



►►► Obsah

Editorial	1
Zprávy a oznámení	2
Společenská rubrika a výročí	7
Recenze, kritika, diskuze, zajímavosti	12
Próza, poezie a humor	28
Biografický slovník	34
Kontakty na autory a zprávy redakce	50

►►► Editorial

♦ Pozvánka na 2. Společný kongres ČGSpol a SGS spojený s konáním valné hromady České geologické společnosti

Kryštof Verner a Petr Budil

Ve dnech 21.–25. 9. 2011 se bude v Monínci u Prahy konat 2. Společný kongres České geologické společnosti a Slovenskej geologickej spoločnosti (www.geologickykongres.eu). Během kongresu se ve večerních hodinách dne 22. 9. 2011 uskuteční zasedání valné hromady České geologické společnosti. V rámci zasedání proběhne prezentace současných aktivit a hospodaření společnosti, bude předložen návrh úpravy stanov a elektronického hlasování při volbách do výboru. Zájemci jsou srdečně zváni.

►►► Zprávy a oznámení

♦ **Internetové informace** o různých geologických akcích, na příklad přednáškách, exkurzích, konferencích, seminářích, kurzech a výstavách, bude napříště zajišťovat RNDr. Tamara Sidorinová.

Pokud budete chtít upozornit geologickou veřejnost na nějakou výše zmíněnou akci, je třeba, abyste na její internetovou adresu poslali vámi podepsaný úplný text který chcete rozeslat s vaším podpisem a s kontaktem na vás. Případná příloha by neměla přesahovat 300 kB. Texty které nebudou splňovat požadované podmínky, stejně jako případné obchodní inzeráty nebudou rozeslány. Zájemci o zařazení do adresáře se mohou hlásit na adrese tamara.sidorinova@geology.cz

Zdeněk Tábořský

♦ **Podzimní geologická exkurze České geologické společnosti č. 30**

Pavel Röhlich, Petr Budil

Území Prahy 5 mezi Hlubočepy a Velkou Chuchlí, tvořené horninami siluru a spodního devonu, se těší zvláštní pozornosti geologů a paleontologů už od 60. let 19. století. Po dobu více než 100 let je také cílem geologických exkurzí, k nimž byla napsána řada průvodců. Skoro každý z těchto průvodců přinesl nějaké nové poznatky a tímto směrem je zaměřena i připravovaná exkurze. Kromě tradiční geologické a paleontologické náplně chceme přiblížit mezinárodně uznávaný stratotyp hranice lochkov – prag a regionální prag – zlíchov a problematiku významných událostí (eventů) ve spodním devonu Barrandienu. S tím souvisí i kontroverzní téma synsedimentárních gravitačních deformací, které je nově diskutováno na případu Barrandovy skály, ústřední lokality celé exkurze.

První část exkurze proběhne na trase Hlubočepy – Malá Chuchle (asi 2 km). Toto téměř souvislé skalní defilé, které je spolu s nejbližším okolím chráněno jako Národní přírodní památka (NPP) Barrandovské skály, vystačí zhruba na polodenní program; nepočítáme s rozsáhlejším sběrem zkamenělin. Proto jsme exkurzi doplnili návštěvou dvou blízkých lokalit v Přídolí (část Velké Chuchle), které stratigraficky do exkurze zapadají a vhodně ji doplňují. Je to Žákův lom a lom Vápenice, oba v Přírodní rezervaci Homolka. První část exkurze, tj. z Hlubočep do Malé Chuchle, vede Pavel Röhlich, který sepsal příslušnou část průvodce. Přídolskou část vede Petr Budil, který je kromě toho i paleontologickým průvodcem celou exkurzí. Celá trasa této pěší exkurze měří zhruba 6 km až k nejbližší stanici městského autobusu č. 172 ve Velké Chuchli. Cestou je možné nakoupit občerstvení u benzinového čerpadla v Malé Chuchli. Trasa exkurze je snadno schůdná, leží většinou na rovině, jen mezi Malou Chuchlí a Přídolicí překonává výškový rozdíl 130 m.

