

KUPFERERZLAGERSTÄTTEN IN MIEDZIANKA UND MIEDZIANA

GÖRA IN POLEN.

Kurzgefasste Beschreibung :

Diese beiden Erzablagerungen sind an die palaeozoischen Kalke, Schiefer, Mergel und Quarzite gebunden. Als Liegendstes treten Kalke auf, die schwächste mittlere Stufe wird aus Schiefen und Mergeln - die hangendste Stufe aus Quarziten gebildet.

I. Miedzianka Fig.1 :

Dieses Vorkommen ist an Kalke gebunden u.z. sind es dünne Spalten, Blätter und Gänge, welche dieses Kalkmassiv durchsetzen; diese Spalten und Gänge sind vielfach erzführend. Die zu meist steil gestellten, gegen N.N.O. fallenden Spaltengänge wurden seit sehr alter Zeit beschürft und wiederholt - mit Unterbrechungen - bergmännisch ausgebeutet.

Das harte Nebengestein, dann die schwächer ausgebildeten Erzmittel haben eine nachhaltige intensive Exploitation erschwert; maschinelle Bohrungen sind daher dort sehr am Platze. Die an der Pferdebahn angesetzte Tagesroesche ist gut angelegt und wäre unbedingt fortzusetzen und als Stollen bis in das Kalkmassiv zu treiben. Dadurch würde nicht nur das eventuell erzführende vorgelagerte Gebirge untersucht, sondern es würde sich auch jede Wasserhaltung eruebrigen, nachdem sämtliche Grubenwasser durch den Stollen abgeführt werden könnten. Der Stollen wäre vorderhand eingeleisig - mit Ausweichen - zu treiben.

Die Richtung des Stollens wäre senkrecht auf das ermittelte Hauptstreichen gegeben, dieses Hauptstreichen ist aus der Fig. 1 zu ersehen.

Die Erzablagerung selbst scheint epigenetisch zu sein; ob nun die flüssigen Metallsalze durch die Spalten emporgedrungen sind, oder ob sie - entsprechend der Infiltrationstheorie - aus dem Nebengestein in den Spalten sich konzentriert haben, dieses müssten Detailuntersuchungen dartun.

Den aufgelösten Kupfersalzen wohnt eine grosse Beweglichkeit inne, die Umlagerung und das Auswandern erfolgt in Spalten, Rissen, Klüften und Aushöhlungen innerhalb des sie ursprünglich beherbergenden Gesteines.

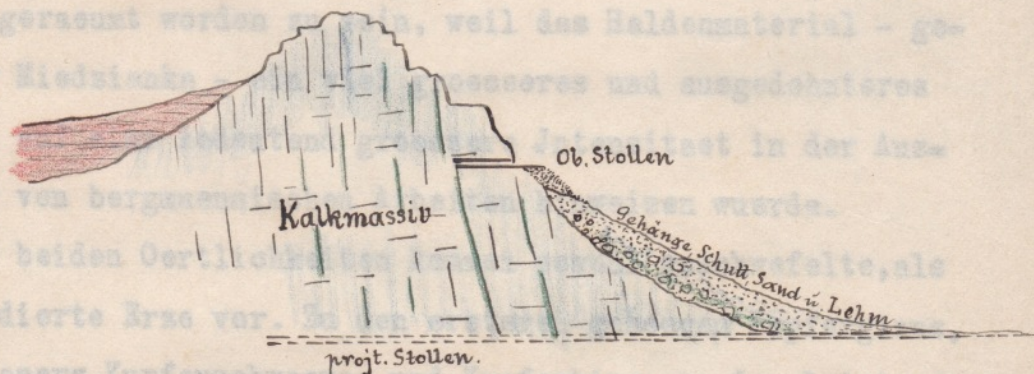
Es wäre sehr wichtig zu konstatieren, ob eine Krustenbildung, beziehungsweise Höhlenauskleidung stattgefunden hat und ob Salbaender vorhanden sind, da man dadurch die Provenienz der Metallsalze des Kupfers feststellen könnte.

Ebenso wäre eine Feststellung wichtig, ob das Nebengestein, und auf welche Entfernung von den Spalten sich als kupferhaltig erweist.

