

Montanarchäologische Forschungen im Erzbergbaurevier von Banská Štiavnica (Schemnitz)

VON JOZEF LABUDA

In der bisherigen Geschichte der archäologischen Forschung auf dem Gebiet der Slowakei wurde den Bergbauregionen noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet. Einerseits folgt daraus, daß man hier noch wissenschaftliche Überraschungen erwarten kann; andererseits muß man mit der Vernichtung vieler Bergbaurelikte, ja sogar ganzer Areale infolge der neuzeitlichen oder gegenwärtigen Bergbautätigkeit rechnen.

Die Anfänge der Montanarchäologie in der Slowakei kann man in den archäologischen Forschungsarbeiten in Špania Dolina (Herrengrund) im Bezirk Banská Bystrica (Neusohl) sehen¹. Dieser Forschung gingen die wichtigen Untersuchungen von M. Novotná zur frühen Kupfer- und Bronzeindustrie voraus, vor allem in den Bergbauregionen der Slowakei². Erst im Jahre 1981 ging das Slowakische Bergbaumuseum in Banská Štiavnica zu systematischen archäologischen Prospektions- und Konservierungsarbeiten über, und zwar in der westlichen Region des Erzreviers von Banská Štiavnica und von Banská Hodruša³. Dieser regionale Forschungsschwerpunkt wurde durch die thematische Festlegung der Aufgaben des Slowakischen Bergbaumuseums bestimmt.

1. Geologische Charakteristik des Untersuchungsgebietes

Das Erzrevier von Banská Štiavnica und von Banská Hodruša, worin Banská Štiavnica eine zentrale Position einnimmt, besitzt eine Ausdehnung von rund 100 qkm (Abb. 1). Auf dieser Fläche sind mehr als 120 Erzgänge und Klüfte registriert, die vorwiegend in Nord-Südrichtung streichen⁴. Die Mächtigkeit der Erzgänge ist variabel und beträgt durchschnittlich 1,2 bis 1,4 m, ihre Länge erreicht manchmal bis 10 km. Zu den bekanntesten und seit langem ausgebeuteten Erzgängen gehören der Spitaler-, der Theresien- und der Biebergang, ferner der Grüner-, der Johann-, der Ochsenkopf-, der Bärenleuten- und der Rummelgang. Zu den Hauptmineralen der Gangauffüllung gehören Bleiglanz, Zinkblende, Kupferkies, Eisenkies sowie auch Silbererze, wie Polybasit, Pyrargyrit, Proustit. Auch Gold kommt in kleineren Mengen vor⁵.

1 A. TOČÍK, H. BUBLOVÁ, Príspevok k výskumu zaniknutej ťažby medi na Slovensku (Beitrag zur Untersuchung des stillgelegten Kupferbergbaues in der Slowakei). Študijné zvesti AÚ SAV 21, 1985, 47–135.

2 M. NOVOTNÁ, Medené nástroje a problém najstaršej medi na Slovensku (Kupfergeräte und das Problem der ältesten Kupfergewinnung in der Slowakei). Slovenská archeológia 3, 1955, 70–100.

3 J. LABUDA, Najnovšie výsledky archeologického výskumu SBM v regióne Banskej Štiavnice (Neuere Ergebnisse der archäologischen Forschungen des Bergbaumuseums im Banská Štiavnica). Zborník Banského múzea 14, 1989, 7–22.

4 J. BURIAN et al., Metalogenéza neovulkanitov Slovenska (Metallogenesis of neovolcanites in Slovakia). (Bratislava 1985) 62.

