

Zpravodaj České geologické společnosti

červenec 2012 | **15**



►►► Obsah

Editorial		2
Zprávy a oznámení		3
Společenská rubrika a výročí		12
Recenze, kritika, diskuze		17
Zajímavosti		18
Próza, poezie a humor		40
Biografický slovník		41
Kontakty na autory a zprávy redakce		57

►►► Editorial

♦ Volby nového výboru České geologické společnosti

Kryštof Verner

Valné shromáždění ČGSpol. spojené s volbou nového výboru se bude konat v úterý 25. 9. 2012 od 14.00 ve velké geologické posluchárně v budově Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, Praha 2.

Program:

1. Zahájení Valného shromáždění (*Citujeme ze stanov: Valné shromáždění je způsobilé se usnášet, je-li přítomna alespoň polovina členů ČGS. Nesejde-li se v určenou dobu potřebný počet členů, koná se valné shromáždění o hodinu později a je způsobilé se usnášet za jakéhokoliv počtu přítomných členů. Usnesením Valného shromáždění je návrh, pro který hlasovala dvoutřetinová většina přítomných členů ČGS.*)
2. Proslov předsedy ČGS
3. Zpráva o hospodaření ČGS
4. Úprava stanov ČGS
4. Volba volební komise
5. Volby nového jedenáctičlenného výboru
6. Vyhlášení výsledků
7. Různé (podněty členů, diskuse o oborových a regionálních skupinách apod.)

Způsob hlasování: Každý člen Společnosti může hlasovat buď přímo na schůzi, nebo zaslat hlasovací lístek poštou. Třetí možnost – elektronický způsob hlasování – není z technických důvodů zatím dořešena (více na Valném shromáždění).

Hlasovací lístky budou opatřeny razítkem a všichni členové je dostanou poštou, tedy i ti, kteří dostávají Zpravodaj v elektronické podobě. Vyplněný hlasovací lístek pak odevzdají na Valném shromáždění či doručí jiným způsobem. Mohou je poslat poštou na sekretariát ČGS, nebo odevzdat některému ze členů výboru, případně některému členu Společnosti, který se Valného shromáždění zúčastní. Volební lístky doručené po ukončení hlasování nebudou platné – nebude tedy rozhodovat datum na poštovním razítku. Proto je třeba, abyste je odeslali s dostatečným předstihem.

Stručné představení kandidátů:

RNDr. Petr Budil, Ph. D., narozen 1969, Česká geologická služba Praha, člen výboru ČGSpol. a člen redakční rady Zpravodaje

Mgr. David Buriánek Ph. D., narozen 1974, Česká geologická služba Brno, místopředseda ČGSpol.

RNDr. Barbora Dudík Schulmannová, narozena 1963, Česká geologická služba Praha

doc. RNDr. Oldřich Fatka, CSc., narozen 1957, Přírodovědecká fakulta UK Praha, člen výboru ČGSpol. a redakční rady Zpravodaje

Mgr. Martin Ivanov, Dr., narozen 1969, Ústav geologických věd PřF MU, Brno, místopředseda ČGSpol. a předseda brněnské pobočky
RNDr. Jiří Jiránek, CSc., narozen 1946, penzista, člen výboru ČGSpol. dříve geolog a český velvyslanec
RNDr. Pavel Krám, Ph.D., narozen 1960, Česká geologická služba, Praha
Mgr. Lenka Lisá, Ph.D., narozena 1975, Geologický ústav AV ČR, Praha.
Mgr. Jiří Sejkora, Ph.D., narozen 1968, Národní muzeum, Praha, člen redakční rady Journalu of GEOsciences
RNDr. Tamara Sidorinová, narozena 1961, Česká geologická služba, Praha, členka výboru ČGSpol, členka redakční rady Zpravodaje, rozesílání informací elektronickou poštou
RNDr. Zdeněk Tábořský, narozen 1945, Česká geologická služba, Praha, člen výboru ČGSpol., organizace exkurzí, předseda redakční rady Zpravodaje
RNDr. Kryštof Verner, Ph.D. narozen 1978, Česká geologická služba, Praha, předseda ČGSpol.

Děkujeme končícím členům výboru, RNDr. Jiřímu Litochlebovi a RNDr. Petru Rojíkovi za dlouholetou obětavou práci.

►►► Zprávy a oznámení

♦ Pozvánka na podzimní exkurzi České geologické společnosti č. 32

Tamara Sidorinová

Podzimní geologická exkurze České geologické společnosti s názvem „Vulkanické perly Českého Ráje a Podkrkonoší“ se bude konat v sobotu **22. 9. 2012** pod vedením dr. Vladislava Rappricha.

Exkurze populárně-vědeckou formou přiblíží pestrost vulkanických projevů v širší oblasti Českého ráje. Navštívíme erozní reliktů různých typů monogenetických sopek miocenního a pliocenního stáří. Vedle dominanty Českého ráje - **Trosek**, které představují relikt struskového kužele, povede exkurze také na **Zebín, Kumburk, Prackov a Kozákov**.

Na exkurzi je nutno se předem přihlásit písemně, telefonicky, faxem, e-mailem nebo osobně u RNDr. Z. Tábořského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 251 085 227 – práce, 222 936 296 – byt, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, e-mail: zdenek.taborsky@geology.cz nebo zdededek@seznam.cz .

Přednost budou mít dříve přihlášení.

Odjezd bude v sobotu 22.9. v 7.30, z Geologické ulice 6, Praha 5, od pracoviště České geologické služby. Na místo srazu se dostanete tramvajemi 10, 12, nebo 14 od stanice metra Smíchovské nádraží, výstup z tramvaje na stanici Geologická, pak 50 metrů po směru jízdy a podchodem pod dálnicí doleva, za podchodem 50 metrů rovně. Poplatek za autobus

rozpočtený na účastníky (bude-li autobus plný, poplatek bude menší) bude vybírán během exkurze. Členům České geologické společnosti bude poskytnuta sleva. Předpokládaný návrat do Prahy v neděli kolem 18.–19. hodiny. K exkurzi bude vydán tištěný průvodce s programem v ceně 50 Kč. Upozornění: Závazně přihlášení účastníci kteří se bez omluvy nedostaví k odjezdu budou z dalších exkurzí vyloučeni.

♦ **Pozvánka na podzimní exkurzi České geologické společnosti č. 33** (pořádá brněnská pobočka). **Helena Gilíková, Pavla Tomanová Petrová**

Exkurze s názvem „Montánní zajímavosti Jesenicka“ se bude konat ve dnech **6.–7. 10. 2012** pod vedením dr. Josefa Večeří a prof. Bohuslava Fojta. Provede nás po nejvýznamnějších rudních revírech Jeseníků, jejichž exploatace se významně podílela na osídlování zdejší krajiny. Navštívíme stříbrné doly v Horním Městě, železné doly v Malé Morávce i zlaté doly a rýžoviště u Suché Rudné, Vrbna, Zlatých Hor a Jeseníku. Na závěr se zajedeme podívat do útrob ložiska ve Zlotém Stoku (www.kopalniazlota.pl). Na exkurzi je nutno se předem přihlásit písemně, telefonicky, e-mailem nebo osobně u Mgr. H. Gilíkové nebo Mgr. Pavly Tomanové Petrové, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno, tel: 543 429 233 nebo 543 429 243, mobil: 606 273 244 a 602 796 023, e-mail: helena.gilikova@geology.cz nebo pavla.petrova@geology.cz.

Přednost budou mít dříve přihlášení.

Odjezd v sobotu 6. října v 7.00 od lázní na ul. Kopečné v Brně, nedaleko hlavního nádraží. Poplatek za autobus rozpočtený na účastníky (bude-li autobus plný, poplatek bude menší) bude vybírán během exkurze. Členům České geologické společnosti bude poskytnuta sleva. Předpokládaný návrat do Brna v neděli kolem 18 hodiny. K exkurzi bude vydán tištěný průvodce s programem v ceně 50 Kč.

Ubytování bude zajištěno v turistické ubytovně Praděd ve Zlatých horách v ceně 220 Kč/os./noc (bez snídaně, kuchyňka). Vstupné i v Polsku je možné platit v českých korunách.

Upozornění: Závazně přihlášení účastníci kteří se bez omluvy nedostaví k odjezdu budou z dalších exkurzí vyloučeni.

♦ **Informace o připravované dvoudenní jarní geologické exkurzi České geologické společnosti č. 34** **Tamara Sidorinová**

Odbornou část exkurze (ve které navštívíme Příbramsko) připravují kolegové Pavel Škácha a Jiří Litochleb. Nebude snadné vybírat z tolika zajímavých míst a lokalit abychom nevynechali nic podstatného. Mezi navštívená místa budou patřit šachty Marie, Vojtěch (parní stroje) a Ševčínský důl, projížďka důlním vláčkem, hornické muzeum a vodní kolo z podzemí dolu Drkolnov.

♦ **Pozvánka na akce pro veřejnost s geologickou tematikou organizované Správou Národního parku České Švýcarsko.**

Jakub Šafránek

16. října proběhne technicko-geologická exkurze, která představí práci skalní čety a sanační zásahy do nestabilních skalních svahů v obci Hřensko. Sraz je na parkovišti před hotelem Praha ve 14:00. Nepůjdeme nijak daleko ani nijak dlouho, proto není nutno vybavovat se ničím zvláštním.

2. listopadu se bude konat vycházka jetřichovickými vyhlídkami. Těšit se můžete na pestrobarevné podzimní výhledy a panorama obdivované již romantickými malířskými mistry. Sraz je ve 13:00 před hotelem Praha v obci Jetřichovice. Doporučuji si vzít pořádné boty.

Pro podrobnější informace sledujte „<http://www.npcs.cz/akce-pro-verejnost>“

♦ **3. vulkanologický seminář**

Vladislav Rappich

Odborná skupina vulkanologie České geologické společnosti ve spolupráci s Západočeským muzeem v Plzni a Lesy ČR Křivoklát, pořádají 3. vulkanologický seminář.

Místo konání: Informační centrum Lesů ČR v Křivoklátě, termín: 2.–5. 10. 2012 (Út–Pá).

Program:

2. 10. úterý – Exkurze po vulkanických fenoménech proterozoika a svrchního kambria (povede P. Hradecký, T. Vorel – ČGS a J. Žák – PřF UK)

3. 10. středa – Přednáškový blok zaměřený především na proterozoický a spodnopaleozoický vulkanismus

4. 10. čtvrtek – Přednáškový blok zaměřený na ostatní témata

5. 10. pátek – Exkurze po vulkanických fenoménech ordoviku a siluru (povede Z. Tasáryová a T. Hroch – ČGS)

Ukončení semináře na závěrečné exkurzi, odjezd účastníků po vlastní ose.

Registrační poplatek 500,- Kč (pro studenty 300,- Kč), zahrnuje pronájem konferenčních prostor, energie, občerstvení a Sborník příspěvků s exkurzním průvodcem. Poplatek nezahrnuje ubytování a stravování.

♦ **Program Přírodovědného klubu Barrande v Ježkově ul. 8/921, Praha 3 Žižkov, září–prosinec 2012**

Jiří Jiránek, Vladimír Sattran

6. 9. Přátelské setkání k 10. výročí Klubu Café Barrande s prezentací a věnováním nové publikace ČGS „Vzpomínky z Café Barrande II“ (a gratulace k 90-tinám Prof. RNDr. Jana Petránka, DrSc.)

13. 9. Ježkova blues v Ježkově ulici (Dr. Ing. Vladimír Sattran, CSc. a další)

20. 9. Setkání se sopkami – ne pro vulkanology (RNDr. Joel Pokorný, CSc.)

27. 9. Nad novou knížkou RNDr. Jiřího Jiráňka, CSc.: „Země jako vesmírný terč (Minulost a budoucnost srážek Země s vesmírnými tělesy)“
4. 10. Kvartérní geolog na zlatě v USA (Vzpomíná RNDr. Jiří Kovanda, CSc.)
11. 10. RNDr. Zdeněk Vejnar, DrSc.: Vzpomínky na profesory ložiskové geologie (J. Koutek, Z. Pouba)
18. 10. Planetologie Země a okolí (RNDr. Jiří Březina, CSc.)
25. 10. Současné highlights a stíny ČGS a reflexe Mezinárodního geologického kongresu Brisbane 2012 (Beseda pod vedením ředitele ČGS Dr. Zdeňka Venery Ph.D. a náměstka Dr. Petra Mixy)
1. 11. Beseda o geologii a současné situaci Sýrie (Uvádí Ing. Miloslav Ďuriš, CSc. a další)
8. 11. Vzpomínky na profesora Karla Vrbu a jeho žáky (Mgr. J. Kračmár)
15. 11. Dílo architekta Josefa Gočára na pražských hřbitovech (Mgr. Drahomíra Březinová a Dr. Barbora Dudíková Schulmannová)
22. 11. Tradiční schůzka Čermákovců
29. 11. Beseda o současné Kubě s bývalým vedoucím naší ambasády v Havaně Milanem Jakobcem, a ukázky kubánské hudby
6. 12. Nad novou knížkou „Za sopkami po Čechách“ s autorem Dr. Vladislavem Rapprichem (ČGS Praha)
13. 12. Ježkova blues v Ježkově ulici (Dr. Ing. Vladimír Sattran, CSc. a další)
20. 12. Předvánoční setkání přátel Klubu Barrande s koledami
27. 12. Předsilvestrovské setkání, loučení se starým rokem a program do Nového roku
- Pro případné změny sledujte www.geology.cz/cafe-barrande/nabidka

♦ Podzimní cyklus přednášek z geologických věd v roce 2012

Petra Burdová

Přírodovědecké muzeum, mineralogicko-petrologické oddělení a Společnost Národního muzea – mineralogická sekce Vás zvou na Podzimní cyklus přednášek z geologických věd. Přednášky se budou konat vždy v pondělí od 17 hodin v přednáškové síni „H“ Nové budovy NM (vstup hlavním vchodem a výtahem do mezipatra „H“) a budou doprovázeny výstavkami a PC prezentacemi. Nedělní určovací besedy se budou konat 2. 9., 7. 10., 4. 11. a 2. 12. 2012 od 10 hodin v přednáškové síni „H“ Nové budovy NM a budou doprovázeny výstavkami a nabídkou odborné literatury. Možné aktuální změny na www.nm.cz/snm/

17. září – PhDr. Petr Šulc: Mogok – údolí drahých kamenů v severní Myanmar (Barmě)
15. října – RNDr. Blanka Šreinová: České meteority ve sbírce Národního muzea
19. listopadu – Petra Burdová: Nad diamant vzácnější (o alexandritu)

♦ **Přednášky Mineralogického klubu Česká Třebová, o. s.**

Milan Michalski, Jan Peringer

Zveme členy Mineralogického klubu a všechny další zájemce o přírodu, mineralogii, geologii a paleontologii na naše besedy a akce. Besedy se uskuteční v učebně Základní školy Habrmanova v České Třebové. Začátek besed v 17,00 hodin,

Středa 19. září – přednáška Františka Janouše: Minerály Podbrdsk a jejich lokality

Středa 17. října – přednáška Mgr. Petra Gadase: Nové výsledky výzkumu cyklosilikátů (turmalín, beryl, cordierit) z některých lokalit České republiky i světa

26.–28. října – zájezd na Mineralogické dny do Mnichova. Zájemci o cestu do Mnichova si dohodnou v září a v říjnu způsob dopravy, t.j. který z účastníků vezme vlastní auto.

2.–4. listopadu – zájezd na mineralogickou burzu Tišnov. Zájemci o cestu do Tišnova mají možnost jet vlakem, případně se dohodnou, kdo vezme vlastní auto.

Středa 14. listopadu – výroční schůze. Na programu bude zhodnocení celoroční práce Mineralogického klubu a krátké přednášky z osobních zážitků našich členů za výpravami na kameny a zkamenělinami.

Upozornění: Vlivem nepředvídaných okolností může být plán práce Klubu změněn. V tom případě budou členové Klubu včas informováni.

♦ **Prodejní výstava minerálů v Praze 6**

Pavel Röhlich

Od 15. května je v Praze 6 – Ruzyni otevřena prodejní výstava minerálů, drahých kamenů a fosilií. Nemohu posoudit, jde-li opravdu o "největší stálou prodejní výstavu v Evropě", ale rozhodně nejde jen tak o ledajaký prodejní stánek. Na ploše zhruba 1000 čtverečních metrů jsou ve dvou podlažích vystaveny hlavně rozříznuté ametystové drúzy z Brazílie (vysoké až 1,5 m), dále převážně brazilské acháty. Další nabídka minerálů sice zdaleka nepokrývá celý mineralogický systém, ale uspokojí hlavně milovníky výrazných barev. Fosílie jsou většinou původem z Maroka a převažují mezi nimi leštěné artefakty z paleozoických ortocerových vápenců a druhohorních amonitů. Výrobky z křišťálu, achátu a různých mramorů, od luxusních váz až po přívěsky ke klíčům, uzavírají zdejší nabídku.

Adresa výstavy je Drnovská 36, Praha 6 – Ruzyně. Nejbližší zastávka MHD je stanice autobusů 108 a 225 Staré náměstí. Otevřeno je denně od 10 do 20 hod. Vstup je zdarma.

♦ **Nová expozice zlata v jílovském muzeu**

Petr Morávek

Město Jílové a zlato byly spjaty pupeční šňůrou, kterou se nepodařilo přestřihnout po dobu více než jednoho tisíciletí. Stalo se tak až na přelomu 60. a 70. let minulého století, kdy po získání posledních 1133 kg zlata jeho

další těžba přestala být ekonomicky únosná. O jílovské zlato se nadále zajímalo pouze jílovské muzeum. Stálá expozice geologie a těžby zlata byla vytvořena profesními pracovníky muzea po rekonstrukci domu „Mince“ v letech 1977–1983 a spolu se zpřístupněním historických štol sv. Josefa, sv. Antonína Paduánského a Halířské počátkem 21. století se stala nosným programem muzea, oceňovaným nejen odborníky, ale i laickou veřejností. Muzejní expozice zlata však vedle hlavní pozornosti věnované jílovskému



revíru podávala základní informace o dalších výskytech zlata v ČR a historii jeho těžby a měla tak nadregionální charakter. V roce 1994 jsem jako zakladatel odloučeného pracoviště Geofondu v jílovském muzeu společně s jeho tehdejší ředitelem ing. Otakarem Vorlem vypracoval studii na rozšíření expozice zlata se zdůrazněním

významu technického a kulturního dědictví hornictví a rozšíření informací o geologické, technické a ekologické problematice využívání ložisek zlata u nás i ve světě. Tato studie navrhovala rozšíření stálé muzejní expozice zlata o další místnosti do té doby využívané pro dočasné výstavy, které mohly být nadále uskutečňovány v nově rekonstruované budově tzv. konírny. Avšak pro tehdy nevyjasněné restituční nároky mohla být tato rekonstrukce provedena až v letech 2009–2011. Teprve poté byly vytvořeny podmínky pro uvolnění místností uvažovaných pro rozšíření expozice zlata. Tento projekt podpořil i Středočeský kraj, na který vzhledem k nadregionálnímu charakteru jílovského muzea přešla jeho správa po zrušení okresních úřadů v roce 2004.

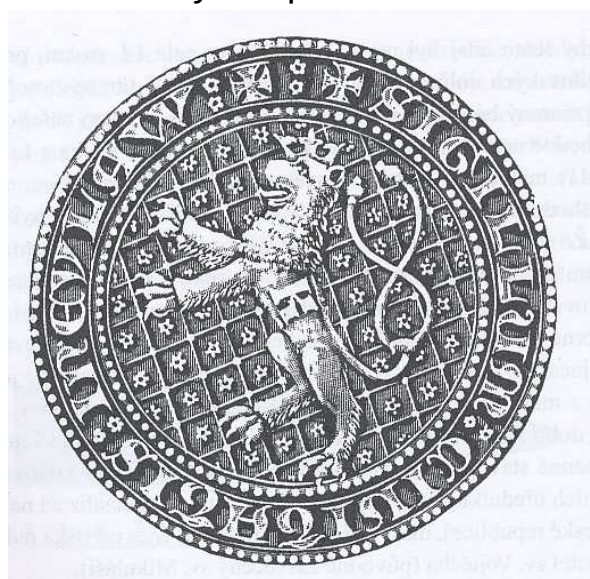
Současná muzejní expozice zlata, ačkoli po odborné a výtvarné stránce byla ve své době zpracována velmi kvalitně, je po téměř 30 letech místy poněkud „omšelá“ a neobsahuje (a ani nemohla obsahovat) údaje z posledních desetiletí o surovinové základně státu, o nových metodách těžby a zpracování zlatonosných rud, o způsobech ochrany životního prostředí a rekultivace. Přivítal jsem možnost odborného vedení nové rozšířené expozice a rád bych věřil, že spolu s dalšími pracovníky muzea se nám dílo i v současných obtížných hospodářských podmínkách podaří. Rekonstrukce expozice zlata se jako odborný poradce zúčastní i Otakar Vorel, což je jistě dobrá zpráva nejen pro pravidelné návštěvníky muzea.

