



## STŘÍBRNÁ JIHLAVA 2010 – MEZINÁRODNÍ KONFERENCE K HISTORII HORNICTVÍ A DŮLNÍCH PRACÍ NA VYSOČINĚ (6. 10. – 9. X. 2010, KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA, JEDNACÍ SÁL ZASTUPITELSTVA KRAJE, ŽIŽKOVA 57, CZ-587 33 JIHLAVA)

### OD ODHADŮ HISTORICKÉ PRODUKCE K SOUČASNÝM SVĚTOVÝM CENÁM DRAHÝCH KOVŮ

**MILAN HOLUB (CZE):** MODELOVÁNÍ HISTORICKÉ PRIMÁRNÍ DŮLNÍ PRODUKCE DRAHÝCH KOVŮ V HLAVNÍCH RUDNÍCH REVÍRECH ČECH A MORAVY

Metodami výpočtů zásob nerostných surovin byla zpracována historická i moderní průzkumná a těžební data o primární důlní produkci drahých kovů. Tato data byla po kritické analýze přesnosti a informační hodnoty zpracovávána a rozložena v čase podle historických podkladů. Výsledky z jednotlivých revírů jsou však řádovou proměnnou a proto je nelze slučovat. Výsledné grafy jsou proto jen ilustrací...

**JURAJ ĎUROVE - JOZEF SLAVKOVSKÝ (SVK):** SVETOVÉ CENY ZLATA A STRIEBRA PREŽÍVAJÚ V KRÍZOVOM OBDOBÍ SVOJU RENESANCIU

Paradoxom terajšieho krízového obdobia je situácia vo vývoji svetových cien nerastných surovín (najmä drahých kovov) a energie. Príčinou tohto stavu bol výrazný kolaps vo finančnom sektore USA. Postupne finančná kríza ovplyvnila vzájomné menové vzťahy jednotlivých krajín, ale aj výrobu a národné hospodárstva. Tu sa preukázalo staré pravidlo, že nerastné suroviny vo vývoji spoločnosti sú dôležitým atribútom, ale došlo pritom k novým efektom. V súčasnosti svetové ceny zlata, ale v určitej miere aj striebra sa udržiujú na vysokých hodnotách, čiže ide o ich novú renesanciu. Aké budú prognózy ďalšieho vývoja svetových cien tohto žltého kovu a striebra, ktoré sprevádzajú ľudstvo od najstarších čias po súčasnosť, je to dnes ťažko riešiteľný problém pre ložiskových geológov a baníkov. Je to skôr úloha analytikov a národohospodárov, ale vo výraznej miere aj priamo finančníkov – bankárov a politikov.

### TĚŽBA RUD A PRODUKCE DRAHÝCH KOVŮ OD RANÉHO STŘEDOVĚKU DO 13. STOLETÍ

**BERNARD LECHOLON (FRA):** GOLD AND SILVER MINING BY THE CISTERCIANS OF SILVANES IN THE SOUTH OF FRANCE DURING THE 12TH CENTURY

Apart from the Bohemian – Moravian Highlands, there are very few places in Europe where the Cistercians played an important role in the mining of non-ferrous metals. In France, the copper mining district of Fayet (Aveyron) known since Bronze Age is the only case. The first monks came in 1125 and founded a Cistercian monastery at Silvanes in 1136. It is located in the south of the Massif Central, about 100 km north-west of Montpellier. The Cistercians were identified only by archaeological investigations, which could not be explained by the scarce surviving documents.

**BERNARD LECHOLON (FRA):** CISTERCIÁCI V SILVANES V JIŽNÍ FRANCII A TĚŽBA ZLATA A STŘÍBRA VE 12. STOLETÍ

Až po Českomoravskou vrchovinu nalezneme v celé Evropě jen málo míst, kde hráli rozhodující úlohu v těžbě neželezných kovů ve středověku cisterciáci. Ve Francii je jediným takovým známým příkladem region výskytu a těžby měděných rud Fayet (Aveyron), známý už od doby bronzové. První mniši sem přišli v roce 1125 a roku 1136 založili klášter v Silvanes, tedy na jižním okraji Francouzského středohoří, asi 100 km severozápadně od Montpellier. Přítomnost cisterciáků byla zachycena výhradně archeologickým výzkumem, přičemž k její interpretaci máme k dispozici jen fragmenty písemných pramenů.

**GUILLAUME SARAH - M. BOMPAIRE - B. GRATUZE - F. TÉREYGEOL (FRA):** THE FAHMA PROJECT. THE FIRST MULTIDISCIPLINARY STUDY OF THE EARLY MEDIEVAL SILVER MINING DISTRICT AT MELLE (FRANCE)

Silver was used for coin minting in the Carolingian Western Europe during the early Middle Ages. The quantity of silver that was coined and the sources of this metal have not been precisely defined yet. The only production site of silver that is known to have minted deniers from the 8<sup>th</sup> century is the silver-rich galena deposit at Melle (Deux-Sèvres, France). The silver from Melle played a major role in the economy, even though this was no major centre. In spite of geological studies, there was no significant exploitation after the early Middle Ages. The site of Melle constitutes an extraordinary place to study medieval mining and metallurgy. In 2009 the FAHMA Project (Filière de l'Argent au Haut Moyen Age) funded by the French ANR (Agence Nationale de la Recherche) was launched. The emphasis is on the silver production at Melle in this project that gathers researchers specialized in mining archaeology, archaeometallurgy, analytical chemistry, provenance studies, early medieval coins and trade. Elementary and isotopic analyses of the artefacts that result from the treatment of the ore to produce silver (ore, lead, slags and coins) will be carried out. The combination of the skills and knowledge of the researchers involved in this project is expected to contribute greatly to the understanding of early medieval silver metallurgy and could constitute a basis for future investigations of other mines. The communication proposed here aims at presenting the FAHMA project, the current achievements and the prospects for the next two years.

