

POZŮSTATKY JIHOČESKÉHO HORNICTVÍ V HISTORICKÉ KRAJINĚ JIŽNÍCH ČECH

JIŘÍ DVORÁK

The article deals with the issue of relics of South-Bohemian mining in the historical landscape of South Bohemia. Local historical mines are based on a very old mining tradition. There were not only sources of quality fuels and ores, but also precious metals – gold and silver were mined. And a typically mined material was local graphite whose small part was processed in the region during production of high-quality pencils.

Key words: South-Bohemian mining; landscape; South Bohemia; fuels; ores; gold; silver; graphite.

Posuzujeme-li přesně a důkladně povahu celého hornictví a hutnictví, každou jeho část, poznáváme velikou užitečnost tohoto podniku, který je pro lidstvo stejně důležitý jako zemědělství, bez kterého se náš život nemůže obejít. Pro správné provozování hornictví a hutnictví je však třeba nejen dovedné ruční práce, ale i značných vědomostí a důvtipu [...].¹

Prostor českých zemí se vyznačoval poměrně bohatou, různorodou a přitom velice starou hornickou tradicí,² a právě proto se historická důlní díla v Česku nalézají relativně často.³ Co platí pro Čechy, Moravu a Slezsko, platí také i pro region jižních Čech.⁴ Nutno ale zdůraznit, že se zde nikdy nenalézaly potřebně velké a těžitelné zdroje a zásoby kvalitních paliv,⁵ jako bylo černé a hnědé uhlí,⁶ stejně tak byla zdejší oblast chudá na potřebné a těžitelné zdroje rudných

¹ HROMAS, J. – CÍLEK, V. – BÍLKOVÁ, D. – NOVOTNÁ, J. – VÁVRA, M.: *Navštivte... Podzemí v Čechách, na Moravě, ve Slezsku*. Praha 2002, s. 104–105. Letos tomu bude již 486 let, co v Jáchymově jistou dobu (1527) působil jako městský lékař Georg Agricola (1494–1555). Ten v roce 1550 dokončil a o šest let později v Basileji publikoval svůj dvanáctidílný spis *De re metallica libri XII*. V něm dokonale popsal tehdejší hornictví a hutnictví. Jeho spis o hornictví se vyznačoval značným množstvím velice zajímavých dřevorezů, které velice názorně a přehledně přibližovaly laikům tehdejší práci horníků a hutníků. AGRICOLA, G.: *De re metallica libri XII*. Bazilej 1556; AGRICOLA, G.: *Dvanáct knih o hornictví a hutnictví*. Praha 1976; FOLTA, J. – MAJER, J. – ZÁRYBNICKÝ, M.: *Georgius Agricola*. Praha 1994.

² JANGL, L.: *České hornické právo a báňská historie. Metodika báňsko-historického výzkumu*. Praha 2009.

³ WALDHAUSER, J. – LEHRBERGER, G. – MORTEANI, G.: *Zlatá země Gabreta. 4000 let rýžování a dolování zlata po obou stranách Šumavy*. Praha 1994.

⁴ CÍCHA, J.: *Jeskyně a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains*. Plzeň 1999, s. 43–68.

⁵ Státní oblastní archiv Třeboň (dále SOA Třeboň), f. Národohospodářský sbor jihočeský Praha 1925–1941 (dále NSJ), k. 30–31, inv. č. 115–126, Báňský průmysl a nerostné bohatství 1928–1941, Těžba nerostů a zemin 1920–1941.

⁶ PEŠEK, J. – SIVEK, M.: *Uhlonosné pánve a ložiska černého a hnědého uhlí České republiky*. Praha 2012, s. 147–153 (jihočeské pánve). V předmluvě na s. 7 se uvádí: „Přírodní zdroje jsou pro lidstvo nepostradatelné. Významné místo mezi nimi zaujímají ložiska nerostných surovin, především pak ložisek kaustobolitů (uhlí, ropy a zemního plynu), ze kterých lidstvo získávalo a dosud získává významné množství energie. Zatímco naše ložiska ropy a zemního plynu mají velmi omezený význam a ročně vytěžena množství těchto tzv. uslechtilých paliv kryjí pouze zlomek naší spotřeby, hnědé a černé uhlí jsou pro Českou republiku (ČR) životně důležitými strategickými surovinami.“

surovin, chyběla zejména kvalitní železná ruda, měď, cín, olovo, wolfram, zinek atd.⁷ Těžily se zde ovšem drahé kovy, zejména zlato⁸ a stříbro.⁹ Od roku 1812 se stala pro jižní Čechy typickou těžební surovinou zdejší tuha (grafit),¹⁰ jejíž jen velmi malá část se zpracovávala přímo v regionu v podniku rodiny Hardtmuthů při výrobě kvalitních tužek,¹¹ zatímco převážující část vytěžená a zpracovaná surovina se dále vyvážela.¹²

Zdejší vládnoucí regionální elita představovaná Vítkovci, Rožmberky,¹³ Eggenberg a Schwarzenberg¹⁴ se dlouhodobě opírala o velké nerostné bohatství, které se nalézalo v tomto středoevropském prostoru. „*Nerostným bohatstvím se rozumí výskyt hmot v zemské kůře, které člověk potřebuje druhotně ke svému životu a které se ještě dnes buď nedají, anebo těžko dají nahradit umělou cestou, nebo se nedají nahradit jinými umělými hmotami. Nerostné bohatství je základem blahobytu národa, dovede-li ho výhodně zužitkovat.*“¹⁵

Panovníci Českého království vděčili za svou moc a slávu také dobývání rud drahých kovů.¹⁶ V královském městě Písku expozice Prácheňského muzea seznamuje návštěvníky s historií těžby zlata na Písecku.¹⁷ Celé Pootaví je proslavené i svým bohatstvím zlata, které zde z říčních náplavů představujících sekundární ložiska bylo exploatováno (rýžováno) již od doby bronzové. Největší prosperity a boomu dosáhlo v době laténské, kdy byly náplavy rýžovány

⁷ SOA Třeboň, f. NSJ, k. 30, inv. č. 116, Nerostné bohatství jižních Čech, geologické průzkumy, zprávy o výskytu a o možnosti využití nerostů 1927–1941.

⁸ Zlato (latinsky *aurum*, chemická značka prvku Au) = chemicky velmi odolný kov, velmi dobře tepelně a elektricky vodivý, přitom poměrně měkký dráhý kov žluté barvy. V přírodě se vyskytuje zejména ryzi. Krychlový nerost tvoří plíšky a zrna, často uzavřená v křemenné výplni žil. Krystaly nejsou hojné a jsou mikroskopicky rozptýleny v šedém žilném křemenu; vyskytuje se ryzi nebo ve slitině se stříbrem jako elektum. Rozrušením žil se dostává do náplavů a odtud se rýžuje. Již od starověku bylo využíváno k výrobě šperků a dekorativních předmětů, později při ražbě zlatých mincí (zlato a mince z něho ražené byly po tisíciletí rozšířeným platidlem) a měnová záruka při emisích bankovek (tzv. zlatý standard končící 1971). V dnešní době důležitý strategický materiál v elektronice (vynikající elektrická vodivost a odolnost proti korozi).

⁹ MAJER, J.: *Rudné hornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Obrazy z dějin těžby a zpracování*. Praha 2004, s. 108–110.

¹⁰ KARPAŠ, R. – ZÁLOHA, J.: *Album starých pohlednic Českokrumlovsko / Album alter Ansichtskarten von Böhmisch Krumau und Umgebung*. Liberec 2001, s. 2. „*Snad každý z nás má svůj vysněný kraj a nezáleží vlastně na tom, kde ho nalezl. [...] Abyste se o tom mohli přesvědčit, zvu vás do jednoho kouta jižních Čech, který návštěvníkům nabízí opravdu mnohé: přírodu, historické památky i zajímavá díla vzniklá až v nové době. Výpravte se se mnou na Českokrumlovsko, které zabírá okraj jižní Šumavy, přiléhající Pošumaví a poklidnou krajinu méně známého Kaplicka. Všude je tu pěkně.*“

¹¹ *Encyklopedie Českých Budějovic*. České Budějovice 2006; *Historie a současnost podnikání na Českobudějovicku*. Pardubice 1999, s. 98; VONDRA, V.: *Osmdesát let ing. Bohuslava Schättingera*. Výběr 15, 1978, č. 2, s. 119–120.

¹² TICHÝ, L.: *Nové ložisko jihočeského vločkovitého grafitu na Městském vrchu u Českého Krumlova*. Geologický průzkum 16, 1974, s. 99–102; TICHÝ, L.: *Grafit*. In: Kužvart, M. (ed.): *Ložiska nerudných surovin ČSR. Díl I*. Praha 1977, s. 57–112; TICHÝ, L.: *Výskyty druhotných nerostů na ložiskách grafitu*. Geologický průzkum 19, 1977, s. 250; TICHÝ, L.: *Jihočeské grafity*. Libice nad Cidlinou b. d. (asi 1995).