Nová muzejní expozice zlata bude rozšířena na následující tématické okruhy:

- charakteristika zlata, jeho těžba u nás a ve světě, vývoj ceny zlata a jeho spotřeby, předpokládané trendy

- ☛ ložiska zlata ve světě, typy ložisek a jejich charakteristika, příklady vybraných ložisek, geografické rozmístění ložisek a jejich vznik v geologickém vývoji Země
- ☛ historie těžby zlata na území ČR, těžební a zpracovatelské metody v jednotlivých časových údobích
- ☛ ložiska zlata v ČR, charakteristika jednotlivých revírů
- ☛ zlato jílovského revíru jako historicky nejvýznamnějšího
- ☛ metody moderní těžby a zpracování zlatonosných rud, získávání zlata recyklací
- ☛ vlivy průzkumu, těžby a zpracování zlatonosných rud na životní prostředí a jejich eliminace od počátku průzkumu až po rekultivaci pozůstatků po těžbě.

Vzhledem k šíři náplně bude nová expozice zlata nejen důležitým doplňkem historické a geologické části stávající expozice, ale i jedinečnou expozicí v rámci všech muzeí ČR. Její součástí bude i studovna pro návštěvníky a zájemce o podrobnější studium materiálů archivu a audiovizuální programy. Projekt rekonstrukce expozice zlata předpokládá její postupnou realizaci během 3 roků. Vzhledem k havarijnímu stavu elektroinstalace v místnosti věnované jílovskému revíru došlo již koncem minulého roku k jejímu dočasnému uzavření a následně instalaci nových vitrín a osvětlení. Nová expozice zlata v této místnosti bude otevřena koncem tohoto roku, následně budou dočasně uzavírány a nově instalovány expozice v dalších místnostech. Stávající expozice zlata bude rozšířena o další dvě místnosti na celé 1. patro – jedna nová místnost bude věnovaná metodám těžby a zpracování zlatonosných rud vč. související ekologické problematiky, ve druhé budou příklady světových ložisek zlata. Během rekonstrukčních prací bude nezbytné požádat návštěvníky muzea o shovívavost a porozumění – doufáme, že novou expozici po obsahové i výtvarné stránce ocení a že je novými informacemi upoutá.



Zlato bylo a je součástí nejen jílovské, ale i české krajiny – historie nám to jednoznačně ukazuje. Těžba zlata je součástí tradice, kterou těžko pochopí někdo, kde do ní není geneticky zapojený. Expozice zlata v jílovském muzeu jako prostředek ochrany kulturního a technického dědictví může jeho návštěvníkům takové zapojení alespoň zčásti zprostředkovat. A že těžba zlata nepřináší trvalé ničení přírody, jílovská krajina je toho dokladem. Příroda sama má až neskutečnou schopnost regenerace, a dnešní zásady ekologické ochrany ji k tomu výrazně pomáhají. Neměli bychom proto opomíjet žádnou příležitost k prohloubení našich znalostí o zlatu, neboť to

bylo zlato, které v dávné minulosti umožnilo vznik „královského horního města Jílového“. A toto zlato ještě může mít svoji budoucnost.

Obr. 1. Dům Mince v Jílovém u Prahy - ve středověku Královský horní úřad, dnes sídlo Regionálního muzea

Obr. 2. Otisk pečetidla královského horního města Jílového, uděleného mu císařem Karlem IV. v roce 1350. V mezikruží nápis SIGILLUM:CIVITAS:IN EYLAW, písmeno K na hrudi dvojocasého lva je iniciála panovníkova jména

♦ Pozvánka na výstavu ozdobných kamenů z Českého ráje

Ivan Turnovec

V muzeu v Lomnici n. Popelkou bývají každé léto pořádány ve spolupráci s místními sběrateli a brusiči kamenů zajímavé výstavy pro veřejnost. Vystavovány jsou hlavně acháty, jaspisy, karneoly a nejrůznější araukarie z



okolí, které jsou jejich chloubou. Letošní, v pořadí již šestnáctý ročník výstavy s tradičním názvem: **Drahé kameny a minerály** měla vernisáž 15.7. a potrvá do 2. 9. Návštěvníkům bude zpřístupněna hlavně sbírková kolekce Mgr. Jiřího Slámy, doplněná ukázkami ze sběrů dalších lomnických kamenářů. Výstava doplňuje stálou expozici muzea, která je zde od roku 1994. Jejím základem je sbírka pocházející z devatenáctého století, doplněná o novější nálezy, které muzeum v minulých letech získalo. Díky rozrůstajícímu se sbírkovému fondu je přáním pracovníků muzea i místních sběratelů, aby byla stálá expozice brzy výrazně rozšířena. Na obr. 1 je vstupní část muzea, kde bude výstava instalována, při jedné z předchozích

výstav. Současnost navazuje na historii zdejších ozdobných kamenů a proto si jí dovolím krátce připomenout.

Tři latinská slova poutají naši pozornost na jedné z nejstarších map Čech. Pochází z roku 1619 a nápis „Lapis preciosior vaccae“ (kámen dražší dobytka) na ní vidíme v místech, kde se stýkají Jizerské hory a Krkonoše. A vedle je dokonce nakreslena postavička pastevce házejícího kamenem po kravce. Pavel Aretin, rodák z Uherského Brodu, tak na renesanční mapě vyjádřil oblasti nálezů achátů, chalcedonů, jaspisů a dalších drahokamových



odrodn. Označil na mapě to, že pruhy prvohorních melafyrových hornin vulkanického původu jsou zdrojem zdejšího bohatství. Je otázkou který z vrchů je jeho symbolem. Někdo se domívá že jde o bájný Kozákov, ale může jít o kterýkoli z vrchů kolem Lomnice nad Popelkou, protože zdejší oblast je

středem historických výskytů. Jedním z adeptů by mohl být, v současné době zalesněný, ale v minulosti holý, vrch Morcínov odkud jsou krásné ukázky achátů. Na který z achátonosných vrchů kartograf Aretin při sestavování mapy myslel se dnes již bohužel nedovíme. Hezká achátová ukázka je na obr. 2.

Lomnice se díky svým každoročním výstavám ozdobných kamenů zasloužila o to, že zdejší město a jeho okolí je známo tuzemským, i zahraničním sběratelům a odborníkům. Jeden z organizátorů výstav Luboš Hromádka rád dělá reklamu nejen zdejším achátům ale i širší oblasti, která získala statut Geoparku UNESCO s názvem Český ráj.

Na závěr ještě pár slov k výstavě, na kterou jsou návštěvníci srdečně zváni. Jak bylo uvedeno výše, začíná 15. července a potrvá do 2. září. Společně s hezkými ukázkami kamenů bude expozice doplněna i sérií fotografií, které přiblíží krásu Bozkovských dolomitových jeskyní, vzdálených od Lomnice asi dvacet kilometrů. Fotografie jsou z archivu správy jeskyní a připomenou že příští rok bude jejich malé výročí. Objeveny byly v roce 1948, ke hlavním nálezům podzemních prostor společně s největším podzemním jezerem v Čechách došlo v roce 1958 a v roce 1968 byly zpřístupněny. Jsou také součástí zdejšího geoparku.

Muzeum je otevřeno denně kromě pondělí od 9,00 do 16,00 hod, o předem ohlášené návštěvy se pracovníci muzea postarají kdykoli. Kontakt je muzeum.lomnice@seznam.cz nebo tel. 481671872, nebo 607724977.

Obr. 1 – Vstupní část lomnického muzea kde bude i letošní expozice výstavy Drahé kameny a minerály.

Obr. 2 – Achát z lokality Doubravice

►►► Společenská rubrika a výročí

♦ Životní jubilea členů České geologické společnosti od 1. 8. 2012 do 31. 1. 2013

◀ 60 let ▶

19. 10. Prof. RNDr. Milan Novák, CSc.

30. 1. RNDr. Jindřich Hladil, CSc.

20. 1. RNDr. Jiří Šíma

◀ 65 let ▶

2. 7. Lubor Šimek

18. 11. RNDr. Jaroslav Skořepa, CSc.

11. 9. RNDr. Josef Pazourek

◀ 70 let ▶

2. 10. Pavel Řezníček

20. 12. Ing. Josef Gajdošík

11. 10. RNDr. Karel Špaček

9. 1. RNDr. Josef Mühldorf, CSc.

◀ 75 let ▶

9. 8. RNDr. Tomáš Pačes, CSc.

5. 11. RNDr. Ladislav Prokop

15. 10. RNDr. Milan Fišera, CSc.

14. 11. RNDr. Milan Vrána

22. 10. RNDr. Jaromír Ševců

◀ 80 let ▶

9. 8. Prof. RNDr. Libuše Smolíková, DrSc.

1. 11. Prof. RNDr. Stanislav Mareš, CSc.

14. 8. Mgr. Drahomíra Březinová

6. 12. Jan Hovorka

29. 10. RNDr. Ludvík Hanuš

◀ 81 let ▶

12. 8. Doc. RNDr. Danuše Štemproková, CSc.

31. 8. RNDr. Augustin Kocák, CSc.

22. 8. RNDr. Ladislav Pokorný

16. 9. RNDr. Antonín Těžký, CSc.

◀ 82 let ▶

14. 8. Prof. RNDr. Jaromír Demek, DrSc.

13. 1. RNDr. Bohuš Zítek

9. 10. RNDr. Ing. Vladimír Sattran, CSc.

◀ 83 let ▶

11. 8. RNDr. Joel Pokorný

22. 11. Prof. RNDr. Bohuslav Fojt, CSc.

8. 9. Prof. Ing. František Marek, CSc.

15. 12. PhDr. Ervín Slánský

27. 9. RNDr. Václav Mátl

2. 1. Prof. Channappa Naganne

10. 10. RNDr. Jaroslav Vacek

28. 1. Doc. Ing. Vladimír Tylš, CSc.

2. 11. RNDr. Václav Němec

29. 1. RNDr. Vladimír Prouza

◀ 84 let ▶

23. 8. RNDr. Olga Nekvasilová, CSc.

19. 11. Ing. Tomáš Jarchovský, CSc.

7. 9. Doc. RNDr. Jan Hus Bernard, CSc.

6. 12. Prof. Ing. Miloslav Dopita, DrSc.

18. 10. Prof. RNDr. Blanka Paclová, CSc.

28. 12. Ing. Vladimír Škvor, CSc.

14. 11. Prof. RNDr. Josef Staněk, CSc.

◀ 85 let ▶

25. 9. Ing. Vilém Šturek

12. 12. Karel Navrátil

2. 10. RNDr. Miroslav Malkovský, DrSc.

16. 12. RNDr. Bedřich Žert

◀ 86 let ▶

25. 1. RNDr. Zdeňka Řeháková, CSc.

◀ 87 let ▶

28. 9. RNDr. Vlasta Zukalová

31. 1. Josef Heger

10. 12. Doc. Ing. Josef Neužil

◀ 88 let ▶

28. 10. Ing. Vlastimil Myslík, CSc.

7. 12. Doc. RNDr. Pavel Povondra, DrSc.

◀ 89 let ▶

27. 8. RNDr. Zdeněk Vejnar, DrSc.

14. 11. RNDr. Karel Mann

◀ 90 let ▶

7. 8. Prof. RNDr. Jan Petránek, DrSc.

24. 1. Ing. Jaromír Pelz

Omlouváme se za případné chyby a nedostatky, ale veškeré tituly a data narození jsou uvedeny tak, jak byly do sekretariátu společnosti nahlášeny. Změny prosíme hlase průběžně.

Prosíme všechny členy, jejichž jubileum se blíží a kteří si nepřejí být mezi jubilanty uvedeni, aby tuto skutečnost oznámili včas na sekretariátu společnosti a předešli tak nežádoucím mrzutostem. **Blanka Čížková**

♦ Smutná oznámení

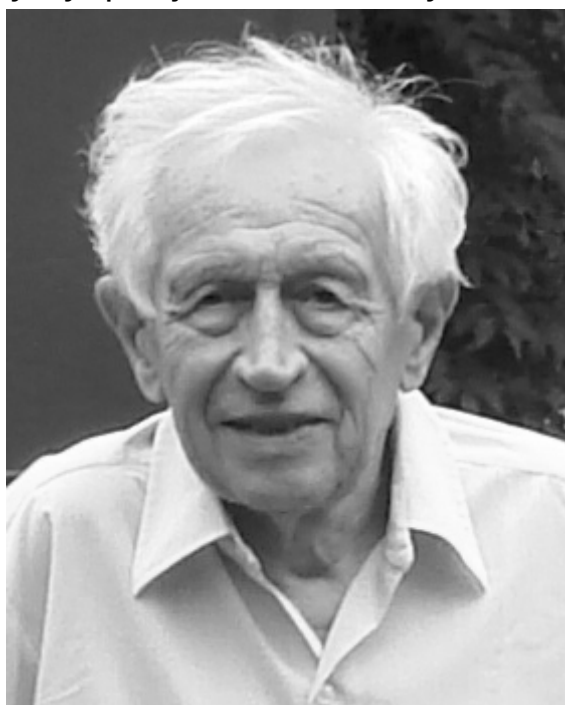
Zdeněk Tábořský

17. června 2012 zemřel po dlouhé nemoci ve věku nedožitých 84. narozenin prof. RNDr Miloš Kužvart, CSc.

♦ RNDr. Josef Kavka, CSc. devadesátiletý

Pavel Röhlich

Podat úplný přehled činností esperantisty, lingvisty a petrologa Josefa Kavky by byl pro jednotlivce tvrdý oříšek. Rád bych proto k jeho letošnímu jubileu



(narodil se 25. dubna 1922 v Hořovicích) aspoň připomněl jeho výzkumnou práci v oblasti geologie, kterou jsem měl možnost sledovat na našem společném pracovišti.

S Josefem jsem se seznámil v roce 1963, kdy pracoval v Geologickém průzkumu v Praze – pozdější Geoindustrii, kde setrval až do důchodu. Předtím působil jako profesor na hornické průmyslovce v Duchcově a později na geologické průmyslovce v Praze. Byl tehdy už znám jako specialista na severočeské vulkanity, především fonolity a trachyty. Intenzivní průzkum nerudných surovin v severočeské pánvi (zejm. bentonitů a

hliníkem bohatých jíílů), který probíhal v 60. letech, umožnil Kavkovi podrobné studium projevů terciérního subakvatického vulkanismu, hlavně na Mostecku. Z té doby pochází jeho zásadní poznatek, že rozsáhlé zjílování vulkanitů, které se objevuje hlavně v podloží severočeských hnědouhelných slojí, není výsledkem fosilního zvětrávání (podle tehdy vládnoucího názoru), ale následkem interakce pyroklastik i láv s jezerními sedimenty, tedy vulkanotermálních přeměn. Doložil to studiem mnoha výbrusů i chemických analýz hornin.

Chemické složení vulkanitů a jeho přepočty na minerální složení jsou Kavkovou doménou: svoji kandidátskou disertační práci na toto téma obhájil na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Zkušenosti ze styčné oblasti chemie, petrologie a praktické geologie vedou Kavku k obecným úvahám o klasifikaci a terminologii vyvřelin. Poukazuje na nedostatky klasifikace opírající se o složení živců a navrhuje jako základní kritérium číslo

tmavosti, které se dá odhadnout už megaskopicky a často lépe charakterizuje chemismus horniny. Z minerálů jsou předmětem Kavkových studií především zástupci živců – feldspatoidy. Na základě svých dlouholetých zkušeností a zhodnocení chemických analýz došel k závěru, že v severočeské vulkanické oblasti chybí leucit, chybně určený už F.A. Reussem (1793) a dodnes uváděný, dokonce i v názvech hornin (leucitický bazanit, leucitický tefrit, leucitit apod.). Většinou byl leucit zaměňován s analcimem. Oprávcí obecně oblíbených omylů to nikdy nemají lehké a tak bychom Kavkovu publikaci na toto téma marně hledali v renomovaných periodikách, ač do nich byla nabídnuta. Většinou publikuje své práce jednak česky (dříve hlavně v Actech Universitatis Carolinae), jednak v esperantu.

Tím se dotýkám aspoň letmo hlavní oblasti Kavkových aktivit a tou je esperanto. Řadu let byl generálním tajemníkem *Internacia scienca asocio esperantista* (ISAE) a rediguje sborník *Geologio internacia*, do kterého přispívají geologové z různých zemí. Od roku 1968 vyšlo 11 svazků. Kavkovo zaujetí pro esperanto zapustilo kořeny i v jeho rodině, takže se svou dcerou, vnukem a vnučkou mluví běžně esperantem.

Josef Kavka, člen Klubu přátel českého jazyka od roku 1954, věnuje velkou pozornost čistotě našeho jazyka ve všech jeho projevech. Je zapřisáhlým odpůrcem jazykově nesprávných a krkolomných přípon v oficiálně etablovaných českých názvech hornin, zvláště vyvřelin (např. *amfibolicko-biotitický* místo správného *amfibolo-biotitový*). Uvádí pro to řadu přesvědčivých důvodů. Po vzoru cimrmanologů však je možné říci, že to je asi tak všechno, co se s tím dá dělat. Při současné záplavě publikací v angličtině dbá na úroveň češtiny stále míň českých geologů.

Mohl bych pokračovat o Josefovi jako o zkušeném mykologovi a znalci skalniček i okrasných dřevin. Rozdává nezištně výpěstky ze své zahrady a poradí i při stavbě skalek. Jen kdyby ty nohy lépe sloužily! A tak přejme Josefovi kromě zdraví i duševní svěžest, kterou stále prokazuje při diskusích s přáteli.

♦ Doc. RNDr. Ivan Cicha, DrSc. má osmdesát

Mojmír Opletal

Doc. RNDr. Ivan Cicha, DrSc., se narodil v Brně 25. 6. 1932. Zde vychodil základní i střední školu. Již na střední škole začal mít zájem o přírodopis, a zvláště o geologii. Proto nastoupil na Přírodovědeckou fakultu Masarykovy University v Brně. Na fakultě byli jeho učiteli mj. významní profesori Zapletal, Sekanina, Zahálka. Studium ukončil v roce 1955. Jeho diplomová práce „Mikrobiostratigrafie neogenních sedimentů jz. části vněkarpatské pánve“ ukázala, čím se především bude zabývat.

Již v roce 1952 se oženil s Jiřinou, se kterou žije dosud; v roce 1952 se jim narodila dcera Ivana. Protože se oženil mladý, tak již v 40 letech byl dědečkem, a v 64 letech pradědečkem.

Po ukončení fakulty Ivan nastoupil v roce 1955 do Ústředního ústavu geologického v Praze, kde pracoval až do odchodu do penze v roce 2004.

Začal pracovat v oddělení, které vedl dr. Tibor Buday; od počátku s ním spolupracoval na mapování generálek, jak na Slovensku, tak jižní Moravě. V rámci těchto prací se Ivan zabýval především paleontologickým studiem, které napomáhá k přesnému stratigrafickému zařazení jednotlivých vrstev, až jednotek. Totéž dělal později při mapování pětadvacítek; byl redaktorem 12 map a spolupracoval na řadě dalších. Studoval mikrofosilie, především foraminifery. Na tuto problematiku se stal světově uznávaným odborníkem, a vychoval řadu žáků. Vrcholem jeho badatelské činnosti je encyklopedie foraminifer, které byl hlavním autorem. Své odborné znalosti uplatnil v geologických expedicích do Iráku, a to jak pro oblast Kurdistánu, tak i Západní pouště. Výsledkem jsou významné kapitoly pro závěrečné zprávy odevzdané zákazníkovi (SOM Baghdad) a v encyklopedii „Geology of Iraq“.

V roce 1960 obhájil kandidátskou práci „Miocén Západních Karpat“, a v roce 1968 pro titul DrSc. „Stratigrafické problémy mladšího terciéru Evropy“. V roce 1964 se habilitoval na docenta na Masarykově Univerzitě v Brně. Získal Humboltovo stipendium, a v jeho rámci studoval 1969–1971 na Technické univerzitě v Mnichově. V letech 1973 až 1990 přednášel na Masarykově univerzitě historickou geologii, paleontologii a geofaktory životního prostředí. Byl u studentů oblíben pro zajímavý a humorný přístup k probírané látce, doplňovaný četnými exkurzemi. Je spoluautorem učebnice „Stratigrafická a historická geológia“ (1985).

Doc. Cicha se uplatnil nejen jako vynikající pedagog, odborník, ale i organizátor. V roce 1974 byl na počátku významného úkolu „Soubor geologických a ekologických map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000“. Tento úkol naplánoval a vedl po celou dobu až do roku 2000; od počátku do ukončení jsme byli tři: Ivan, zástupce a hlavní redaktor geologických map M. Opletal a technický redaktor J. Rudolský; dále pomáhaly sekretářky, asistenti a technici. Průměrně na úkolu pracovalo 80 lidí za rok. Takový rozsáhlý úkol nebyl v minulosti, ale není ani dnes; jeho cílem bylo sestavit z celého území České republiky nejen geologické mapy, ale i řadu „naložených“ map. Byly to především mapy: hydrogeologická, ložisková, inženýrsko-geologická, pedogeologické, chráněných krajinných oblastí a svodné ekologické. V úplném setu měly být i mapy: odkrytá geologická, geofyzikální a geochemie povrchových vod. Bohužel řada těchto map nemohla být sestavena, neboť úkol neměl často dost peněz. V letech 1987 a 1993 dokonce hrozilo, že úkol bude ukončen, či přerušen. Ivanovi se ale, díky jeho konexím na významné politiky (byl tehdy poslancem za Socialistickou stranu), podařilo prosadit pokračování úkolu. Během 16 let trvání úkolu bylo sestaveno a vytištěno přes 25 000 listů různých typů map. Je nutné upozornit na to, že zpočátku byl maximální vymožeností černobílý xerox A1; vše se dělalo „ručně“: kresba autorských originálů, jejich překreslení na astralon v Kartografii a ruční kolorování. I finální tisk v Kolíně, formou kopie (plakátový tisk), je z dnešního pohledu zastaralý. Málokdo si umí představit, jaká to byla organizačně obtížná práce. Za 3 týdny byla dokončena (sestavena, překreslena a vytištěna) 1 geologická mapa, protože bez ní by nebylo možné sestavit další

mapy. Žádný podobný projekt, který vedl doc. Cicha, do dneška neexistuje v jiné zemi! Za to, že jsme byli nejlepší v tištěných sjednocených geologických mapách 1 : 200 000 (konec 1964), jsme dostali možnost uspořádat Mezinárodní geologický kongres v roce 1968. A nejlepší ve světě jsme byli i v padesátkách. Dokončení takového projektu nám závidí všechny okolní země.