**GUILLAUME SARAH - M. BOMPAIRE - B. GRATUZE - F. TÉREYGEOL (FRA):** PROJEKT FAHMA - PRVNÍ INTERDISCIPLINÁRNÍ STUDIUM RANĚ STŘEDOVĚKÉHO HORNICKÉHO OKRSKU V MELLE (FRANCIE)

V raném středověku bylo v karolínské západní Evropě hlavním mincovním kovem stříbro. Dosud však nebylo přesně vědecky definováno ani množství ani jeho zdroje. Dosud jediným známým střediskem produkce stříbra v 8. století je ložisko stříbrem bohatého galenitu v Melle (Deux-Sèvres, Francie). V ekonomice raně středověké francké říše hrálo stříbro z Melle významnou roli, přestože nejde o hlavní centrum státu. Poněvadž zde nejsou stopy významnější exploatace z pozdějších období, je komplex karolínským montánních památek pro svou zachovalost významnou studijní lokalitou. V roce 2009 byl tak zahájen projekt FAHMA (Filière de l'Argent au Haut Moyen Age), pod záštitou francouzské ANR (Agence Nationale de la Recherche). Výzkum raně středověkého stříbrorudného centra v Melle soustřeďuje specialisty v oborech montánní archeologie, archeometalurgie, analytická chemie, výzkum původu, mincovnictví a obchod. V rámci výzkumu se provádějí prvkové a isotopové analýzy artefaktů a meziproduktů, které jsou výsledkem zpracování zdejších rud (strusky, olovo, mince a pod.). Kombinací práce a znalostí výzkumného týmu by mělo být dosaženo značné úrovně poznání raně středověké metalurgie a vytvoření základů pro budoucí výzkum podobných lokalit. Tento příspěvek si klade za cíl představit projekt FAHMA, jeho dosavadní výsledky a výhled do dalších dvou let jeho řešení.

#### **M**MARTIN STRAßBURGER (DE): MITTELALTERLICHER SILBER-, KUPFER- UND BLEIERZBERGBAU BEI RAMSBECK

Seit 1999 werden die Bergbaubefunde bei Ramsbeck im Sauerland archäologisch dokumentiert. Das bisher älteste Bergwerk war im 10./11. Jahrhundert in Betrieb. Es handelt sich damit um einen der ersten Beleg für mittelalterlichen Bergbau im Sauerland.

---

#### **M**MARTIN STRAßBURGER (DE): STŘEDOVĚKÁ TĚŽBA STŘÍBRA, MĚDI A OLOVA U RAMSBECKU

Od roku 1999 je předmětem archeologického výzkumu komplex montánních památek v oblasti Sauerland ve spolkové zemi Severní Porýní - Westfálsko, na pravobřeží Rýna. Oblast lze charakterizovat jako lesnatou vrchovinu. Dosud nejstarší důlní práce, zaměřené na těžbu polymetalických rud, jsou datovány do 10.-11. století. Jde zároveň o první doklad středověkého rudního hornictví v oblasti.

---

#### **J**JAN MAŘÍK - JAN ZAVŘEL (CZE): DOKLADY ZPRACOVÁNÍ DRAHÝCH KOVŮ NA RANÉ STŘEDOVĚKÉ KERAMICE

Příspěvek je zaměřen na vyhodnocení výsledků chemických analýz tavenin s vysokým obsahem drahých kovů na zlomcích keramiky z raně středověkého hradiště v Libici nad Cidlinou a hradiště Oldříš. Tyto analýzy byly prováděny s cílem určit technologické procesy, při nichž byly drahé kovy zpracovávány a jejich provenienci.

---

#### **P**PETR HEJHAL - JANA MAZÁČKOVÁ (CZE): „BÝVALI ČECHOVÉ STATNÍ JONÁCI“ K JEDNOMU ZE ZPŮSOBŮ ZÍSKÁVÁNÍ MINCOVNÍHO KOVU PŘED POLOVINOU 13. STOLETÍ

Objev a počátky těžby stříbrných rud nejspíše ve 40. letech 13. století vyřešil do té doby palčivý problém českých panovníků v hospodářství a mincovnictví a zajistil jim soběstačnost v přísunu mincovního kovu. Do té doby bylo nutno získávat stříbro jinými způsoby než hornicky, což jinými slovy znamená, že drahý kov byl do českého státu dodáván „zvenčí“. Příspěvek se zamýšlí nad jednou z možných forem získávání stříbra v raném středověku do poloviny 13. století, kterou byly válečný výboj a válečná kořist českých bojovníků.

---

## **S**SEVERNÍ MORAVA A JESENICKO

#### **B**BOHUSLAV FOJT – JOSEF VEČEŘA – OLDŘICH VODA – JIŘÍ ZIMÁK (CZE): STŘÍBRO STRATIFORMNÍCH LOŽISEK MORAVSKOSLEZSKÝCH JESENÍKŮ

V příspěvku jsou shrnuta fakta a poznatky o polymetalických stratiformních ložiscích Jeseníků a jejich stříbrnosných minerálních asociacích. Jedná se o ložiska sulfidických rud zinku, olova a mědi (Zlaté Hory, Horní Benešov, Horní Město) i menší geneticky a morfoloicky shodné výskyty u Oskavy a Rejvízu v metamorfitech moravskoslezské devonské suity, které byly v minulosti i zdrojem zlata a stříbra. Odhaduje se, že v historickém údobí bylo do konce 19. století vytěženo 6.000 kg Ag. V letech 1961 – 1992 však bylo získáno do koncentrátů Pb, Zn a Cu sulfidů 86.761 kg Ag. V nevytěžených zásobách je k 1.lednu 1991 evidováno 634,1 t Ag, což představuje ~ 62 % všech přírodních zásob stříbra České republiky (1.028,7 t). Stříbro je obsaženo jednak v nepatrném množství jako stopový prvek v obecných sulfidech a sulfosolích (pyritu, sfaleritu, galenitu, chalkopyritu, v minerálech tetraedritové skupiny), jednak ve sporadických stříbrných minerálech (pyrargyritu, proustitu, pearceitu, stefanitu, stromeyeritu, furutobeitu, ryzím stříbru, elektru, akanthitu, argentitu). Obecně lze konstatovat, že využívání těchto rud v budoucnosti je závislé na vývoji světových cen kovů (k 15. 5. 2010 byla cena 1 trojské unce Ag 19,31 USD, Au 1.227,8 USD) a na politických i hospodářských záměrech státu.

---

#### **P**PAVEL NOVOTNÝ (CZE): DRAHÉ KOVY U VELKÉ BYSTRICE, OLMOUC

Velkobystřický rudní revír je situován 15 km sv. od Olomouce v oblasti jesenického kulmu. Novák a Štěpán zde uvádějí těžbu Ag a menšího množství Au do roku 1200 a dále po 15. století. Stříbro zde bylo těženo z křemen-karbonátových žil s galenitem a chalkopyritem), přičemž galenit na haldách obsahuje až 1058 ppm Ag. Cementační stříbro popsali v roce 2006 Novotný a Pauliš. Pokud jde o zlato, to bylo u Velké Bystřice v minulosti rýžováno. Autor publikoval v roce 2008 EDX analýzu zlata, nově získaného šlichovou prospekci. Obsah 11,9 mg Au/1 kg suroviny byl stanoven v prokřemenělé poruše s pyritem (štolá František, Mariánské Údolí).