¹³ BŮŽEK, V. a et al.: *Světý posledních Rožmberků*. Praha 2011; FUČÍKOVÁ, E. – GAŽI, M. – LAVIČKA, R. – PÁNEK, J. – PAVELEC, P. – ŠIMŮNEK, R.: *Rožmberkové. Rod českých velmožů a jeho cesta dějinami*. České Budějovice 2011.

¹⁴ ŽUPANIČ, J. – STELLNER, F. – FIALA, M.: *Encyklopedie knížecích rodů zemí Koruny české*. Praha 2001.

¹⁵ MORAV, K.: *Hornictví na Šternbersku*. In: *Do nitra Askiburgionu. Zdař Bůh. Glück auf. Moravský Beroun 2000*, s. 53.

¹⁶ KOŘAN, J.: *Přehledné dějiny československého hornictví*. Díl I. Praha 1955; KOŘAN, J.: *Sláva a pád starého českého rudného hornictví*. Příbram 1988.

¹⁷ *Prácheňské muzeum. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://www.prachenskemuzeum.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=60&Itemid=93 [cit. 12. 12 2012]; *Geologické stránky Prácheňského muzea. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://geo.prachenskemuzeum.cz/> [cit. 12. 12 2012].

Kelty, a poté ve vrcholném středověku.¹⁸ K objasnění nejstarší historie Písecka významně přispěl učitel a archeolog Bedřich Dubský, který zde prováděl výzkumy v letech 1911–1950.¹⁹ Na jeho práci navázalo od konce sedmdesátých let 20. století archeologické oddělení Muzea středního Pootaví ve Strakoniciích.²⁰

Podrobně je zdokumentována technologie jak pravěké, tak středověké těžby, vše na kresbách, snímcích, modelech a také na zcela konkrétních sbírkových předmětech.²¹ Centrálním exponátem je přírodní zlato, které bylo nalezeno v pátek 25. března 1927 u Křepic na Vodňansku.²² „*Přestože nejde o čisté zlato, jedná se o elektum obsahující 53,9 % zlata a 46,1 % stříbra, odborníci se shodli, že z mineralogického hlediska jde o jeden z nejkrásnějších nálezů na světě. Zlato je charakteristické trojbokými výrůstky až několik milimetrů velkými. Sytě žlutou barvu způsobuje povrchová vrstva téměř ryzího zlata. Nalezené kousky byly rozptýleny do mnoha muzeí, prodejen zlatníků, školních i soukromých sbírek. Objevily se vystavené i ve výlohách v Praze. Místní hoši prodávali kousky zlata cizincům na cestě k nádraží a sami si zlaté plíšky přivěsili k řetízku u hodinek. Důležité je, že jedny z nejkrásnějších kousků se dostaly do okolních muzeí ve Vodňanech, Písku, Českých Budějovicích a do Národního muzea v Praze.*“²³

V Česku byly a jsou zlatonosné žíly zejména ve středních Čechách (např. Jílové u Prahy, Roudný),²⁴ v Jeseníkách (Zlaté Hory)²⁵ a v okolí Kašperských Hor,²⁶ na Slovensku u Kremnice.²⁷ Nedílnou součástí expozice Prácheňského muzea jsou vystavené kopie pravěkých zlatých

¹⁸ MORÁVEK, P. et al.: *Zlato v Českém masivu*. Praha 1992.

¹⁹ Bedřich Dubský (1880–1957) byl archeolog-amatér, po vystudování soběslavského Učitelského ústavu působil na venkovských školách. Roku 1938 odešel do penze. Vedle svého učitelského povolání prováděl od roku 1911 archeologické výzkumy, věnoval se pravěké a raně středověké archeologii. Zveřejnil přes 175 prací a napsal šest knih, např. *Pravěk jižních Čech* (1949). *Bedřich Dubský. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Bed%C5%99ich_Dubsk%C3%BD [cit. 12. 12 2012].

²⁰ FRÖHLICH, J.: *Archeologické toulky po jižních Čechách*. České Budějovice 1990.

²¹ Expozice Prácheňského muzea byla zpřístupněna 18. května 1993. Autory scénáře byli převážně odborní pracovníci muzea, další části zpracovali přízvani odborníci (např. prof. PhDr. Tomáš Durdík, DrSc., PhDr. Jaroslav Kudrnáč, CSc., RNDr. Jiří Machart, CSc., prof. PhDr. František Šmahel, CSc., a Mgr. Ondřej Kolář).

²² FENCL, F.: *Vodňanské zlato. Kronika o jeho objevu a hledání za první desetiletí 1927–1937*. České Budějovice 1937; FENCL, F.: *K záhadě křepického zlata*. Zlatá stezka 12, 1938, s. 73–76; FRÖHLICH, J.: *Zlato na Prácheňsku. Kapitoly z historie těžby a zpracování zlata*. Písek 2006.

²³ Tamtéž, s. 78–81.

²⁴ ČIHÁK, V.: *Paměti královského horního města Jílového a jeho zlatých dolů*. Praha 1948. Specializovaným muzeem na těžbu zlata v Česku je Regionální muzeum v Jílovém u Prahy. Zajišťuje pro veřejnost zajímavé návštěvy ve středověkém důlním díle na těžbu zlata – štolu Josef v Dolním Studeném. *Regionální muzeum v Jílovém u Prahy. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/J%C3%ADlov%C3%A9_u_Prahy [cit. 12. 12 2012]. Dalším je Muzeum těžby a zpracování zlata na Novoknínsku a historie města Nový Knín (pobočka Hornického muzea Příbram), jinak Muzeum zlata Nový Knín; *Hronické muzeum Příbram. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://www.muzeum-pribram.cz/cz/novinky/> [cit. 12. 12 2012]; *Muzeum zlata Nový Knín. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://www.muzeum-pribram.cz/cz/muzeum-zlata-novy-knin/z-historie/> [cit. 12. 12 2012].

²⁵ *Hornický skanzen u Zlatých Hor. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlat%C3%A9_Hory [cit. 12. 12 2012].

²⁶ *Kašperské Hory (Bergreichenstein). Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Ka%C5%A1persk%C3%A9_Hory [cit. 12. 12 2012].

²⁷ *Kremnice. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kremnica> [cit. 12. 12 2012]. Rýžovaná sekundární ložiska zlata jsou (2012) většinou již vyčerpána, využívala principu gravitační separace lehčích částic písků. Proto se nyní těží jen primární ložiska, kde je zlato velmi jemně rozptýleno v hornině a kov je z horniny získáván hydrometalurgicky. Celý proces spočívá v jemném namletí horniny tak, aby se dostala do kontaktu s loužicím roztokem většina mikroskopických zlatinek a zlatých zrněk. Nejbohatší světová naleziště: Rusko, USA, Brazílie; dosud jsou: jižní Afrika (JAR), Ural, Austrálie; valouny zlata (nugety), až kilogramové: Kanada, Sibiř.

předmětů nalezených na Písecku. Základ celé expozice představují nálezy ze středověkých zlatorudných mlýnů, ve kterých se zpracovávala místní zlatonosná ruda.²⁸ Starší mlýny byly poháněny ručně, zatímco mladší, po vzoru vodních mlýnů, využívaly sílu proudu vody.²⁹ Další exponáty pocházejí z archeologických výzkumů rýžovišť a zlatodolů.³⁰ Středověké hornictví, představované těžbou zlata a stříbra i ostatních rud, se tak stalo významným činitelem v hospodářském rozmachu³¹ českého státu za posledních Přemyslovců a za Lucemburků. Kvůli postupnému vyčerpání starých známých ložisek, stále rostoucím nákladům na udržení dolů v provozuschopném stavu (zejména pak v nekonečném boji se spodní vodou, která citelně prodražovala provoz a snižovala průměrnou míru podnikatelského zisku) i konkurenci levného, ze španělských kolonií v zámoří dovezeného drahého kovu, který rozpoutal působení inflace, došlo k tomu, že těžba drahých kovů v Českém království postupně klesala.³² „Jednou z důležitých oblastí starého dolování byly i jižní Čechy a Šumava. Nejdříve těžba zlata v předhusitské době, potom v 16. století dolování stříbra a nověji od 19. století dobývání grafitu měly v těchto regionech velkou důležitost. Kromě toho se zde, většinou pro místní potřebu, v podzemí dobývaly další suroviny a hornickým způsobem byly vylámany i jiné, nedůlní podzemní objekty.“³³

Dobývání stříbra,³⁴ na rozdíl od zlata, bylo vždy plně zaměřeno na hlubinné dobývání. Tato skutečnost pochopitelně vyžadovala i mnohem rozsáhlejší hornické znalosti a dovednosti.³⁵ Významné důlní dobývání stříbra se v českých zemích datuje až do doby od 13. století. Brzy získalo staré české hornické podnikání³⁶ evropského věhlasu, což je spojeno se jmény měst Jihlava³⁷ a Kutná Hora,³⁸ dále Příbram³⁹ a Jáchymov.⁴⁰ Právě významná těžba stříbra se stala

Největší producenti zlata: 1. Jihoafrická republika 11,0 % světové produkce, 2. USA 10,5 %, 3. Austrálie 10,1 %, 4. Čína (ČLR) 9,7 %, 5. Peru 8,2 %, 6. Rusko 6,2 %, 7. Kanada 4,2 %. Zlato. *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlato> [cit. 12. 12 2012].

