

F. WEBER



Kurzbericht zu P 4-2 "Blei-Zink Grazer Paläozoikum"

Projektbearbeiter: H.MAURITSCH, Ch.SCHMID

In Ergänzung zu den bisherigen, bereits publizierten Arbeiten wurden weitere Grundlagenuntersuchungen im Hinblick auf eine geophysikalische Methodik zur Auffindung von Blei-Zinkerzen vom Typus des Grazer Paläozoikums durchgeführt. In Zusammenarbeit mit der Bergakademie Freiberg/ Sachsen, die die instrumentelle Ausrüstung beistellt, wurden infrarotgeothermische Messungen im Raum südlich Guggenbach ausgeführt. Die Feldarbeiten sind vor allem in Gebieten mit rauher Topographie sehr mühsam, da die Messungen nur in der Nacht durchgeführt werden können. Grundsätzlich scheint eine Korrelation zwischen Vererzungen und geothermischen Anomalien zu bestehen, die jedoch nur bei engmaschiger Vermessung gefunden werden können. Es muß allerdings noch der Einfluß der Lithologie näher untersucht werden. Auch gibt es verschiedene Störfaktoren, wie Vegetation, Verwitterungsschicht, Durchfeuchtung.

Eine Kombination mit anderen geophysikalischen Verfahren erscheint im Hinblick auf eine eindeutige Interpretation empfehlenswert.

An eine Fortsetzung der Forschungsarbeiten im Grazer Paläozoikum ist erst dann gedacht, falls tatsächlich ein bergmännischer Aufschluß der nachgewiesenen Vorkommen erfolgen sollte.

1. EINLEITUNG

1.1. Historisches

Der Bergbau im Bereich des Grazer Paläozoikums reicht weit in das Mittelalter, wenn nicht in keltische Zeit zurück. Schon um 1000 n. Chr. wird bereits ein ARZWALD bei WALDSTEIN urkundlich erwähnt. Auch soll die älteste steirische Kirche (Adriach bei Frohnleiten, 9. Jh.) von Knappen erbaut worden sein.

Im RECHBERGER BERGLAND ist der Bergbau seit Ende des 13. Jh. historisch dokumentiert. Für ein neues Silberbergwerk auf dem Rechberg bei Semriach erließ Herzog Ernst im Jahre 1424 den 12 Artikel umfassenden "Rechberger Bergbrief".

Zu Beginn des 16. Jh. ließ Kaiser Maximilian I. die BERGBAUE der ERBLANDE bereisen und beschreiben, wobei unter den Steirischen Silberbergwerken von Schladming und Oberzeiring auch jene von Frohnleiten, Schrems und Übelbach erwähnt sind.

Im Jahre 1505 gab es in der Steiermark 11 Silberschmelzen, von denen allein 5 in Frohnleiten standen.

Die Verbindung des Marktes Übelbach zum Silber ist historisch dokumentiert durch die Verleihung eines Siegels um 1590, das einen Silberwürfel (-barren?) darstellt.

Nach zeitweiliger Stilllegung von Gruben verhalf die Gewerkenfamilie HEIPL dem Bergbau zu neuem Aufschwung, nachdem 1743 eine Gewerkschaft zur Ausbeutung der Erzlager von Deutschfeistritz gegründet worden war. Die Familie Heipl erwarb in der Folge auch Gruben in Taschen, Rabenstein und Großstübing sowie im Arzwaldgraben und am Rechberg. Zur besten Zeit beschäftigte die Familie Heipl etwa 250 Leute.

Nach Jahrzehnten des Niedergangs bot erst die Möglichkeit der Verhüttung der Zinkblende, die um die Mitte des 19. Jh. erstmals gelang, weiteren Anreiz für den Bergbau. So brachte der Unternehmer LUDWIG KUSCHEL ab 1864 den Bergbau wieder in Schwung, indem er in der von ihm 1871 gegründeten Bergbaugesellschaft "LUDWIGSHÜTTE" die Heipl'schen Gruben mit Ausnahme von Rechberg, Stübing und Taschen vereinigte. 1867 ließ Kuschel in Rabenstein

den nur 9,4 m oberhalb der Mur gelegenen Murstollen (LUDWIG-KUSCHEL-ERBSTOLLEN) anschlagen, der bis 1927 bis auf 1.630 m Länge aufgefahren wurde.

1889 verkaufte Kuschel alle Gruben an die MÄRKISCH-WESTFÄLISCHE BERGWERKSVEREINIGUNG ZU LETMATHE. Diese Gesellschaft stellte den Betrieb in Guggenbach und Schrems im Jahre 1894, in Deutsch-Feistritz um 1901 und zuletzt in Rabenstein 1927 ein. Grund für die Stilllegung war nicht die Erschöpfung der Erzvorräte, sondern zunehmende Schwierigkeiten wirtschaftlicher Natur.