---

#### **D**DAVID PAPAJÍK (CZE): DŮLNÍ PODNIKATEL VOK PŇOVSKÝ ZE SOVINCE A JEHO ROLE PŘI TĚŽBĚ DRAHÝCH KOVŮ NA SEVERNÍ MORAVĚ V 16. STOLETÍ

Příspěvek prezentuje snahu moravské šlechty zastavit propad finančních zdrojů masivní podporou těžby nerostných surovin na příkladu šlechtice Voka Pňovského ze Sovince. Ukazuje množství soudních sporů, které se těžbou na majetcích Voka Pňovského ze Sovince dotýkaly.

---

## POLSKÉ SLEZSKO

**TOMASZ STOLARCZYK (POL): DER BERGBAU AUF POLYMETALLMETALLERZE IN NIEDERSCHLESIEIN VOM 13. BIS ZUM ANFANG DES 17. JAHRHUNDERTS IM LICHT DER ARCHÄOLOGISCHEN QUELLEN - VERSUCH EINER SYNTHESE**

Das Ziel dieses Vortrages ist es, den aktuellen Stand der montanarchäologischen Untersuchungen in Niederschlesien vorzustellen. Das Studium dieser Problematik hat schon fast eine 40-jährige Tradition, jedoch wurde in den vielen Jahren noch kein Versuch der synthetischen Zusammenfassung und der Vergleich mit den anderen europäischen Bergbaurevieren unternommen. In den letzten Jahren, dank neuer archäologischer Geländeforschungen, der Bearbeitung der Archivmaterials aus den früheren Ausgrabungen von Józef Kaźmierczyk, so wie auch der Ergebnisse anderer Forscher (Bergleute, Geologen), erfolgte ein deutlicher Fortschritt. Im 13. wie auch im 17. Jahrhundert spielten die Goldbergbaureviere eine Hauptrolle. Im 15. und 16. Jahrhundert wurden dagegen fast alle Buntmetallerzlagertstätten entdeckt und abgebaut. Der Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges, eines der wichtigsten Ereignisse für die neuzeitliche Geschichte Europas, endete die Entwicklung der damals gebildeten niederschlesischen Bergbaureviere. Das präsentierte Forschungsprojekt (2008-2009) verbesserte den Dokumentationsstand der schon bekannten Fundstellen und brachte neue Erkenntnisse zu den bisher ungenügend untersuchten Bergbaugebieten. Die Kataloge umfassen 147 Bergbaufundstellen (74 Goldgewinnung; 32 Kupferbergbau; 31 Silber- und Bleibergbau; 9 Zinnbergbau).

**TOMASZ STOLARCZYK (POL): TĚŽBA POLYMETALICKÝCH RUD V DOLNÍM SLEZSKU OD 13. DO POČÁTKU 17. STOLETÍ VE SVĚTLE ARCHEOLOGICKÝCH PRAMENŮ – POKUS O SYNTÉZU**

Cílem příspěvku je prezentovat aktuální stav montánně archeologického výzkumu na území Dolního Slezska. Tento výzkum má sice téměř čtyřicetiletou tradici, avšak nikdo se zatím nepokusil o syntézu problematiky a srovnání s dalšími montánními regiony Evropy. V posledních letech však učinil tento výzkum značný posun vpřed, a to díky novým terénním výzkumům, zpracování dřívějších výzkumů Józefa Kaźmierczyka a podpory badatelů z jiných oborů, zejména geologie či báňské vědy. Jedním ze zjištění tak např. je, že zatímco ve 13. a 17. století hrála hlavní roli těžba zlata, v 15.-16. století byla předmětem zájmu horníků prakticky všechna těžitelná ložiska polymetalických rud. Podobně jako v jiných regionech, znamenala i v Dolním Slezsku citelnou ránu rozvoji hornictví třicetiletá válka. Přínosem výzkumného projektu autora je zejména výrazné zlepšení stavu výzkumu a dokumentace montánních lokalit na sledovaném území a to zcela nově zkoumaných i již známých. Katalog tak nyní zahrnuje celkem 147 historických hornických lokalit 13.-17. stol., které lze na základě dobývané suroviny rozdělit na 74 zlatonosných, 32 měděrudných, 31 stříbrorudných či na olověné rudy a 9 na cín.

**ZÁRYBNICKÝ MILOŠ (CZE): K POLSKÉMU STŘÍBRU 1: BYTOM - TARNOWSKIE GÓRY**

Polskému Hornímu Slezsku, jedné ze třech hlavních hornických stříbrnosných oblastí Polska, je věnována pozornost s přihlednutím k jeho historiografickému zpracování v hlavních dílech polských autorů. Danuta Molenda a další jsou částečně představeni i s hlediska jejich syntetizujících prací při porovnání s obdobnými autory českými (Majer, Kořan a další).

## VARIA: VOGÉZY A RAKOUSKO

**JOSEPH GAUTHIER (FRA): ASSAYING ORES AT SAINTE-MARIE-AUX-MINES (ALSACE, FRANCE) IN THE 16TH CENTURY**

From Xth to XVIIth century Sainte-Marie-aux-Mines was the most important mining district in Vosges Mountains, at the extreme west of the German mining province. It suggests that it is a privileged step in technical transfers that occur in this matter from east to west in the late Middle Ages. This idea could be verified concerning ore assaying techniques on a small scale in the XVIth century. In fact, all historical and archaeological sources collected in this regard, while limited, form a unique collection in France. We thus analyze the chronology of that transfer and the way this technique has been integrated in Sainte-Marie, between mines and smelting works.

**JOSEPH GAUTHIER (FRA): PRUBÍŘSTVÍ V SAINTE-MARIE-AUX-MINES (ALSASKO, FRANCIE) V 16. STOLETÍ**

Sainte-Marie-aux-Mines patří od 10. do 17. století k nejvýznamnějším rudním revírům ve Vogézách a zároveň k nejzápadnější německy mluvící středověké hornické oblasti. To předurčuje sledovaný region jako oblast, kam se v pozdním středověku v rámci importu nových technologií východo západním směrem privilegovaně inovace např. v prubířství z německých oblastí dostávaly. Tuto tezi lze verifikovat na malém souboru archeologických a historických pramenů ke zdejšímu prubířství v 16. století, který je však v tomto ohledu unikátem v rámci celé Francie. Analyzujeme tudíž chronologii a cesty těchto technologií, jejichž stopy v Sainte-Marie nalzáme mezi doly a hutěmi.