5 Banská Štiavnica (Banská Bystrica 1964) 19.

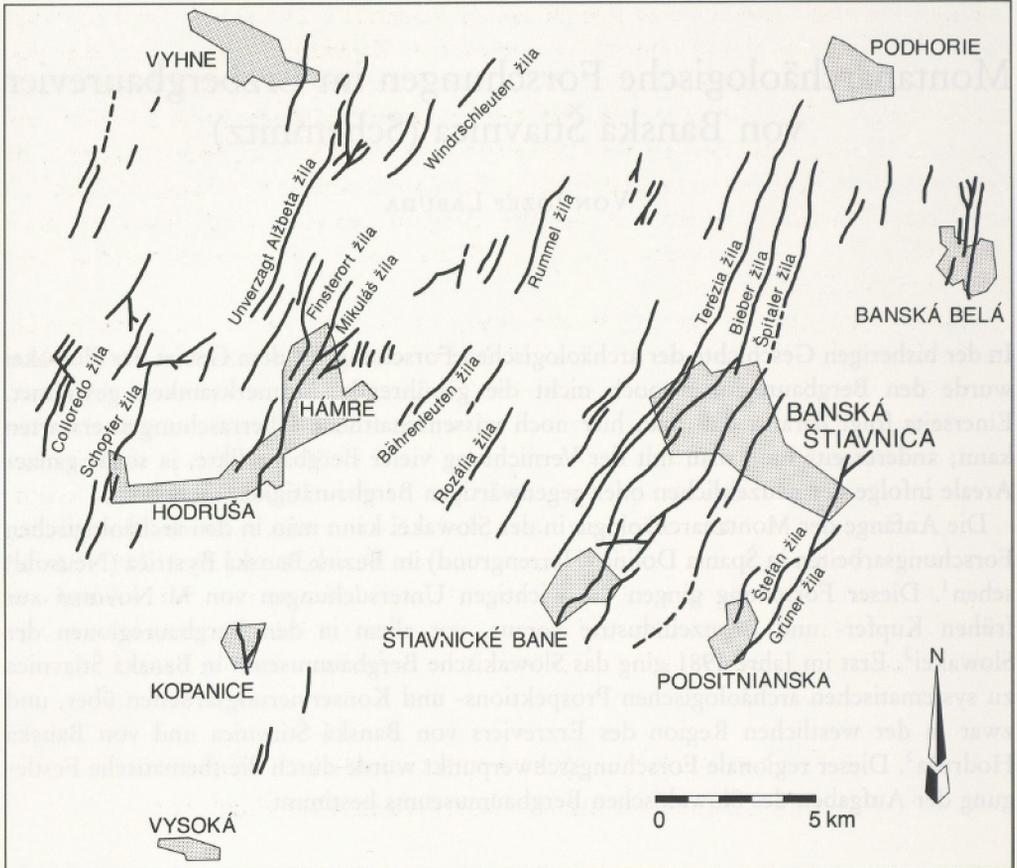


Abb. 1 Das Erzrevier von Banská Štiavnica.

2. Prospektion im Gelände

Die geologischen Kenntnisse über die Region und die Analyse der Flur- und Ortsnamen haben – in Verbindung mit der Geländeinspektionen – zur Auswahl der Methoden für die archäologischen Forschungsarbeiten geführt. Zur Zeit erscheint es erfolgversprechend, bei den archäologischen Arbeiten Gangzüge im bewaldeten Gelände zu verfolgen. Es handelt sich um das Terrain zwischen den Siedlungsgebieten Banská Štiavnica (Schemnitz) – Horná Roveň (Eben) und Štiavnické Bane (Sieglisberg, Windschacht) und besonders um jene Abschnitte des Theresianganges, welche der intensive Bergbau des Mittelalters und der Neuzeit unberührt gelassen hat.

3. Die Anfänge der Besiedlung

Das Erzrevier von Banská Štiavnica und Banská Hodruša bildet einen Teil des Schemnitzer Gebirgszuges und liegt in seinem zentralen Teil.

Die Struktur des Erzreviers von Banská Štiavnica erlaubte es nicht, Kupfererze (Azurit, Malachit) zu fördern, da diese nur in beschränkter Menge und nur stellenweise (z. B. in Banská Hodruša) vorkamen. Eine Zunahme der Zahl von Siedlungen im Zusammenhang mit dem Bergbau in der jüngeren Bronzezeit kann weder bestätigt noch widerlegt werden.