Bis 1950 wurden im Raum Frohnleiten-Peggau-Übelbach mehrfach Schurfarbeiten von verschiedenen Gewerken und Gesellschaften durchgeführt, die aber jeweils ein schnelles Ende fanden.

1.2. Prospektion und Exploration seitens der BBU

In der Absicht, die Vorratssituation auf dem Pb-Zn-Sektor langfristig zu sichern - auch außerhalb der Bleiberger Lagerstätte -, begann die BBU 1950 mit Schurfarbeiten im Grazer Paläozoikum. Da aus damals jüngster Zeit mehrere Gutachten über das Gebiet Rabenstein - Arzwaldgraben vorlagen, die jeweils betonten, daß die im Arzwaldgraben bebauten Erze stratigrafisch tiefer liegen als jene von Rabenstein, und somit auf der Südseite noch unverritzte Teile des Rabensteiner Hauptlagers vorliegen müßten, wurden zur Klärung dieser Frage Schurfarbeiten im Arzwaldgraben angesetzt. Dabei wurden zwei Stollen wiedergewältigt und um ca. 100 m bzw. ca. 200 m weiter vorgetrieben. 1951 wurden jedoch diese Arbeiten mangels bauwürdiger Aufschlüsse frühzeitig wieder eingestellt.

Nach einer längeren Pause wurden ab Mitte der 60er Jahre die Freischürfe der verschiedenen Gesellschaften und Schurfberechtigten erworben und eine umfangreiche Prospektionskampagne in Gang gesetzt, die in mehreren Phasen ablaufen sollte.

Nach umfangreichen Literaturstudien und Geländebegehungen wurde 1971 mit einem Probenahmeprogramm zwischen Arzwaldgraben und Rabenstein der erste Schritt zur regionalen geochemischen Unter-

suchung des Grazer Paläozoikums unternommen, die als Teil eines 5-jährigen Prospektionsprogrammes auf einem Gebiet von ca. 400 km² ab 1974 begonnen wurde.

Gleichzeitig wurden auch geophysikalische Untersuchungen (Magnetik, EM-Gun, Slingram) sowie geologische Detailarbeiten aufgenommen, die zu einer Klärung der regionalen Situation und zur engeren Abgrenzung von erzhöffigen Gebieten sowie zur Beurteilung der vorkommenden Erze beitragen sollten. Im weiteren wurden offene Stollen untersucht (z.B. Ludwigstollen, Übelbach) und der Grillstollen bzw. die Grube Max (Haufenreith) teilweise wiedergewältigt, wobei Probematerial für Aufbereitungsversuche sowie Schlitzproben entnommen wurden. Aufgrund dieser geowissenschaftlichen Arbeiten konnte bis 1976 das Untersuchungsgebiet von 400 km² auf ca. 40 km² mit erster Priorität eingeeengt werden.

In den vier Teilgebieten - Haufenreith, Taschen, Rechberg und Großstübing-Übelbach - zeigten sich starke Indikationen, die mit zahlreichen Strukturbohrungen in der Zeit von 1976 bis 1978 untersucht werden sollten. Demgemäß wurden in Haufenreith acht, in Taschen drei und in Großstübing-Übelbach 16 Kernbohrungen mit insgesamt 9.512 Bohrm Metern niedergebracht, die im wesentlichen die geologischen Prognosen bestätigten und eine Modellvorstellung bezüglich der Lagerstättengenese ermöglichten. Das Hoffungsgebiet Rechberg wurde einstweilen aus finanziellen Gründen zurückgestellt.

In allen durch Tiefbohrungen aufgeschlossenen Bereichen wurden erwartungsgemäß meist mehrere korrelierbare Erzhorizonte erbohrt, jedoch stellte sich der Bereich Großstübing-Übelbach geologisch-tektonisch am günstigsten dar, sodaß in diesem Gebiet für einen bergmännischen Aufschluß die geringsten Schwierigkeiten zu erwarten waren. Zusätzlich waren auch die erbohrten Erzlager in diesem Bereich hoffnungsvoller als in den anderen Gebieten.

Demzufolge wurde ab 1979 mit der Planung eines Explorationsstollens zur Erkundung der Erzlager im Silberberg und der speziellen Lagerstättenkonditionen begonnen. Nach Regelung der Projektfinanzierung wurde im Frühjahr 1983 die Baustelle in Großstübing (Prandtnergraben) eingerichtet. Der Stollenanschlag (SH 620 m) erfolgte

Mitte Juni 1983. Das Projektziel war die Feststellung von Erzvorräten sowie von erzielbaren Metallgehalten im Fördererz. Außerdem sollten die Parameter für eine Aufbereitung soweit erfaßt werden, daß daraus eine Anlagenplanung resultieren kann. Dieses Ziel sollte durch den Stollen bzw. durch streichende Auf-fahrung von Erzlagern sowie durch ein Kernbohrprogramm vom Stollen aus erreicht werden.