**HABLE BERTRAUD (AUT): EIN GAGATBERGBAU IM 15./16. JAHRHUNDERT IN DER GARNIS BEI HIEFLAU, DARGESTELLT AN HAND DER SCHRIFTQUELLEN DES ARCHIVES DES STIFTES ADMONT**

Der Abbau von wertvollem Gagat („Schmuckkohle“) in Garnis war im 15. und 16. Jahrhundert eine gute Einnahmsquelle des Stiftes Admont. Betrieben wurde dieser Bergbau von reich begüterten Handelsherren aus Esslingen (Württemberg), welche die vertragliche festgelegten Lehensrechte innehatten und dem Stift Admont dafür bestimmte Abgaben entrichten mussten. Die im Stiftsarchiv vorhandenen Unterlagen lassen den wechselhaften Verlauf der Bergbautätigkeit erkennen. Der Niedergang des Bergsegens, die Auswirkungen der Reformation in Südwestdeutschland und kriegerische Ereignisse in der Steiermark führten um 1560 zur Einstellung des Bergbaues auf den „Agstein“, wie er in den zeitgenössischen Quellen genannt wird.

**HABLE BERTRAUD (AUT): TĚŽBA GAGÁTU V 15.-16. STOLETÍ V GARNIS U HIEFLAU PODLE PÍSEMNÝCH PRAMENŮ Z ARCHIVU KLÁŠTERA V ADMONT**

Těžba gagátu (těž černého jantaru, jetu, akštynu či kanellu), patřícího mezi mineraloidní polodrahokamy, byla v lokalitě Garnis v 15. a 16. století jedním z příhodných zdrojů příjmů benediktýnského kláštera sv. Blasie (Abbatia Sancti Blasii Admontensis). Těžba zde v té době byla v režii zámožného obchodnického rodu z Esslingen ve Württembersku, který zde držel k těžbě gagátu práva a klášteru odváděl jistou část zisku. Studium archivních pramenů uložených v klášteře lze mimo jiné zjistit, jak proměnlivá byla aktivita těžby. Těžba gagátu, nazývaného v dobových pramenech „Agstein“, utichla v Garnis okolo roku 1560, k čemuž vedlo mnoho příčin, zejména dopady náboženské reformace v jihozápadoněmecké oblasti a válečné události ve Štýrsku.

## KRUŠNÉ HORY, PODKRUŠNOHOŘÍ A SEVERNÍ ČECHY

**F**RANTIŠEK GABRIEL - LUCIE KURSOVÁ (CZE): SÍDLA STŘEDOVĚKÝCH HORNÍKŮ A PROSPEKTORŮ V SEVERNÍCH ČECHÁCH

Řada terénních relikvů, stop středověkého sídlení, bývá spojována s hrady. Většinou leží v neagrární krajině skalních pískovcových měst nebo v místech, kam osídlení pronikalo jen obtížně. Odtud zřejmě vychází i jejich spojení s hrady, kterému však neodpovídají jejich formální znaky. Vazba těchto lokalit na stopy těžby naznačuje možnost interpretovat je jako sídla horníků nebo prospektorů a tím i datovat hornická díla v jejich okolí.

**J**OSEF ČECHURA (CZE): STŘEDOVĚKÉ OSÍDLENÍ A HORNICKÁ ČINNOST V KRUŠNÝCH HORÁCH

Příspěvek se bude zabývat dějiny hornictví a na něj navázaného osídlení v oblasti Krušných Hor. Pozornost se soustředí na relikvy středověké a raně novověké těžby. Výzkum je zaměřen zejména do širšího okolí města Výsluní (okr. Chomutov). Na sledované ploše jsou dokumentovány relikvy neagrárních činností a zaniklého osídlení. Základním tématem příspěvku pak bude hledání jejich vzájemných vztahů.

**R**UDOLF TOMIČEK (CZE): HORNÍ SLAVKOV A JEHO „STŘÍBRNÉ“ OBDOBÍ

Horní Slavkov je znám především jako významné evropské středisko těžby cínu v 16. století. Rozvoj těžby této suroviny však byl podmíněn rozvojem těžby stříbra, v první fázi hrající zde prim. Těžba stříbra a její význam určovala i vztah mezi Horním Slavkovem a Krásnem. V příspěvku jsou uvedeny prameny dokládající tento stav a hlavně význam těžby stříbra vedoucí až ke zbudování mincovny a tím jeho finalizace. Zmínky jsou i možném propojení této těžby na mincovny fungující v nejbližším okolí regionu severozápadních Čech. Jsou zde popisovány i personální vztahy hlavních aktérů těžby v Horním Slavkově, (Pluhové, Šlikové), jejich báňské aktivity a následně jejich osudy. Popsáno je i promítnutí těžby stříbra do Báňských řádů a horních nařízení celé oblasti.

**V**OLKMAR SCHOLZ (DE): BEFUNDE HOCHMITTELALTERLICHEN BERGBAUES BEI SICHERUNGS- UND SANIERUNGSARBEITEN IM AUFTRAG DES SÄCHSISCHEN OBERBERGAMTES IN DIPPOLDISWALDE IM FREISTAAT SACHSEN

Ausgelöst durch Untersuchungen zu Schäden innerhalb der urbanen Bebauung mit dem Verdacht unbekanntem Altbergbaues wurden bei Sicherungs- und Sanierungsarbeiten umfangreiche tagenahe Grubenbaue angetroffen. Die dabei aufgefundenen Schächte und Strecken konnten in Zusammenarbeit und mit Unterstützung durch das Landesamt für Archäologie in das 12. und 13. Jahrhundert datiert werden. Damit wird für Dippoldiswalde der bisher nur vermutete hochmittelalterliche Bergbau, neben Freiberg und Scharfenberg fassbar.

**V**OLKMAR SCHOLZ (DE): NÁLEZY VRCHOLNĚ STŘEDOVĚKÝCH DŮLNÍCH DĚL PŘI BÁŇSKÉ SANACI PODZEMÍ V DIPPOLDISWALDE, SVOBODNÝ STÁT SASKO

Příspěvek shrnuje báňsko – geologické okolnosti sanací statických škod na zástavbě a komunikacích v intravilánu města Dippoldiswalde. Potvrdilo se zde podezření, že příčinou jsou dosud neznámé podzemní prostory, resp. stará důlní díla. Tato sanace byla provázena archeologickým výzkumem, díky čemuž byly zdokumentovány šachty, dobývky, chodby a štoly z 12. a 13. století. Byly tak potvrzeny dosud jen předpokládané těžební aktivity, související s nejstaršími doklady středověkého zpracování stříbrných rud u Freiberga a Scharfenberka.