²⁸ FRÖHLICH, J. – KURZ, J.: *Středověké zlaté doly Havírky u Písku*. Studie z dějin hornictví 10, 1980, s. 17–25; KURZ, J.: *Středověké zlaté doly Havírky u Písku*. Studie z dějin hornictví 12, 1980, s. 334–355.

²⁹ MAREK, M. J.: *Staré zlatodoly na vrchu „Kometě“ u Všetěče*. Báňský svět 8, 1929, s. 25–28; FRÖHLICH, J. – KOPPOVÁ, E.: *Středověké zlatodoly Kometa*. Písek 1992; FRÖHLICH, J.: *Ruční mlýny na rozemílání zlaté rudy na Kometě*. Studie z dějin hornictví 22, 1993, s. 7–23.

³⁰ KUDRNÁČ, J.: *Zlato v Pootaví*. Písek 1971.

³¹ Obchod se zlatem (pro bankovní účely) označuje jeho hmotnost v trojských uncích, což je stará jednotka odpovídající 31,103 g. Zlato se používá i jako významný investiční nástroj. Jde o tzv. investiční zlato, které se kupuje a je podle evropské legislativy osvobozeno od DPH. Za tímto účelem vydávají světové mincovny tzv. novorážby a zlaté slitky (cihly) mající v malém objemu velkou finanční a často i značnou estetickou hodnotu. Zlato. *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlato> [cit. 12. 12 2012].

³² ZÁRYBNICKÝ, M.: *Antropogenní útvary u Klince a Všenor*. Studie z dějin hornictví 22, 1992, s. 47–54; KLOMÍNSKÝ, J.: *Historie psaná zlatem aneb Kterak zlato dobývat*. Praha 1988; STRUŽ, J. – STUDÝNKA B.: *Zlato, zlato, zlato*. Praha 1985.

³³ CÍCHA, J.: *Jeskyně a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains*. Plzeň 1999, s. 43.

³⁴ UHLÍKOVÁ, O.: *K vývoji českého stříbrorudného hornictví*. Studie z dějin hornictví 12, 1982, s. 103–111.

³⁵ VANDAS, J.: *Po stopách starověkého hornictví*. Příbram 1989.

³⁶ VANĚK, V. – VELEBIL, D.: *Staré hutnictví stříbra*. In: Stříbrná Jihlava 2007. Studie k dějinám hornictví a důlních prací. Brno – Jihlava 2007, s. 188–205; *Velebil.net. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://www.velebil.net/clanky/hutnictvi-stribra/#reviry> [cit. 12. 12 2012].

³⁷ PISKOVÁ, R. et al.: *Jihlava*. Praha 2009; *Jihlava. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Jihlava> [cit. 12. 12 2012].

³⁸ KOŘAN, J.: *Dějiny dolování v rudním okrsku kutnohorském*. Geotechnica 11, 1950, s. 1–181; *Kutná Hora. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Kutná_Hora [cit. 12. 12 2012]; *České muzeum stříbra. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesk%C3%A9_muzeum_st%C5%99%C3%ADbra [cit. 12. 12 2012].

jedním z pilířů výsadního postavení Českého království ve středověké Evropě. Přitom je zajímavou skutečností, že jihočeské⁴¹ stříbrné revíry se prosadily a kvetly od začátku 16. století, když poklesla sláva dřívějších slavných hornických revírů. Právě 16. století je obdobím největšího rozmachu těžby v nejdůležitějších jihočeských ložiscích. Ta jsou tvořena stříbronosnými polymetalickými žilami, které se spojují s významnou zlomovou linií tzv. blanické brázdy.⁴² Nejvýznamnějšími rudními stříbrnými revíry jižních Čech byly: 1) Ratibořicko-vožický,⁴³ 2) Rudolfovský,⁴⁴ 3) Českokrumlovský.⁴⁵

Pro rudní stříbrný revír Ratibořicko-vožický se dá datování zdejšího dolování stříbrných rud posunout i před rok 1526, od kterého máme již tolik potřebné písemné zmínky. V dávné minulosti se tak významnou oblastí jihočeského dobývání a těžby stříbra stal revír, ve kterém se proces dobývání soustředil do dvou samostatných center, ležících u Ratibořických Hor a u Staré Vožice. Tuto oblast od sebe odděloval asi 2 km široký bezžilný pás středočeského pruhu.⁴⁶ Těžba byla nejdříve provozována v oblasti ratibořické, kde v blízkosti starší vsi Ratibořice byla založena hornická osada Nové Ratibořice. Později, v roce 1654, byla povýšena na horní město Ratibořské Hory.⁴⁷ Je nutné připomenout, že historicky prvním důlním střediskem byla obec Hůrky jihozápadně od Tábora, ke které se váže písemná zpráva k roku 1272, ale pracovalo se zde i ve 14. a 15. století. Jistě ale největšího rozmachu dosáhlo zdejší dolování v 16. století. Následně byla těžba ukončena, od šedesátých let 18. století byly vykonány pokusy o její znovuoobnovení, které ale nepřinesly žádoucích zisků. Poslední pokus byl podniknut v roce 1832. Je zde dochována řada bývalých šachet a štol.⁴⁸ Celkem bylo v letech 1596–1866 vytěženo 90.898 kg stříbra,⁴⁹ zatímco Jaroslav Cícha pro revír uvádí údaj 93.730 kg.⁵⁰

³⁹ VURM, K.: *Dějiny příbramské hutě (1311–2000)*. Příbram 2001.

⁴⁰ KAŠPAR, P. – HORÁK, V.: *Schlikové a dobývání stříbra*. Praha 2009.

⁴¹ Srov. DAVID, P. – SOUKUP, V.: *999 turistických zajímavostí České republiky*. Praha 2007, mapy č. 25–28, 36–40, 47–50.

⁴² CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 56–68 („Stříbrné doly“).

⁴³ FRÍDL, J. – JEŽEK, E.: *Dobývání na stříbrnou rudu na Táborskú*. In: *Vlastivěda Táborská*. Díl I. Tábor 1969, s. 94–100; CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 58–62.

⁴⁴ KOŘAN, J. – KOUTEK, J.: *Rudní ložiska oblasti rudolfovské a jejich dějiny*. Praha 1947; CHÁBERA, S.: *Geologické vycházky do českobudějovického okolí*. České Budějovice 1962; CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 62–66; PLETZER, K. – PLÁNSKÁ, B.: *Rudolfov – historie a současnost*. Rudolfov 1985.

⁴⁵ KOŘAN, J.: *Rožmberské báňské podnikání*. Časopis Společnosti přátel starožitností 67, 1959, s. 129–146; CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 66–68; Český Krumlov. *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://www.ckrumlov.info/php/> [cit. 12. 12 2012]; *Rejstřík významných osobností města a regionu Český Krumlov* [online]. Dostupné z: http://www.encyklopedie.ckrumlov.cz/docs/cz/osobno_seznam.xml [cit. 12. 12 2012]; *Historie dolování ve městě Český Krumlov* [online]. Dostupné z: http://www.encyklopedie.ckrumlov.cz/docs/cz/mesto_histor_dolova.xml [cit. 12. 12 2012];

⁴⁶ CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 58.

⁴⁷ ROUBAL, J.: *Opuštěné doly v Horách Ratibořských*. Vesmír 15, 1936–1937, s. 133–136. Součástí dnešních Ratibořských Hor jsou malé vesnice Dub, Malenín, Podolí, Ratibořice a Vřesce. Ratibořské Hory. *Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Ratibo%C5%99ice_\(Ratibo%C5%99sk%C3%A9_Hory\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Ratibo%C5%99ice_(Ratibo%C5%99sk%C3%A9_Hory)) [cit. 12. 12 2012].

