der weste" genannt. Auch wenn der erste mit Wasserkraft betriebene Hammer erst 1447, das erste wasserkraftgetriebene Blaserad erst 1467/68 urkundlich nachzweisen sind und noch 1463/64 Bälge von Menschen angetrieben werden, geht man in der Region aufgrund der urkundlich belegten Lage an der Weiß, einem linken Nebenfluß der Sieg - davon aus, daß hier erstmals ein die Energie des Wassers nutzendes Hüttenwerk bezeichnet ist.

Die neue Kraft führte zur Gewinnung flüssigen Roheisens. Dieses mußte erst entkohlt/gefrischt werden und wurde dann unter dem Wasserhammer zu Schmiedeeisen bzw. -stahl verdichtet.

Von der Weiterverarbeitung zu Fertigprodukten ging man im Siegerland - mit Ausnahme der Herstellung gußeiserner Gerätschaften (seit Ende des 15. Jhs) im Verlauf des 16. und 17. Jahrhunderts mehr und mehr ab. Neben der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Energie Wasser bestimmte nämlich ein anderer knapper aber unverzichtbarer Rohstoff und Energiefaktor, Holzkohle, die Produktionsmenge.

Seit 1555 war die Betriebszeit der Siegerländer Hütten- und Hammerwerke deshalb gesetzlich geregelt. Neue Holzkohle konsumierende Werke wurden vom Landesherren seitdem nicht mehr konzessioniert. Auch in preußischer Zeit (nach 1816) wurde diese Regelung beibehalten.

Die gegebenen Verhältnisse führten zu einer überregionalen Arbeitsteilung. Im kurkölnischen Sauerland, im Bergischen Land und im Märkischen gab es Wasserkraft und Holzkohle, das im Mittelalter dort verhüttete Raseneisenerz aber ging aus. Die Weiterverarbeitung des im Siegerland produzierten Schmiedeeisens bzw. Schmiedestahls zu Drähten oder zu Blechen für Pfannen, Sensen, Klingen usw. und der Vertrieb dieser Produkte blieb im wesentlichen den Bewohnern des Sauerlandes vorbehalten.

Vergleichbare Daten über den Umfang der Eisen- und Stahlproduktion gibt es erst im 19. Jahrhundert. Insgesamt hat man für das Siegerland von einer kleingewerblichen Struktur auszugehen. Ende des 18. Jahrhunderts gab es nur wenige größere Bergwerke. Der kostenträchtigere

Schachtbergbau scheint sich auch jetzt noch nur für den Metallerzbergbau gelohnt zu haben. Eisenerzbergbau fand im wesentlichen im Stollenbau statt. Auf dem Müsener Stahlberg waren 1789 etwa 60 Bergleute beschäftigt. Aber noch 1828 betrug die durchschnittliche Belegschaft der 290 Siegerländer Gruben 2,5 Personen.

Hüttenwerke gab es 1789 sechzehn, Eisen- und Stahlhämmer 31. Die Belegschaft dieser Werke belief sich insgesamt auf etwa 500 Personen. Die seit der Mitte des 18. Jahrhunderts gegründetennur mit Steinkohle arbeitenden - zwölf Reck- oder Raffinierhämmer haben wohl keinen strukturbestimmenden Einfluß auf das Siegerländer Eisengewerbe.