**C**HRISTIANE HEMKER - YVES HOFFMANN (DE): DER HOCHMITTELALTERLICHE BERGBAU IN DIPPOLDISWALDE, SACHSEN

Die montanarchäologische Untersuchung eines fast unberührten, hochmittelalterlichen Bergwerkes in Dippoldiswalde (Lkr. Sächsische Schweiz-Osterzgebirge) ist dem Sächsischen Landesamt für Archäologie, Dresden nunmehr auf der Grundlage einer bislang in Deutschland einmaligen Kooperationsvereinbarung mit dem Sächsischen Oberbergamt, Freiberg ermöglicht worden. In der Stadt Dippoldiswalde (Ersterwähnung 1218) wurden bei Sicherungsmaßnahmen auf dem Obertorplatz alte, völlig unbekannte Schächte, die zu Tagesbrüchen und Bauwerksschäden geführt hatten, lokalisiert. Die Untersuchungen ergaben, dass es sich hierbei um mehrere bereits während des hohen Mittelalters intensiv betriebene Gruben handelt. Bisher ging man in der einschlägigen Geschichtsforschung von einer Gründung Dippoldiswaldes als Waldhufendorf im Zuge der bäuerlichen Kolonisation in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts aus. Im Jahre 1266 wird ein Streit zwischen den „*burgenses nostros de Viberc*“ und den „*cives nostros de Dipoldeswalde*“ über die Belieferung vermessener Bergwerke mit Bier und anderen für den Betrieb der Gruben notwendigen Dinge zugunsten der Freiburger Bürger geschlichtet. Die erste Erwähnung von Silberbergwerken bei Dippoldiswalde erfolgt jedoch erst im Jahre 1300 „*de argentifodinis nostros Dypoldeswalde*“. 1401 und 1405 werden nochmals kleine Bergwerke in Münzmeisterrechnungen erwähnt. Für Jahrzehnte blieben diese die letzten ausdrücklichen Erwähnungen von Silberbergwerken bei Dippoldiswalde, bis im Zuge der zweiten Bergbauperiode seit dem ausgehenden 15. Jahrhundert auch hier der Bergbau wieder Erträge bringend wurde. Durch die dendrochronologische Einordnung von zahlreichen in den Schächte geborgenen Hölzern in den Zeitraum von 1185 bis 1242, rückt den Dippoldiswalder Bergbau zeitlich in die Nähe des berühmten Silberfundes von 1168 in Freiberg. Dies ist in Verbindung mit dem außergewöhnlich guten Erhaltungszustand der Funde sowie der unberührten mittelalterlichen Bergbaulandschaft unter Tage mit Recht als Glücksfall in der europäischen Montanarchäologie zu bezeichnen.

**C**HRISTIANE HEMKER - YVES HOFFMANN (DE): VRCHOLNĚ STŘEDOVĚKÉ RUDNÍ HORNICTVÍ V DIPPOLDISWALDE, SASKO

Jedná se o prezentaci výsledků montánně archeologického výzkumu dosud téměř neznámých středověkých důlních děl pod městem Dippoldiswalde (kraj Saské Švýcarsko – východní Krušné hory). Tento výzkum byl prováděn saským zemským úřadem pro Archeologii (Landesamt für Archäologie) v Drážďanech a to ve spolupráci se Saským báňským úřadem (Sächsisches Oberbergamt) ve Freibergu. Během sanačních prací, které byly vyvolány statickými poruchami domů a vozovky, byly identifikovány vcelku dosud neznámé šachty, které byly, jak se později ukázalo, součástí rozsáhlejšího středověkého důlního komplexu, kde byly intenzivně těženy rudy stříbra. Dosavadní historiografická představa o počátcích Dippoldiswaldě předpokládá na základě studia archivních pramenů vznik převážně zemědělsko řemeslnické farní osady purkrabího z Dohny nejspíš mezi léty 1160-1170. V roce 1218 je zde v listině míšeňského biskupa zmiňována fara. Stavebně historicky spadá někdy k roku 1200 založení kostela Panny Marie a o něco později také kostela sv. Mikuláše. Z roku 1266 pak pochází listina, ve které se hovoří o sporu měšťanů z Dippoldiswaldě („*cives nostros de Dipoldeswalde*“) s freiberskými o dodávky k vyměřeným dolům, není ale jasné, zda se tím minuly doly přímo v Dippoldiswalde či jinde. Těžba rud stříbra přímo v Dippoldiswalde je zmíněna s jistotou až v roce 1300 („*de argentifodinis nostros Dypoldeswalde*“). Doly jsou zmiňovány ještě v letech 1401 a 1405. V následujících desetiletích o hornictví u Dippoldiswaldě až do počátku druhé periody na sklonku 15. století, neslyšíme. Největším přínosem jsou dochované výdřevy, odvodňovací žlaby a zbytky náradí a nástrojů (násady, lopaty, žebříky, stojky vrátka a pod.).

Významný je nález hlavy menší vodotěžní šachty s usazením jednoduchého vrátku v jedné z chodeb. Většina dřevěných nálezů je rovněž podrobována dendrochronologické analýze, jejíž výsledky jsou velmi dobré a pro nás i celkem významné. Spektrum dendrodat z Dippoldiswalde se pohybuje mezi 1185-1242, což doly pod Dippoldiswalde chronologicky přibližuje známému datu 1168, kdy došlo k objevu a prvním otevřím žil u Freiberga. To činí z objevů v Dippoldiswalde významnou lokalitu v rámci celé evropské montánní archeologie.