Sraz účastníků bude v sobotu 8. října v 8.30 na stanici tramvají (č. 12, 14, 20) Hlubočepy.

Na exkurzi není nutné se přihlašovat, pouze zájemci, kteří si chtějí zajistit tištěný průvodce v ceně 50 Kč (který bude obsahovat i materiály dosud česky nepublikované), by to měli oznámit písemně, telefonicky, e-mailem nebo osobně u Dr. Z. Táborského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel. 251 085 227 - práce, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, e-mail: zdenek.taborsky@geology.cz nebo zdededek@seznam.cz

♦ **Předběžná pozvánka na jarní exkurzi České geologické společnosti č. 31**

Zdeněk Táborský



Dvoudenní jarní exkurzi pro vás připravují kolegové Tomáš Besta, Štěpánka Mrázová, Tamara Sidorinová a Zdeněk Táborský. Navštívíme řadu zajímavých lokalit Lužických hor, například 20 metrů vysoké Bílé kameny, pro svůj tvar také zvané Sloní skály, viz foto.

Poznámka: Exkurzní průvodci ČGS č. 28 a 29 jsou připraveny k podzimnímu 2. Společnému kongresu ČGS a SGS.

♦ **Journal of Geosciences**

Vojtěch Janoušek

Vážení kolegové v tomto čísle Zpravodaje mám pro Vás jednu obzvláště dobrou zprávu – společnost Thompson zveřejnila svůj přehled časopisů s impaktním faktorem, ve kterém letos prvně figuruje i náš *Journal of Geosciences*. Byla mu přiřazena hodnota 1.026, což je pro geologické periodikum slabý nadprůměr. Jsem velmi potěšen, že naše společná snaha o co nejvyšší kvalitu nese ovoce. Rád bych na tom místě poděkoval všem, kdo na tomto úspěchu mají podíl – členům redakční rady, autorům, recenzentům i ostatním příznivcům za tvrdou práci. Dík patří především Společnosti za dlouholetou podporu a M. Vaněčkovi s V. Erbanem za zcela profesionální výkon při produkci jednotlivých čísel.

Níže uvádíme obsahy prvních dvou letošních čísel. V pokročilém stádiu rozpracování je i speciál, editovaný Stuartem J. Millsem a Jakubem Plášilem, jenž bude věnován supergenním minerálům a mobilitě prvků při zvětrávání.

Journal of Geosciences / Volume 56 / 2011 / 1

Speciální číslo o povaze, zdrojích a důsledcích vulkanismu ve střední Americe

Introduction to the special volume “Subduction-related igneous activity in Central America – its nature, causes and consequences”. – Hradecký P., str. 1–7

Metamorphic evolution of the contact aureole of the Dipilto Batholith, Eastern Chortis Terrane, Nicaragua. – Buriánek D., Dolníček Z., str. 9–26

The volcano-tectonic evolution of the Miocene Santa Lucía Volcano, Boaco district, Nicaragua. – Buriánek D., Hradecký P., str. 27–41

Obsidian balls (marekanite) from Cerro Tijerina, central Nicaragua: petrographic investigations. – Mrázová Š., Gadas P., str. 43–49

The Late Miocene Guacimal Pluton in the Cordillera de Tilarán, Costa Rica: its nature, age and petrogenesis. – Žáček V., Janoušek V., Ulloa A., Košler J., Huapaya S., Mixa P., Vondrovicová L., Alvarado GE., str. 51–79

Epithermal gold mineralization in Costa Rica, Cordillera de Tilarán – exploration geochemistry and genesis of gold deposits. – Mixa P., Dobeš P., Žáček V., Lukeš P., Quintanilla E.M., str. 81–104

Geology and volcanic evolution in the southern part of the San Salvador Metropolitan Area. – Lexa J., Šebesta J., Chavez J.A., Hernández W., Pécskay Z., str. 106–140

Journal of Geosciences / Volume 56 / 2011 / 2

Geophysical and structural pattern of the Knížecí Stolec pluton and its host rocks in the south-western part of the Moldanubian Zone, Bohemian Massif. – Sedlák J., Gnojek I., Verner K., Franěk J., Zabadal S., Motschka K., Slovák J.