Mnohem méně se vytěžilo v Rudolfovském rudním stříbrném revíru, který byl druhou nejdůležitější jihočeskou oblastí v dolování stříbra. Celkem bylo v letech 1547–1853 vytěženo 47.285 kg stříbra,⁵¹ zatímco Jaroslav Cícha pro revír uvádí údaj 50.000 kg a u Dobré Vody asi 70 kg zlata.⁵² Hlavní důlní aktivita se zde koncentrovala do 13 km dlouhého a asi 1 km širokého pruhu, který se rozprostíral od osad Velechvín, Jelmo, Libnič, Hůry, Adamov, Rudolfov, Dubičné, Dobrou Vodu,⁵³ Doubravici až k Vidovu. Přitom první zmínka o těžbě v okolí Rudolfova pochází již z roku 1385. Nárůst zdejší těžby je datován od let 1544–1547, přičemž nová obec byla roku 1585 povýšena na svobodné horní město Rudolfov.⁵⁴ Dnes jsou pozůstatky po starých dolech poznamenány rozsáhlou stavební činností, která způsobila postupný zánik většiny pozůstatků hornické činnosti. Ta se již jen někdy připomíná propadáváním terénu. Je ale dochováno jedno ze zdejších důlních děl, kterým je dědičná Eliášova štola. Na den sv. Eliáše (20. července) v roce 1574 začaly práce na štole, které po šesti letech dosáhly délky 2,5 km z plánovaných 3 km s ústím v Úsilném.⁵⁵ Ovšem značné náklady vedly k častému přerušování stavby, takže rámcově byla dokončena po 200 letech. Současně se ale razily i tzv. odbočky. Poslední práce na nich skončily, opět pro nedostatek financí a kvůli stabilně velkým přítokům vody, roku 1910.⁵⁶

Relativně nejmenším stříbrným rudním revírem, který však byl v první polovině 16. století velmi důležitým a významným, byl Českokrumlovský revír.⁵⁷ Zdejší stříbrnosné polymetalic-

⁴⁸ Z četných a rozsáhlých důlních děl se dosud dochovala pouze velká část Josefový dědičné štoly. Srov. CÍCHA, J.: *Jeskyň a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 59.

⁴⁹ KAŠPAR, P. – HORÁK, V.: *Schlikové a dobývání stříbra*. Praha 2009, s. 64–65. Autoři ale umisťují Ratibořské Hory do středních Čech.

⁵⁰ „Množství všeho vytěženého stříbra za celou dobu existence dolů lze odhadnout na 100–120 t.“ CÍCHA, J.: *Jeskyň a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 59.

⁵¹ KAŠPAR, P. – HORÁK, V.: *Schlikové a dobývání stříbra*. Praha 2009, s. 64–65.

⁵² CÍCHA, J.: *Jeskyň a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 64.

⁵³ U Dobré Vody (Gutwasser) u Českých Budějovic se vedle stříbra těžilo i zlato. Od poloviny 17. století šlo také o poutní a lázeňské místo. Zdejší farní kostel Panny Marie Bolestné byl vystavěn podle projektu Kiliána Ignáce Dientzenhofera jako vrcholně barokní stavba v letech 1733 až 1735 s freskovou výzdobou od Václava Vavřince Reinera. Obec má na znaku i na vlajce hornický kahan. Srov. ČERNÝ, J.: *Poutní místa jižních Čech. Milostné obrazy, sochy a místa zvláštní zbožnosti*. České Budějovice 2006; HONYS, V.: *Dobrá Voda u Č. Budějovic: kostel Panny Marie Bolestné*. České Budějovice 1996.

⁵⁴ BÖHNEL, B.: *Dějiny města Rudolfova*. České Budějovice 1956; KLABOUCH, V.: *Rudolfovsko*. Praha – Litomyšl 2008 (= Zmizelé Čechy); *Rudolfov. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Rudolfov> [cit. 12. 12 2012].

⁵⁵ *Eliášova dědičná štola v Úsilném. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: <http://www.eliasovostola.cz/cz/index.htm> [cit. 12. 12 2012].

⁵⁶ CÍCHA, J.: *Jeskyň a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Moutains*. Plzeň 1999, s. 65–66. Od roku 1932 byla štola upravena na jeden z vodních zdrojů českobudějovického vodovodu. Po výstavbě vodárenské soustavy Římov přestala štola sloužit k zásobování vodou. Srov. JÁSEK, J. et al.: *Vodárenství v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Praha 2000; BRONCOVÁ, D. (ed.): *Voda pro všechny. Vodárenské soustavy v ČR*. Praha 2006; NĚMEC, J. – HLADNÝ, J.: *Voda v České republice*. Praha 2006.

⁵⁷ Podle některých údajů spadá objev českokrumlovských ložisek stříbra do roku 1465, samo dolování je v písemných materiálech doloženo rokem 1475. Největšího rozkvětu však dosáhlo ve dvacátých letech 16. století (v provozu bylo okolo 20 dolů a těžaři byli lidé hlavně z oblasti rakouských alpských zemí, Bavorska a Tyrol; vedle nich se podnikání účastnili i někteří rožmberští úředníci a také skupina českokrumlovských měšťanů). CÍCHA, J.: *Jeskyň a historická*

ké žily však vynášely i menší množství zlata. Zvláštností revíru bylo i to, že se nalézal přímo v Českém Krumlově a v jeho nejbližším okolí.⁵⁸ Tehdejšími majiteli města a panství byli Rožmberkové, kteří měli na báňském podnikání evidentní zájem, a proto jej všemožně podporovali, aniž by se však sami dolování přímo účastnili. Naštěstí se zde řada historických důlních děl zachovala, i když většinou již jen v torzech.⁵⁹ Ani zdejší produkci stříbra a zlata nelze přesně stanovit. Pro léta 1515–1552 je možné ji odhadnout na cca 6.300 kg stříbra a asi 105 kg zlata.⁶⁰ Nutno ještě poznamenat, že spolu s krumlovským revírem k šumavskému obvodu patřily ještě stříbrná ložiska u Velhartic, Hor Matky Boží a u Nalžovských Hor (tehdy Stříbrné Hory), dobývaná v první polovině 16. století. Těžba v okolí Kolínce, Ujčína, Lešičova a jinde v této oblasti dosáhla v letech 1520–1566 odhadem 20.000–24.500 kg stříbra.⁶¹ Poslední kutací práce byly na Českokrumlovsku zastaveny roku 1849, kdy zde již probíhalo poměrně rozsáhlé dobývání nové surovinové komodity, tentokrát nerudního grafitu (tuhy).⁶²

Tuha se pak stala novou a úspěšně těženou i dlouhodobě prodávanou jihočeskou nerudní komoditou. Většinou se rozlišují tři základní druhy grafitových surovin: 1) makrokrystalický (vločkový či tzv. flincový) grafit, u něhož velikost krystalků dosahuje většinou desetiny až setiny milimetru, obsah uhlíku se pohybuje mezi 5–30 %, je vhodný pro ocelárny, slévárny, elektrotechnický průmysl a sklárny, 2) mikrokrystalický (nesprávně se používá název amorfní) grafit, velikost jeho krystalků je menší než 0,001 mm, obsahuje však 50–80 % uhlíku a je vhodný zejména pro strojírenský průmysl a hutnictví železa, 3) smíšená surovina z makro- i mikrokrystalické tuhy.⁶³ Zpočátku grafit sloužil lidem jen jako barvivo, ovšem již v neolitu byl pro své specifické vlastnosti (zvýšenou ohnivzdornost u keramiky, stejně jako omezení prolínivosti) často používán při výrobě keramiky.⁶⁴ Na německé straně Šumavy a Bavorského lesa

důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains. Plzeň 1999, s. 66–68.

⁵⁸ Českokrumlovský rudní revír byl geologicky vázán na nejnižnější část poruchové zóny blanické brázdy v blízkosti tektonické hranice jednotvárné a pestré skupiny moldanubika. Blanická brázda představuje významný zlomový systém, který má částečně ráz příkopové propadliny vedoucí z východního okolí Prahy, přes Tábor, České Budějovice až do Rakouska. Jeho průběh vyznačují tzv. zakleslé permokarbonské sedimenty a zrudnění, kde se vyskytuje stříbro, olovo, zinek, měď a zlato. *Blanická brázda. Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. Dostupné z: http://www.geology.cz/aplikace/encyklopedie/term.pl?blanicka_brzda [cit. 12. 12 2012].

⁵⁹ SCHMIDT, V.: *Zur Geschichte des Krummauer Bergbaues. Programm k. k. deutsches Staatsgymnasium in Budweis, České Budějovice 1914–1915*, s. 1–14.

⁶⁰ MAJER, J.: *Rudné hornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Obrazy z dějin těžby a zpracování.* Praha 2004, s. 110, stanovuje odhadem: „[...] pak výnos dolů v těsném sousedství Českého Krumlova mohl činit kolem 10.000 kg stříbra.“ Naproti tomu CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains.* Plzeň 1999, s. 67, uvádí, že zde bylo v letech „1519–1552 získáno přes 6,3 t stříbra a asi 108 kg zlata“.

