



4. Zlatokopové | Goldgräber | Gold prospectors



5. Štola Johannes pod Kaffenberskou cestou | Stollen Johannes unter dem Kaffenberger Weg | The Johannes Adit below the Kaffenberg Trail



6. Staré dolové míry | Alte Grubenmaße | Old mining leases

7. Ústí štoly Mathesius | Mündung des Stollens Mathesius | Mouth of the Mathesius Adit

Národní geopark Egeria
Muzeum Sokolov
p.o. Karlovarského kraje
Zámecká 1
356 01 Sokolov
www.geopark.cz

Infocentrum Boží Dar
Boží Dar 1, 362 62 Boží Dar
Tel. +420 359 571 007
Mob. +420 603 539 020
info@bozidar.cz



Naši partneři | Unsere Partner | Our partners:
Národní geopark GeoLoci o.p.s.
Svojšíň 1
349 01 pošta Stříbro
tel.: +420 77 44 99 396
info@geoloci.cz, www.geoloci.cz

Nationaler GEOPARK Bayern-Böhmen
Koordinations- und Geschäftsstelle
Marktplatz 1
927 11 Parkstein
info@geopark-bayern.de
www.geopark-bayern.de



Ministerstvo životního prostředí



národní geopark



Evropská unie

Evropský fond pro regionální rozvoj
Investice do Vaší budoucnosti

Text: Jaromír Tvrďý
Fotky | Foto | Photo: Jaromír Tvrďý

© Muzeum Sokolov, příspěvková organizace Karlovarského kraje

TAJEMSTVÍ
nitra ZEMĚ



ČESKO-BAVORSKÝ GEOPARK
GEOPARK BAYERN-BÖHMEN
CZECH-BAVARIAN GEOPARK

NATIONALER GEOPARK
BAYERN-BÖHMEN

NÁRODNÍ GEOPARK
EGERIA

NÁRODNÍ GEOPARK
GEOLOCI



Hornická historie
Bergbaugeschichte
Mining History

Zlatý Kopec
Goldenhöhe



ZLATÝ KOPEC



1. Šachta Kohlreuter | Schacht Kohlreuter | Kohlreuter Shaft

Ložisko cínových, polymetalických a magnetitových skarnů Zlatý Kopec se nachází jihovýchodně od stejnojmenné osady při hranici se Saskem, asi 5 km od Božího Daru.

Skarny jsou zvláštní horniny, které vznikly přeměnou nečistých vápenců nebo dolomitů v blízkosti intruzí hlubinných vyvřelin (nejčastěji žul). Po mineralogické stránce je charakterizuje zejména přítomnost granátu-andraditu, amfibolu, pyroxenu, chloritu a epidotu. Na Zlatém Kopci tvoří skarny dvě deskovitá tělesa uzavřená v chloriticko-sericitických fylitech. Užitečnou složkou je nejkvalitnější železná ruda - magnetit, ke kterému se často přidružují rudy zinku, mědi a cínu.

Svým jedinečným zrudněním zaujímá ložisko Zlatý Kopec zvláštní postavení mezi krušnohorskými cínovými doly. Hornická činnost na něm probíhala od 16. století a kromě cínu tu byly v menší míře získávány i železo, měď a stříbro. Zhruba od roku 1860 se těžily i rudy zinku.

Vzhledem k příhodně svažitému terénu bylo ložisko otevřeno štolami. Na hlavní skarnové poloze pracovaly štoly Kohlreuter, Mathesius, Tříkrálová a Johannes, k hlouběji uloženému tělesu zvanému Hugo vedly štoly Hugo a Hermann. Těžba sahala do hloubky asi 80 metrů.

Poslední práce probíhaly ve druhé polovině 20. století, kdy byly v rámci geologického průzkumu znovu otevřeny staré štoly a provedena řada vrtů. Plošný rozsah takto ověřeného ložiska je 600x300 m a průměrná kovnatost 0,94-1,26 % cínu, 0,50-0,93 % zinku, 0,04-0,40 % mědi a 13,95 % železa. Spolu se zinkem se vyskytují zvýšené obsahy kadmia a india, které poutají zájem novodobých prospektorů.

V západním předpolí ložiska proběhl průzkum na uranové rudy. Vyraženo bylo několik štol, ovšem bez valného úspěchu.