Variable eruptive styles in an ancient monogenetic volcanic field: examples from the Permian Levín Volcanic Field (Krkonoše Piedmont Basin, Bohemian Massif). – Stárková M., Rappich V., Breitzkreuz Ch.

Petrology and monazite dating of the Fe-rich gneisses from Kokava (Veporic Unit, Western Carpathians, Slovakia): Devonian sediments supplied from Gondwanan-sources metamorphosed in the Variscan times. – Konečný P., Kohút M., Rojkovič I., Siman P.

Pegmatite dykes and quartz veins with tourmaline: an example of partial melting in the contact aureole of the Chandman Massif intrusion, SW Mongolia. – Buriánek D., Hanžl P., Hrdličková K.

Plimerite from Krásno near Horní Slavkov ore district, Czech Republic. – Sejkora J., Plášil J., Filip J.

♦ Program Přírodovědného klubu Barrande, Ježkova 8/921

Vladimír Sattran

(Otevřeno vždy ve čtvrtek od 15h, besedy začínají v 17.30, není-li v programu uvedena jiná hodina). Všechny přátele srdečně zveme!

1. 9.: První přátelské setkání přátel klubu po prázdninách s Ježkovými blues
8. 9.: Setkání s mušlemi a nerosty (spojené s event. miniburzou)
15. 9.: RNDr. Jiří Morysek ml.: Fotografie, masky a sochy ze západní Afriky + afričtí motýli
22. 9.: Souhrn poznatků českých geologů z Antarktidy (RNDr. P. Mixa, RNDr. B. Mlčoch ad.)
29. 9.: RNDr. Jiří Jiránek, býv. velvyslanec v Chile a Venezuele – Beseda o knize Guayany a o ostrovech v Karibiku

- 6. 10.: Tradiční beseda o Barrandovi a jeho době (doc. Marek, RNDr. J. Kříž ad.)
 - 13. 10.: Vzpomínky na Rohanov – filmy aj. Uvedou RNDr. P. Rambousek a RNDr. J. Mašek
 - 20. 10.: Beseda o geologii ve 21. století s RNDr. Františkem Píchou PhD
 - 27. 10.: Geologie a její vazby na ekologii (čtení z knih I. Dejmal, J. Vavrouška, B. Moldana ad.)
 - 3. 11.: Beseda s D. Březinovou, B. Dudíkovou Schulmannovou a J. Růžickovou o díle architekta Jana Kotěry na pražských a mimopražských hřbitovech
 - 10. 11.: Doc. J. Kozák ad.: Staré geologické mapy a jejich sběratelé
 - 17. 11.: Beseda o geologických knížkách pro děti a mládež (díla prof. J. Petránka, doc. Z. Kukala, dr. S. Staňka)
 - 24. 11.: Schůzka Čermákovců (tradičně od 14h)
 - 8. 12.: Přátelské setkání (spojená s event. miniburzou nerostů, mušlí a zkamenělin)
 - 15. 12.: Předvánoční tradiční setkání přátel Přírodovědného klubu
 - 29. a 30. 12.: Předsilvestrovské odpolední setkání přátel
- Některé body programu jsou předběžné a nejsou dosud autory potvrzeny. Velké díky všem příznivcům Přírodovědného klubu, kteří jistě pochopí, že mohou nastat i změny programu z nepředvídaných skutečností a důvodů! Pokusíme se včas o změnách informovat.

♦ Program Mineralogického klubu Česká Třebová

Milan Michalski a Jan Peringer

Zveme členy Mineralogického klubu a všechny další zájemce o přírodu, mineralogii, geologii, paleontologii na besedy a akce Mineralogického klubu ve 2. pololetí 2011. Besedy se uskuteční v učebně Základní školy Habrmanova v České Třebové, začátek besed v 17,00 hodin.