Ivan s kamarády na setkání "Budayovy cizinecké legie"

Ivan pracoval velmi „široce“ – byl členem redakční rady Věstníku ČGÚ, vědeckým tajemníkem Komitétu pro stratigrafii mediteránního neogénu, vedoucím „Working Group on Central Parathetys“, členem komise pro udělování titulu profesor na UK v Bratislavě, školitelem aspirantů a diplomantů, dělal posudkovou a přednáškovou činnost. Je autorem, či spoluautorem ca 400 publikací a map.

Kromě vedení odborných úkolů, byl Ivan i vedoucím Vědecko-technické společnosti (VTS). V jejím rámci zorganizoval několik krásných geologických exkurzí, mj. do Itálie, Rakouska či Maďarska. Všichni, kdo se těchto exkurzí zúčastnili, na ně rádi vzpomínají a Ivanovi zpětně děkují.

Ivan je znám nejen jako vynikající odborník, ale jako dobrý kolega pro párty, díky jeho veselé povaze, a někdy až sarkastickému humoru. Proto byl jak svými vrstevníky, tak mladšími kolegy uznáván. Bohužel je v současné době nemocen, a tak mu jeho žáci přejí: „V rámci možností buď co nejvíc zdrav!“

Zčásti jsou použity informace z publikací Čtyroká, J. – Brzobohatý, R. (1992): Doc. Dr. Ivan Cicha, DrSc. šedesátníkem, a Buday, T. (1998): Doc. dr. Ivan Cicha pětšedesátníkem.

►►► Recenze, kritika, diskuze

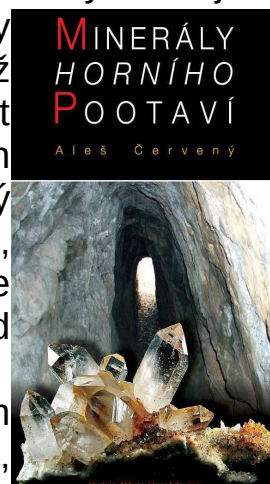
♦ Minerály horního Pootaví

Aleš Červený

Město Horažďovice vydalo novou publikaci „Minerály horního Pootaví“, kterou napsal pracovník Městského muzea Horažďovice, Aleš Červený. Na 120 stranách křídového papíru v pevné vazbě, je popsáno 23 lokalit s představením jejich nejzajímavějších minerálů, doplněné historickými údaji.

Tyto lokality najdeme v území zhruba vymezeném městy Kašperské Hory – Strakonice – Volyně – Nepomuk, přičemž největší část jich leží mezi Horažďovicemi a Sušicí. Text doprovází 155 fotografií popisovaných minerálů i jejich lokalit. Vše doplňují rejstříky jak lokalit, tak i minerálů. Malý formát knihu předurčuje k tomu, aby se stala průvodcem, který se snadno vejde do kapsy batohu a pomůže lehkonoším turistům při jejich toulkách nahlédnout pod povrch krajiny.

Cena knihy je 150,- Kč a je k dostání v horažďovickém muzeu, tel.: 376 512 271, e-mail: muzeumhd@seznam.cz, www.muzeumhd.cz.



♦ Radan Květ: Minerální vody České republiky

Tomáš Pačes

Kniha poskytuje přehled všech lokalit minerálních vod na území republiky k začátku roku 2008.

Popis lokalit je stručný, věcný a vhodný pro laiky. Popis je doprovázen množstvím černobílých i barevných fotografií vývěrů, které autor sám pořídil, takže fotografie zobrazují současný stav. Také popis lokalit není převzat z literatury, ale jde o autorem zjištěný stav. V úvodní krátké kapitole je pojednáno o typech minerálních vod, o jejich vzniku, způsobu využití, je zmíněno lidové názvosloví a historie využívání minerálních vod. Následuje popis 151 lokalit, kde se minerální vody využívají. Přehledné a užitečné jsou soupisy všech lokalit s existujícími lázněmi, lokalit s existujícími plnírny, lokalit se zaniklými lázněmi a plnírny a konečně i soupis lokalit se zaniklými nebo zapomenutými prameny minerálních vod. Popsané zdroje minerálních vod jsou zaznamenány v mapě České republiky.

Kniha je užitečná zejména svou přehledností, úplností a obrazovým i slovním popisem aktuálního stavu.

V roce 2011 vydalo vydavatelství Akcent, 150 str., cena: 249 Kč, k dostání u knihkupců, resp. objednávkou ve vydavatelství Akcent Třebíč. akcent@vydavatelstviakcent.cz

♦ Král je nahý

Zdeňka Petáková

Na sklonku roku 2011 byla vydána kniha **Kameny domova** v nakladatelství Krásná paní. Na 167 stranách seznamuje její autor Václav Cílek čtenáře s výběrem hornin, minerálů, drahých a ozdobných kamenů naší vlasti, místy jejich přírodního výskytu a způsoby použití; jeho vyprávění jsou doprovázena hojností formálně vynikajících fotografií.

Text sám je však nižší odborné i literární kvality, věcné chyby a hrubší stylistické nepřesnosti nacházíme na řadě míst. Snaha o „popularizaci“ geologických poznatků se tu zcela míjí se současnou úrovní poznání hornin a minerálů Českých zemí. Řada hornin je naprosto chybně klasifikována, přičemž tyto chyby není možné přičíst na vrub snaze o zjednodušení, protože autor na některých místech používá zbytečně komplikované označení. Pokusy o genetické vysvětlení některých jevů pak vysloveně pocházejí z říše bájí a mýtů a nemají co do činění s vědou zvanou geologie.

Václav Cílek je renomovaný geolog i literát. Kvalita jeho dříve oceněných literárních děl, jako například naprosto výjimečné práce Krajiny vnitřní a vnější, je – nahlíženo kontextem současné české tvorby – mimořádná. Nad knihou Kameny domova je bohužel možné si jen smutně povzdechnout a přát si, aby se na chvíli zastavil, oddychl si a byl zas tím, k jehož moudrosti a uvážlivosti můžeme vzhlížet.

►►► Zajímavosti

♦ MUDr. Zdeněk Frankenger, první český stoupenec hypotézy kontinentálního driftu

Pavel Vlašímský

V roce 2012 uplynulo 100 let od předložení hypotézy stěhování kontinentů (kontinentálního driftu) německým badatelem Alfredem Wegenerem. O významu této hypotézy jistě pojedná někdo kompetentnější, alespoň v to doufám. Chtěl bych upozornit na její zapomenutou první reflexi v české vědě, jejímž autorem byl lékař a všestranný přírodovědec Zdeněk Frankenger.

Profesor MUDr. Zdeněk Frankenger (psal se též Zdenko) se narodil v Praze 24. ledna 1892. V duchu rodové medicínské tradice vystudoval Lékařskou fakultu české university v Praze, kde byl v letech 1914–16 asistentem v Ústavu pro všeobecnou biologii, 1919–21 v Ústavu histologicko-embryologickém. V roce 1920 se na české universitě habilitoval pro obor histologie a embryologie. Po pobytu v Paříži a Ljubljani (nyní Slovinsko) byl od roku 1922 profesorem Lékařské fakulty na universitě v Bratislavě, kde měl postupně řadu vedoucích funkcí a přednášel histologii, embryologii a anatomii. Je uznáván za zakladatele embryologie a histologie na Slovensku. Po mnichovské krizi se roku 1938 musel vrátit do Prahy, kde byl roku 1939 ještě před uzavřením českých vysokých škol na české universitě jmenován řádným profesorem histologie a embryologie. Při poválečné obnově činnosti

pražské university se roku 1946 stal přednostou jejího Embryologického ústavu. V letech 1954–62 byl vedoucím katedry histologie a embryologie Fakulty všeobecného lékařství. Roku 1956 získal titul DrSc. Zemřel 12. 1. 1966 v Černošicích u Prahy.

Byl velmi všestranným badatelem. Zabýval se srovnávací anatomií, histologií, embryologií, jako zoolog gorilami, měkkýši, koryši (skupinou Isopoda), entomologií, paleontologií měkkýšů, fyzickou a prehistorickou antropologií, např. antropologickými nálezy ze Slovenska, dějinami přírodních věd. Uveřejnil více než 200 prací. Napsal vysokoškolské učebnice histologie a embryologie.

Již jako gymnazista se pod vlivem MUDr. Josefa Floriana Babora (1872–1951) začal věnovat malakologii, první publikace o morfologii plžů vřetenatek a o měkkýších Šumavy mu otiskli v roce 1910 (v 18 letech!). Uveřejnil celkem 30 článků o recentních a fosilních suchozemských měkkýších (z Českých zemí, Dalmacie a Kavkazu), jejich systematice, morfologii, anatomii, histologii, evoluci, zoogeografii a paleozoogeografii. Již v mladém věku se stal uznávaným odborníkem, v roce 1915 (ve 23 letech) mu v Časopise Muzea Království českého otiskli programovou stať Česká malakozoologie. Udržoval kontakty se zahraničními zoology H. A. Pilsbrym, H. von Iheringem, C. R. Boettgerem aj., v některých otázkách s nimi ale ostře polemizoval. Po příchodu na bratislavskou universitu se v souvislosti se svojí pedagogickou činností orientoval na jiné oblasti biologie a medicíny a o měkkýších psal už jen sporadicky.

V období 1912–16 napsal několik článků o fosilních měkkýších z terciéru severozápadních Čech. V roce 1912 se pokusil o systematiku skupiny Tachea Leach se zařazením fosilních forem mezi recentní, 1914 porovnával nový český nález rodu Clausilia s formou známou z oligocénu z Hochheimu v Porýní. Jako zřejmě prvý český vědec se roku 1916 vyjádřil k hypotéze kontinentálního driftu A. Wegenera v článku Příbuzenské vztahy měkkýšů našich třetihor a Wegenerova teorie o vzniku kontinentů. V té době byl mezi vědci diskutovaný problém paleobiogeografických vztahů, neboť řada suchozemských měkkýšů v evropském terciéru má nejbližší příbuzné na vzdálených kontinentech. Frankenberger rozebíral příbuznost některých evropských terciérních druhů s recentními formami v Jižní Americe a karibské oblasti, resp. v Severní Americe. Ostře psal proti tehdy velmi rozšířené představě o suchozemských mostech mezi pevninami (měly umožňovat migrace), i proti názoru, že podobnost evropských terciérních a recentních exotických (tropických) forem je důsledkem konvergenčních vlivů. Píše, že vysvětlovat „tropické formy našich třetihor za konvergenční tvary, vzniklé z předků rázu palearktického tropickým podnebím, je nesmysl, jehož dosah pozná se při srovnání s jinými skupinami systematickými z našich třetihor.“ (tato a další citace in Příbuzenské vztahy etc., s. 429). Podobně jako O. Boettger (1891 násl.) poukazuje na řadu savců společných evropskému terciéru a recentu v Severní a Jižní Americe, Indii aj.; totéž platí u terciérních rostlin (Ginkgo, Sequoia, Carya aj.). Dále „... je si opravdu těžko představit,

že by se fauna, složená ze zvířat tak vázaných na malé území jako jsou suchozemští plžové, mohla přestěhovati i v aeonech geologických po úzké hypotetické spojnici mezi západní Evropou a Amerikou.“ (s. 432). Na tomto místě upozorňuje na novou „theorii o vzniku kontinentů a oceánů“ A. Wegenera, jejíž základní myšlenky na s. 432–433 stručně vysvětluje (cituje vydání *Die Entstehung der Kontinente* z let 1912 a 1915). Píše, že z hlediska zoogeografického představuje „... velice výhodný pokus o vysvětlení různých faunistických vztahů mezi jednotlivými kontinenty, jemuž rozhodně sluší dáti přednost před četnými hypotetickými spojkami v různých dobách geologických, jež vedle své geologické nepravděpodobnosti by obyčejně ani nepostačily tak dokonalé výměně faun, jakou v mnohých případech můžeme zjistiti.“ (s. 433–434). Následují ještě příklady, jak s pomocí Wegenerova konceptu vysvětlit další příklady zoogeografických vztahů západních i indických (s. 434–435). Frankenberger svým rozbořením Wegenerovu hypotézu podporoval, ale později se již tomuto tématu nevěnoval.

Odezva Wegenerovy hypotézy i Frankenbergerova přírodovědeckého odkazu v českém vědeckém prostředí procházely různými zákrutami. Příbuzenské vztahy etc. otiskli v *Časopisu Musea Království českého*, tedy v tehdejší špičkovém českém vědeckém periodiku. Přesto v dostupné české literatuře z té doby jsem nenalezl žádný ohlas. Po roce 1916 měla česká společnost i věda jiné starosti. Argumenty, které Frankenberger užívá, se dnes musejí jevit jako logické a samozřejmé, jenže ve vědeckém klimatu ovládaném paradigmatem stálosti kontinentů a evolučního gradualismu se nemohly prosadit. Frankenberger má jako významný představitel československé medicíny hesla v řadě českých i slovenských encyklopedií, ale údaje o jeho přírodovědeckých studiích jsou v nich kusé, o paleontologii žádné. Heslo má rovněž v příloze *Biografie pracovníků geologických věd* v *Naučném slovníku geologickém*, vydaném ÚÚG v Praze roku 1961. Čtenář si po přečtení hesla Frankenberger musí položit otázku, proč byl do *Biografií* zařazen (snad byl s někým kamarád?, ještě žil), v obsáhlém hesle se o paleontologických pracech nedoče vůbec nic. Autor hesla Břetislav Tvrzník byl znám precizností a velkým přehledem, je sotva pravděpodobné, že by o těchto Frankenbergerových odborných zájmech nevěděl (proč by ho jinak do *Biografií* zařazoval?). Těžko se ubránit spekulaci, že editor Josef Svoboda mohl do původního rukopisu hesla zasáhnout, konzervativní autority české geologie kontinentální drift, posléze deskovou tektoniku ještě další dlouhou dobu neuznávaly. Jiným příkladem téhož je příručka *Dějiny přírodních věd v datech* (Folta – Nový, 1979), kde je jméno Wegener a stěhování kontinentů vztaženo k roku 1915. Je to citace ze sovětské publikace *Istorija geologii* (Moskva 1971), ze které autoři příručky čerpali veškeré údaje k dějinám geologických věd, co mohli použít z čs. literatury evidentně neznali (Kettnerovy „dědkologie“, ani výše zmíněné *Biografie*). Výsledkem je řada faktografických chyb, nebo úplné opomíjení důležitých událostí ve vývoji geologie, např. formování deskové tektoniky v 60. letech. Mobilismus to zkrátka v českém vědeckém prostředí nikdy neměl lehké, zapomenutý

wegenerián Zdeněk Frankenberg si proto jako osamělý prorok zaslouží mimořádné ocenění a obdiv.

Literatura:

Flasar, I. (1966): Zdeněk Frankenberg (1892–1966). – Arch. Molluskenkunde (Frankfurt a. M.), 95, 5–6, s. 337–340 (bibliografie malakologických a paleomalakologických prací).

Folta, J. – Nový, L. (1979): Dějiny přírodních věd v datech. Praha, s. 171.

Frankenberg, Z. (1910): Morfotické podrobnosti v zavíracím ústrojí vřetenatek (*Clausilia Drap.*). – Příroda (Olomouc), 8, 5, s. 178–180.

– (1910): Měkkýší fauna Šumavy. – Věstn. Klubu přírodověd. v Prostějově za R. 1910, 13, 1910, s. 91–112.

– (1912): Systematický přehled recentních i fosilních Tacheí. – Sbor. Klubu přírodověd. v Praze za R. 1911, 1912, s. 67–78.

– (1914): Die Clausilien des böhmischen Tertiärs. – Nachr.-Bl. Dtsch. Malakozool. Gesell. (Frankfurt a. M.), 46, 4, s. 155–162.

– (1915): Česká malakozoologie. Črta historická a programová. – Čas. Mus. Král. českého, 1915, 203–207, s. 343–348.

– (1915): Die Molluskenfauna der böhmischen Masse in ihren Entwicklungs- und Verwandtschaftsbeziehungen. – Verh. Zool. – botan. Gesell. Wien, 65, 1915, 9–10, s. 449–476.

– (1916): Příbuzenské vztahy měkkýšů našich třetihor a Wegenerova theorie o vzniku kontinentů. – Čas. Mus. Král. českého, 1916, s. 341–348, 427–435.

– (1920): Fauna Doupovských hor. Mollusca. – Čas. Mus. Král. českého, 44, 1920, s. 52–57.

– (1954): Kmen: Měkkýši – Mollusca. In Klíč zvířeny ČSR, I. Praha, s. 327–369.

Naučný geologický slovník, 2. Praha, 1961, s. 699

Slovenský biografický slovník, 2. Bratislava, 1987, s. 117–118.

Tomeš, J. et al. (1999): Český biografický slovník XX. století, 1. Praha, s. 336.

♦ Poznámka ku kryštaliniku Západných Karpát

Ján Jahn

V roku 1936 uverejnil 33 ročný Vladimír Zoubek priekopnícku prácu „Poznámky o krystaliniku západných Karpát“ (Věstník Státního geologického ústavu Československé republiky, 1936, roč. XII, s. 207–239). Bola to v tých časoch prvá moderná syntéza v málo známych útvaroch s nejasným vzťahom k mezozoickým súvrstviám. Stala sa na dlhý čas východiskom pri riešení radu závažných otázok.

V spomenutej práci sa autor opiera o vlastné detailné geologické mapy z Nízkych Tatier a Malých Karpát. Ostatné jadrové pohoria charakterizoval na základe orientačných túr. O jednej z nich píše: „V Tribci byla vykonána túra v jižní části pohoří od Hrnčiarovců směrem k Sobroši...“. A ďalej pokračuje „v jižní části byly zjištěny pouze zbridličnatělé (mylonitisované) žuly, na nichž

transgredujú dislokačne metamorfované arkosy a slepence s porfyroidy (verukano); pravé ruly tu zjišťeny nebyly“.

Odhliadnuc od geologického obsahu spomenutej citácie je dodnes presné topografické určenie orientačnej túry autora nejasné. Výrok „od Hrnčiarovců směrem k Sobroši...“ sa nedá porovnať s polohopisom súčasných mapových podkladov.

S názvom „Hrnčiarovce“ nie je žiadny problém – je to dnešná obec Nitrianske Hrnčiarovce, ktorá mala v rokoch 1808 názov Hrnčárowce, 1930 Hrnčiarovce, 1948 Nitrianske Hrnčiarovce. Problémom je miestny názov Sobroš(a). Pokiaľ V. Zoubek uvádza pôvodný názov obce Hrnčiarovce mohol mať v teréne k dispozícii topografickú mapu v mierke 1 : 75 000 vydanú Vojenským zemepisným ústavom v Prahe, podľa revízie z roku 1921, čiastočne opravenú 27. 8. 1930. Na tejto mape tzv. špeciálke je obec totožná s názvom uvedeným v práci autora.

Názov Sobroš(a) vzťahujúci sa na okolie Hrnčiaroviec na spomenutej špeciálke nie je. A nie je ani v novších topografických mapách podrobnejších mierok.

Je zaujímavé, že sa tejto problematike bližšie nikto nevenoval a tak celé desaťročia bolo záhadou kde to vlastne V. Zoubek bol. Všeobecne sa malo za to, že pravdepodobne ide o kótu Zobor, ktorá leží 2 km SZ od kostola v Nitrianskych Hrnčiarovciach. Tejto interpretácii nahrával aj fakt, že smerom na Zobor sú v teréne zhodné geologické pomery aké opísal V. Zoubek.

Pri nedávnej rekognoskácii historických máp uložených vo Vojenskom archíve vo Viedni sme s prekvapením zistili, že v blízkosti Hrnčiaroviec skutočne existuje miestny názov Sobros Berg uvedený v mape mierky 1 : 28 800 z roku 1839, list 43–28. V mape mierky 1 : 75 000 z roku 1894, zone 12, kol. XVIII., sa názov Sobros vzťahuje ku kóte 464 ležiacej 2,1 km SV od kostola v Hrnčiarovciach. Z neskorších máp sa tento názov vytratil ako o tom svedčí už spomenuté špeciálka v mierke 1 : 75 000 z roku 1930 kde je síce uvedená kóta 464, ale v jej blízkosti je nevedno z akých dôvodov uvedený miestny názov Šepreš. Porovnaním topografickej polohy pôvodnej kóty 464 so súčasnou situáciou v mapách mierky 1 : 10 000 a 1 : 25 000, niet pochybností, že pôvodná kóta Sobroš (Sobros, Sobros Berg) je totožná s dnešnou kótou Brezina (410 m n. m.) ležiacou v rovnakom smere a vzdialenosti od kostola v Nitrianskych Hrnčiarovciach.