⁶¹ MAJER, J.: *Rudné hornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Obrazy z dějin těžby a zpracování.* Praha 2004, s. 110.

⁶² TICHÝ, L.: *Grafitové ložisko Rybářská ulice v Českém Krumlově.* Geologický průzkum 24, 1982, s. 4–7.

⁶³ Obsah grafitu v surovině je velmi často proměnlivý. Většinou však kolísá v rozsahu od 3 až 5 % do 95 až 98 % uhlíku. Přitom se často setkáváme s následujícím pravidlem: 1) Ložiska s vysokým obsahem grafitu se vyskytují jen v tenkých žilách. 2) Ložiska s malým obsahem grafitu bývají značně rozsáhlá.

⁶⁴ BENEŠ, A.: *Poznámky k počátkům těžby a využívání tuhy a zlata podle archeologických nálezů v jižních Čechách.* Studie z dějin hornictví 8, 1978, s. 53–85.

BŘEŇ, J.: *Keltské oppidum Trisov. (Keltské oppidum Trisov u Českého Krumlova. Výsledky a problematika výzkumu v období let 1954–1965).* Praha 1966; DRDA, P. – RYBOVÁ, A.: *Keltové a Čechy.* Praha 1998, s. 121; BAUEROVÁ, A.: *Zlatý věk země Bójů.* Praha 1988; BAUEROVÁ, A.: *Keltové v Čechách.* Praha 1996; BAUEROVÁ, A.: *Srdce v kamenném kruhu.* Praha 1997; BAUEROVÁ, A.: *Zapomenuté věky země Bójů.* Praha 1998; BAUEROVÁ, A.: *Železný meč a zlatá ratolest.* Praha 2001; SVOBODA, J.: *Keltské motivy v českých pověstech.* Praha 2001, s. 137 (Trisov); WALDHAUSER, J.: *Encyklopedie Keltů v Čechách.* Praha 2001.

se těžba grafitu lokálně rozvinula od poloviny 13. století v Pasovsku, kde jej obyvatelé osady Pfaffenreuthu odváděli jako daň vrchnosti.⁶⁵ Novodobá těžba tuhy začala kolem poloviny 18. století. Všechna ložiska tuhy šumavské oblasti náležejí k českokrumlovské pestré jednotce moldanubika.⁶⁶

Nejprve sedláci v okolí Černé v Pošumaví, Hůrky a Mokré vykopávali primitivně povrchovými pracemi na polích zvětralý grafit, kterým se mazaly selské vozy. Brzy však naučili rakouští a bavorští barvíři, kteří zdejší tuhu kupovali, šumavské osadníky grafit sušit, a učinili jej tak vyhledávaným předmětem obchodu. Sedláci jej dodávali zájemcům do Vídně, Lince a Prahy. Na přelomu 18. a 19. století, v období napoleonských válek, zájem o tuhu stoupal, a proto byla roku 1811 vyhlášena za nerost vyhrazený státu. Již od roku 1812 začala těžba vedená odborně hornickými metodami a na řadě míst probíhaly prospekční (vyhledávací), kutací a těžební práce. Velkou zvláštností byla u Muckova podpovrchová těžba krystalického vápence.⁶⁷ Pro posouzení vydobyti konkrétního grafitového ložiska jsou, vedle některých zde neuvedených faktorů, rozhodující zejména: 1) místní poměry, 2) obsah uhlíku, 3) mocnost výskytu, 4) povaha hlušin. Z velkého počtu tuhových ložisek na české straně Šumavy, na Českomoravské vysočině a v Jeseníkách je jich valná část malého rozsahu nebo obsahuje tuhu tak špatné kvality, že pokusy o těžbu byly málo úspěšné.⁶⁸ Na většině ostatních lokalit byl grafit vtroušen do horniny v podobě jemných mikroskopických šupinek (tzv. grafit amorfní), podstatně méně se setkáváme s grafitem hruběji šupinkatým, tzv. vločkovým, vyskytujícím se u Nebahov východně od Prachatic. Grafitové polohy byly popsány u Zdikova, Masákovy Lhoty a Hrabíc na Vimpersku a z oblasti mezi Českým Krumlovem a Černou v Pošumaví v obcích Světlík, Hašlovice, Bohdalovice, Větrní, Spolí.⁶⁹

V polovině 19. století byly největšími těžebními podniky závod knížete Schwarzenberga⁷⁰ v Černé v Pošumaví (Die Fürst Schwarzenberg'schen Grafitwerke bei Schwarzbach in Südböh-

⁶⁵ FORMÁNEK, J. – KRÍŽEK, J. – ŠTĚPÁN, K.: *Grafit, jeho těžba, úprava a použití v průmyslu*. Praha 1963.

⁶⁶ KOŘAN, J.: *Topografie a dějiny dolování grafitových ložisek jihočeských*. Sborník Státního geologického ústavu Československé republiky, 1949, sv. 16, s. 465–519. Většinou obsahují několik grafitových poloh ležících na rozhraní pararul a krystalických vápenců. Grafitové polohy, označované jako „sloje“, jsou od sebe odděleny rulovými vložkami. Ložiska grafitu mají většinou nepravidelný tvar, a proto se mocnost jednotlivých „slojí“ značně mění. Tuto nepravidelnost způsobila značná plasticita tuhy, která celkem snadno reaguje na tektonické tlaky a napětí v zemské kůře. Pokud jde o směrnou délku ložisek tuhy, dosahují až 1 km, obvykle ale jen asi 300 m, mocnost kolísá mezi 1 a 25 m, nejčastěji jde o rozmezí 2–6 m. Nejhlubší doly dosahují v současné době úrovně kolem 120 m pod zemským povrchem.

⁶⁷ Podpovrchová těžba kamene byla v Čechách poměrně vzácná. Proto zvláštností byla těžba krystalického vápence u Muckova. Právě zde byl (s největší pravděpodobností) převzat způsob těžby z grafitových dolů v Černé a okolí. CÍLEK, V. – RAJLICH, P. – SYNEK, J.: *Neobvyklý způsob těžby vápenců u Muckova*. Příroda a památky 11, 1986, s. 49–51; HANZL, Z. et al.: *Kámen v rukodělné výrobě českého venkova*. Praha 2003, s. 73; CÍCHA, J.: *Jeskyně a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains*. Plzeň 1999, s. 76–77; Šumava. *Příroda. Historie. Život*. Praha 2003, s. 134–135.

⁶⁸ SCHENK, J.: *Nástin vývoje rudného hornictví v českých zemích 1918–1945*. Rozpravy Národního technického muzea 105, Studie z dějin hornictví 18, 1986, s. 123–193 („10. Tuhové hornictví“, s. 143–147).

⁶⁹ PARMA, A.: *Průmysl. Hornictví. Tuha, sůl, nafta*. In: Československá vlastivěda. Díl IX. Technika. Praha 1929, s. 32–34 („Tuha“).

⁷⁰ ZÁLOHA, J.: *Stručné dějiny rodu knížat ze Schwarzenberku*. České Budějovice, b. d.; ZÁLOHA, J.: *Kurzgefasste Geschichte des Geschlechtes der Fürsten zu Schwarzenberg*. Hluboká nad Vltavou, b. d.; ZÁLOHA, J.: *Schwarzenberkové – knížata a vévodové českokrumlovští*. Obnovená tradice 6, 1996, s. 14–17; MARKUS, A.: *Rod knížat ze Schwarzenberku*. Schwarzenberská ročenka, 1935, s. 25–85. Vyšlo i jako samostatný otisk: MARKUS, A.: *Rod knížat ze Schwarzenberku*. Třeboň 1936; SCHWARZENBERG, K.: *Geschichte des reichständigen Hauses Schwarzenberg*. Neustadt – Aisch 1963; ŠKUTINA, V.: *Český šlechtic František Schwarzenberg*. Praha 1990; BEZECNÝ, Z.: *Příliš*

men),⁷¹ Společnost A. Eggert et Co. a Mokranské těžarstvo v Mokré a Krumlovské grafitové závody bratří Poráků v Českém Krumlově.⁷² V 19. století probíhal proces koncentrace jednotlivých dolů do rukou několika vlastníků.⁷³ Souběžně následovalo zavádění technického pokroku, který spočíval v používání parních strojů a dalších moderních technických prostředků, zejména přístrojů a zařízení nutných pro neustálý boj s vodou. Již roku 1834 byl v závodě u Schwarzenbergů umístěn parní stroj o síle 40 PS (koňských sil), který čerpal vodu z 30 m hlubokého dolu jménem Haus Schwarzenberg-Schacht.