---

## **GEOPARKY, NAUČNÉ STEZKY, MUZEA, HORNICKÉ EXPOZICE, OCHRANA A PROPAGACE MONTÁNNÍCH PAMÁTEK**

**M**MARTIN TOMÁŠEK - JOLANA ŠANDEROVÁ (CZE): PROBLEMATIKA PAMÁTKOVÉ OCHRANY ARCHEOLOGICKÝCH STOP MONTÁNNÍ ČINNOSTI - PŘÍKLAD ČASLAVSKA

Příspěvek je zaměřením nad stavem péče o montánní pozůstatky v kontextu archeologického kulturního dědictví ČR a Evropy. Zásadní položkou je zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) a zákon č.20/1987Sb., o státní památkové péči. Na straně jedné je preferovaným řešením znepřístupnění stařin, na straně druhé jsou důlní díla pouze lokalitami na území s archeologickými nálezy, kde má být realizován záchranný archeologický výzkum v případě, že se zde plánuje činnost, narušující archeologické památky. Proces vedoucí k prohlášení lokality KP ČR je nesnadný a zdůvodnění významu lokalit nejsou vždy přesvědčivé. Snad proto je v ČR zapsáno do ÚSKP ČR jen 17 montánních památek a jen některé jako technická památka. Z pohledu MK ČR chybí metodika, jak prokázat unikátnost, kvalitu, standard dokumentace i historické důvody, nutné k zapsání. Pokud jsou některé pozůstatky po hornické činnosti prohlášeny KP a stanou se součástí zvláště chráněného trezoru kulturních památek, pak nemáme definovaná pravidla jejich úpravy a prezentace, zejména s přihlédnutím k udržitelnosti památky. Příkladem je Časlavsko, kde se můžeme zamyslet nad charakterem památkového fondu a pokusit se definovat, které lokality lze nazvat významnými a proč mají být památkově chráněny. Vedle toho však existuje mnoho lokalit jejichž informační hodnota má zásadní význam. Zdá se, že v zájmu co nejvyššího poznávání i ochrany montánního archeologického fondu bude vhodné propojit stávající informační systémy v jediný mezioborový...

---

**K**KAROL ŠMEHIL (CZE): HŘEBEČSKÁ DŮLNÍ STEZKA – OD PROJEKTU K REALIZACI

Příspěvek pojednává o projektu naučné stezky, věnované historii hornictví a těžbě jílovců v okolí Moravské Třebové. Objasňuje jeho financování z ROP EU a realizaci. Prezentuje nové prvky v tvorbě naučných stezek zaměřených na technické památky. Jsou to např. inovace ve formě naučných comicsů a kvízů či mapových průvodců. Demonstruje výtvarné zpracování vizuálních a propagačních prvků. V příspěvku je shrnuta historie lokality, geologické zajímavosti, ale i rozhledny, portály štol a vyhlídky. Přednášku doplňuje projekce reklamního šotu a krátkého dokumentárního filmu. Na projektu se podílí VŠB - TU Ostrava, město Moravská Třebová, kolektiv autorů projektu Lumír Moučka, František Žáček a Karol Šmehil s KD-báňskohistorickou společností.

---

**K**KATEŘINA POLÍNKOVÁ (CZE): GEOVĚDNÍ A MONTÁNNÍ TURISMUS - STUDIJNÍ OBOR NA VŠB – TU OSTRAVA

Hornicko-geologická fakulta VŠB-TU Ostrava je moderní fakultou, ve které se propojují přírodovědné disciplíny s technickými a ekonomickými. Její historie sahá až do roku 1716, kdy byla v Jáchymově založena nejstarší báňská škola. V průběhu staletí se měnila forma a délka výuky, působitě i organizační podoba báňského školství. Strategickým krokem HGF VŠB - TUO byla inovace stávajících a zavádění nových studijních oborů tak, aby odpovídaly vědecko technickému a sociálně ekonomickému vývoji. Jde o oblasti životního prostředí, informatiky, ekonomiky, cestovního ruchu a přírodních věd. Fakulta nabízí více než 35 studijních oborů, které se specializují na životní prostředí, geologii, geodézii, biotechnologii, hornické inženýrství, geoinformatiku, ekonomiku, automatizaci a řízení v oblasti surovin nebo aplikovanou fyziku. Významným oborem je Geovědní a montánní turismus v jehož rámci je věnována pozornost také přírodním, technickým a kulturním památkám, zejména pak památkám hornictví.

---

**J**JIŘÍ LOSKOT (CZE): GEOPARK JAKO MOŽNOST PREZENTACE GEOLOGICKÉHO DĚDICTVÍ

Příspěvek představí alternativu propagace přírodního (geologického) dědictví v rámci geoparku a možnosti získat prestižní tituly Národního a Evropského geoparku (UNESCO).

---

**U**LRICH HAAG (CZE/DE): DAS GRÖSSTE BERGBAUMUSEUM DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK IN PŘÍBRAM

Im Vortrag wird das Bergbaumuseum Příbram mit seinen verschiedenen Schachtanlagen und Sehenswürdigkeiten an Hand von Bildern vorgestellt. Es wird auch auf die Gründung und die Entwicklung des Museums eingegangen. Vorgestellt werden Anna - Schacht, Vojtěch - Schacht, Ševčín - Schacht sowie Drkolnov.

**U**LRICH HAAG (CZE/DE): PŘÍBRAM – NEJVĚTŠÍ HORNICKÉ MUZEUM V ČESKU

Příspěvek je převážně obrazovou prezentací Hornického muzea v Příbrami – Březových Horách a jeho externích expozic v někdejších historických důlních provozech, jakými jsou šachta Anna, šachta Vojtěch, šachta Ševčín a šachta Drkolnov. Pojednáno bude také o založení a vývoji muzea samotného.

---

## RUDNÍ HORNICTVÍ NA ČESKOMORAVSKÉ VRCHOVINĚ A NA KUTNOHORSKU

**T**EREZA POTOČKOVÁ - ZDENĚK DOLNÍČEK - STANISLAV HOUZAR - PAVEL ŠKRDLA – MILAN VOKÁČ (CZE): DOLOVÁNÍ ZLATA HORY-ZÁKOPY V PŘEDÍNSKÉM REVÍRU

Příspěvek si klade za cíl představit historickou těžbu zlata na lokalitě Hory-Zákopy v předínském revíru na západní Moravě. Jižně od Hor se nachází rozsáhlé těžební pole složené z dílčích obvalových tahů ve směru SZ-JV a z několika velkých jam v centru. Těžba zlata je doložena nálezy hornických železek a úlomků Au-žiloviny. Mineralizace je vázána na křemenné žilky v kvarcitech a je jednoduchá (pyrit >> zlato>> akantit). Primární zlato má v rámci Předínska nejvyšší ryzost (17,3–20,5 hm. % Ag). Ze studia fluidních inkluzí vyplývá vznik Au-mineralizace z postmagmatických nebo metamorfních fluid o složení H<sub>2</sub>O-MgCl<sub>2</sub>-NaCl, a kolísající salinitou za T <259 °C.

**J**IŘÍ VOSÁHLO (CZE): K LOKALIZACI STŘÍBRNORUDNÉ HUTĚ VE STARÝCH HORÁCH U JIHLAVY

Stříbrnorudná huť na dnešním jihlavském předměstí Staré Hory patří k písemně nejlépe doloženým zpracovatelským provozům v jihlavském rudním obvodu. Dobu jejího vzniku neznáme, poměrně dobře jsou však doloženy okolnosti jejího zániku, přesná lokalizace i další využití jejího objektu.