GOLDENHÖHE



2. Mapa skarnového revíru Zlatý Kopec | Landkarte des Skarnreviers Goldenhöhe | Map of the Zlatý Kopec skarn district

Die Lagerstätte von Zinn- und Magnetit- sowie polymetallicen Skarnen Zlatý Kopec (Goldenhöhe) befinden sich südöstlich von der gleichnamigen Ortschaft an der tschechisch-sächsischen Grenze, ungefähr 5 km von Boží Dar (Gottesgab) entfernt.

Skarne sind seltsame Gesteine, die durch Umwandlung von unreinen Kalksteinen oder Dolomiten in der Nähe von Intrusionen plutonischer Gesteine (meistens Granite) entstanden. Von der mineralogischen Zusammensetzung her sind sie vor allem durch Granat (Andradit), Amphibol, Pyroxen, Chlorit und Epidot geprägt. Auf der Goldenhöhe bilden die Skarne zwei in Chlorit-Serizit-Phylliten eingeschlossene tafelförmige Körper. Die Nutzkomponente davon wird durch das hochwertige Eisenerz – Magnetit dargestellt, das oft in Begleitung von Zink-, Kupfer- und Zinnerzen vorkommt.

Dank der einzigartigen Vererzung nimmt die Lagerstätte Zlatý Kopec eine besondere Position unter den Zinnruben im Erzgebirge ein. Der Bergbau wurde dort seit dem 16. Jahrhundert betrieben und neben Zinn wurden dort in kleinerer Masse auch Eisen, Kupfer und Silber gewonnen. Ungefähr seit 1860 wurden auch Zinkerze gefördert.

Unter Berücksichtigung des günstig abfallenden Geländes wurde die Lagerstätte durch Stollen erschlossen. Im Bereich der Skarn-Hauptlage wurden die Stollen Kohlreuter, Mathesius, Dreikönigsstollen und Johannes betrieben, zum tiefer gelegenen Körper „Hugo“ führten die Stollen Hugo und Hermann. Der Abbau reichte bis in die Tiefe von ungefähr 80 Metern.

Zuletzt wurde dort in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gearbeitet, als die alten Stollen im Rahmen einer geologischen Erkundung wieder geöffnet wurden, um eine Reihe von Bohrungen durchzuführen. Die Fläche der auf diese Weise geprüften Lagerstätte beträgt 600 x 300 m, der durchschnittliche Metallgehalt 0,94-1,26 % Sn, 0,50-0,93 % Zn, 0,04-0,40 % Cu und 13,95 % Fe. Das Zink im Erz wird in einem höheren Maße von Kadmium und Indium begleitet, was das Interesse der neuzeitlichen Prospektoren anzieht.

Im Westvorfeld der Lagerstätte fand eine Erkundung auf Uranerze statt. Es wurden mehrere Stollen abgetrieben, dies jedoch ohne großen Erfolg.

ZLATÝ KOPEC

The Zlatý Kopec deposit of tin, polymetallic and magnetite skarns is located southeast of a village bearing the same name near the border with Saxony, approximately 5 km from Boží Dar.

Skarns are unusual rocks, which formed due to the metamorphism of impure limestone or dolomite near the intrusions of deep igneous rocks (most often granite). From a mineralogical perspective, they are characterized mainly by the presence of andradite garnet, amphibole, pyroxene, chlorite and epidote. The skarns at Zlatý Kopec form two tabular bodies enclosed in chlorite-sericite phyllites. The major component is the highest quality iron ore - magnetite, with which zinc, copper and tin ore are often associated.

Due to this unique mineralization, the deposit is of special significance among the tin mines of the Krušné Hory Mts. It was mined since the 16th century and, in addition to tin, smaller amounts of iron, copper and silver were extracted as well. Zinc ore was also produced since roughly 1860.

In view of the conveniently sloped terrain, the deposit was developed by adits. The main skarn layer was worked by the Kohlreuter, Mathesius, Dreikönig and Johannes Adits, and the Hugo and Hermann Adits led down to the deeper seated body called Hugo. Mining reached a depth of about 80 metres.

The last mining operations were conducted in the mid-20th century, when the old adits were again reopened and a number of boreholes drilled as part of a geological investigation. According to the investigation, the aerial extent of the deposit is 600x300 m and it has an average metal content of 0.94-1.26 % Sn, 0.50-0.93 % Zn, 0.04-0.40 % Cu and 13.95 % Fe. In addition to zinc, higher contents of cadmium and indium occur as well, which draw interest from contemporary prospectors.

Exploration for uranium ore was conducted in the western front zone of the deposit. Several adits were driven, however without any great success.



3. Důlní mapa z roku 1921 | Bergbaukarte aus dem Jahr 1921 | Mining map from 1921