Pre úplnosť dodávame, že na kótu Brezina vedie z Nitrianskych Hrnčiaroviec stará vozová cesta s odkryvmi tektonodeformačne prepracovaných hrubozrnných biotitických granodioritov až tonalitov. Hojne sa vyskytujú žily a žilníky bieleho kremeňa postihnuté klivážou. Nad granitoidnými horninami ležia mezozoické sedimenty obalovej sekvencie s vysokým stupňom dynamometamorfného postihnutia na báze zastúpené kremennými pieskovcami, kremencami a arkózami lúžňanského súvrstvia (spodný trias; skýt).

♦ Vzpomínka na geofyzikální průzkum Bozkovské jeskyně

Karel Valášek

V Praze na studiích jsem se na gymnáziu i na fakultě věnoval hodně sportu. Během mé školní kariéry mne pronásledoval pocit, že mým hlavním posláním na tomto světě je sport. Trvalo léta, než se sen rozplynul v nahé skutečnosti. Pomohla tomu částečně i náhoda, která mne potkala počátkem čtvrtého ročníku užite geofyziky na přírodovědecké fakultě.

Jedním z kolegů, s nimž jsem se často setkával v týmu basketbalistů nebo volejbalistů byl Kája Pazlar. Spřátelili jsme se přes sport. Jednou se mne znenadání zeptal, zda bych měl zájem zkusit nějakou geofyziku na malém krasovém terénu u Semil v severovýchodních Čechách. Jak mne otázka překvapila, tak mne i nadchla. Souhlasil jsem a abych se dověděl podrobnosti, dostavil jsem se na schůzi příslušníků krasové sekce národního muzea, která se pravidelně konala v hospodě Černý kůň na Karláku. Sešlo se asi 10 příslušníků krasové sekce, z nichž mnozí byli studenti a ostaní dědci již několik let venku ze školy, všichni nadšenci a mnozí s tendencemi k vědeckému bádání kolem špelunek, tedy krasových jeskyní i mimo. Krasová sekce byla oklikou avizována Národním výborem v obci Bozkov, že tři její občané objevili podzemní prostory z opuštěného dolomitového lomu poblíž obce a ke svému dalšímu podnikání by uvítali odbornou pomoc. Úkolu se ujal náš kolega z ročníku Ferry Skřivánek. U piva jsme se dohodli, že se v rámci úkolu pokusíme o nějakou geofyziku podle toho, co nám geologie a terén poskytne.

Po předběžném odsouhlasení o pomoci přístrojové i odborné na naší geofyzikální katedře jsem krátce na to vyrazil na motorce s Jirkou Kuklou na obhlídku bozkovské lokality. Byl podzim 1957, cestě přálo počasí a na motorce se moc nediskutovalo, poněvadž při sedmdesátce a otevřených ústech vítr nafukoval tváře a bral sliny od úst věčně hladových mladíků. Na tandemu Jirka nezahálel a v intervalech nepřímě úměrných našemu věku podával osvěžení v podobě kostky cukru prosycené Frankovkou. V Bozkově jsme zaparkovali uprostřed návsi před chalupou Josefa Kurfiřta, toho času předsedy místního národního výboru. Kurfiřtovi se nás okamžitě ujali a paní Kurfiřtová byla v té době již zaběhnuta ve funkci starostlivé matky hostující pražské mládeže. V roce 2012 si po půl století nevzpomínám na žádné společenské detaily mimo prostou skutečnost, že o nás bylo materiálně postaráno a my hosté jsme se mohli soustředit na účel své návštěvy.

Následovala exkurze povrchu i podzemí, tehdy známých jeskyní většinou tak malých, že postup z prostoru do prostoru si vyžadoval citelné fyzické úsilí mladých organismů, na trase jen několika desítek metrů. Jak byly jeskyně malé, tak byly krásné a obsahovaly téměř veškeré elementy krápníkové výzdoby přímo před nosem. Na rozdíl od klasického krasu ve vapencích se bozkovské jeskyně vyznačovaly tím, že byly vyvinuty v malé čočce s převládajícími dolomity, tedy druhu karbonátových hornin, které běžně nepodléhají krasovým procesům. Bylo na odbornících tu anomálii vysvětlit a pokusit se o objevení dalších podzemních prostor. Mým úkolem v podzemí

bylo zjištění hlavních strukturních směrů na něž jsou krasové jevy vázány a na povrchu možnost uzemňování elektrod v případě použití stejnosměrných elektrických metod průzkumu. Moje začátky byly značně usnadněny již existující topografickou mapou v měřítku 1:500 dovedně zhotovenou Ádou Absolonem.

Do Prahy jsem se vrátil vyčerpán dojmy přírodopisnými i společenskými. Neváhal jsem a se svými pocity jsem se bez odkladu spěchal svěřit Janu Gruntorádovi, tehdy již dědkovi, který byl několik let odborným asistentem na katedře užitě geofyziky přírodovědeckě fakulty Karlovy Univerzity v oboru elektrických průzkumných metod. Jan se vyznačoval svým nadšením v oboru, neúnavně podporoval studenty a jejich akce směřující k aplikaci akademie do praktického života. S jeho nezištnou podporou jsem byl brzy připraven na další cestu do Bozkova.

Ferry Skřivánek hnal akci Bozkov kupředu neuvěřitelným tempem. Tak se stalo, že Kája Pazlar jednoho dne přistavil před fakultu rodinný americký vůz značky Dodge, který jsme naložili geofyzikální elektrickou aparaturou a zamířili na Bozkov, kde se v obci asi poprvé objevil honosný automobil toho druhu. S Kájovou pomocí při uzemňování elektrod jsme změřili dva paralelní profily metodou spontánní polarizace ve směru napříč převládajících geologických struktur. Měřeným hodnotám se dalo těžko věřit, často jsme pro jistotu opakovali body a večer po grafickém vynesení jsme zírali na mohutnou, elegantní, spojitou anomálii zemského elektrického pole, která nám v daných geologických podmínkách nedávala moc smysl. Zatímco běžné kolísání elektrického potenciálu způsobené běžnými geologickými změnami se pohybuje v rozmezí několika milivoltů (mV) až prvních desítek naše bozkovská anomálie dosáhla v příkrem gradientu záporné hodnoty 250 mV ($1/4$ V) vůči normálnímu poli na úseku zhruba 50 m. Navíc, známé jeskyně, které měly poskytnout určitý standard pro další průzkum, se vyskytovaly ve velkém gradientu poblíž normálního elektrického pole a použitou metodu jako účinnou téměř vylučovaly. Výsledky mne zaskočily, odjel jsem tedy zpět do Prahy, abych získal čas a v klidu si rozmyslel směr dalšího postupu.

Jan Gruntorád na katedře zíral na tu velikou anomálii s nadšením jako nepřekonatelný optimista, což jako jeho trvalá vlastnost mělo účinek jen povzbuzující. Jan mne však zásobil literaturou a svými odbornými úvahami o problému, jak se mu jevil. Po krátké přestávce v Praze s trochou sportu jsem znovu vyrazil na Bozkov s třídním kolegou akademických sklonů Jiřím Skopcem jako odbornou a morální oporou a jako pomocníkem na nekonečné zatloukání elektrod s plánem měření elektrického odporu jako další metodické alternativy.

Během pražské přestávky jsem si také všiml, že přirozené elektrické pole se mimo velkou anomálii mírně vlnilo v okrajové oblasti zájmu zkoumaného území. Rozhodl jsem se tedy příslušnou část normálního pole změřit detailně v síti 10 x 10 m. Mezitím pokusné měření specifického odporu přinášelo zajímavé výsledky, ale bylo časově příliš náročné a tudíž nepraktické. Rychle

jsem tedy změřil elektrický potenciál v oblasti normálního pole až po okraj velké anomálie a v průběhu zjistil, že hodnoty pole kolísají v rozsahu asi 15 mV. V chladném počasí mi vystával studený pot na čele, poněvadž polarizace mých nepolarizovatelných elektrod běžně kolísala v rozmezí 5 mV. Bez odkladu jsem tedy vynesl naměřené hodnoty do Ádovy mapy a zkonstruoval izolinie v 5 mV intervalech. Nastal soudný okamžik, kdy se veškeré úsilí mohlo snadno obrátit v niveč.

Vzhledem ke značnému kolísání v polarizaci elektrod a nízkým hodnotám anomálií v oblasti normálního pole v poměrně řídké síti měření mě relativně snadná konstrukce izolinií příjemně překvapila. Výsledná mapa představovala spojitý obraz měřeného elektrického pole. Z teorie získané od Jana Gruntoráda a jím dodané literatury jsem věděl, že negativní anomálie mohou představovat zóny větší propustnosti hornin relativně k méně porušeným horninovým blokům. Zbývalo tedy srovnat trendy geofyzikálních anomálií se směry převládajících struktur. Srovnání dopadlo nečekaně dobře a indikovalo, že mapa izolinií v podstatě ilustruje strukturní poměry geologického podkladu. Jedna z anomálií v mapě korelovala na velkou vzdálenost ve směru zhruba 130 stupňů a její kontrast se sousedními pozitivními anomáliemi se v mé interpretaci jevil jako nejzajímavější. Místo anomálie jsem v mapě označil dvěma křížky a v diskusní atmosféře předal Ferrymu.

Před pětadesáti lety čas nám mladíkům neutíkal tak rychle jako dnes v pokročilém věku. Dnes mi připadá, že průzkum v Bozkově trval jen několik měsíců a v mém případě jen pár týdnů. Ani tehdy však netrvalo dlouho a Ferry zadal dvě kopané sondy někde u mých dvou křížků. V obou případech se bozkovští jeskyňáři, v čele s Josefem Kurfiřtem, jeho synem Milošem, Josefem Dolenským a Richardem Havlem, prokopali několik metrů pod povrchem do podzemních prostor. V prvním případě do vrcholu velkého jezerního domu a druhou sondou do svrchní části blátivé chodby. V obou případech se jednalo o největší a nejmělkější prostory v nově objevených jeskyních.

Objev nových bozkovských jeskyní měl značný význam pro obec tehdy, dnes a snad i pro řadu jejich budoucích generací. Hluboké osobní zážitky také prožívali zúčastnění speleologičtí nadšenci, jimž se v družné partě podařilo společné dílo. Z jednotlivců stojí za zmínku akce Jiřího Kukly na povrchu, pod zemí, nad vodou i pod vodou. Uvázlo mně také v paměti, jak svými citlivými ústy Jirka analyzoval mechanické vlastnosti a chemické složení pokryvu i podložních hornin. Pro Ferryho Skřivánka přinesl bozkovský průzkum rozsáhlý materiál pro jeho další významnou publikaci, ke které mě laskavě přizval. Pro mě to byla má první a zároveň poslední publikace částečně z důvodu, že mí budoucí zaměstnavatelé v uranovém průzkumu neměli z důvodu utajování před nepřítelem a konkurencí nejmenší zájem na zveřejňování mých zpráv. Pro zbytek mého života mně pak zbyla nejistota týkající se původu velké bozkovské anomálie spontánní polarizace.

♦ Dlažba zo zlatého ónyxu

Ján Jahn

K najrozšírenejším dekoračným kameňom na Slovensku patria travertíny. V minulosti sa ťažili na lokalitách Dreveník, Bešeňová, Ludrová, Lúčky, Biely Potok, Levice a inde.



V Leviciach bol travertín dobývaný od roku 1926 v lome Šikláš založenom v morfológicky výraznej kope Vápnik (kóta 273,8 m n. m.). Ložisko malo pretiahnutý tvar, mocnosť 40 m a rozlohu 2 ha. V menších telesách severne od Šiklóša asi 2 km jv. od okraja Levíc sa ťažila priesvitná odroda pestrých farieb. Pre najčastejšie odtiene žltkastej farby dostala obchodný názov „levický zlatý ónyx“.

Zlatý ónyx známy aj pod komerčným označením „ónyxový mramor, ónyxový travertín, ónyx elektrón, ónyx d'or „je monominerálna hornina

bez viditeľných pórov tvorená kalcitom. Má paralelne lúčovitú, miestami radiálne lúčovitú štruktúru. Základná farba prechádza od priehľadných, skoro čírych a medovožltých typov, cez mliečnobiele a zlatisté priehľadné typy k nepriehľadným svetlo až tmavohnedým.

Kameň sa spracovával na rezané obkladové dosky, stavebné a architektonické prvky, v sochárstve a na výrobu predmetov kamennej bižutérie. Najväčší objem ťažby bol v 60. rokoch 20. storočia napriek tomu, že išlo o ojedinelý výskyt v Európe a jediný v bývalom Československu.

Koncom roku 1999 bola ťažba zastavená z dôvodu komplikovaných geologických pomerov a zásob viazaných na súkromné pozemky viníc. Aj ťažba travertínu na Šiklóši je minulosťou. K zastaveniu ťažby prispeli zásoby viazané na ochranné pásmo pamätníka z II. svetovej vojny.

V 50. rokoch 20. storočia sa v Nitre tak ako v iných mestách vo veľkom stavali nové obytné súbory. Vstupnú bránu do mesta tvorili tehlové činžiaky Predmostia v štýle pripomínajúcom napríklad sídliská v Ostrave-Porube. Na Mostnej ulici prechádzajúcej Predmostím sa viac ako kdekoľvek inde použil na dlažbu pasáží levický zlatý ónyx. Po oboch stranách Mostnej ulice boli použité dlaždice rovnakej veľkosti (50 cm x 50 cm) s dekoračnou výplňou uloženou do vystuženej betónovej



matrice. Vo výplni sa uplatnili štiepané úlomky bielych a žltých pórovitých travertínov v kombinácii so zlatým ónyxom alebo je vo výplni len zlatý ónyx. Úlomky zlatého ónyxu dosahujú dĺžku 30 cm, šírku 15 cm a hrúbku 3 cm. Vzhľad niektorých dlaždíc má charakter umeleckej mozaiky zvýraznenej červenohnedým tmelom.

Po viac než 50 ročnej expozícii sú úlomky hornín v rozličnom stupni opotrebovania. Jednoznačne najmenej porušené sú úlomky zlatého ónyxu, ktorého jediným vizuálnym „nedostatkom“ je zvýšená hladkosť povrchu. Úlomky bielych a žltých travertínov majú znaky mechanického poškodenia a korózie podmienenej faktormi chemického zvetrávania v mestskom prostredí.

V uplynulých desaťročiach sa rekonštrukcii dlažby nevenovala žiadna pozornosť. Nerovnaké opotrebovanie povrchu hornín viedlo k mechanickej deštrukcii dlaždíc a chôdza po nich sa stala problematická. To môže viesť k odstráneniu celej dlažby aj vzhľadom k skutočnosti, že materiál z pôvodnej lokality už nie je k dispozícii. Dlažba zo zlatého ónyxu v Nitre je zaujímavým exkurzným cieľom a popri iných pamiatkach stojí za pozornosť.

Obr. 1. Dlažba pasáže na Mostnej ulici v Nitre. Foto: J. Jahn

Obr. 2. Dlaždica z levického zlatého ónyxu v pasáži na Mostnej ulici v Nitre. Foto: J. Jahn

♦ Haškova granátová souprava v Nitře

Ivan Turnovec

Velmi zajímavý artefakt s českými granáty pocházející ze 17. století je v majetku Nitranského biskupství. Jde o stříbrnou soupravu, kterou tvoří



monstrance a dva mešní kalichy, všechny díly jsou ozdobeny velkými routami z českého granátu, kvalitními smalty a dalšími drahými kameny. Měl jsem tu čest, že jsem byl požádán, abych prohlédl klenotnické práce, které se biskupství rozhodlo ukázat veřejnosti v zakládané klenotnici diecézního muzea v prostorách nedaleko Nitranského hradu.

Soupravu daroval, v roce 1692, románskému kostelu sv. Emmerama (nejstarší zdejší církevní stavbě z 11. století), biskup Jakub Haško (26. 4. 1622 – 19. 10. 1695). Po dárci dostala souprava

své jméno. Obdarovaní tak vyjádřili vděk svému předčasně zemřelému biskupovi za jeho dar. Jméno soupravy bylo používáno i v pozdějším biskupském inventáři a dochovalo se do současnosti. Jde skutečně o mimořádnou klenotnickou práci, která byla dokončena krátce po roce 1690 ve Vídni. Zpracovatelská dílna v archivních dokumentech,



bohužel není uvedena. Granáty jsou prokazatelně české z trebenického panství. Více než 5 mm granátové routy mohly být broušeny, v té době ještě



fungující brusírně, založené Rudolfem II. v Císařském mlýně v Bubenči, kde bylo na svou dobu i speciální zařízení na broušení a vrtání českých granátů. Ruční domácí brusiči v té době nedosahovali stejné přesnosti jako řezáči císařští (i když Rudolf II. byl už řadu let mrtev). Až do 19. století se kromě šperků vyvážely i broušené granáty.

V současnosti již mají návštěvníci Nitry možnost prohlédnout si nejen tuto unikátní klenotnickou práci, ale i řadu dalších, včetně biskupských prstenů, v otevřeném Diecézním muzeu u katedrály sv. Emmerama na nitranském hradě, v tamní klenotnici. Muzeum je otevřeno v letním období: denně mimo pondělí od 10.00 do 18.00 hod.; v zimním období: sobota, neděle od 10.00 do 15.00 hod. Kromě církevních relikvií

jsou zde i dokumenty o historii katedrály a zdejšího křesťanství.

Přikládám alespoň tři ukázky ze svých pracovních fotografií z doby, kdy jsem Haškovu soupravu poprvé viděl. Obr. 1 – monstrance; obr. 2 – detail monstrance; obr. 3 kalich.

♦ Český granát v ohrožení

Ivan Turnovec

Červeně zbarvené „pyropy“, ze skupiny granátů, pocházející z nalezišť na úpatí Českého středohoří a na některých místech v Podkrkonoší, si získaly



jako drahé kameny proslulost již v době panování císaře Rudolfa II. Tehdy také dostaly od císařova osobního lékaře a znalce drahokamů Anselma Boetia de Boot své jméno GRANATI BOHEMICI (české granáty). Šperky z českých granátů jsou více

než tři sta let pojmem ve všech částech světa. Franz Xaver Maxmilián Zippe, správce mineralogických sbírek Vlasteneckého muzea v Praze, označil roku 1836 český granát za mineralogický symbol Českého království. Měl pravdu. Ostatně nechme ještě promluvit německého mineraloga Maxe Bauera, působícího na přelomu našeho století, úryvkem z jeho práce: Pyrop čili český granát vyznamenává se skvostnou svítivou, tmavě krvavě červenou barvou. Je úplně čistý a průhledný, pokud to tmavá jeho barva připouští. Ten český pyrop je vždy bez výjimky ideálně čistý, jest jediným druhem drahokamů, kde všechny kusy jsou všech přímíšenin a nečistot prosty.“ Český granát, těžený po staletí na jižních svazích Českého středohoří, byl a zůstal dodnes oblíbeným drahým kamenem. Stále se těží a zpracovává a klasické i moderní šperky s českým granátem jsou vyhledávány a ceněny ve světě. Po staletí vypěstovaný vkus žádá ve špercích plošné osazení granáty, aby vynikla jejich jiskřivá červeň.

To, že český granát prošel historií mnoha staletí, aniž by se na něj zcela zapomnělo, utvrdilo jeho hodnotu. Budeme-li teď přemýšlet čistě obchodnický a odpustíme si ideál krásy nebo i marnivosti, u českého granátu se platí také za značku. Jako firmu Škoda zdobí



okřídlený šíp nebo Volkswagen V a W v kruhu, tak pyropy z Českého středohoří a Podkrkonoší nesou jako pečeť označení – „český granát“, a to je nejen značka kvality, ale také závazek pro návrháře a výrobce granátových šperků, aby tuto značku, zavedenou na dvoře Rudolfa II. a pěstovanou a udržovanou po staletí, dále rozvíjeli, vylepšovali a umocňovali v kráse pro nejvyšší spokojenost uživatelů.



V současné době je ale pozice českého granátu ohrožena. Během několika posledních let se výrobou granátových šperků, kromě družstva umělecké výroby Granát se sídlem v Turnově věnují i nově vzniklé šperkařské firmy. Výrobní kapacity se několikanásobně zvětšily. Těžba českých granátů tomuto navýšení neodpovídá. Do Čech se tedy dovážejí z Asie a Afriky almandiny a pyroalmandiny. Jde také o minerály ze skupiny granátů. Jejich kvalita ani barva ale nedosahuje parametrů českých pyropů. Navíc se na řadě míst objevují i dovezené šperky vyráběné v jihovýchodní Asii, Itálii nebo v Německu. Je sice pravdou, že laici na první pohled záměnu v podobných typech šperků nepoznají. Pro mineraloga ale není rozlišení problémem. Co ale problémem je, je neserióznost prodejců, kteří za šperky s českými granáty vydávají i výrobky s granáty jinými, a to bez ohledu na to, jsou-li vyrobené v tuzemsku, nebo dovezené. S klamavou reklamou jsem se setkal v Karlových Varech, Brně a Ostravě. Stejná situace je ale i v Praze a dalších městech. Na každém druhém zlatnictví je v názvu uveden český granát. Prodejci, velmi často jsou majiteli cizinci, nejsou schopni o nabízených špercích nic říci. Bez uzardění je



ale vydávají za šperky s českými granáty. Při tom pouze šperky vyráběné družstvem Granát v Turnově jsou opatřovány certifikátem potvrzujícím pravost kamenů. Jedině tak může být zabráněno ostudě, ke které dochází, když se s určitým zpožděním zahraniční nebo i tuzemský zákazník přesvědčí o tom, že byl podveden a koupil jako šperk s českými granáty výrobek s granáty jinými. S několika rozhořčenými zákazníky z Ruska, Francie a Rakouska, kteří si koupili importované granátové šperky s almandiny místo českých pyropů, jsem hovořil. Dobrou reklamu českým zlatnickým obchodům, Čechům většinou nepatřícím, doma asi dělat nebudou. Je nejvyšší čas, že inspektoři České obchodní inspekce začínají s kontrolami prodávaneho granátového zboží. První výsledky jsou alarmující, většina prověřovaných šperků s českých granátů nebyla. Lze jen doufat, že se po kontrolách situace zlepší.