Po roce 1846 vypukla přímo „grafitová horečka“, což vedlo ke vzniku mnoha společností, které však po opadnutí první vlny nadšení a zisků v dalším konkurenčním boji postupně skomíraly. Jejich konečný zánik urychlila roku 1873 v Rakousku-Uhersku propuknutí hospodářská krize.⁷⁴ Všechny jihočeské grafitové doly však postihla vídeňská burzovní katastrofa. Knížecí schwarzenberský tuhový podnik koupil v roce 1886 konkurenční Eggertovu společnost⁷⁵ a roku 1892 vykoupil všechny důlní podíly usedlíků v Mokré.⁷⁶ Tímto promyšleným postupem se knížecí závod v Černé v Pošumaví⁷⁷ stal největším tuhovým podnikem nejen v Rakousku-Uhersku, ale i v první Československé republice.⁷⁸ Pro export

uzavřená společnost. *Orlíčí Schwarzenbergové a šlechtická společnost v Čechách v druhé polovině 19. a na počátku 20. století*. České Budějovice 2005. Srov. Český časopis historický 103, 2005, s. 957–959 (Zprávy, autor T. Sterneck).

⁷¹ DVOŘÁK, J.: *K historii Schwarzenberských tuhových dolů v Černé v Pošumaví (Schwarzbach)*. České Budějovice 2006 (2007).

⁷² *Historický atlas měst České republiky*. Sv. XI. Český Krumlov. Praha 2003, mapový list č. 11, mapa č. 17: „Mapa tuhových důlních polí na Českokrumlovsku, poč. 20. stol.“.

⁷³ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. Schwarzenberská báňská správa Černá v Pošumaví (dále BS Č), (1835)–1906–1945, k. 51, inv. č. 155, Všeobecné záležitosti, seznam odběratelů tuhy 1894–1938, Reklama tuhových výrobků 1908–1941; k. 52, inv. č. 156, Stanovení cen tuhy; k. 53, inv. č. 157, Zástupci prodeje a jejich oblastí, obchodní smlouvy 1870–1940. Karton 17 přináší některé fotografické snímky závodu tuhových dolů v Černé v Pošumaví v letech 1868–1919. HLUŠIČKOVÁ, H. et al.: *Technické památky*. Díl II. H–O. Praha 2002, s. 447 (heslo „Mokrá (Český Krumlov). Těžba grafitu“, autorem hesla ing. Aleš Bufka).

⁷⁴ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. BS Č; k. 10, inv. č. 114, Stanovení cen tuhy; k. 53, inv. č. 157, Zástupci prodeje a jejich oblastí, obchodní smlouvy 1870–1940; k. 10, inv. č. 114, Hlášení ochranné známky, protokolované firmy 1878–1940. *Die Schwarzenberg'schen Grafitwerke*, Praha 1929, s. 9. „Waren die ersten verbrauchenden Industrien dieses Minerals überwiegend Farben- und Bleistiftwerke, so fand der Grafit in der Folge auch Eingang in der Glasfabrikation und insbesondere für diverse hüttenmännische Zwecke.“

⁷⁵ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. BS Č, k. 16, inv. č. 115, Výpis ze statistického elaborátu o tuhových dolech v Černé 1897. *Die Schwarzenberg'schen Grafitwerke*, Praha 1929, s. 9. „[...] welche in späteren Jahren zahlreiche Massen in der Nähe des fürstlichen Bergbaues erwarb, um im Jahre 1886 ebenfalls mit ihrem ganzen Besitz vom Fürstenhaus Schwarzenberg aufgenommen zu werden.“

⁷⁶ KARPAS, R. – ZÁLOHA, J.: *Album starých pohlednic. Českokrumlovsko*. Liberec 2001, s. 22. „Pozemní lanovka u tuhových dolů v Mokré (Mokrá/Mugrau). Dopravovala se po ní mimo jiné i rašelina dobývaná v okolí pro topné účely v důlní kotelně. Rašelinou se topilo také v domácnostech a používala se rovněž jako stelivo. (1901) Tuhové doly v okolí Černé v Pošumaví patřily svého času k největším v monarchii. Průmyslově se zde začala tato surovina dobývat v roce 1822. Po první světové válce však produkce upadala a těžba nakonec zanikla. Na spodním záběru je zachyceno plavení tuhy ve speciálním zařízení. (1915).“ Jednalo se o plavírnu tuhy – Schlammanlage.

⁷⁷ Diderot. *Velká všeobecná encyklopedie*. Díl III. Bur–daz. Praha 2000, s. 405; *Das Dorf Stuben und das Grafitwerk Schwarzbach in Böhmerwalde*. České Budějovice, b. d.; MAREŠ, F. – SEDLÁČEK, J.: *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese Krumlovském*. Sv. I. Okolí Krumlova. Praha 1918, s. 24–27; SEDLÁČEK, A.: *Místopisný historický slovník království Českého*. Praha 1909, s. 111; KOTYŠKA, V.: *Úplný místopisný slovník Království Českého*. Praha 1895, s. 168: „[...] pivovar (vár. 60 hl., 14 800 hl. roč.), zhotovování holí, doly na tuhu (největší v Rakousku, zaměstnáno 630 dělníků, kteří dobyli r. 1891 73 926 q tuhy v ceně 392 500 zl.). Obyvatelé mají hlavní výživu v tamních dolech na tuhu.“; PROFOUS, A.: *Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny*. Díl I. A–H. Praha 1954, s. 321; POCHE, E. et al.: *Umělecké památky Čech*. Díl I. A–J. Praha 1977, s. 182; ZÁLOHA, J.: *Šumava od A do Z*. České Budějovice 1984, s. 22; HLUŠIČKOVÁ, H. et al.: *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Díl I. A–G. Praha 2001 (2002), s. 493 (heslo „Černá v Pošumaví“).

šumavského grafitu začal od roku 1892 využívat i nově postavenou železniční trať České Budějovice – Kájov – Nová Pec.⁷⁹

Předtím se upravená a čistá tuha vyvážela prostřednictvím voroplavy⁸⁰ a lodní dopravy po Vltavě a Labi.⁸¹ Zde se uplatnil českobudějovický podnikatel Vojtěch (Adalbert) Lanna (1805–1866), obchodník, loďmistr, tzv. „vltavský admirál“ a průkopník průmyslového podnikání v Čechách.⁸² Grafrit převážela formanská doprava a také koněspřežná dráha České Budějovice – Linec.⁸³ Expanze knížecího podniku byla zpomalena jistou stagnací po roce 1900, kterou způsobil velký rozvoj těžby tuhy na tehdy britském Ceylonu, dnešní Srí Lance. V letech tzv. „Velké války“ (první světové války) bylo tuhou z českých zemí úspěšně zásobováno především císařské Německo i ostatní tzv. ústřední mocnosti.⁸⁴ Pro Německo to bylo, vzhledem k efektivně prováděné obchodní blokáde zemí Dohody, životně důležité, protože jeho domácí zdroje v Bavorsku zdaleka nestačily na pokrytí jeho enormních válečných potřeb.⁸⁵ Právě toto období bylo z hlediska finančních zisků jedním z nejúspěšnějších období v dlouhém vývoji Schwarzenberských tuhových dolů v Černé v Pošumaví (1812–1940).⁸⁶ V důsledku postupující světové hospodářské krize se doly jevily jako nerentabilní, prováděly se proto jen nezbytně nutné udržovací a také příležitostné kutací práce. Mníchovskou dohodou 1938 se území okolo Černé stalo součástí nacistické Třetí říše.⁸⁷ Rozhodnutím

⁷⁸ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, fond BS Č, k. 10, inv. č. 114, Kartel tuhových dolů 1901–1905, Syndikát tuhových dolů, protokoly ze zasedání 1901–1923, 1924–1932; k. 11, inv. č. 114, Ústřední spolek majitelů dolů v Rakousku – Vídeň, 1907–1922.

⁷⁹ HONS, J.: *Dějiny dopravy na území ČSSR*. Bratislava 1975; ZWETTLER, O.: *Historickogeografický obraz jižních Čech v letech 1900–1914*. Brno 1984; KREJČÍŘÍK, M.: *Po stopách našich železnic*. Praha 1991.

⁸⁰ SOA Třeboň, f. Národohospodářský sbor jihočeský (dále NSJ), k. 51, inv. č. 197, A. Doprava, 8. Říční doprava. Splavnost Vltavy k účelům říční dopravy, stavba zdymadel (1926–1937), voroplavba (1923–1938).