Eine unterschiedliche Situation spiegelt die Anwesenheit keltischer Bevölkerungsgruppen in der Randzone des Erzreviers, die man in einen Zusammenhang mit der berg- und hüttenmännischen Tätigkeit bringen kann. Es handelt sich um Siedlungen, die in das 3. bis 2. Jahrhundert v. Chr. datiert werden. Sie liegen noch im Flachland (Beluj, Ladzany) und haben im Hintergrund eine befestigte Höhsiedlung (auf dem Berg Sitno). In der Nähe der aus der Latènezeit stammenden Siedlung Bardinová, unweit von Beluj, befindet sich der Flecken Banište (d.h. ein Ort, an dem Bergbau betrieben wird), wo einst leicht schmelzbare Erze (Roteisenstein, Magnesit) vorkamen und wo auch Spuren von Gold und Silber festgestellt worden sind.

Von einer konkreten Besiedlung des Erzreviers von Banská Štiavnica kann man erst für die Zeit von der Wende vom 11. zum 12. Jahrhundert n. Chr. ausgehen. Neben der zunehmenden Zahl von Archivalien aus dieser Zeit stehen uns auch archäologische Funde zur Verfügung. In einer Urkunde der Sankt Benedikter Abtei aus dem 11. Jahrhundert werden königliche Goldwäscher am Granfluß erwähnt⁶. Als älteste Angabe, die mit einer Bergbauregion im Zusammenhang steht, kann man die Beschreibung des weiteren Territoriums, der sog. »terra banensium«, aus dem Jahre 1156 betrachten. Diese Beschreibung bezieht sich offensichtlich auf das Erzrevier von Banská Štiavnica. Im Jahre 1217 erhält der Magnat Alexander für eine dem König gewährte Anleihe dreihundert Pfund in Silber »aus Bana«⁷. Aus dem erwähnten Zeitabschnitt vom 12. und 13. Jahrhundert stehen uns auch archäologische Funde aus dem Areal der Stadt Banská Štiavnica zur Verfügung.

4. Archäologische Erforschung technischer Objekte und die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Analysen

Es ist leicht begreiflich, daß der in einem Bergbaurevier arbeitende Archäologe hauptsächlich solche Funde und Befunde dokumentiert, die mit der Grubenarbeit und der Technologie des Probier- und Hüttenwesens im Zusammenhang stehen (Abb. 2 und 3). Auch aus dem Gebiet des Erzreviers von Banská Štiavnica verfügen wir vor allem über Funde von technischer Keramik sowie von Hütten- und Schmelzschlacken. Diese Stücke sind naturwissenschaftlichen Untersuchungen unterzogen worden.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Preßburger Dionys Štúr Geologischen Instituts (Dr. J. Határ) studierten die ausgewählten Muster mit Hilfe von Dünnschliffen, die dann optisch mit einem Polarisationsmikroskop im reflektierten Licht untersucht wurden. Darauf folgte eine Untersuchung der Proben mit dem Elektronenmikroskop JSM-840, wobei Aufnahmen von Kompositionen gefertigt wurden, die eine Unterscheidung der vorliegenden Phasen ermöglichen. Man untersuchte geeignete Objekte zur Analyse der chemischen Zusammensetzung. Diese Analysen wurden im energiedispersen Spektrometer EDAX-9100/75 durchgeführt.

Es wurden ausgewählte Funde von folgenden Fundstellen analysiert:

- A. Banská Štiavnica – Staré Mesto (Glanzenberg): Graphitkeramik aus dem Areal eines Verhüttungsplatzes; Analysen von zwei unterschiedlichen Verhüttungsschlacken.
- B. Banská Štiavnica – Kammerhof: Einer Analyse sind die verschiedenen Typen von Probierkapellen und Tiegeln unterzogen worden, die vor allem einen hohen Prozentsatz an Blei aufwiesen.

6 N. KAUZ, (Hrsg.), Monumenta ecclesia Strigoniensis 1-2 (Strigonii 1874) 55.

7 G. FEJER, Codex diplomaticus III/1, 205-206.



Abb.2 Banská Štiavnica – Staré Mesto/Glanzenberg; Grabungsbefund mit A: Verhüttungsplatz und B: Reste des Erzprobierens. 15./16. Jahrhundert.