Obr. 1 a 2 – klasické granátové brože s perličkami pocházející z počátku dvacátého století

Obr. 3 – klasické v DUV Granát Turnov vyráběné granátové šperky

Obr. 4 – atest který doprovází výrobky družstva Granát od roku 2011

♦ Niekoľko údajov k prvému nálezu lazulitu v Dražovciach **Ján Jahn**

V 1. vydaní známej kompilačnej práci J. H. Bernarda a kol. (1969):



Mineralogie Československa, Academia, Praha, 396 ss. sa v kapitole „Minerogenní oblast západokarpatských jaderných pohoří (tatroveporid)“ uvádza informácia: „Z Drážovců s. od Nitry popsal Sekanina (1957) zajímavý nález fosfátu lazulitu z křemenno-barytové žiloviny v lomě Lupka; lazulit tvoří jemnozrnné žilky šmolkově tmavomodré barvy.“

Mineralisace je považována za víceméně hydrotermální“. V příspěvku Josefa Sekaninu (1957): Lazulith od Nitry. Sborník k 80. FS, Nakl. ČSAV, Praha, s. 399–420 je autorstvo prvního nález lazulitu na Slovensku jednoznačně priznané Vojtěchovi Vlachovi „o jehož věrohodnosti nelze pochybovat“. Autor o okolnostech nálezu píše: „V roce 1936 našel tehdejší ředitel měšťanské školy v Nitře Vojtěch Vlach při svých přírodopisných exkurzích po nitranském okolí modrý nerost zarostlý v bílém kusovém křemenu. Bylo to v lomě na již. svahu návrší Lupka, asi 2,5 km sev. od Nitry (kóta 220) v katastru obce Drážovců. Když po 15 letém působení (1924–1939) opouštěl Slovensko, vzal s sebou 2 kousky, které mi loni jako mineralogickou zajímavost přinesl ukázat“.



Kto bol Vojtěch Vlach?

Vojtěch Vlach sa narodil 31. 3. 1886 v Kutnej Hore kde v roku 1905 absolvoval Ústav pro vzdělání učitelů. Ako učiteľ pôsobil v Dražobudicích, Pučerách a Kolíne. V roku 1923 začal vyučovať v meštianskej škole na Hollého ulici v Trnave. Po roku pôsobenia sa presťahoval aj s rodinou do Nitry kde bol menovaný riaditeľom Československej štátnej meštianskej školy. Vzhľadom k nevyhovujúcim priestorom sa riaditeľ Vlach od počiatkov nástupu dožadoval novej budovy, ktorá sa začala stavať 14. 8. 1933. Školu odovzdali do používania v roku 1937 pod názvom Pribinova jubilejná štátna meštianska škola v Nitre 833–1933. V tom čase patrila k najmodernejším na Slovensku. Obdivuhodné organizačné schopnosti Vojtěcha Vlacha si zaslúžili veľké uznanie vo verejnosti. Žiaľ sľubný rozvoj kultúry a vzdelanosti s pomocou českých učiteľov a gymnaziálnych profesorov sa skončil v roku 1938 v kontexte príprav na vznik Slovenského štátu. Nariadením z 18. 3. 1939 o prepustení zamestnancov v štátnej službe, vo verejnej správe, v školstve, armáde a četníctve bol Vojtěch Vlach suspendovaný a zo Slovenska odišiel. Istý čas žil u príbuzných v Třebíči, neskôr bol riaditeľom meštianskej školy v Brne. Po vojne sa zamestnal v Státním památkovém ústavě v Brne. Zomrel náhle ako 75 ročný 7. 12. 1961.



Vlachov záujem o prírodné vedy bol všeobecne dobre známy. Vynikal hlavne v botanike, ktorej sa venoval už pri učiteľovaní v Kolíne odkiaľ dochádzal do Prahy na floristické kurzy k dr. Kavinovi. V Nitre našiel porozumenie najmä v radoch vtedajšej inteligencie českej národnosti. Vlachovým obľúbeným miestom boli Zoborské vrchy (dnes súčasť geomorfologického podcelku Zobor v juhozápadnej časti pohoria Tribeč). Na

návršie Lupka kde bol otvorený kameňolom chodil často botanizovať – bola to známa lokalita xerothermnej vegetácie vyhlásená v roku 1952 za prírodnú rezerváciu.

V bližšie neurčenom čase našiel v kameňolome tmavomodré zrná a žilky neznámeho minerálu, ktorý sa nedal určiť jednoduchými pomôckami. Vlach ako správny prírodovedec predpokladal význam nálezu a aj napriek neistote z jeho určovania uchoval vzácny dokladový materiál.

Čo sa stalo s Vlachovými nálezmi?

Podľa slov profesora J. Sekaninu v úvode príspevku Lazulith od Nitry (1957) mu riaditeľ Vlach v roku 1955 priniesol 2 kusy lazulitu s rozmermi 5x8 cm a 4x6,5 cm. Väčšia vzorka je v spomenutej práci na obr. 1 v tab. I.

Ďalšie osudy dobre vystihuje obsah listu, ktorý mi profesor Josef Sekanina poslal 5. 11. 1970. Z listu citujem: „...při nedávném urovnávání své korespondence jsem přišel na Váš dopis ze dne 15. 5. 1969, který jsem tehdy založil a pak na něj zapomněl. Nevím, zda jsem Vám tehdy odpověděl. Omlouvám se Vám.

Vaše sdělení o nálezů dalších vzorků lazulitu je velmi zajímavé. Mohl byste mi napsat, na kterých místech (přesnou lokalitu) se Vám jej podařilo objevit a kto jej podrobněji prozkoumal? Též by mi přišel vhod nějaký vzorek, máte-li ještě. Lazulit od Nitry – Drážovců jsem před léty dal do bratislavského musea, jistě byste jej tam uviděl.

Se srdečným pozdravem prof. dr. Josef Sekanina, Šumavská 30, Brno.“

Niet pochybností o tom, že lazulity V. Vlacha poslal J. Sekanina do zbierok Slovenského národného múzea v Bratislave. V tom čase a aj v rokoch nasledujúcich to bol jediný dokladový materiál o výskyte lazulitu na Slovensku. Faktom zostáva, že v kameňolome Lupka sa viac vzoriek lazulitu nenašlo ako o tom píše aj J. Sekanina (1957). Šanca na objav nových vzoriek sa zmenšovala opustením ťažby v kameňolome a jeho zavezením komunálnym odpadom „až po okraj“. Poznamenávam, že novšie nálezy lazulitu o ktorých som profesorovi Sekaninovi písal v roku 1969 nepochádzajú z kameňolomu Lupka.

Od roku 1995 je v Slovenskom národnom múzeu v Bratislave inštalovaná stála mineralogická expozícia s názvom Klenoty Zeme. Vo vitríne s fosfátmi sa nachádza ukážka lazulitu zo zahraničia, ktorá má omylom uvedenú lokalitu Drážovce. Je to naozaj len omyl?

Lazulit z Drážoviec v zbierkach Slovenského národného múzea v Bratislave sa nenachádza čo nám osobne potvrdila RNDr. Eva Nelišerová vedúca mineralogického oddelenia Prírodovedného múzea SNM koncom roku 2011. Zostáva nevyriešenou záhadou kedy a kde sa dokladové vzorky lazulitu zo svojej klasickej lokality v kameňolome Lupka stratili.

Obr. 1. Väčšia vzorka žilného kremeňa s lazulitovými žilkami a očkami. Reprodukcia obrázku z práce Sekanina (1957)

Obr. 2. Vojtěch Vlach, reprodukcia obrázku z práce Pospíšil, V. (1962): Vojtěch Vlach (1886–1961) in memoriam. Praha: Preslia, 34, s. 300–302

Obr. 3. Lazulit z „Drážoviec“ v expozícii Klenoty Zeme v Slovenskom národnom múzeu v Bratislave. Foto: Freierová

♦ Geologické atrakce pražské ZOO

Pavel Röhlich

Pražská ZOO má kromě krásného krajinného prostředí i štěstí na geologické zajímavosti. V současnosti probíhá na Odboru ochrany životního prostředí Magistrátu hl. města Prahy řízení, jehož cílem je vyhlášení skalnatého svahu v pražské ZOO přírodní památkou. Jde hlavně o ochranu jedinečných odkryvů dvou drobných denudačních zbytků ordoviku a jejich kontaktu s proterozoikem. Současně probíhá ekologická a návštěvnická revitalizace celého skalního masivu, jejímž hlavním bodem je rekonstrukce asi 400 m dlouhé cesty, která stoupá od velké voliéry šikmo svahem k restauraci na

nejvyšším místě ZOO. Tato cesta byla uzavřená od šedesátých let, kdy se část skály zřítíla na tehdejší pavilon šelem a vzala s sebou i kus cesty. Nynější úpravy terénu si vyžádaly likvidaci bujného porostu náletových dřevin, hlavně akátu, a zajištění svahu proti sesuvům, včetně opěrných zdí a záchytných sítí. Důležité je, že klíčová místa tohoto skalního defilé u cesty zůstanou odkrytá a budou snadno přístupná. Neznám v Čechách názornější odkryv úhlové diskordance mezi proterozoikem a starším paleozoikem. Nově lépe odkrytá vrstevní plocha ordovického bazálního slepence je de facto fosilní štěrkovitou pláží. Geologickou raritou pražské ZOO jsou také výchozy hematitové železné rudy, lépe odkryté u vyšší cesty, poblíž horní stanice lanovky.



Odkryvy v pražské ZOO byly v roce 2005 jednou ze zastávek exkurze České geologické společnosti, pro kterou byl vytištěn průvodce (č. 16). **Na letošní podzim** připravuje Salvia o. s. – sdružení pro ochranu přírody ve spolupráci s městskou částí Praha-Troja a Českou zemědělskou univerzitou **polodenní geologickou exkurzi do Troje** v rámci projektu Peri Urban Parks. Plánovaný termín exkurze je sobota **6. října**, místo srazu u stanice městských autobusů č. 102 a 144 Dunajská v 8 hod. 30 min. (Doporučuje se ověřit na <http://salvia-os.cz>.)

Obr: Převíslá skalní plocha je variský zlom, podle kterého je zakleslý denudační zbytek ordovického bazálního slepence ve výběhu paovcí hřívnatých

♦ Poslední vycházka za stavebními kameny Prahy s ing. Rybaříkem

Barbora Dudíková Schulmannová

Všechno jednou končí a tak byly bohužel 9. května 2012 ukončeny, na vlastní přání průvodce ing. Václava Rybaříka, i téměř legendární vycházky po pražských dekoračních a stavebních kamenech. Poslední vycházka však byla vskutku důstojná – téměř tříhodinová prohlídka katedrály sv. Víta, Václava a Vojtěcha na Pražském hradě. Za pět posledních let jsme s ing. Rybaříkem prošli celou řadu historicky a kamenicky zajímavých míst – počínaje exkurzí



do Národního památníku na Vítkově přes „kamenné“ procházky na Vyšehradě, po Karlově mostě, Starém Městě nebo Královských zahradách, prohlídky budov Národního muzea, Národního divadla, Staroměstské radnice, staroměstských kostelů až po letošní závěrečnou v katedrále.

O katedrále sv. Víta v Praze slyšel snad každý Čech, v průvodcích se podrobně dočteme o historii její výstavby od roku 1344 v průběhu dalších staletí až po její dokončení v roce 1929. Přibližně padesáti účastníkům exkurze do katedrály v květnu 2012 se od ing. Rybaříka dostalo navíc ještě podrobného popisu stavebních kamenů, včetně těch, které ji zdobí, a včetně historických faktů a zajímavostí týkajících se realizace jednotlivých stavebních, sochařských a jiných uměleckých záměrů významných osobností, které se na výstavbě katedrály podílely.





O odborném výkladu ing. Rybařika se vzhledem k jeho rozsáhlosti nelze na tomto místě rozepisovat, částečně je obsažen v příspěvku „Povaha a původ kamenů v gotické části katedrály sv. Víta“ ve 3. čísle časopisu Kámen z roku 2011. Zmínit však můžeme alespoň několik základních informací o celé akci. Po uvítacím projevu našeho průvodce, po pořízení památní skupinové fotografie před západním průčelím katedrály a po prohlídce jejího vnějšího opěrného systému jsme vstoupili do interiéru budovy, kde nás zvuk varhan upozornil na přítomnost švédského krále. Carl Gustaf

XVI. přicestoval do České republiky s vědeckou delegací (nikoli jako státní návštěva) a právě v době našeho vstupu do katedrály navštívil i on tuto naši snad nejznámější církevní stavbu. Po královském odchodu jsme pokračovali v prohlídce, která zahrnovala vedle Svatováclavské kaple i podzemní kryptu s hrobkami českých panovníků a jejich rodinných příslušníků.

Prohlídka a zároveň celý vycházkový cyklus byl ukončen poděkováním a všeobecným potleskem přítomných ing. Rybařikovi. Je třeba zdůraznit, že mu patří dík nejen za čas, který věnoval posluchačům či vyjednávání volných vstupů do jednotlivých objektů, ale i za všechny čas strávený při



studiu historických a jiných odborných materiálů a za ochotu předat svoje znalosti druhým. Jak sám v úvodu uvedl, asi nebude nikoho dalšího, kdo by se s takovou odhodlaností, precizností a intenzitou tomuto tématu věnoval.

Obr. 1. Účastníci poslední vycházky do katedrály sv. Víta, Václava a Vojtěcha s ing. Rybařikem uprostřed. Foto Petr Maděra.

Obr. 2. Pohled na západní průčelí katedrály. Foto Petr Maděra.

Obr. 3. Interiér katedrály. Foto Petr Maděra.

Obr. 4. Detail tumby arcibiskupa Jana Očka z Vlašimi z bílého hrubozrnného mramoru v kapli sv. Jana Nepomuckého.

Foto Petr Maděra.

♦ I syntetické šperkové kameny jsou přírodní

Ivan Turnovec

Průmyslově vyráběné imitace šperkových kamenů pocházejících z přírodních výskytů známe již od starověku. Pro tyto materiály se vžilo označení "syntetické". Používáno je v kontrastu k označení "přírodní", tj. vytvořené během vývoje zemské kůry. Je to nicméně zavádějící a velmi nepřesné hodnocení. Vše co se děje v okolním vesmíru a budeme-li to sledovat jen pro naši planetu, je vlastně "přírodní". I veškeré produkty vznikající lidskou činností jsou tedy přírodní a nelze je vymezovat z okolních jevů se kterými se na zemském povrchu setkáváme. Velmi trefně dokázala před časem označit produkty lidské činnosti profesorka Gregorová jako **technolity**.

S jejím označením se ztotožňuji a doporučuji je používat. Umožňuje totiž zcela nenásilně dosadit veškeré lidské výrobky do jednotlivých klasifikačních řad.

Na tomto místě si dovolím srovnání. Během vývoje zemského povrchu vznikaly následující kategorie materiálů: 1. minerály 2. horniny 3. skla 4. organolity 5. živé organizmy. Definicemi jednotlivých typů se nemusím zabývat, patří ke všeobecnému vzdělání. Stejně kategorie ale můžeme vyčlenit i v rámci technolitů.

Ad 1. minerálům odpovídají vyrobené krystalické látky a kovy či jejich slitiny.

Ad 2. horninám pak směsné výrobky počínaje stavbami (beton, cihly nebo kameny spojené maltou atp.) blížící se různým slepencům. Ale do kategorie hornin, směsných látek patří i většina složitějších spotřebních produktů auty a elektronikou počínaje a třeba právě šperky a bižuterií konče.

Ad 3. skla jsou si, ta vytvořená v zemské kůře s těmi vyrobenými člověkem, velice podobná. Snad je dobré na tomto místě připomenout, že sklo není jen křemenné, ale může být i na bázi jiných oxidů a dokonce třeba i prvků (např. síra).

Ad 4. veškeré plastické hmoty jsou vlastně organolity.

Ad 5. živé organizmy uvádím jen pro úplnost. Patří sem geneticky ovlivňované rostliny, v podstatě by sem měla patřit i veškerá produkce polních a zahradnických výpěstků. Z vyšších organismů pak produkty klonování, ale i hromadného chování, např. drůbeže nebo stáda skotu.

K výrobě imitací šperkových kamenů se přistoupilo již ve starověku hned poté, co byla vyřešena výroba skla a jeho barvení. Sklo se stalo po dlouhý čas hlavním materiálem imitujícím šperkové kameny. V Egyptě dokonce začali s výrobou první ozdobné hmoty podobající se té nalézané v přírodě jen texturou. Jde o umělý aventurin – sklo ve kterém jsou rozptýleny měděné piliny.

Výroba skla byla později nejvýznamnější v Benátkách. Zde vyřešili technologii barvení kovovými kysličníky. Na přelomu 18. a 19. století bylo skleněných kamenů používáno nejčastěji. Tehdy bylo významným dodavatelem broušených barevných skleněných kompozic vyráběných v Čechách město Turnov (současné centrum českého šperkového kamenářství).

V 19. století se podařilo vyřešit syntézu umělých korundů a spinelů. K jejich průmyslové výrobě se přistoupilo hned po objevu. V roce 1900 se začaly ve

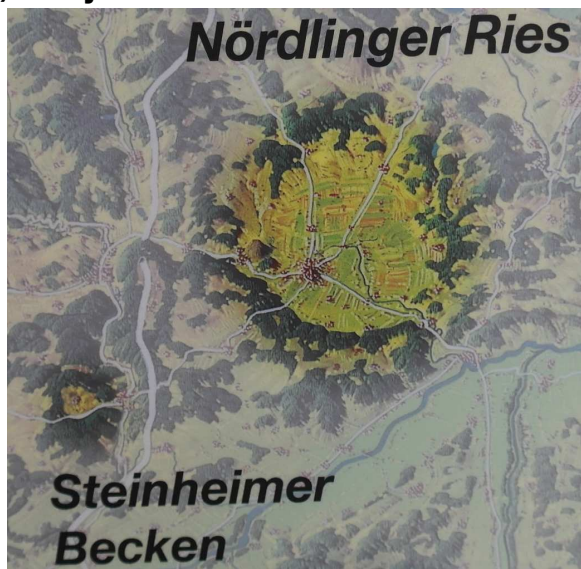
šperkové výrobě používat verneuillovou metodou získané rubíny. Znamenalo to postupné vytlačení skla ze šperků, to vedlo k bižuterní výrobě. V té době došlo ke krátkému propadu ve využívání všech červených šperkových kamenů z přírodních nalezišť počínaje přírodním rubínem a červeným spinelem. Současně došlo ve střední Evropě i k útlumu ve využívání, dlouho oblíbených českých granátů.

Po korundech začaly být ve 20. století postupně syntetizovány další sloučeniny. Došlo i na diamant, nejprve jen jako kámen technický v roce 1957, od konce století jsou již vyráběny i šperkově využitelné diamanty.

Mnohé, pro šperkovou výrobu vyráběné krystaly, odpovídají přírodním minerálům (křemeny, korundy, beryly), jiné nikoli (zirkonie, granátoidy a další). Všechny ale společně tvoří jen jednu jedinou skupinu materiálů a to jednoznačně přírodních.

♦ **Tip na výlet s geologickou tematikou: Bavorský kráter Ries a návštěva „u Zajíčků“.**

Zdeněk Tábořský

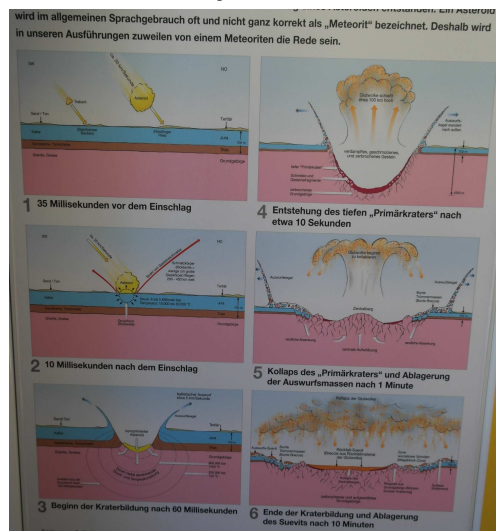


Nepříliš daleko od českých hranic se nachází zajímavá geologická struktura, impaktní kráter Ries o průměru zhruba 25 km, který vznikl před 14,5 milióny roků dopadem meteoritu. Dříve byl považován za útvar sopečného původu. Teorie vzniku v důsledku dopadu meteoritu byla definitivně potvrzena roku 1960. Rieský meteorit měřil v průměru kolem jednoho kilometru. Asi 40 kilometrů jihozápadním směrem leží daleko menší Steinheimský kráter který vytvořil meteorit o průměru asi 100 metrů.