⁸¹ *Střední Vltava. (Výsledky pojiždky po Vltavě z Č. Budějovic do Prahy, pořádané r. 1903 Jednotou Povltavskou.)*. Zprávy Jednoty Povltavské, 1904, č. 6; VONDRUŠKA, M. (ed.): *Jihočeská technická práce. Sborník SIA 1938*. České Budějovice 1938; SCHEUFLER, V.: *Počátky voroplavy v Čechách*. Český lid 49, 1962, s. 9–15; SCHEUFLER, V.: *Voroplavba na Vltavě a přítocích v období kapitalismu*. Zprávy Čs. spol. pro dějiny věd a techniky, 1967, č. 6, s. 38–47; SCHEUFLER, V. – ŠOLC, V.: *Voroplavba na jihočeských tocích*. Praha 1970; SCHEUFLER, V. – ŠOLC, V.: *Já jsem plavec od vody*. České Budějovice 1986; DVOŘÁK, J.: *Vzpomínka na 90. výročí „pojiždky po Vltavě z Českých Budějovic do Prahy v květnu 1903“*. Jihočeský sborník historický 62, 1993, s. 222–223; ČÁKA, J.: *Zmizelá Vltava*. Praha – Litomyšl 2002; JAKUBEC, I.: *Říšský vodocestný zákon č. 66/1901 jako fenomén hospodářských dějin a DVT? Dějiny vědy a techniky 12*. Rozpravy Národního technického muzea v Praze, 2004, č. 189, s. 52–58; SOA Třeboň, f. NSJ, k. 51, inv. č. 197, A. Doprava, 8. Říční doprava. Splavnost Vltavy k účelům říční dopravy, stavba zdymadel (1926–1937), voroplavba (1923–1938).

⁸² KÁRNÍKOVÁ, L.: *Kariéra c. k. loďmistra*. Dějiny a současnost, 1962, č. 1, s. 34–37; ŽÁKOVEC, T.: *Lanna. Příspěvek k dějinám hospodářského vývoje v Čechách a v Československu*. Praha 1936; KOVÁŘ, D.: *Příběhy budějovických pomníků*. České Budějovice 2000, s. 29–67.

⁸³ EKSTEIN, L.: *Der Salztransport von Linz nach Budweis*. Waldheimat, 1929, s. 172–173; SVOBODA, M.: *Začalo to koněspřežkou*. Praha 1968; ŠTĚPÁN, M.: *Společnost státní dráhy budovatelkou místních drah v českých zemích*. Železniční obzor, 1947, č. 6, s. 113–115; PAVLÍČEK, S.: *Naše lokálky. Místní dráhy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Praha 2002; JAKUBEC, I.: *Tři generace podnikatelské rodiny Lannů: Adalbert Lanna senior, Adalbert Lanna junior, Adalbert Franz Lanna*. In: Štemberk, J. – Manová, M. et al.: *Historie a cestovní ruch. Perspektivní a podnětné spojení. Pocta profesoru Vratislavu Čapkovi k 85. narozeninám*. Praha 2008, s. 35–47.

⁸⁴ JINDRA, Z.: *Die Rüstungskonzern Fried. Krupp AG. 1914–1918. Die Kriegsmateriallieferungen für das deutsche Her rund die deutsche Marine*. Praha 1986.

⁸⁵ Osada Pfaffenreuth.

⁸⁶ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. BS Č: NAVRÁTIL, F. – MRÁČKOVÁ, A.: *Inventář: II/ ČK 3*. 1965. Uvádí se, že celkem činil odbyt knížecích dolů v letech 1812–1934 asi 42 740 vagónů po 10 tunách, tedy něco kolem 427 400 tun grafitu.

⁸⁷ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. BS Č, k. 13, inv. 114, Okresní skupina Východní Marky, hospodářská skupina hornictví, Vídeň 1939–1940.

z 23. listopadu 1938 byl zrušen název Báňské ředitelství a zaveden název Báňská správa. Schwarzenberské doly pak byly likvidovány v letech 1941–1942.⁸⁸ Většina památek na těžbu tuhy v Černé v Pošumaví a jejím okolí bohužel zanikla, některé již ve čtyřicátých letech 20. století, jiné zatopením vodami Lipenské přehradní nádrže po roce 1957.⁸⁹

Krystalická tuha je tradiční nerostná surovina v okolí Netolic, Černé v Pošumaví⁹⁰ a hlavně Českého Krumlova, kde jsou dnes soustředěny veškeré známé průmyslové i geologické zásoby.⁹¹ Těžba a průzkum grafitových ložisek pokračovaly s určitými změnami v první i druhé polovině 20. století. Byl otevřen důl Václav u Bližné⁹² a další doly na Českokrumlovsku (Lazec) a Netolicku.⁹³ V současné době (2012) již není žádný ze zdejších tuhových dolů v provozu.⁹⁴

Přírodní, historické i kulturní dědictví⁹⁵ každého regionu⁹⁶ je nutno chránit, aby zůstalo zachováno nejen pro nás, ale také i pro naše potomky.⁹⁷ Vždy se jedná o to, aby region v procesu industrializace a zásahů s ní spojených, které zásadním způsobem mění tvář každé krajiny,⁹⁸ nepozbyl svou výjimečnost, jedinečnost, neopakovatelnost.⁹⁹ Zvláštní poslání má

⁸⁸ Tamtéž, Průmyslová a obchodní komora pro Horní Rakousy, Linec, 1938–1940; Okresní skupina Východní Marky, hospodářská skupina hornictví, Vídeň 1941; k. 15, Průmyslové oddělení hospodářské komory v Horním Podunají, Linec 1939–1942. Naposledy se v nich grafit těžil ještě před napuštěním Lipenské údolní nádrže v letech 1953–1957. Definitivně byly veškeré terénní pozůstatky zlikvidovány napuštěním Lipna I. v roce 1960.

⁸⁹ SOA Třeboň, pobočka Český Krumlov, f. BS Č, k. 16, inv. č. 115, Popis tuhových dolů, Popis závodu k 1. 5. 1938 – Krátká historie Schwarzenberských grafitových dolů a hospodářsko-technický přehled (1938). CÍCHA, J.: *Jeskyňe a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě / Höhlen und historische Grubenbauten in Südböhmen und Böhmerwald / Caves and Historical Mine in South Bohemia and in the Šumava Mountains*. Plzeň 1999, s. 71, 75.

⁹⁰ ZÁHORA, F.: *Výpis dostupné literatury z obecních kronik, sborníků, časopisů a dalších prací, které se věnují dolování grafitu na území obce Černá v Pošumaví. Tuhové doly*. Černá v Pošumaví 2008.

⁹¹ TICHÝ, L.: *Grafitové ložisko Rybářská ulice v Českém Krumlově*. Geologický průzkum 24, 1982, s. 4–7; JIRÁSEK, J. – SIVEK, M.: *Ložiska nerostů*. Ostrava 2007.

⁹² TICHÝ, L.: *Kras v bliženském tuhovém dole*. Geologický průzkum 6, 1964, s. 30–31.

⁹³ TICHÝ, L.: *Surovinová základna jihočeského muzea v Českých Budějovicích*. Přírodní vědy 15, 1975, s. 151–166; TICHÝ, L.: *Příspěvek k poznání předmetamorfni povahy jihočeských grafitových struktur*. Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích. Přírodní vědy 19, 1979, s. 77–86; TICHÝ, L.: *Perspektivy ložisek v jihočeské grafitové oblasti*. Rudy 28, 1980, s. 37–40.

⁹⁴ Pouze v Českém Krumlově pracuje jako Hornické muzeum Český Krumlov bývalý grafitový důl.

⁹⁵ BAUŠE, B. – ROŽEK, K. – WENIG, A.: *Za domovem. Vlastivěda Čech*. Praha, b. d., s. 103–105; CHÁBERA, S. et al.: *Příroda na Šumavě. Přírodovědný průvodce*. České Budějovice 1987, s. 70–72; *Šumava. Příroda. Historie. Život*. Praha 2003.

⁹⁶ HOLUB, Z. et al.: *Genius loci jižních Čech. Sborník dialektologického semináře*. České Budějovice 2000, s. 12–29 („K problematice vymezení jihočeského regionu“); STAUBER, R.: *Regionalgeschichte versus Landesgeschichte? Entwicklung und Bewertung von Konzepten der Erforschung von „Geschichte in kleinen Räumen“*. Geschichte und Region / Storia e regione 3, 1994, s. 227–260; BAAR, V.: *Národy na prahu 21. století. Emancipace nebo nacionalismus?* Ostrava 2001, s. 75–83; BŮŽEK, V.: *Region v historickém diskursu*. Jihočeský sborník historický 72, 2003, s. 5–13; LINDNER, R. (ed.): *Die Wiederkehr des Regionalen. Über neue Formen kultureller Identität*. Frankfurt am Main – New York 1994; SCHMALE, W.: *Historische Komparatistik und Kulturtransfer. Europageschichtliche Perspektiven für die Landesgeschichte. Eine Einführung unter besonderer Berücksichtigung der sächsischen Landesgeschichte*. Bochum 1998, s. 31; LEHNERS, J.-P. – SCHULLER, G. – GOEDERT, J. (edd.): *Régions, nations, mondialisation. Aspects politiques, économiques, culturels*. Luxembourg 1996; KOMLOSY, A.: *An den Rand gedrängt. Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Oberen Waldviertels*. Wien 1988; KOMLOSY, A.: *Grenze und ungleiche regionale Entwicklung. Binnenmarkt und Migration in der Habsburgermonarchie*. Wien 2003.