Bereits in alten Zeiten scheint dieser Vorkurs in Miedzińska-Ośra eingestrichelt worden zu sein, weil das Haldeumaterial - gegenüber Miedzińska - besser und ausgedehnter ist, was die Ausfuhrung von bergmännischen Stollen in der Ausfuhrung von bergmännischen Stollen erleichtern würde.

Auf beiden Seiten der Miedzińska-Ośra sind auch oxydierte Erze vorzufinden, zu den letzteren gehören Malachit, Kupferlasur und Kupfergrün. Untergeordnet sollen

Dass in Miedzińska Schollenverschiebungen stattgefunden haben erscheint mir durch die beobachteten Harnische an den Spaltenflächen erwiesen. Ob die Gangspalten mit den Schichtungsflächen zusammenfallen, dieses müssten Detailuntersuchungen erweisen. Ebenso wichtig wäre es festzustellen, ob der gegenüberliegende Gesteinsrücken von Okowianka mit dem vorbeschriebenen Kalkmassiv zu-



sammenhaengt, oder den Gegenfluegel eine Synklinale bildet.

Wie es im Ganggebirge nicht anders zu erwarten steht, werden auch taube Quergaenge - sogen. Ruscheln - auftreten, durch welche man sich jedoch nicht zu beirren braucht, weil diese, / als Spaeter entstanden / die Erzablagerung wohl disloziert, aber nicht aufgehoben haben koennen.

Die Schuerfungen und Aufschlussarbeiten, besonders im unverritzten Gebirge, sind voll gerechtfertigt und zu empfehlen, doch wird man sich - in Ruecksicht auf die Gesteinsbeschaffenheit - sehr in Geduld fassen muessen.

II. Miedziana Góra . Fig. 2 :

Auch in Miedziana-Góra sind die Bergbaue uralte ; die grossen ausgedehnten Halden deuten darauf hin, dass dort intensiv gearbeitet wurde.

Die Erzablagerung ist ebenfalls an palaeozoische Gebirgsschichten gebunden, jedoch an andere wie in Miedzianka. Nachdem heute in der Grube eine direkte Beobachtung nicht moeglich ist, so muss man sich an die Beschreibung fruere Zeiten halten.

Das Liegende bilden palaeozoische Kalke, die mittleren, weicheren Schichten bestehen aus Schiefern und Mergeln, in welchen die fuinf nacheinanderfolgenden Erzlagen eingebettet sind; das Hangende bilden Quarzite. Die letzteren kann man sehr gut an dem Ruecken, auf welchem das Kirchlein von Miedziana-Góra steht, beobachten.

Der Einfallswinkel dieser, anscheinend konkordant zu einander abgelagerten Schichten ist ein kleinerer und soll 30 bis 45 ° N.N.O. betragen.

Das Hauptstreichen waere aus Fig. 2 zu ersahen.

Anscheinend haetten wir es hier mit einer schichtigen Lagerstaette zu tun, welche jedoch in den oberen Partien bereits abgebaut wurde.

Die heute angesetzten 2 Schaechte, duerften die Hangendquarzite kaum mehr streifen und werden wohl in gewissen Tiefen die weicheren Mergel und Schieferlagen erreichen. Es waere jedoch nicht ausgeschlossen, dass der westliche Schacht auch die Liegendkalken anritzen koennte.

Zur Zeit unserer Anwesenheit am 6. d. Mts. stand der westliche Schurfschacht noch im roten Buntsandstein an, waehrend der tieferliegende oestliche Schacht sich noch in diluvialen sandigen Tonen bewegte.

Die Lage der Schaechte ist sonst gut gewaehlt, doch duerften in dem unteren Schachte bald groessere Waesser erreicht werden, welche mit Handbetrieb schwer zu halten sein werden, da sich schon heute Sickerwaesser unangenehm fuehlbar machen.

Das Terrain oberhalb dieses Schachtes wurde durch die alten Schaechte u. Bergbaue stark durchwuehlt und finden die Atmosphaerilien einen leichten Durchgang und es wird deshalb notwendig sein, bald an einen maschinellen Betrieb zu denken.