Na území kráteru se nachází město Nördlingen, ve kterém je malé, ale velmi pěkné a moderně uspořádané muzeum.

Rieský meteorit po dopadu pronikl povrchovými vrstvami slínu a vápence a vnikl do krystalických vrstev v hloubce přes 600 metrů. Nárazem došlo k roztavení hornin, které byly následně vymrštěny 250 kilometrů až do jižních Čech, kde je nacházíme jako vltavíny.

Po dopadu meteoritu se stal Rieský kráter jezerem, které pak v průběhu dalších dvou miliónů let zaplnily usazeniny a jezero zaniklo. Kráter patří k nejlépe prostudovaným tohoto druhu v Evropě.



Kráter, muzeum i město určitě stojí za návštěvu – viz <http://www.geopark-ries.de/>.

Navštívit můžeme i kráter a muzem ve Steinheimu, nebo také obchod a soukromé muzem manželů Zajíčkových, popis cesty a další informace viz <http://www.topgeo-shop.cz/> – obě místa jsou od Nördlingenu vzdálená zhruba 60 km.

V muzeu manželů Zajíčkových jsou k vidění nádherné paleontologické i mineralogické exponáty, kterými by se mohly chlubit i velká a renomovaná evropská muzea.



Obr. 1. Mapa umístění impaktních kráterů, muzeum Nördlingen.

Obr. 2. Schéma dopadu meteoritu, muzeum Nördlingen.

Obr. 3–6. Ukázky exponátů z muzea manželů Zajíčkových.

Všechna foto Z. Táborský.



►►► Próza, poezie a humor

♦ Expedice Maghreb

Rudolf J. Prokop

Unavení členové expedice „MAGHREB 1974“ odpočívají na plochem, travnatém břehu malého potoka v alžírské části Saharského Atlasu. Čeká nás ještě více než dvouměsíční pobyt v poušti a tohle je asi poslední voda, ve které se můžeme osvěžit. Pohodu nekalí ani různě velké oblé kameny sem tam vyčnívající z trávy.

Náš příjezd nezůstal utajen obyvatelům nedaleké vesničky usazené na svahu vysoko nad naším táborem a tak se zanedlouho dostavila uvítací delegace. Skupinu vedl stařec s patriarchálním plnovousem, oblečený do blankytně modrého chalátu. Velice důstojně k nám promluvil, ale ouha, v arabštině a to byla řeč, kterou nikdo z nás neovládal. Mohli jsme mu sice nabídnout asi tak půl tuctu jazyků jiných, ale těm zas evidentně nerozuměl ani on, ani nikdo z přítomných.

A tak celá diplomatická mise probíhala známým systémem rukou a úsměvů.

Nakonec se starý šejch (jako obvykle) zaměřil na mně a rozloučil se dlouhým a dosti naléhavým arabským proslovem a svazkem divokého česneku, který mi vtiskl do ruky. Odpověděl jsem rovněž slavnostně, česky (vyšlo to nastejno) a protože společenská etika upevňuje přátelské vztahy, předal jsem mu jako dar expedice dva balíčky předvařeného hrachu a bulharské fazole v rajském protlaku.

Děda se na mě nejdříve podíval trochu vyjeveně, ale pak si zeleninovou nótu vzal.

Návštěva byla u konce, česnek putoval do kuchyně a my posléze spokojeně do stanů. Usínal jsem toho večera s pocitem pýchy nad dokonale zvládnutou situací a s přesvědčením, že diplomatické služby mnoho ztratily tím, že o mé existenci neví.

Ráno vše napravilo, včetně mého zbytnělého sebevědomí. Tentokrát přišel i mladík mluvící francouzsky a ten mi vysvětlil, že táboříme na místním hřbitově, ty kameny v trávě ohraničují hroby a ten včerejší česnek nebyl do guláše, ale na ochranu proti zlým duchům.

A tak jsem došel k přesvědčení (jednotně podporovaném mými přáteli), že diplomacie může pohodlně postrádat mé služby i nadále.

►►► Biografický slovník pracovníků v geologii a příbuzných oborech (pokračování) – Böckh až Boleslawski

Pavel Vlašímský

► **BÖCKH von NAGYSUR, János (též Johann)**, Ing. mont., uherský geolog, 20. 10. 1840 Pest, Uherské království, habsburská monarchie (nyní městská část Budapešti, Maďarsko) – 10. 5. 1909 Budapešť, Uherské království, habsburská monarchie (nyní Maďarsko).

Jeho otec byl okresním lékařem v Šamorínu jv. od Bratislavy (nyní Slovensko). B. se připravoval na vojenskou dráhu v Ženijní škole v Kremsu, ale pro úraz se jí musel vzdát. 1858–62 studoval hornictví na Báňské a lesnické akademii v Banské štiavnici (v té době Selmezbánya/Schemnitz). Po absolvování byl na praxi v báňských provozech v Eisenerzu (Steiermark) a v Reichenau jz. od Vídně, 1864–66 v Říšském geologickém ústavu ve Vídni. Zároveň navštěvoval přednášky z geologie na vídeňské universitě u E. Suesse a E. Mojsisovisce. Po rakousko-uherském vyrovnání 1867 byl přeložen na uherské ministerstvo financí v Budapešti, do nového báňského oddělení. Po založení Královského uherského geologického ústavu (Magyar Királyi Földtani Intézet, Ungarischen geologischen Reichsanstalt) v Budapešti 1869 se stal jedním z jeho prvních geologů, s titulem Sektionsrat. Rychle postupoval v hodnostech, od 10. 1. 1882 byl ředitelem ústavu, nástupcem prvního ředitele Maxe von Hantkena (1821–93).

Za studií ve Vídni se zabýval geologií pohoří Bükk sv. od Budapešti (publikace 1867), později pracoval v pohoří Bakony z. od Budapešti (geologické mapování, stratigrafie triasu a liasu; publikace 1872násl.) a od 1873 v pohoří Mecsek (nyní v j. Maďarsku). Od 1877 prováděl geologické mapování v komitátu Krassó-Szörény (nyní Banát v jz. Rumunsku). Královský uherský geologický ústav pod B. vedením prováděl zejména ložiskový, agrogeologický a hydrogeologický výzkum, vrty na artézskou vodu. Od 1893 na pokyn ministra financí B. vedl vrtnou prospekci na ropu ve Východních Karpatech, v údolí Iza (nyní v s. Rumunsku) a u Sósmezö v jv. Transylvánii (nyní sv. od Brasova v Rumunsku). Přes negativní výsledky (souhrn publikován 1909) získané zkušenosti ovlivnily pozdější rozvoj maďarské ropné geologie (Lajos Lóczy, syn Hugo B.). K oslavám milénia Uherského království 1896 vypracoval B. a Alexandr Gesell přehlednou geologickou mapu Uherského království 1 : 1 000 000. Do penze odešel 1908. Osobně velmi konzervativní, neuznával mikroskopickou metodu výzkumu, při objasňování vývoje předkvartérních sedimentů odmítal úlohu metamorfózy.

Dopisující člen Akademie věd v Budapešti, funkcionář Uherské geologické společnosti, od které obdržel Medaili Josefa Szabóa. 1907 císařem nobilitován, mohl užívat přídomek von Nagysur. Významným geologem byl

i jeho syn Hugo B. (1874–1931; viz výše). Byl švagrem geologa Károlyho Hofmanna (1831–91).

Böckh, J. (1872–76): Die geologischen Verhältnisse des südlichen Teiles des Bakony. – Földt. Intéz. Évk., Mitt. Jb., 2, 2, 27–180; 3, 1, 1–180.

– (1895): Die geologischen Verhältnisse von Sósmezö im Comitate Hárómszék, mit besonderer Berücksichtigung der dortigen Petroleum-führenden Ablagerungen. – Földt. Intéz. Évk., Mitt. Jb., 12, 1, 1–224.

► **BOČEK, Antonín**, čs. – moravský speleolog-amatér, organizátor vědeckého života, 15. 8. 1880 Brno, Morava, habsburská monarchie – 18. 8. 1956 tamtéž, ČSR.

Po absolvování německé reálky v Brně 1898 nastoupil do zaměstnání jako úředník v Hypotéční bance. Ze záliby se věnoval přírodním vědám, nejprve hydrobiologii, od 1907 výzkumu jeskyní v Moravském krasu. Spolu s Karlem Absolonem v rámci Přírodovědeckého klubu v Brně založili jeskynní sekci, tvořenou převážně amatérskými speleology. Krátce před vypuknutím války byl jejím předsedou. Podílel se na objevu Punkevní a Kateřinské jeskyně. První světovou válku strávil v Hallu a Innsbrucku v Tyrolsku. 1919 působil na Slovensku v Kežmaroku a Bratislavě při organizaci čs. bankovníctví. Vrátil se do Brna, stal se členem představenstva akciové společnosti Moravský kras. Ve 20. letech napsal souhrnné práce o Moravském krasu, ve kterých popisoval i dosud opomíjenou jižní část této oblasti. Za 2. světové války se podílel na ilegálním výzkumu v krasu. Po skončení války v říjnu 1945 byl v Brně založen Český speleologický klub pro zemi Moravsko-Slezskou, B. se stal jeho předsedou. Na rozdíl od dosavadního Absolónova pojetí velkých akcí široce propagovaných v médiích klub pod B. vedením byl převážně amatérskou organizací, prováděl dlouhodobé práce mimo pozornost veřejnosti. B. se podílel na nových výzkumech Býčí skály, Jedovnického podzemního potoka v Moravském krasu a hranického krasu. 1948 založil časopis Československý kras, do konce života byl jeho hlavním redaktorem (po zániku klubu byl časopis od 1957 vydáván v Praze).

Boček, A. (1922): Moravský kras. Praha, 158 s.

– (1928): Průvodce Moravským krasem. Praha, 326 s.

– (1948): Jeskyně v ostrůvcích jurských vápenců u Brna. – Českosl. Kras, 1, 40–41.

– (1953): Povrchové krasové zjevy na Třesíně u Mladče (Litovel). – Českosl. Kras, 6, 121–131.

► **BODENBENDER, Guillermo (též Wilhelm)**, Prof. Dr., argentinský geolog německého původu, 1857 Haiger z. od Dillenburgu, Vévodství nassavské, Německo – 1941 v Argentině.

Vystudoval na německých univerzitách v Marburgu a v Göttingen, kde byl žákem Adolfa von Koenena (doktorát 1884). Přesídlil do Argentiny, kde nejprve spolupracoval s Fiorentinem Ameghinem na universitě v Córdobě

při budování Antropologického a paleontologického muzea, poté byl ředitelem muzea ve městě La Plata. 1903–08 pracoval jako geolog v Dirección de Geología, Minería e Hidrología, podílel se na průzkumu ložisek uhlí a zdrojů podzemních vod. Později profesor geologie a vedoucí katedry na universitě v Córdobě.

V Argentině studoval ložiska rud W u Sauce v Sierra de Córdoba, ložiska uhlí v provincii Mendoza, juru a křídou v oblasti řek Diamante a Limay v provincii Mendoza, od 1896 výskyty starších útvarů (silur až trias) a gondwanské flóry (Glossopteris, Dicroidium). 1894 jako první našel v argentinské Prekordileře devon a fosilní Echinodermata (publikace 1896). Stoupenec teorie kontinentálního driftu Alfréda Wegenera. Patřil k průkopníkům geologického výzkumu Argentiny.

Bodenbender, G. (1895): Sobre la edad de algunas formaciones carboníferas de la República Argentina. - Rev. Mus. La Plata, 7, 129–148.

– (1896): Beobachtungen über Devon und Gondwana-Schichten in der Argentinischer Republik. – Z. Dtsch. geol. Gesell., 48, 743–772.

– (1905): La Sierra de Córdoba, constitution geologica y productos minerales. Buenos Aires, 142 s.

► **BOEKE, Hendrik Enno**, Prof., německý mineralog a krystalograf nizozemského původu, 12. 9. 1881 Wormerveer sz. od Amsterdamu, Nizozemsko – 6. 12. 1918 Frankfurt a. M., Porýní, Německo (sebevražda). Začal studovat 1900 v Amsterdamu chemii, 1905-06 pokračoval u G. Tammanna na universitě v Göttingen. Od 1906 asistent u F. Rinneho v Hannoveru, poté přešel na universitu do Königsbergu ve Východním Prusku (nyní Kaliningrad, Rusko), kde se 1909 habilitoval. 1910 získal na universitě v Lipsku katedru fyzikálně-chemické mineralogie a petrografie, první katedru této specializace na německých vysokých školách. Již 1911 přešel na universitu v Halle jako mimořádný profesor mineralogie a petrografie, 1914 krátce přednášel na nové universitě ve Frankfurtu a. M. jako řádný profesor mineralogie a petrografie. Během 1. světové války působil mj. na universitě v Gentu v okupované Belgii. Po skončení války se vrátil do Frankfurtu a. M., kde poté spáchal sebevraždu.

Zabýval se magmatickými minerály a horninami a solnými ložisky. Patřil k průkopníkům využití fyzikálně-chemických a matematických metod a hledisek v dosud převážně popisné mineralogii a petrografii. 1911 zavedl do krystalografie stereografické projekce. Člen německé Akademie Leopoldina.

Boeke, H. E. (1914): Grundlagen der physikalisch-chemischen Petrographie.

► **BOETIUS de BOODT (též BOICE de BOODT, BOOT, BOT, BODT), Anselmus**, nizozemský lékař a mineralog, 1550 Bruggy, habsburské Nizozemsko (nyní Belgie) – 21. 6. 1632 tamtéž.

Pocházel ze zámožného rodu z Brugg, jehož příslušníci se podíleli na

lokálním politickém dění. Studoval medicínu v Itálii na universitě v Padově. Od 80. let působil jako lékař v Praze, sídelním městě císaře římsko-německé říše Rudolfa II. Patrně v té době začal shromažďovat sbírku nerostů. 1604 byl přijat do dvorských služeb jako císařův osobní lékař a správce mineralogické sbírky. Dohlížel na práci dvorních brusičů drahokamů. Rudolf II. věřil na léčebné účinky některých nerostů, nechal je svými agenty nakupovat za značné částky po celé Evropě. Z jeho popudu B. sepsal 1604 rozsáhlý spis *Gemmarum etc.*, ve kterém se pokusil o systematický popis nerostů, popsal metody broušení a oceňování drahokamů, zabýval se vznikem nerostů a jejich využitím v medicíně (vydán 1609). Pro drahokamové pyropy těžené u Podsedic a Třebenic na Litoměřicku zavedl označení český granát (*Granati Bohemici*). Prvý popsal nerost topaz. Zmiňoval i fosílie z Brněnska, uváděl např. "unicornu fossile" a nemoci, které měl léčit (patrně nálezy kostí z jeskyň Moravského krasu, považované na pozůstatky jednorožce). B. působil u pražského dvora až do smrti Rudolfa II. 1612. B. sbírka nerostů, knih, obrazů aj. po jeho smrti přešla na dědice, došlo k její rozptýlení. Spis *Gemmarum etc.* bývá někdy v literatuře citován pod jménem editora 3. vydání v nizozemském Leidenu Andrianuse Tolliuse.

Boetius de Boodt, A. (1609): *Gemmarum et Lapidum Historia*. Hannover; 3. vyd. 1647 Lugduni Batavorum, ed. A. Tollius.

► **BOETTGER (též BÖTTGER), Oskar**, Doc. Dr.phil., německý zoolog a paleontolog, 31. 3. 1844 Frankfurt a. Main, Porýní, Německo – 25. 9. 1910 tamtéž.

Po vystudování na Báňské akademii (*Bergakademie*) v saském Freibergu pracoval v chemické laboratoři ve Frankfurtu a. M. 1869 získal na universitě ve Würzburgu doktorát, poté učil přírodopis na reálce v Offenbachu a 1873–76 ve Frankfurtu a. M. 1876 přešel do Senckenbergova muzea ve Frankfurtu a.M. na místo docenta geologie a správce paleontologické a herpetologické sbírky. Po určité době ze zdravotních důvodů z muzea odešel, přijal místo vrchního učitele na tamním gymnáziu.

Zabýval se zoologií a paleontologií měkkýšů a plazů. Zpracoval nálezy měkkýšů z terciéru z oblasti rýnského prolomu (mohučská pánev aj.), ze severních Čech (in *Jb. Geol. Reichsanst.*, 20, 1870, 283–303), 1896–1907 z miocénu od Costeiu a Lapugiu de Jos v. od Timisoary v Transylvanii, v té době v habsburské monarchii (nyní v Rumunsku), později paleontologických lokalit významných pro paratethydní oblast. V některých publikacích porovnával svoje nálezy s českým materiálem. 1877 vypracoval systematiku terciérních plžů skupiny *Clausilia*, rovněž s využitím českých nálezů. Redigoval 1893 přepracování svazku o plazech a mlocích (*Kriechtiere und Lurche*) pro 3. vydání Brehmova kompendia *Tierleben*.

Člen *Deutsche Geologische Gesellschaft* a německé Akademie Leopoldina.

► **BOGATYREV, Aleksandr Stepanovič**, kand. geol.-mineral. nauk, sovětský ložiskový geolog a státní činitel, 1908–1. 8. 1998.

Po vypuknutí války s Německem pracoval v sovětské Střední Asii. Na podzim 1941 vedl obnovu průzkumu ložiska Vostočnyj Kounrad ve v. Kazachstanu, které bylo dříve nesprávně odepsáno. Z ložiska se za války vytěžilo 60 t molybdenu, většina sovětské produkce tohoto kovu v době války. Za války dokončil průzkum ložiska Sajak-I (Cu-magnetitový skarn), 1944 vedl průzkum ložiska Tekeli, 1945 výpočet zásob ložiska rud Mn Džezdali. Po skončení války pracoval na ložiskách Mednyj Kounrad, Kurgašiškan (рудy Pb-Zn), Kal'makyr (рудy Cu-Mo v Uzbecké SSR) aj. Podílel se na objevu a průzkumu více než 20 rudních ložisek.

Od 1956 první ministr geologie Kazachšské SSR. Později první ředitel Vsesojuznogo instituta mineral'nogo syrja (VIMS), v 60. letech vedl první skupinu sovětských expertů geologů na Kubě. Vedl skupiny sovětských poradců v uranovém průmyslu v Bulharsku a v Maďarsku. Později byl vedoucím Hlavní správy geologicko-měřických prací (Glavnoje upravlenije geologičesko-markšajderskich rabot) Ministerstva barevné metalurgie SSSR. Obdržel několik sovětských a maďarských státních vyznamenání.

► **BOGDANOV, Aleksej Aleksejevič**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, Dr.h.c., sovětský geolog, 25. 2. 1907 Suchumi, Zakavkazsko, již. Rusko - 18. 9. 1971.

Pocházel z rodiny naftového chemika. Od 1925 studoval na Báňské akademii v Moskvě (Gornaja akademija); po její reorganizaci 1931 absolvoval Moskevský naftový institut. Pracovat začal v prospekci na ropu v dolním Povolží a v Baškiriji; v této oblasti poprvé popsal profil jury, křídly a kenozoika (v Astrachanském vrtu). 1936 přešel do Institutu geologických nauk AN SSSR v Moskvě k A.D. Archangelskému. Od 1936 spolu s N.S. Šatskim prováděl regionálně geologický a tektonický výzkum Karagandského rajonu ve středním Kazachstanu. Od 1936 zároveň asistent na katedře všeobecné geologie Geologicko-průzkumného institutu v Moskvě (MGRI) u E.M. Milanovského. Za 2. světové války pracoval v Předuralí a na z. svahu Jižního Uralu; souhrn poznatků obsahovala B. doktorská disertace Tektonika i neftenosnost' Išimbajevskogo Priural'ja, obhájená 1944 (publikace 1947). Po válce získal na MGRI profesuru na katedře všeobecné geologie. Od 1951 profesor na universitě v Moskvě, 1951–71 vedoucí katedry historické geologie, 1964–70 děkan Geologické fakulty. Přednášel kurz Geologija SSSR. Jako schopný organizátor 1952–54 jako prorektor řídil výstavbu nových budov university a přestěhování university.

Vedl mapovací a komplexní geologické expedice: 1946–49 Karpatská expedice (mapování 1 : 200 000 ukrajinské části Karpat); 1949 založil v MGRI Centrálně-Kazachšskou expedici, poté přenesenou na universitu (trvala déle než 40 let); 1955-61 expedice na Velký Kavkaz (mapování 1 :

50 000). Ve 40. letech se zabýval tektonikou Doněcké pánve (Donbass), zejména uloženin devonu, poté tektonikou Východních Karpat. V tektonické interpretaci karpatské oblasti se lišil od koncepcí badatelů rakousko-uherské, polské a čs. školy. V 50.–60. letech se zabýval regionální geologií a tektonikou Uralo-Mongolské zóny, zejména na území Kazachstánu. Rozlišil v této oblasti kaledonské a hercynské strukturní elementy. Vzhledem k určité podobnosti mezi krystalinikem Českého masivu a středního Kazachstánu na vyžádání vedení ÚÚG v Praze napsal pro čs. čtenáře přehled geologické stavby středního Kazachstánu (vydáno 1961). Studoval okrajové prohyby (krajevye progiby) v Přiuralí a Přikarpatí. Ve vývoji východoevropské platformy rozlišoval etapy kratonizace, aulakogenní a syneklizní. Spolu s N.S. Šatskim vypracovali první tektonické mapy SSSR 1 : 4 000 000 (1953) a 1 : 5 000 000 (1956). Na 20. Mezinárodním geologickém kongresu (MGK) v Mexiku 1956 byla založena Mezinárodní komise pro Tektonickou mapu světa (1 : 10 000 000), Šatskij se stal jejím předsedou, B. generálním sekretářem. Na 21. MGK v Kodani 1960 předložil jako vedoucí editor Tektonickou mapu Evropy. Účastnil se i 22. MGK v New Delhi 1964 a 23. MGK v Praze, který byl předčasně ukončen kvůli invazi vojsk Varšavské smlouvy, podle vzpomínek kolegů "... sobytije, kotoroje A. A. B. negativno vosprinjal i tjaželo perežival."