**P**ETR HEJHAL - PETR HRUBÝ - KAREL MALÝ - PETR KOČÁR (CZE): METALOMETRIE A ARCHEOBOTANIKA HORNICKÉ LOKALITY U ČESKÉ BĚLÉ

Na katastru městyse Česká Bělá v havlíčkobrodském revíru se nachází množství pozůstatků po těžbě a úpravě rud ze středověku. Jejich báňsko historickým vyhodnocením provedl v 60. letech J. Koutek. V letech 2007 a 2008 probíhal při stavbě silničního obchvatu archeologický výzkum, jehož úkolem bylo jednu z těchto lokalit zkoumat. Nacházela se asi 1090 m ssv. od kostela sv. Bartoloměje ve středu městyse. Nalezeno bylo pásmo jam délky okolo 70 m. Součástí byly pozůstatky pracovišť primární úpravy rud, zejména třídění, roztloukání a pražení rudy. Specifickou skupinou nálezů byly pozůstatky pecí, výhni nebo ohnišť, situované ve vzdálenostech desítek metrů od důlních děl. K objasnění jejich funkcí přispívají analýzy obsahu kovů v jejich výplních (tzv. půdňí metalometrie). Při výzkumu byly nalezeny také relikty dřevěných staveb, plnicích více technických funkcí, včetně funkce přechodného obydlí. Nečetné keramické zlomky datují dobu existence tohoto areálu do 13. století. Obraz lokality a jejího zázemí dokreslují paleoenvironmentální rozbory nivy blízkého potoka, provedené v okruhu 600 m.

**K**OLEKTIV ARCHAIA BRNO, MUZEA VYSOČINY JIHLAVA A ARCHAIA JIH (CZE): TĚŽBA A ÚPRAVA RUD VE 13. STOLETÍ NA LOKALITĚ CVILÍNEK U ČERNOVA

Příspěvek představuje archeologicky nově objevené hornické sídliště a úpravnické provozy ze 13. století v pelhřimovském rudním revíru (výzkum 2009). Nachází se u obce Černov nedaleko Horní Cerekve. Situována je v údolí horního toku potoka Kamenička v místě, kde jedna ze zdejších rudních struktur směru SV-JZ je křížena vodotečí. Tato vodoteč umožňovala rozvinout v bezprostřední blízkosti středověkých těžebních jam úpravu rud suchou i mokrou cestou. V celkové ploše okolo 2 ha byly nalezeny doklady třídění, drcení i mletí rud, dále mimořádně zachované doklady praní, pražení a dalšího metalurgického zpracování. Součástí lokality byl i sídlištní areál s pozůstatky dřevěných staveb a menší opevnění s příkopem. Vlastní těžební areál s důlními jamami se nacházel mimo výzkumnou plochu a zkoumán nebyl. V roce 2010 byly dílem zkoumány někdejší kovářské a hutní provozy.

**J**AN JURÁČEK (CZE): STRUKTURNĚ - GEOLOGICKÉ ASPEKTY VÝSKYTU RUDNÍCH LOŽISEK V OKOLÍ STŘÍBRNÝCH HOR NA ČESKOMORAVSKÉ VRCHOVINĚ

Cílem příspěvku je popsat strukturně-geologické (tektonické) aspekty výskytu rudních žil v okolí Stříbrných Hor. Jedná se o tektonicky velmi komplikované území západně od přibyslavské mylonitové zóny. Výskyt sulfidického převážně Ag-Cu-Pb-Zn zrudnění jsou vázány na struktury generelního směru SZ-JV. Statistickým vyhodnocením orientace geologických strukturních prvků, foliací a puklin, byla zjištěna shoda hlavního směru zrudněných žil především s azimuty sklonu foliací, méně výrazně také s azimuty směru puklin a azimuty sklonu puklin.

**T**OMÁŠ SOMER (CZE): VLIV TĚŽBY STŘÍBRA NA VÝVOJ STŘEDOVĚKÉHO OSÍDLENÍ HAVLÍČKOBRODSKA

Příspěvek je pokusem o vyhodnocení vlivu středověké těžby stříbra na vývoj osídlení Havlíčkobrodska. Cílem je podrobit kritice tradiční schéma „bouřlivé hornické kolonizace“, jejímž nositelem mělo být německé etnikum. Výzkum byl proveden pomocí dvou sídelně historických sond ve dvou konkrétních oblastech. V první z nich se prokazatelně stříbro netěžilo, tedy přinejmenším ne intenzivně a v druhé pak těžba i hutnictví rud probíhalo ve středověku masově. Analýzou a vyhodnocením obou oblastí je možné pokusit se zodpovědět otázku, zda a jak dalece se vliv těžby a hutnictví stříbrných rud na vývoji a struktuře středověkého osídlení na Havlíčkobrodsku skutečně projevuje.

**D**AVID ZIMOLA (CZE): STŘEDOVĚKÁ HORNICKÁ SÍDLIŠTĚ V OKOLÍ JIHLAVY VE SVĚTLE ARCHEOLOGIE

Příspěvek mapuje starší, dosud nezpracované archeologické nálezy a situace na hornických lokalitách v okolí města Jihlavy, uložené ve sbírkách jihlavského musea. Jedná se o doklady vrcholně středověkého a raně novověkého osídlení s vazbou na dolování na lokalitách: Pfaffenhoff (k.ú. Bedřichov), Staré Hory u Jihlavy (k. ú. Jihlava/Staré Hory), U sv. Antonína (k.ú. Rounek/Vyskytná nad Jihlavou), vrch Rudný (Schatzberg) poblíž Zborné (k.ú. Bedřichov), „V Ráji“ (k. ú. Rančičov).

**F**ILIP VELÍMSKÝ (CZE): ZANIKLÝ TĚŽEBNÍ AREÁL U VŠECH SVATÝCH NA HORÁCH KUTNÝCH

Příspěvek je prezentací archeologického výzkumu z podzimu roku 2009 při severním okraji Kutné Hory na úpatí vrchu Sukov v poloze „U všech svatých“ na průběhu okrajového tzv. „Andělského pásma“. Jádro dokumentovaných situací představovaly pozůstatky po vrcholně středověké důlní činnosti. Identifikován byl průběh dvou těžebních pásem v místě dvou rudních struktur. Hlavní skupinu objektů tvořily četné průzkumné a těžební šachy, které provázely další objekty (haldy, obvaly, žlábký). Na základě získaných artefaktů je větší část těžebního areálu datována už na přelom 13. a 14. stol.