Wiewohl der obere Schacht in Punkto Wasser, eine guenstigere Lage hat, so wird auch dort dasselbe zu gewaertigen sein, weil sich in der weiteren Umgebung auch alte Baue vorfinden und weil aus den tiefergelegenen Kalken Wasser heraufdruecken koennte.

Die Einleitung des Betriebes sowohl in Miedzianka als auch in Miedziana-Góra ist in Ruecksicht auf den dringenden Kupferbedarf vollstaendig gerechtfertigt und sehr zu empfehlen, weil in der heutigen Zeit selbst das unbedeutendste Erzvorkommen an Wichtigkeit gewinnt und man sich den Vorwurf eines begangenen

Versaumnisses, der Wahrung berechtigter staatlicher Interessen, nicht aussetzen kann. Ich bin es seit jeher gewohnt auf alle bergmaennischen Unternehmungen und Arbeiten mit dem Auge des praktischen Bergmannes zu blicken und dieselben zu beurteilen und erst in zweiter Linie kommen geologische Fragen zur Erörterung.

Ich wuerde im vorliegenden Falle den Vorzug Miedziana-Góra geben, weil hier die Ablagerung wahrscheinlich konstanter und ausgiebiger sein wird und weil ausserdem die Erze in weicheren Gesteinsarten eingeschlossen sind, welche den Ausrichtungen und den Abbauen weniger Schwierigkeiten bieten, als wie die harten Miedziankaer Kalke. Falls in nicht zu grosser Entfernung elektrischer Strom zur Betaetigung von Foerder- und Wasserhaltungseinrichtungen zu haben waere, dann ist diese Frage leicht geloeset, im anderen Falle muesste man Lokomobilen, oder Explosionsmotore heranziehen.

Bereits in alten Zeiten scheint dieser Vorzug Miedziana-Góra eingeraeumt worden zu sein, weil das Haldenmaterial - gegenueber Miedzianka - ein viel groesseres und ausgedehnteres ist, was auf eine bedeutend groessere Intensitaet in der Ausfuhrung von bergmaennischen Arbeiten hinweisen wuerde.

Auf beiden Oertlichkeiten kommen sowohl geschwefelte, als auch oxydierte Erze vor. Zu den ersteren gehoeren Kupferglanz, Kupferglaserz, Kupferschwaerze und Kupferkies, zu den letzteren gehoeren Malachit, Kupferlasur und Kupfergruen. Untergeordnet sollen an beiden Orten auch Bleierze und Zinkblenden beobachtet worden sein. Eisenerze treten in den Hangendlagen / ueber den Kupfererzen / in Miedziana-Góra auf und wurden in frueheren Zeiten ergiebig ausgebeutet.

Ebenso wichtig waere es festzustellen, ob der gegenueberliegende Gesteinsruecken von Głowianka mit den vorherbeschriebenen Kalkmassiv zu-

Aus mitfolgender geolog. Situationskarte - Fig. 3 - sind die bisher bekannten hauptsaechlichsten Vorkommnisse an Kupfer- und Bleierzzen zu ersehen. Auch koennen aus derselben die bis heute bekanntgewordenen Umrisse des ganzen palaeozoi- schen Aufbruches entnommen werden.

Zum Schlusse moechte ich noch auf die alten Kupfer- und Bleierzhalten aufmerksam machen, welche eventuell durch ent- sprechende Aufbereitung anzureichern und huettenfaehig zu machen waeren.

Auch bestanden seinerzeit in der Naehc von Kielce Kup- fer- und wahrscheinlich auch Bleihuetten. Die alten Schlacken enthalten gewoehnlich noch huettenfaehiges Material, weil un- sere Vorfahren nicht in der Lage waren, das Ausbringen so zu regeln, wie wir es heute im Stande sind.

Glueck Auf

Franz Bartonec m.p
Bergrat.

Freiheitsau, am 14. September 1915.

/ hiezu 3 Situationen /

Die Richtung des Stollens waere senkrecht auf das ermittelte Hauptstreich gegeben, dieses Hauptstreich ist aus der Fig. 1 zu ersehen.