1956 vedl početnou skupinu sovětských geologů na studijní cestě v ČSR (dále I. I. Gorskij, J. Je. Chain, G. M. Zaridze, Je. E. Radkevič, V. S. Sobolev aj. – referát in Vest. Moskov. Univ., 1957, 12), vedl studijní cesty do Iránu, Turecka, alžírské Sahary, na Iberský poloostrov, Skandinávii, Brazílii aj. Zahraniční člen Akademie věd NDR, Société géologique de France, ČSMG, geologických společností v Belgii, Švédsku aj. Dr. h. c. university v Paříži. Od Deutsche Geologische Gesellschaft obdržel Plaketu Leopolda von Bucha. Jeho syn Nikita Aleksejevič B. (1931–2003) byl významný tektonik a mořský geolog, stoupenec mobilismu, od 1993 profesor moskevské university.

Bogdanov, A. A. – Puščarovskij, Ju. M. (1950): Osnovnyje čerty tektoniki Central'noj sinklinal'noj zony Vostočnych Karpat. – Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. geol., 1950, 2.

Bogdanov, A. A. (1959): Osnovnyje čerty paleozojskoj struktury Central'nogo Kavkaza. – Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., Otd. geol., 34, 1, 3–38.

– (1961): Problém vztahu kaledonské a variské tektogeneze v centrálním Kazachstánu. – Knih. Ústř. Úst. geol., 36, 96 s.

– (1965): Tektoničeskoje rajonirovanije paleozoid Central'nogo Kazachstana i Tjaň-Šanja. Variscijskaja skladčataja sistema. – Bjull. Moskov. Obšč. Ispyt. Prir., Otd. geol., 40, 6, 8–42.

► **BÖGGILD, Ove Balthasar**, Prof., dánský geolog a mineralog, 1872–1956.

Působil jako profesor v Mineralogickém muzeu na universitě v Kobenhavenu (Kodaň). Zabýval se především geologií a mineralogií Grónska. 1899–1900 spolu s N. V. Ussingen prováděl geologické mapování a výzkum v j. Grónsku v oblasti Julianehab, mj. průkopnický výzkum alkalických masivů Ilímaussaq a Igaliko. Od 1901 zpracovával spolu s C. Wintherem sběry švédského mineraloga Gustava Flinka z Narssarssuku a Ilímaussaqa, popsali z nich nové nerosty britholit, epistolit, naujakasit a schizolit (později identifikován jako Mn-pektolit). Dále B. z Grónska popsal nové nerosty: ussingit z Ilímaussaqa 1914, leifit z Narssarssuku 1915, naujakasit z Naujakasik 1933, metajarlit z Ivigtutu (Ivittuut) a igalikit z oblasti Igaliko. Studoval skupinu živců, mj. barevné jevy u intermediálních plagioklasů „labradorescenci“. Jako první prokázal, že mikroklin je triklinický (optickým goniometrem na monokrystalu z Grónska). 1930 uveřejnil průkopnický mikroskopický výzkum schránek fosilních a recentních měkkýšů. Typy mikroskopických struktur, popsané B., jsou platné dodnes.

Na jeho počest byl nazván O. B. B. Fjord v s. Grónsku, 1952 nový nerost böggildit, fosforečnan Na z kontaktu kryolitového tělesa v Ivigtutu.

Böggild, O. B. (1905): Mineralogia Groenlandia. – Meddel. Grönl., 32, 625 s.

– (1911): Über die Krystallform des Mikroklin. – Z. Kristallogr., 48, 466–472.

– (1928): The geology of Greenland. 231 s.

– (1930): The shell structure of the mollusks. - Dansks. Vidensk. selsk. Skr. natur. math., 9, 2, 2, 233–326.

– (1953): The mineralogy of Greenland. - Meddel. Grönl., 149, 3, 442 s.

► **BOGOLJUBOV, Nikolaj Nikolajevič**, Prof., ruský-sovětský geolog a paleontolog, 20. 6. 1872 Pokrovskoje, Kalužská gubernie jz. od Moskvy, Rusko – 19. 12. 1928 Voroněž, střední část evropského Ruska, SSSR.

Vystudoval 1895 na přírodovědeckém oddělení Fyzikálně-matematické fakulty university v Moskvě u A.P. Pavlova. Zůstal na universitě na katedře geologie jako asistent, 1906–14 jako kurátor sbírky geologického a mineralogického kabinetu. Od 1914 mimořádný profesor geologie univerzity v Jurjevu v Livonské gubernii (nyní Tartu, Estonsko), kde byl jeho žákem H. Bekker, ve 20. letech průkopník estonské geologie. V důsledku válečných operací byla univerzita 1918 přenesena do Voroněže ve středním Rusku; B. zůstal na univerzitě ve Voroněži do konce života jako profesor a vedoucí Geologického institutu.

Zabýval se geologií Kalužské gubernie, zejména kvartérními glaciálními sedimenty, jako paleontolog brachiopody, ostnokožci, rybami, mesozoickými plazy, kvartérními savci (napsal instrukci pro sbírání kostí mamutů). Průkopnické v ruské paleontologii byly jeho práce o nálezech mesozoických mořských plazů v Rusku (ichtyosauři, plesiosauři; 1909–16).

Publikoval 1914 první nález pterosaurů (pterodaktyla) v Rusku, učiněný A. P. Pavlovem. Uveřejnil okolo 40 prací.

Bogoljubov, N. N. (1912): Iz istoriji pleziozavrov v Rossiji. – Učen. Zap. Moskov. Univ., Jestestv. Otd., 31, 412 s.

– (1914): O pozvonke pterodaktilja iz verchnemelovych otloženij Saratovskoj guberniji. – Ježegodn. Geol. Mineral. Rossiji, 16, 1, 1–7.

► **BOGOMOLOV, Gerasim Vasil'jevič**, Prof. dr. geol.-mineral. nauk, sovětský – běloruský geolog a hydrogeolog, 17. 3. 1905 Sliznevo, Smolenská gubernie, z. Rusko – 8. 4. 1981 Moskva, SSSR (nyní Rusko).

Vystudoval 1923–29 Báňskou akademii v Moskvě. Pracoval nejprve jako hydrogeolog v Geolkomu (státní geologická služba). Od 1935 ředitel Naučno-issledovatel'skogo bjuro gidrogeologii i inženernoj geologii, založil a 1939–54 vedl VNIIGidrogeologii i inženernoj geologii. Za 2. světové války jako plukovník Rudé armády velel speciální jednotce zajišťující vodní zdroje ve Smolensku, Moskvě, blokovaném Leningradu, později Vilniusu, Varšavě. Jako zástupce náčelníka týlu 1. ukrajinského frontu válku zakončil v Berlíně. 1950–53 náměstek ministra geologie SSSR. Do jeho kompetence spadala veškerá geologicko-průzkumná a výzkumná činnost v rámci resortu na území celého SSSR. 1952 vedl sovětskou delegaci na 19. Mezinárodním geologickém kongresu v Alžíru. Od 1961 ředitel Institutu geologických nauk AN Běloruské SSR (AN BSSR) v Minsku, od 1964 Institutu geochimiji i geofiziki AN BSSR. 1960 akademik AN BSSR. Důvody odsunutí z centra do Minsku v dostupné literatuře nejsou objasněny.

Pracoval zejména ve střední a z. části Ruské platformy (nyní na území Běloruska a z. části evropského Ruska), prováděl geologické a tektonické mapování, hydrogeologický a geotermický výzkum. Ve 20.–30. letech pracoval na prognózách nerostných surovin území Běloruska (solí, ropy, zemního plynu, rud Fe, uhlí). 1928 při prospekci vodních zdrojů pro Minsk vrtem situovaným přímo ve městě objevil pramen minerální vody Cl-Na typu. Zajistil zásobování Minsku z kvartérního zvodnělého kolektoru. Na území tehdejší BSSR se podílel na objevech ložisek ropy, kamenné a K-solí (1952 ložisko Starobinskoje). Zabýval se vznikem sladkých podzemních vod, minerálními vodami, solankami, pórovými vodami v sedimentech, meliorativní hydrogeologií, ochranou podzemních vod, paleohydrologií devonu pripjatské pánve. Pracoval i v dalších částech SSSR, na Urale, Kavkaze, Krymu, v Pobaltí, ve Střední Asii, z. Sibiři, na Dálném východě. Ve 40. letech v diskusi v sovětských vědeckých kruzích prosazoval pojetí inženýrské geologie jako vědy založené na přírodovědeckém přístupu. Podílel se na vypracování metody chemické injekece základových půd. Zabýval se problémy ochrany životního prostředí, od 1940 v oblasti jezera Naroč sz. od Minska, od 1961 ochranou geologického prostředí v oblasti draselného průmyslu v Soligorském rajonu (nyní Salihorsk j. od Minska v Bělorusku).

Navštívil řadu zemí (Polsko, Francie, Austrálie, Chile aj.), jako expert OSN se podílel na prospekci podzemních vod v s. Africe a ropy v Indii. Uveřejnil více než 300 prací. Dopisující člen Sociétés géologique de France. Vícepresident, od 1979 čestný prezident Mezinárodní hydrogeologické asociace (IAH). Patřil k zakladatelům sovětské hydrogeologie, ovlivnil vývoj hydrogeologie v Rusku i v dalších postsovětských státech. V Minsku byly 2005 vydány jeho Izbrannyje trudy (2 d., 430+414 s.).

► **BOGVAD, Richard**, dánský geolog a mineralog, 1897–1952.

Vedoucí geolog společnosti Oresund AIS, těžící kryolit na ložisku Ivigtut v Grónsku. Zabýval se mineralogií tohoto ložiska, zejména kryolitového pegmatitu. Z Ivigtutu popsal nové nerosty: halogenidy (fluoridy) jarlit 1933 a weberit 1938 a fosforečnan böggildit 1951.

► **BOHÁČ (též BOHACZ, BOHATSCH, BOHADSCH), Jan Křtitel (též Johann Baptist)**, Prof. Dr., český lékař a přírodovědec, 14. 6. 1724 Žinkovy z. od Nepomuku, jz. Čechy, habsburská monarchie – 16. 10. 1768 Praha, Čechy, habsburská monarchie.

Pocházel z rodiny správce panství Žinkovy. Navštěvoval jezuitskou střední školu (v Klatovech nebo Praze?) a pražskou universitu, kde studoval filozofii a 1743–47 medicínu. Ve studiích pokračoval na zahraničních universitách, 1748 v Padově u zakladatele patologické anatomie G.B. Morgagniho, v Neapoli se věnoval především přírodním vědám, poté navštívil univerzity v Montpellieru, Paříži, v Nizozemsku, Velké Británii (v Londýně okolo 1750) a Německu. Po návratu na pražské universitě obhájil disertaci o využití elektřiny v lékařství a v červenci 1751 získal titul doktora filozofie a medicíny. Od 1752 mimořádný profesor přírodovědy na pražské lékařské fakultě, 1. profesor přírodovědy na pražské universitě. 1756–61 děkan fakulty. Od 1762 rovněž profesor botaniky. 1757 pobýval v Itálii, zejména v Neapoli, kde se věnoval zoologickému výzkumu.

Za hlavní badatelský cíl pokládal komplexní zpracování flóry, fauny a mineralogie Čech. Terenní výzkum prováděl 18 let, výsledky shrnul do rukopisu Květena, zvířena a přírodopis nerostné říše Čech, který se však ztratil. Pro účely výzkumu si v Bubenči (nyní městská část Prahy) zřídil soukromou botanickou zahradu. Uveřejnil v němčině řadu drobných botanických prací, zaměřených na využití některých druhů rostlin v domácnosti, barvířství a jako pícnin. Nejcenější zoologické dílo De quisbusdam animalibus marinis etc., s 12 tabulemi vlastnoručních obrázků, vyšlo 1761 v Drážďanech. Opíralo se o výsledky výzkumu, který prováděl v Itálii. U zadožábrych plžů objevil v plášťové dutině zvláštní žlázy. V létě 1763 byl na popud císaře Františka Lotrinského pověřen botanickým a mineralogickým výzkumem oblasti Innere Salzkammergut (Solná komora), nyní na území rakouské spolkové země Oberösterreich (též kraj Gmunden). Po šestitýdenní studijní cestě vypracoval objemnou zprávu, která obsahovala vedle botanických pozorování (popisy 260 druhů rostlin) i

četné geologicko-mineralogické údaje, o solných dolech v Hallstattu a Aussee, odlesňování okolních hor v důsledku velké spotřeby dřeva v dolech, krystalech sádrovce, o dekoračních kamenech (mramorech), krasových pramenech, o horninách v okolí Gosau sz. od Halstattu (pozdější klasická lokalita alpské svrchní křídly). Všímal si výskytů fauny v těchto horninách, od místních sběratelů kupoval zkameněliny (gastropody, amonity, korály aj.) pro vídeňskou dvorní sbírku. Výsledky výzkumu v Salzkammergut byly publikovány až posmrtně 1782, pro geologický výzkum této oblasti měly průkopnický význam.

Vynikající experimentátor a pedagog, studentům zdůrazňoval význam vlastního empirického poznávání. Vysoce ceněný i v zahraničí, člen Royal Society of London, Akademií věd v Mnichově a ve Florencii. Zemřel předčasně na následky nachlazení při sběru přírodnin v okolí Sušice.

Bohadsch, J. (1761): *De quibusdam animabilibus marinis eorumque proprietatibus, orbi litterario vel nondum vel minus notis*, liber. Dresdae; něm. překl. Leipzig 1776.

– (1782): Bericht über seine auf allerhöchsten Befehl im Jahre 1763 unternommene Reise nach dem oberösterreichischen Salzkammerbezirk. – Abh. Privatgesell. Böhmen, 5, 209–222.

► **BOHDANOWICZ, Karol (též BOGDANOWIČ, Karl Ivanovič)**, Prof. Dr. Ing., Dr. Ing. h. c., rusko-polský geolog a řídicí pracovník, 29. 10. (nebo 29. 11.) 1864 Ljuzyn (nebo Ljucin), Vitebská gubernie, z. Rusko (nyní Ludza, v. Lotyšsko) – 5. 6. 1947 Varšava, Polsko.

Pocházel z polské rodiny, žijící na území ruského záboru bývalého Polska. 1874–81 navštěvoval vojenské gymnázium v Nižním Novgorodě. 1886 vystudoval geologii na Báňském institutu (Gornyj institut) v Sankt Peterburgu u A. P. Karpinského a I.V. Mušketova. Poté 1886–88 pod vedením Mušketova prováděl pro Geolkom (ruskou státní geologickou službu) geologický průzkum podél trasy Zakaspické železnice při hranici ruské Turkmenie s Iránem. Studoval pohoří Kopet-Dag a Balchan, v sv. Iránu ložiska rud Cu u Nišápúru. Zúčastnil se jako geolog několika expedic: 1889–90 expedice Ruské geografické společnosti do Kuen-Lunu, Taň-Šanu a oblasti Kašgaru, kde studoval hlavně ložiska Au a nefritu (publikace 1892); 1892–94 podél trasy Transsibiřské magistrály mezi Petropavlovskem a Bajkalem, do z. Sibiře, Přiangaří a minusinské oblasti - základní geologický výzkum, prospekce ložisek hnědého uhlí (objevil pánev u Čeremchova), rud Au, Fe a naleziště nefritu v povodí Angary; 1895–1898 vedl ochotsko-kamčatskou expedici – prospekce rud Au, výzkum vulkanismu Kamčatky (stoupenec názorů A. Stübela – hypotéza periferních krbů); 1900 vedl expedici na Čukotku a Aljašku, za účelem porovnání ložisek Au v Asii a Severní Americe.

1901–17 pracoval v Geolkomu v Sankt Peterburgu, 1913 zástupce ředitele, po smrti F. N. Černyševa 1914–17 jeho ředitel. Navrhl nové organizační

uspořádání ruské geologické služby. Vzhledem k válečné poptávce po surovinách 1916 přikázal geologům Geolkomu shromažďovat údaje o nerostných surovinách na ruském území. Zároveň 1902–19 profesor (od 1909 řádný) všeobecné geologie a nauky o ložiskách Báňského institutu v Sankt Peterburgu, vedl katedru geologie. V institutu zahájil výuku ropné geologie. Pro Geolkom prováděl 1901–04 geologické mapování a výzkum roponosnosti jv. části Velkého Kavkazu a oblasti Baku. V publikacích výsledků (1902–06) se v úvodu zabýval obecnými problémy orogeneze, přiklíněl se ke kontrakční hypotéze, kriticky se vyjadřoval k příkrovové teorii M. Bertranda. Podle B. byla na místě Velkého Kavkazu mesozoická geosynklinála, při jejím rozpadu došlo k výzdvihu antiklinória Hlavního kavkazského hřbetu a během terciéru k migraci sedimentačních pánví k S a J. Podal detailní stratigrafii a paleontologii flyše jury a křídý. 1906–10 pracoval v oblasti Kubáně, 1912–19 v rajonu řeky Emby, kde studoval stratigrafii, nerostné suroviny a seismicitu, předložil prognózu jeho roponosnosti. Prováděl hydrogeologický výzkum kavkazských minerálních vod. 1905 studoval rudy Pb-Zn v Horním Slezsku (ruský zábor Polska zasahoval do jeho sv. části u Bedzinu). Podnikl studijní cestu po Nizozemské východní Indii (nyní Indonézie) a do Kalifornie. Na žádost organizátorů pro 11. Mezinárodní geologický kongres (MGK) ve Stockholmu 1910 připravil souhrn o zásobách rud Fe v Rusku (vyšel ve sborníku MGK, samostatně v ruštině 1911). 1921 vydal souhrn svých poznatků z ropné geologie. Jeho hlavními závěry bylo, že ložiska ropy a bitumenů se nacházejí v sedimentárních horninách bez stop metamorfózy, příznivé pro nahromadění výchozí organické hmoty je lagunární prostředí a také přechody do bituminózního uhlí a boghedu. Ložiska nejsou v autochtonní pozici, nevyskytují se v centrálních úsecích orogenních zón. Za působení v Rusku B. založil školu, spojující teoretický výzkum s praxí. Po obnově samostatného Polska 1919 přesídlil do Polska. Zpočátku byl ředitelem provozů ropné firmy Standart Nobel. 1921 organizoval založení pro Polsko nové vysoké školy báňského zaměření, Hornické akademie (pozdější AGH) v Krakově, na Hornické fakultě se stal profesorem a 1. vedoucím katedry aplikované geologie (geologii stosowanej). 1935 odešel do penze, ale v dubnu 1938 byl jmenován ředitelem Státního geologického ústavu (Państwowy instytut geologiczny, PIG) ve Varšavě. V meziválečném období se podílel na výzkumu geologie, hydrogeologie a nerostných surovin Polska, Rakouska a Rumunska (zejména ropy a uhlí). Napsal studie o rudách Pb-Zn v Horním Slezsku. Inicioval rozvoj prospekční a aplikované geologie v Polsku. Za německé okupace byl vězněn v koncentračním táboře. Po skončení války 1945–47 opět ředitel PIGu, zasloužil se o jeho obnovu a rozvoj, a o jeho převážně surovinové zaměření.

Napsal řadu učebnic v ruštině (mj. 1. učebnici rudních ložisek v ruštině

1912) a v polštině, zvláště z ložiskové geologie a 1936 regionální geologie světa. 1932 dopisující a 1945 řádný člen Polské akademie věd. 1924–26 předseda Polské geologické společnosti, zakladatel Polské geografické společnosti. 1935 obdržel čestný doktorát AGH v Krakově.

Bogdanovič, K. I. (1887): Orogeologičeskije nabljudenija v nagornoj časti Zakaspijskoj oblasti i v severnych provincijach Persiji. – Izv. Geol. Komit., 6, 2–3.

– (1911): Železnyje rudy Rossiji. Sankt Peterburg

– (1912-13): Rudnyje mestoroždenija. 2 d. Sankt Peterburg

– (1921): Očerki mestoroždenij nefti i drugih bitumov. Sankt Peterburg

Bohdanowicz, K. (1923): Tereny i złoza naftowe. Kraków.

– (1952-53): Surowce mineralne świata. 4 d. Warszawa, 1640 s.

► **BÖHM, Georg**, Prof. Dr., německý geolog a paleontolog, 21. 12. 1854 Frankfurt a. Oder v. od Berlína, Prusko, Německo – 18. 3. 1913 Freiburg im Breisgau, Bádensko, jz. Německo.