Středa 14. září: Miroslav Nepejchal, Naleziště epidotu a dalších minerálů v Hrubém Jeseníku

Středa 19. října: RNDr. Ivan Mrázek, RNDr. Luboš Rejl, Drahé kameny Moravy a Slezska

28.–30. října: Zájezd na Mineralogické dny Mnichov. Zájemci si dohodnou v září a v říjnu způsob dopravy, t.j. který z účastníků vezme vlastní auto.

4.–6. listopadu: Zájezd na mineralogickou burzu Tišnov, vlakem, případně dohoda, kdo vezme vlastní auto

Středa 16. listopadu: Výroční schůze, zhodnocení celoroční práce Mineralogického klubu a krátké přednášky z osobních zážitků našich členů za výpravami na kameny a zkamenělinami.

Středa 30. listopadu: Určování minerálů a zkamenělin zájemcům z řad mládeže a veřejnosti

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

♦ Kalendář mineralogických akcí pro rok 2011

Andrej Sučko

- ♣ **9.–10. 9.** Banská Štiavnica, Burza minerálů, fosilií, a drahých kameňů, Stredná priemyselná škola S. Mikovíniho, Akademická 13, Pia 14–19, So 9–16, Info Mgr. Dušan Kúšik, 905 639 954, mineral.sk@gmail.com, <http://permonik.host.sk/>
- ♣ **17. 9.** Příbram, Setkání přátel nerostů, šperků a fosilií, Divadlo A. Dvořáka, Legionářů 400, Příbram VII, 9–14, Info Zdena Marciníková, 739 653 313, 318 621 461, marcinikova@diamo.cz, www.hpvt.cz
- ♣ **01. 10.** Jablonec n/N, Burza minerálů, drahých kamenů a zkamenělin, 9.–14, restaurace „Střelnice“, U stadionu 3, Info Petr Blahout, 606 409 672, petr.blahout@volny.cz.
- ♣ **8. 10.** Nové Město na Moravě, Burza minerálů, šperků a zkamenělin, Kulturní dům, 7,30–14, Info Vlasta Soldánová, nkz@nmmn.cz
- ♣ **15. 10.** Ostrava, Ostrava, Mineralogické setkání, Nová aula VŠB–TU, Ostrava Poruba, So 9–16, během konání jsou zdarma zpřístupněny sbírky v Geologickém pavilonu prof. F. Pošepného, Info Ing. Miloš Duraj, 596 995 469, milos.duraj@vsb.cz, <http://geologie.vsb.cz/GP/>
- ♣ **15. 10.** Bratislava, Burza minerálů a fosilií, Stredisko kultúry Bratislava, – Nové město, Vajnorská 21, 8–15,30, Info: Jiří Vitáloš, 905 739 452 jirkovitalos@centrum.sk
- ♣ **22. 10.** Hradec Králové, Burza minerálů, fosilií, drahých kamenů, šperků a jiných přírodnin, Kulturní dům Střelnice, Střelecká 45, 8–14, Info Ivana Součková, 466 648 623, 608 168 566, i.souckova@centrum.cz
- ♣ **4– 6. 11.** Tišnov, Burza minerálů, Sokolovna + gymnázium + zákl. škola, Pá 11–19, So 8,30–19, Ne 8,30–16, Info: Ing. Andrej Sučko, 549 415 332, andrej.sucko@wo.cz, <http://www.mineral-tisnov.wz.cz>
- ♣ **19.–20. 11.** Brno, Burza minerálů, fosilií, šperků a přírodnin, So 9–17, Ne 9–16, Info Veletrhy Brno, 541 152 862, mineralybrno@bvv.cz, <http://www.mineralybrno.cz>
- ♣ **26. 11.** Jičín, Burza drahých kamenů, achátů, minerálů a zkamenělin, Masarykovo divadlo, Husova třída, 8–14, Info Josef Marks, 493 505 343, 737 203 596
- ♣ **3. 12.** Bratislava, Burza minerálů a skamenělin, Slovenské národné múzeum – Prírodovedné múzeum, Výstavný pavilón Podhradie, Žižkova ulica 16, 810 06 Bratislava, So 9–16, Info Mgr. Miloš Gregor, 220 469 103, primuz@snm.sk, <http://www.snm.sk>
- ♣ **3. 12.** Pardubice, Burza minerálů, šperků a fosilií, Dům kultury Dukla, Gorkého 2573, 8–14,30, Info Jaromír Čermák, 723 149 072, jardac1@seznam.cz
- ♣ **10. 12.** Písek, Burza minerálů, drahých kamenů, šperků a fosilií, Prácheňské muzeum, Velké nám., 9–14, Info Ing. Jaroslav Cícha, 382 201 119, 382 201 111, burza@prachenskemuzeum.cz, <http://geo.prachenskemuzeum.cz>