⁹⁷ ŠVIHÁLEK, M.: *Za svědky minulosti*. Praha 1988; JIST, A.: *U nás jediné*. Praha 1988; KOMLOSY, A.: *Industrie. Kultur. Mühlviertel–Waldviertel–Südböhmen. Reisen in Grenzland*. Wien 1995; KHOLOVÁ, H. – ČIHAŘ, M. – ČIHAŘ, J.: *Poslední přírodní ráje Čech, Moravy a Slovenska*. Zlín–Prstné 2003; KVĚT, R.: *Duše krajiny. Staré stezky v proměnách věků*. Praha 2003; KALISTA, Z.: *Cesta po českých hradech a zámcích aneb Mezi tím, co je, a tím, co není*. Praha – Litomyšl 2003.

⁹⁸ SÁDLO, J. – POKORNÝ, P. – HÁJEK, P. – DRESLEROVÁ, D. – CÍLEK, V.: *Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí*. Praha 2005.

ochrana krajinného rázu. Tou se rozumí zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti.¹⁰⁰ Na přírodní a estetické hodnotě krajinného rázu se podílejí významné krajinné prvky, kulturní dominanty krajiny, harmonická měřítka a nezanedbatelně také vztahy v krajině.¹⁰¹ Krajina se od devadesátých let 20. století stala jedním z vysoce frekventovaných klíčových pojmů nejen přírodních věd,¹⁰² ale také, a na to se nesmí v žádném případě zapomenout, i některých věd humanitních.¹⁰³ Proto nyní velmi často dochází i k jejich vzájemnému prolínání.¹⁰⁴ Nesmíme také zapomenout na umělce, neboť jak spisovatele,¹⁰⁵ tak i malíře¹⁰⁶ česká krajina jako velké téma zajímá již přes dvě století.¹⁰⁷ Středoevropská krajina je vskutku mimořádným fenoménem. Česká krajina je nositelem důležité části národní identity a historické paměti,¹⁰⁸ a proto si plným právem zaslouží naši adekvátní pozornost, lásku i péči. „*Středoevropská krajina je přírodním a kulturním fenoménem daným různými způsoby využívání krajiny, jako je zemědělství podmiňující vznik kulturní stepi, rybníkářství, horské a podhorské pastevectví nebo hornictví.*“¹⁰⁹

⁹⁹ V Česku se ochrana tohoto dědictví uskutečňuje prostřednictvím zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

¹⁰⁰ KOVÁŘ, D.: *Budějovice před sto lety*. České Budějovice 2000; KOVÁŘ, D.: *České Budějovice*. Díl I. Vnitřní město. Praha – Litomyšl 2006; KOVÁŘ, D.: *České Budějovice*. Díl II. Praha – Litomyšl 2006; KOVÁŘ, D.: *Budějovický poutník aneb Českými Budějovicemi ze všech stran*. Praha 2006.

¹⁰¹ CÍLEK, V.: *Krajiny vnitřní a vnější. Texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablkového štrůdlu, a také o tom, proč lezeme na rozhlednu*. Praha 2002; LOŽEK, V. – CÍLEK, V. – KUBÍKOVÁ, J. et al.: *Střední Čechy. Příroda, člověk, krajina*. Praha 2003; TUREK, V. – HORNÝ, R. – PROKOP, R.: *Ztracená moře uprostřed Evropy / Vanished seas in the centre of Europe*. Praha 2003.

¹⁰² JANČÁK, V. – CHROMÝ, P. – MARADA, M. (edd.): *Geografie na cestách poznání. Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka*. Praha 2003.

¹⁰³ BLŮMLOVÁ, D. (ed.): *Čeněk Zíbrt a kulturní historie. Studie a materiály*. České Budějovice 2003.

¹⁰⁴ CHODĚJOVSKÁ, E. – ŠIMŮNEK, R. (edd.): *Krajina jako historické jeviště. K počtům Evy Semotanové*. Praha 2012. Knihu tvoří dvě desítky statí, které na 456 stranách odrážejí aktuální tendence českého a středoevropského historicko-geografického výzkumu na počátku 21. století. Pro koncepci knihy byl zvolen postup od speciálního k obecnému: základ tvoří regionální sondy a na nich jsou ukázány trendy, koncepce a metodické postupy dnes užívané. Důležité je, že z hlediska chronologického sahá záběr od přelomu 13. a 14. století téměř do současnosti, geograficky jsou zastoupeny regiony z celého území Čech, Moravy i Slezska. Z tematického pohledu publikace naznačuje přesahy historické geografie v dnešním pojetí do řady dalších disciplín.

¹⁰⁵ ŠUBERT, F. A. (ed.): *Čechy*. Díl I. Šumava. Praha 2000 (reprint původního vydání); ŠUBERT, F. A. (ed.): *Čechy*. Díl II. Vltava. Praha 2000 (reprint původního vydání); *Encyklopedie českého výtvarného umění*. Praha 1975; *Encyklopedie světového malířství*. Praha 1975; PETRASOVÁ, T. – LORENCOVÁ, H. (edd.): *Dějiny českého výtvarného umění*. Díl III/1–2. 1780/1890. Praha 2001.

¹⁰⁶ KOTALÍK, J.: *Václav Špála*. Praha 1972; VOLAVKOVÁ, H.: *Mikoláš Aleš*. Praha 1982; REITHAROVÁ, E.: *Adolf Kosárek*. Praha 1984; KVĚT, J.: *Má vlast. Česká krajina v díle našich malířů*. Praha 1940; ŠTECH, V. V.: *Z obrazárny Pražského hradu. České malířství 19. století*. Praha 1950; DVOŘÁK, F. et al.: *Česká krajina v obrazech Adolfa Kosárka, Antonína Chittussiho a Františka Kavána*. Praha 1952; HALASOVÁ, L. – ŠTECH, V. V.: *Adolf Kosárek*. Praha 1959.

¹⁰⁷ STEHLÍKOVÁ, B.: *Česká krajina*. Praha 1984.

¹⁰⁸ BENEŠ, J. – BRŮNA, V.: *Archeologie a krajinná ekologie*. Most 1994; GOJDA, M.: *Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny*. Praha 2000.

¹⁰⁹ CÍLEK, V.: *Krajiny vnitřní a vnější. Texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablkového štrůdlu, a také o tom, proč lezeme na rozhlednu*. Praha 2002, s. 39.

Summary

Relics of South-Bohemian Mining in the Historical Landscape of South Bohemia

Historical mines are found in the Czech Republic due to the fact that just the area of the Czech lands was characterized by a relatively large, various and a very old mining tradition. What applies for Bohemia, Moravia and Silesia, also applies for the area of South Bohemia. But it needs to be stressed that there were not sufficiently large and mineable sources and supplies of quality fuels such as black and brown coal areas in North Bohemia and Moravia. The local area was missing necessary and mineable sources of ores, especially quality iron ore, copper, tin, lead, tungsten, zinc, etc. Thanks to this fact, the South Bohemian landscape was not as devastated as the other parts of the Czech Republic.

However, precious metals, especially gold and silver, were mined. And from 1812, a typical mining source in South Bohemia became the local graphite, whose small quantity was processed in the region – in the factory of the Hardtmuth's family for production of quality pencils. Local ruling elite had its fortune based on large mineral sources which were found in this Central-European area. South Bohemian gold mines were found in the Šumava Mountains around Kašperské Hory, gold-bearing area was the Otava river and near Písek (gold mine is found on Kometa hill near Protivín and gold mines Havírky near the village Semice near Písek), the area of Kasejovice and Belčice, Dobrá Voda in silver bearing area of Rudolfov near České Budějovice; Ratibořice and Vožice areas not far from Tábor and silver was mined also directly in Český Krumlov in mines of Holy Spirit (Sv. Duch), St. John of Nepomuk (Sv. Jan Nepomucký), Hassenbrunn and Habakuk. Mining of South Bohemian graphite was exceptionally important for supplying entire Europe. The centre was the area around Černá v Pošumaví (Schwarzbach), Mokrý, Blížná and in Český Krumlov (Krumau), where one mine remained preserved as a proof of local long-term mining activity. Mines around Černá (Schwarzbach) were flooded with waters of Lipno water reservoir which flooded their visible above ground parts. Their underground parts are usually inaccessible, because they are not in good technical shape, and therefore they might be dangerous for publicity.