Studoval postupně na universitě ve Strassburgu, Göttingenu a Mnichově, promoval v Göttingen 1877. 1885 se habilitoval na universitě ve Freiburgu i. Br., kde byl 1888 jmenován mimořádným, 1903 řádným profesorem. V Mnichově z podnětu K. Zittela zpracoval materiál bivalvií ze štramberských vápenců svrchní jury ze sv. Moravy (publikace in Palaeont. Mitt. Mus. Bayer. Staates, 2, 1883, 4, 493–680). Podnikl výzkumné cesty do Itálie, Řecka, Ruska, Nizozemské východní Indie (nyní Indonesie), Filipín, Austrálie a Nového Zélandu, při kterých shromáždil rozsáhlý paleontologický materiál, zejména z mesozoika (publikace in Z. Dtsch. geol. Gesell., Neu. Jb. Mineral. Geol. Paläont. a v nizozemských časopisech).

► **BÖHM, Johann (též Jan)**, Prof. RNDr., česko-německý fyzikální chemik, krystalograf a fotograf, 20. (nebo 21.) 1. 1895 České Budějovice, Čechy, habsburská monarchie – 27. 11. 1952 Praha, ČSR.

Pocházel z jazykově smíšené chudé rodiny. Jeho otec byl Němec, pracoval v Českých Budějovicích jako zřízenec. Matka Češka byla služebnou. Celý život se hlásil k německé národnosti. Chodil do německé obecné a střední školy v rodišti, 1913 maturoval na gymnáziu v rodišti a začal studovat chemii na německé technice v Praze. První světovou válku strávil v aktivní vojenské službě. Po válce získal místo v Berlíně, kde byl 1919–26 v Ústavu císaře Wilhelma pro fyzikální chemii (Kaiser Wilhelm Institut für physikalische Chemie) asistentem u Fritze Habera (1918 Nobelova cena za syntézu amoniaku). V tomto inspirativním prostředí dalšími spolupracovníky byli Györgi K. von Hevesy a nositelé Nobelovy ceny Richard M. Willstätter (1915 za výzkum rostlinných barviv, zejména chlorofylu) a Richard A. Zsigmondy (1925 za práce z koloidní chemie). V té době vývoj fyzikální chemie a mineralogie velmi ovlivnila nová metoda rentgenometrického výzkumu krystalové struktury nerostů aj. látek (W. H. a

W. L. Braggové a jejich žáci); s tím souvisela i otázka identifikace jemnozrnných nerostů v sedimentech a zvětralinách. B. se tomuto progresivnímu směru výzkumu začal věnovat.

V Berlíně mohl dostudovat a dokončit rentgenometrický výzkum pro doktorskou disertaci o vazbě H_2O v zeolitech a zeolitových reakcích (Über zeolitische Wasserbindung; zůstala v rukopise), kterou obhájil na německé universitě v Praze (1922 RNDr.). V Berlíně se stal vedoucím Haberovy laboratoře, kterou vybavil pro rentgenový výzkum krystalové struktury. 1926 byl Haberem vyslán do laboratoře Nielse Bohra v dánské Kodani, kde spolu s von Hevesym prováděl rentgenspektrografický výzkum prvku s atomovým číslem 61 (pozdější lanthanoid promethium). Když byl von Hevesy pozván na universitu ve Freiburgu i.Br. (jz. Německo), aby tam založil Institut pro fyzikální chemii, přizval B. ke spolupráci. B. zde vybudoval rentgenometrickou laboratoř, 1928 (nebo 1931?) se habilitoval pro obor fyzikální chemie a 1934 získal místo docenta (mimořádného profesora?) prací o rentgenometrickém výzkumu krystalové struktury nerostů ze skupiny oxidů Fe. Hevesy se po nástupu nacistů k moci v Německu musel z rasových důvodů 1934 vzdát profesury, odešel do Kodaně (1943 Nobelova cenu za práce o využití radioizotopů). S tím souvisel i B. návrat do ČSR, zřejmě jako čs. občan a spolupracovník Hevesyho v Německu nebyl považován za politicky spolehlivého, nacističtí studenti proti němu demonstrovali. 1934 získal uvolněné místo profesora a ředitele Ústavu pro fyzikální chemii na německé universitě v Praze.

Již od berlínského pobytu se věnovat rentgenometrické strukturní analýze nerostů ze skupiny hydroxidů Al a Fe (vyskytujících se mj. v bauxitu) a rentgenspektrální analýze. Poprvé (1925) popsal krystalovou strukturu nerostu ze skupiny vodnatých oxidů Al, který de Lapparent (1927) na jeho počest pojmenoval böhmit (v zahraniční druhotné literatuře a elektronických databázích bývá nesprávný údaj, že nerost byl nazván na počest německého geologa a paleontologa Johanna B., 1857–1938). 1928 ve skupině hydroxidů Fe odlišil goethit (v té době označován německy jako Rubinglimmer) a limonit; označil je vzorci $\gamma Fe_2O_3 \cdot H_2O$ a $\alpha Fe_2O_3 \cdot H_2O$. Dále studoval krystalovou strukturu $CaSi_2$, jehličkovité odrůdy kupritu, chalkotrichitu a metamiktního zirkonu. 1926 studoval exothermickou rekrytalizaci jemně práškového stříbra a antimonu. Tyto výzkumy měly praktický význam pro v té době se rozvíjející metalurgii barevných a lehkých kovů (např. pro letecký průmysl). Dlouhodobě se zabýval také koloidní chemií a fotochemií. V Praze se svými žáky zkoumal antimoničnany (např. s H. Stroschem antimoničnan uranylu), rentgenspektrální stanovení Ge a Ga, pokračoval ve výzkumu úlohy vody v krystalové mřížce zeolitů. Tyto práce zůstaly většinou v rukopisech. Věnoval se i fotografování, vyráběl vědecké a didaktické filmy. Za 2. světové války provedl fotografickou dokumentaci pražských památek

(zanechal sbírku více než 3000 diapozitivů). Jako jeden z mála pedagogů pražské německé university ani v období okupace nepřerušil kontakty s českými vědci. Byl přítelem Jaroslava Heyrovského (1890–1967), pro kterého i po uzavření českých vysokých škol 1939 prosadil možnost pracovat v laboratoři v budově české university. V rámci možností podporoval židovské a antifašistické studenty, umisťoval je do výzkumných ústavů. Od nacistického hnutí si udržoval odstup, nebyl členem NSDAP. Na německé universitě byl nedostatek pedagogických sil, proto B. mohl na universitě zůstat. Po skončení války v květnu 1945 byl jako Němec nejprve internován, po přímlově českých přátel byl i s rodinou propuštěn. Po zrušení pražské německé university usiloval o pedagogické uplatnění ve Vídni nebo v USA, ale negativní postoj spojeneckých úřadů ho donutil zůstat v poválečné ČSR. Bylo mu uznáno čs. občanství a od podzimu 1945 mohl pracovat jako chemik v Chemických závodech, posléze Výzkumném ústavu organických syntéz v Rybitví u Pardubic. Prof. Heyrovský usiloval o jeho návrat na vysokou školu. Krátce před smrtí byl B. 19. 11. 1952 jmenován členem korespondentem ČSAV.

Uveřejnil 20 prací. Mimořádně skromný až asketický badatel, mnoho úsilí věnoval vyčerpávající organizační práci. Politickou orientací levicový demokrat, musel přežít mnohá příkoří.

Böhm, J. (1925): Über Aluminium- und Eisenhydroxide. – Z. anorg. Chem., 149, 203–216.

Böhm, J. – Hassel, O. (1927): Die Kristallstruktur des CaSi_2 . – Z. anorg. Chem., 160, 152–164.

Böhm, J. (1928): Röntgenographische Untersuchung der mikrokristallinen Eisenhydroxydminerale. – Z. Kristallogr., 68, 567–587.

Böhm, J. – Gauter, F. (1928): Über den Einfluss des Kristallhabitus auf das Debye-Scherrerdiagramm. – Z. Kristallogr., 69, 17–25.

Hevesy, G. – Böhm, J. – Faessler, A. (1930): Quantitative röntgenspektroskopische Analyse mit Sekundärstrahlen. – Z. Physik, 63, 74–105.

Böhm, J. – Kahan, G. (1938): Über ein Galliumhydroxyd mit Diasporstruktur. – Z. anorg. Chem., 238, 350–352.

Böhm, J. – Hoppe, W. (1940–42): Über Kristallstruktur von $\alpha\text{-AlOOH}$ und $\alpha\text{-FeOOH}$. – Z. Kristallogr., A 103, 73–89; A 104, 11–17.

► **BÖHMER, Miloslav**, Prof. Ing., CSc., čs. – slovenský ložiskový geolog, 18. 6. 1927 Vyšná Boca jv. od Liptovského Mikuláše, Nízké Tatry, ČSR (nyní Slovensko) – 10. 9. 1999 Bratislava, Slovensko.

Pocházel z rodiny učitele. Studoval na slovenské Vysoké škole technické v Bratislavě a na VŠB v Ostravě ložiskovou geologii u R. Lukáče, B. Cambela, J. Šaláta, J. Šufa a B. Růžičky. Absolvoval 1951. Krátce přednášel na VŠB v Ostravě, od 1952 celoživotně působil na katedře ložiskové geologie Geologicko-geografické, později Přírodovědecké

fakultě university v Bratislavě. 1961 CSc. Od 1964 docent, 1972 profesor ložiskové geologie. 1964–73 ředitel Geologického ústavu bratislavské university. Přednášel o rudních ložiskách, průzkumu ložisek a výpočtu zásob. 1983 se zúčastnil geologické expedice do Jižního Jemenu, 1986–87 hostující profesor na University of Jos v Nigérii. 1992 odešel do výslužby. Zabýval se hydrotermálními ložisky rud Sb, Cu, Pb, Zn a subvulkanickým ložiskem Au Kremnica. Uveřejnil 90 prací. Spolu s M. Kužvartem vydali učebnici ložiskové prospekce, v české, slovenské a 1978 a 1986 i anglické verzi.

Böhmer, M. (1966): Ložiskové a paragenetické pomery zlatonosných žíl centrálnej časti kremnického rudného pol'a. – Acta geol. geogr. Univ. Comen. (Bratislava), Geol., 11, 5–123.

Kužvart, M. – Böhmer, M. (1978): Prospecting and exploration of mineral deposits. Praha – Amstredam, 431 s.

Böhmer, M. (1980): Antimonit na subvulkanických žilách kremnického rudného pol'a. In Antimónové rudy Československa, Bratislava, 157–164.

► **BOCHENSKI, Tadeusz Antoni**, Prof. Dr., polský geolog, paleobotanik a uhelný petrograf, 7. 11. 1901 Szczakowa v. od Katowic, Halič, habsburská monarchie (nyní j. Polsko) – 28. 2. 1958.

Vystudoval na universitě v Krakově, 1931 dosáhl hodnosti magistra geologie a paleontologie. Od 1929 asistent na Hornické akademii (pozdější Hornicko-hutnická akademie, AGH) v Krakově, od 1934 kustod geologické sbírky Slezského muzea v Katowicích. 1929–38 spolupracoval se Státním geologickým ústavem (PIG) ve Varšavě. Za okupace od 1942 pracoval v krakovské pobočce Amt für Bodenforschung, 1944–58 geolog PIGu. Zároveň 1950 získal na krakovské universitě doktorát filosofie, 1951 se habilitoval. Po přenesení výuky geologických oborů z university na AGH v Krakově od 1952 docent, 1954 profesor AGH. 1954–56 děkan Geologicko-prospekční fakulty.

Zabýval se stratigafií, paleobotanikou a petrografií uhlí ze svrchního karbonu, zejména z polské části hornoslezské pánve. Vypracoval novou metodu separace mikrospopických spor z uhlí. Založil školu. Vedoucí polský specialista v oboru svrchního karbonu.

Bochenski, T.A. (1936): Über Sporophyllstände (Blüten) einiger Lepidophyten aus dem produktiven Karbon Polens. – Roczn. Pol. Towar. geol., 12, 193–240.

Bochenski, T.A. – Bolewski, A. (1958): Bemerkungen über die Entstehung der Tonsteine im süd-östlichen Teile des Oberschlesischen Steinkohlenbeckens. – Bull. Acad. Pol. Sci., Sér. Sci. chim. géol. géogr., 6, 469–473.

► **BOLDUAN, Helmut**, Dipl.-Mineral., německý geolog a mineralog, 11. 11. 1922 Plauen, Vogtland, Sasko, Německo – 21. 5. 1973 Freiberg, Sasko, NDR.

Vystudoval 1948-53 Báňskou akademii (Bergakademie) ve Freibergu v NDR, žák Oelsnera a Leutweina. 1953–73 působil ve státní geologické službě NDR (Geologische Dienste a následnické organizace), na pracovišti ve Freibergu. Zabýval se geologií, mineralogií a ložiskovou geologií, zejména saské části Krušných hor (Erzgebirge).

► **BOLDYREV, Anatolij Kapitanovič**, Prof. Dr., sovětský mineralog, krystalograf a ložiskový geolog, 1883–25. 3. 1946.

Žák Je. S. Fedorova. Od 1921 profesor na Báňském institutu (Gornyj institut) v Sankt Peterburgu/Leningradu, vedoucí katedry krystalografie. Zabýval se rentgenometrickým výzkumem krystalových struktur a krystalochemie nerostů, rozvíjel učení a metodické postupy Je. S. Fedorova. Jeho práce o vztahu chemismu a krystalové morfologie nerostů anticipovaly pozdější krystalochemické výzkumy. Za základ klasifikace nerostů používal chemicko-krystalografický princip (1926). Ve 20. letech se podílel na zahájení systematického geologického mapování a výzkumu rudních ložisek v oblasti Rudného Altaje (jz. Sibiř), prováděl geologický výzkum magnetitových skarnů v Tagilo-Kušvinském rajonu na středním Uralu, 1928 studoval masiv Šerlovaja gora v Zabajkalí. Zabýval se mineralogií ložisek rud Fe, Sn, W, Bi a Be. Studoval pertity a další druhy živcových srůstů (1934).

V době stalinských represí 1937 byl nezákonně uvězněn a poslán do vyhnanství; katedra krystalografie na Báňském institutu byla zrušena. V táboře v Magadanu mohl provádět mineralogicko-krystalografické výzkumy. Vypracoval novou metodu druhotné těžby Au z chudých rozsypů. Jako konzultant podniku Dal'stroj přispěl v průběhu 2. světové války k zajištění těžby 345 t Au z oblasti Kolymy. Za tyto zásluhy obdržel vyznamenání Znak Početa (jako vyhnanec!). Někteří ruští autoři vyslovují pochybnosti o správnosti oficiálně uváděných dat narození a úmrtí.

Boldyrev, A. K. (1926): Kurs opisatel'noj mineralogiji. Moskva

Boldyrev, A. K. – Lui, Ja.A. (1929): Razvedka korennych mestoroždenij rud vol'frama, olova, vismuta i berillija na Šerlovoj gore. – Gorn. Ž., 1929, 8–9.

Boldyrev, A. K. (1936): Osnovnyje ponjatija v geochimičeskom učeniji o koncentraciji, akumulaciji i rassejaniji. Leningrad

► **BOLESLAWSKI, Alois**, Dr., moravský právník a sběratel, 1765 Maršíkov sv. od Šumperka, Morava, habsburská monarchie – 1829 Brno, Morava, habsburská monarchie.

Doktor práv, působil v Brně jako advokát, od 1824 ředitel výpravny Moravskoslezského apelačního soudu. Velmi se zajímal o mineralogii, celý život se věnoval sbírání moravských nerostů. Objevil naleziště chryzoberylu v rodném Maršíkově, první evropské naleziště tohoto nerostu. Protože sám nikdy nepublikoval o jeho nálezech referoval např. J. V. Melion (nález chryzoberylu kladl do 1815), W. Hruschka (nález kladl do 1819) a M. F. Braumüller. Nerost z Maršíkova správně určil jako

chryzoberyl teprve Hruschka (1824). Z B. sbírky nerostů některé exempláře při aukci získal A. Heinrich pro Moravské zemské muzeum.

►►► Kontakty na autory a zprávy redakce

♦ Kontakty na autory

Burdová Petra, Národní muzeum, Mineralogicko-petrologické oddělení,
Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1, petra.burdova@nm.cz

Červený Aleš, Městské muzeum Horažďovice, Zámek 11, 341 01
Horažďovice, muzeumhd@seznam.cz

Čížková Blanka, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8,
sekretariat@geologickaspolecnost.cz

Dudík-Schulmannová Barbora, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21
Praha 1, barbora.schulmannova@geology.cz

Gilíková Helena, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno,
helena.gilikova@geology.cz

Jahn Ján, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, katedra ekológie
a environmentalistiky FPV, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, jjahn@ukf.sk

Jiránek Jiří, Paprsková 4, 140 00 Praha 4, jirijiraneck@seznam.cz

Michalski Milan, Mineralogický klub Česká Třebová o. s. Jesenice 1798,
560 02 Česká Třebová, milan.michalski@seznam.cz

Morávek Petr, 1. máje 296, 254 01 Jílové u Prahy,
moravek.aurea@seznam.cz

Opletal Mojmir, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
mojmir.opletal@geology.cz

Pačes Tomáš, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
tomas.paces@geology.cz

Peringer Jan, V Zahrádkách 1852, 560 02 Česká Třebová,
peringer@centrum.cz

Petáková Zdeňka, Česká geologická služba, Tomanova 22, 162 00 Praha
6, zdenka.petakova@geology.cz

Prokop Rudolf J., Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha
1, rudolf.prokop@seznam.cz

Rapprich Vladislav, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
vladislav.rapprich@geology.cz

Röhlich Pavel, Pod Lysinami 23, 14700 Praha 4, ROHLICH@2n.cz

Sidorinová Tamara, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha
5, tamara.sidorinova@geology.cz

Šafránek Jakub, Správa Národního parku České Švýcarsko,
j.safranek@npcs.cz

Sattran Vladimír, Zapova 1360, 150 00 Praha 5, satt@post.cz

Táborský Zdeněk, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5,
zdededek@seznam.cz

Tomanová Petrová Pavla, Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69
Brno, pavla.petrova@geology.cz

Turnovec Ivan, Na Kamenici 1755, 511 01 Turnov, itu@quick.cz

Valášek Karel, Denver, USA, valasekk@aol.com

Vlašimský Pavel, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

♦ **Kontakt na sekretariát ČGS:** B. Čížková, V Holešovičkách 41, 182 09
Praha 8, tel.: 266 009 323, 732 633 647 (pouze úterý a čtvrtky 9–15 hodin),
e-mail: sekretariat@geologickaspolecnost.cz (kdykoli). **Blanka Čížková**

♦ **Upozornění.** Zpravodaj je zasílán poštou pouze členům, kteří nemají e-mailovou adresu. Tento způsob volíme proto, abychom ušetřili na drahém poštovním. Kolegům, kteří si přesto budou přát dostávat Zpravodaj poštou, bude samozřejmě vyhověno. Na druhé straně prosíme kolegy, kteří mají novou e-mailovou adresu nebo si ji změnil, aby nám to oznámili.

Zdeněk Táborský

♦ Koupím zachovalá čísla 2, 3, 4, 5 ze série Exkurze České geologické společnosti.

Rovněž sháním starší čísla Zpráv o geologických výzkumech, vydávaných v letech 1952–1969 v ÚÚG.

Dále sháním Věstník Českého geologického ústavu (ročníky do 1998, pouze ucelené svazky), Časopis pro mineralogii a geologii (ročníky do 1993, pouze ucelené svazky), Sborník geologických věd, řada Geologie (čísla 1–32, 34, 38, 41), Sborník geologických věd, řada Paleontologie (čísla 1–18, 20) a Rozpravy ÚÚG č. 1–36, 38, 43, 49 a vyšší. Cenu nabídněte. Tel. 777 064 551 nebo email: richard.pokorny@ujep.cz.

♦ Pokyny pro autory

Formát MS Word, styl normální, font arial nebo times, velikost fontu 14, řádkování jednoduché, zarovnání do bloků, žádné odsazení. Do textu je možné zařadit obrázek nebo tabulku, nebo je poslat samostatně. Tisk je černobílý, fotografie a obrázky které by při tisku nevyšly ve vyhovující kvalitě nebudou otištěny. Doporučená maximální délka příspěvku jsou 2 strany A4.

Nezapomeňte název příspěvku, celé jméno autora a adresu včetně e-mailu.

Zdeněk Tábořský

♦ **Uzávěrka Zpravodaje 16** bude 20. 12. 2012. Příspěvky zasílejte průběžně, tj. kdykoli, na adresu: RNDr. Z. Tábořský, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 251 085 227 – práce, 222 936 296 – byt, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, fax: 251 818 748, e-mail: zdenek.taborsky@geology.cz nebo zdededek@seznam.cz .

Zdeněk Tábořský

♦ Zpravodaj České geologické společnosti 15 – červenec 2012

Vydala © Česká geologická společnost, Praha 2012, editor a odpovědný redaktor Zdeněk Tábořský, vytiskl Tribun EU s. r. o., Gorkého 41, 602 00 Brno, www.knihovnicka.cz, náklad 270 výtisků. Redakční rada: RNDr. Petr Budil, Ph.D., Mgr. Vlasta Čechová, RNDr. Oldřich Fatka., CSc, prof. RNDr. Ferry Fediuk, CSc., RNDr. Pavel Röhlich, CSc., RNDr. Tamara Sidorinová, RNDr. Zdeněk Tábořský (předseda).

Články v rubrice „Sběratelské zajímavosti a zprávy“ procházejí recenzním řízením.

ISSN 1801-3163



www.nikon.cz