## SVĚTLO V PODZEMÍ

**K**ATEŘINA DOLEŽALOVÁ (CZE): STŘEDOVĚKÉ KERAMICKÉ LAMPY V JIHLAVĚ A NA STARÝCH HORÁCH U JIHLAVY

Středověkým keramickým lampám v našich středověkých hornických regionech zatím nebylo věnováno příliš pozornosti, přesto jde o problematiku spojenou s běžným životem člověka, jak dokládají i nálezy keramických kahanů z Jihlavy a ze Starých Hor u Jihlavy. Kromě užití keramických lamp v domácnostech, spočíval jejich význam především v hornictví. Zde se objevují otázky možnosti manipulace s kahanem, jeho přenášení a umístění při práci. V těchto ohledech lze archeologické studium doplnit ikonografickými prameny. Problematiku použití, životnosti nebo svítivosti by mohly pomoci řešit např. autentické experimenty.

---

**W**OLFGANG SCHWABENICKY (DE): DIE TÖNERNEN GRUBENLAMPEN MIT GRIFFLOCH - FORM, VERWENDUNG, VERBREITUNG

Die tönernen Grubenlampen mit Griffloch sind eine spezielle Form der Schalenlampen. Sie kommen nicht in alten mittelalterlichen Bergbaurevieren Europas vor. Bekannt sind sie u.a. in der Slowakei, in Böhmen und Mähren, sowie in Sachsen. Sie fehlen beispielsweise im Schwarzwald und im Harz. Aus ihrer Verbreitung lassen sich möglicherweise Verbindungen und Wanderungen zwischen mittelalterlichen Montanrevieren ableiten.

**W**OLFGANG SCHWABENICKY (DE): KERAMICKÉ HORNICKÉ LAMPIČKY S OTVOREM (TZV. PALČÁKY) – TVAR, POUŽITÍ, ROZŠÍŘENÍ

Keramické hornické lampičky s tzv. palčovým otvorem představují zvláštní formu miskových lampiček, kterou ovšem nenajdeme ve všech středověkých hornických revírech Evropy. Známý jsou např. ze Slovenska, českomoravského prostoru či ze Saska. Naproti tomu však nejsou např. v Harzu či Schwarzwald. Na základě jejich rozšíření lze možná odvodit pravděpodobné spojitosti či migraci mezi některými hornickými revíry.

---

## RUDNÉ HORNICTVÍ A PRODUKCE DRAHÉHO KOVU V ZÁPADOKARPATSKÉ OBLASTI

**J**OZEF LABUDA (SVK): ŽILA ŠPITALER A POVRCHOVÉ DOBÝVKY POD STARÝM MESTOM V BANSKEJ ŠTIAVNICI

Príspevok sa zaoberá lokalitou Staré mesto nad Banskou Štiavnicou a jeho funkciou najmä v 12. – 16. stor. V jeho blízkosti prebieha žila Špitaler s doteraz viditeľnými zvyškami ťažby drahých a farebných kovov. Dochovali sa tu stopy rôznych banických teník, ako napríklad dobývanie ohňom, a ďalšie prvky (haldy), či nálezy banických nástrojov.

---

**M**MARTIN ŠTEFÁNIK (SVK): OBCHODNÉ PRIVILÉGIÁ BANSKÉHO A MINCOVÉHO MESTA KREMNICA V STREDOVEKU

Kremnica bola založená r. 1328 v lokalite mimoriadne výdatných ložísk v dobe „boomu“ zlata na svetových trhoch. Kombinácia hojnosti drahých kovov a prítomnosti novozaloženej kráľovskej komory a mincovne zásadným spôsobom ovplyvňovali hospodársky život Kremnice. Najmarkantnejší prejav týchto špecifik bola regulácia obchodných aktivít oproti iným kráľovským mestám, čo sa prejavovalo najmä v odlišnom režime udeľovania a špecifickým obsahom jej stredovekých privilégii.

---

**M**IROSLAV KAMENICKÝ (SVK): CESTOPISY AKO PRAMENĚ K DEJINÁM UHORSKÝCH MONTÁNNÝCH REGIÓNOV V 17. A 18. STOROČÍ

Prvý cestopis zaoberajúci sa podrobnejšie uhorskými montánnymi regiónmi pochádza z roku 1615. Jeho autorom je anglický lekár John Merin. Ide o klasický odborný cestopis, ktorý opisuje vo forme denníka cestu Merina do uhorských banských oblastí. Většiu skupinu cestopisov představují také, které opisují banictvo v Uhorsku vo forme cestopisnej odbornej práce. Klasickým takýmto cestopisom je dielo Martina Zeilera. V 18. storočí pribúda veľká skupina tzv. technologických cestopisov, ktoré sa podrobne zaoberajú vyslovene technickými, výrobnými záležitosťami.

---

## TĚŽBA ŽELEZNÝCH RUD

**P**ETR OLIŠAR (CZE): POZŮSTATKY HLUBINNÉHO DOBÝVÁNÍ NEROSTNÝCH SUROVIN V OBLASTI ŽELEZNIČNÍ TRATI ROKYCANY – PLZEŇ

V České republice se nachází mnoho pozůstatků po historické nebo recentní hlubinné exploatační činnosti, které mnohdy zasahují do ochranných pásem dopravních staveb. Jednou z oblastí, kde dochází ke styku historických důlních děl a dopravní stavby je i oblast bývalé těžby sedimentárních železných rud u Plzně. Při provádění inženýrsko geologického průzkumu pro modernizovanou trať zde vyvstal problém posouzení reliktní báňské činnosti z hlediska jejich negativního vlivu na projektovanou stavbu. Příspěvek přináší výsledky archivní rešerše, která byla výchozím podkladem pro posouzení poddolování trati v úseku Rokycany - Plzeň.

---

**M**ILOSLAV LOPAUŘ (CZE): DOBÝVÁNÍ ŽELEZNÉ RUDY U KADOVA A KUKLÍKU V 17. AŽ 19. STOLETÍ

Příspěvek podává informace o historii vybraných důlních děl v obcích Kadov a Kuklák, kde se těžila železná v letech 1650 až 1875 pro potřeby vysokých pecí na Kadově a Milovech. Líčení jejich dějin je komentováno rámcovým popisem vývoje dolování na příslušném novoměstském panství i osudů železářského podniku, který ve 2. polovině 18. století patřil k největším producentům železa na Moravě.

---