- C. Banská Štiavnica – städtische Denkmalreservation: Analysen von Verhüttungsschlacken. Im Areal der Stadt wurden Kupfererze geschmolzen, die im Schemnitzer kupfer-, blei- und zinkführenden Erzrevier gefördert worden waren.
- D. Banská Štiavnica – Objekt Nummer 20/III: Analysen von Verhüttungsschlacken.
- E. Ilija – Sitno: Chemische Analyse einer amorphen Hüttenschlacke. Das Fehlen einiger Metallelemente (Pb, Zn, Cu) dürfte vielleicht darauf hinweisen, daß an diesem Platz Eisenerze verhüttet wurden.
- F. Sklené Teplice (Glashütten) – Na huti (Am Hüttenwerk): Analysen von Schlacke. Es handelt sich um silikatreiche Reste einer Verhüttung von Blei-Kupfer-Zinkerzen, die aus dem unweit liegenden Schemnitzer Erzrevier geliefert wurden.

5. Schlußwort

Die Ergebnisse lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die ältesten archäologisch belegbaren Funde aus dem Gebiet der Stadt Schemnitz und dem gesamten Erzrevier stammen aus dem 12. Jahrhundert. Für diese Zeit kann man die Anfänge einer organisierten bergmännischen Tätigkeit annehmen. Diese Tatsache hängt offensichtlich mit der Wirtschaftspolitik des ungarischen Königs Bela III. (1172–1196) zusammen.

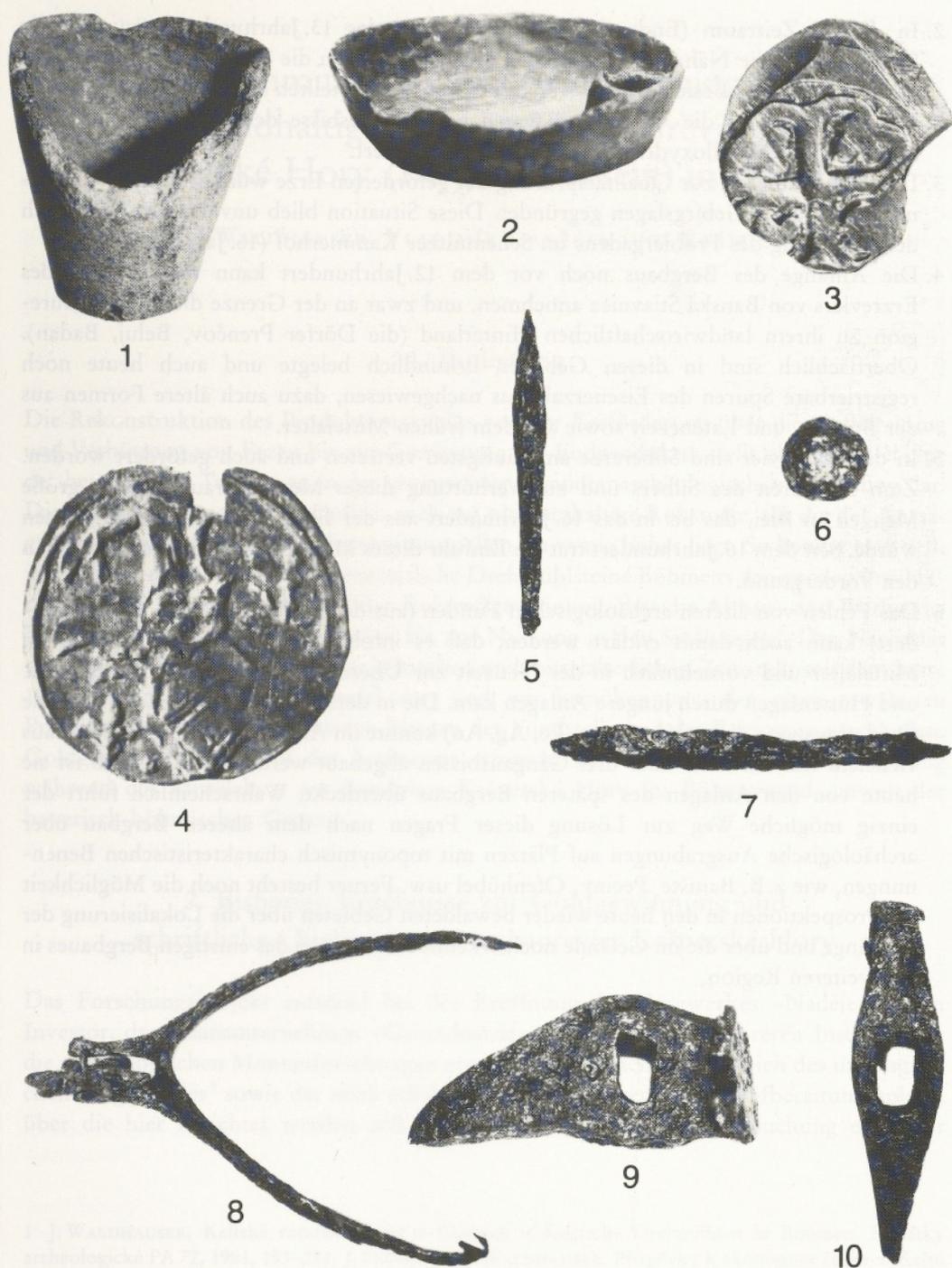


Abb. 3 Banská Štiavnica – Staré Mesto/Glanzenberg; Grabungsfunde aus dem Verhüttungsplatz; ohne Maßstab.

2. In diesem Zeitraum (Ende des 12. und Beginn des 13. Jahrhunderts) wurden die Siedlungen in die Nähe der technischen Anlagen (z. B. in die Nähe von Schmelzöfen) verlegt, wobei die Besiedlung aus verstreuten, locker verteilten Strukturen bestand. Die Erzförderung und die Verhüttung waren auf die Ausbisse der Erzgänge mit leicht schmelzbaren Metalloxyden und Sulfiden konzentriert.
3. Die Probieranlagen zur Qualitätsprüfung der geförderten Erze wurden auch in verhältnismäßig hohen Gebirgslagen gegründet. Diese Situation blieb unverändert auch nach der Gründung des Probiergadens im Schemnitzer Kammerhof (16. Jahrhundert).
4. Die Anfänge des Bergbaus noch vor dem 12. Jahrhundert kann man südlich des Erzreviers von Banská Štiavnica annehmen, und zwar an der Grenze dieser Bergbauregion zu ihrem landwirtschaftlichen Hinterland (die Dörfer Prenčov, Beluj, Badan). Oberflächlich sind in diesen Gebieten urkundlich belegte und auch heute noch registrierbare Spuren des Eisenerzabbaus nachgewiesen, dazu auch ältere Formen aus der Bronze- und Latènezeit sowie aus dem frühen Mittelalter.
5. In diesem Revier sind Silbererze am häufigsten vertreten und auch gefördert worden. Zum Probieren des Silbers und zur Verhüttung dieses Metalls brauchte man große Mengen an Blei, das bis in das 16. Jahrhundert aus der Bleiglanzförderung gewonnen wurde. Seit dem 16. Jahrhundert trat die Einfuhr dieses Metalls aus Polen immer mehr in den Vordergrund.
6. Das Fehlen von älteren archäologischen Funden (aus der Epoche vor dem 12. Jahrhundert) kann auch damit erklärt werden, daß es infolge des intensiven Bergbaus im Mittelalter und vornehmlich in der Neuzeit zur Überdeckung der älteren Bergwerke und Hüttenlagen durch jüngere Anlagen kam. Die in der Nähe der Oberfläche liegende Oxidationszone dieser Vererzung (Fe, Ag, Au) konnte im Anfangsstadium des Bergbaus vielleicht nur auf zwei oder drei Gangausbissen abgebaut werden, und deshalb ist sie heute von den Anlagen des späteren Bergbaus überdeckt. Wahrscheinlich führt der einzig mögliche Weg zur Lösung dieser Fragen nach dem älteren Bergbau über archäologische Ausgrabungen auf Plätzen mit toponymisch charakteristischen Benennungen, wie z. B. Banište, Peciny, Ofenhübel usw. Ferner besteht noch die Möglichkeit für Prospektionen in den heute wieder bewaldeten Gebieten über die Lokalisierung der Erzgänge und über die im Gelände noch erkennbaren Spuren des einstigen Bergbaues in der weiteren Region.