♦ Upozornění na novou expozici

Marek Chváta

V Muzeu Světelska ve Světlé nad Sázavou, jež s finanční podporou města vybudovali členové Vlastivědného spolku Světelsko, lze navštívit nedávno otevřenou expozici místního tradičního kamenického průmyslu. Součástí expozice je i triviální seznámení veřejnosti s geologickou stavbou oblasti a základními typy hornin, které ji tvoří. V muzeu se dále lze poučit o dějinách a významných osobnostech regionu a o historii dnes těžce zkoušeného sklářského průmyslu. Muzeum je umístěno v budově světelského zámku. Bližší informace lze získat na www.svetelsko.cz.

►►► Společenská rubrika a výročí

♦ Životní jubilea členů ČGSpolečnosti od 1. 8. 2011 do 31. 1. 2012

◄ 60 let ►

31. 10. RNDr. Pavel Müller, CSc.
9. 12. RNDr. Lubomír Procházka

27. 1. Pavel Svoboda

◄ 65 let ►

4. 9. Ing. Radomír Doubravský
24. 11. Miroslav Zeman

12. 12. RNDr. Jan Malec

◄ 70 let ►

21. 9. RNDr. Václav Tichý
2. 10. RNDr. Jaroslav Domas

21. 11. RNDr. Pavel Schovánek, CSc.
3. 1. Miroslav Prokš

◄ 75 let ►

30. 9. RNDr. Petr Morávek
21. 11. Doc. Ing. Josef Honěk, CSc.

11. 1. Ing. Bohdan Scharm, CSc.

◄ 80 let ►

12. 8. Doc. RNDr. Danuše Štemproková, CSc.
17. 8. Ivan Švihnos
22. 8. RNDr. Ladislav Pokorný

31. 8. RNDr. Augustin Kocák, CSc.
16. 9. RNDr. Antonín Těžký, CSc.

◄ 81 let ►

14. 8. Prof. RNDr. Jaromír Demek, DrSc.
19. 8. RNDr. Vladimír Šibrava, DrSc.
27. 8. RNDr. Margita Kolářová, CSc.

9. 10. RNDr. Ing. Vladimír Sattran, CSc.
13. 1. RNDr. Bohuš Zítek

◄ 82 let ►

11. 8. RNDr. Joel Pokorný
8. 9. Prof. Ing. František Marek, CSc.
27. 9. RNDr. Václav Mátl
10. 10. RNDr. Jaroslav Vacek
2. 11. RNDr. Václav Němec

22. 11. Prof. RNDr. Bohuslav Fojt, CSc.
15. 12. PhDr. Ervín Slánský
2. 1. Prof. Channappa Naganne
28. 1. Doc. Ing. Vladimír Tylš, CSc.
29. 1. RNDr. Vladimír Prouza

◄ 83 let ►

23. 8. RNDr. Olga Nekvasilová, CSc.
7. 9. Doc. RNDr. Jan Hus Bernard, CSc.
18. 10. Prof. RNDr. Blanka Pacltová, CSc.
14. 11. Prof. RNDr. Josef Staněk, CSc.

19. 11. Ing. Tomáš Jarchovský, CSc.
6. 12. Prof. Ing. Miloslav Dopita, DrSc.
28. 12. Ing. Vladimír Škvor, CSc.

◄ 84 let ►

25. 9. Ing. Vilém Štůrek
2. 10. RNDr. Miroslav Malkovský, DrSc.

12. 12. Karel Navrátil
16. 12. RNDr. Bedřich Žert

◄ 85 let ►

25. 1. RNDr. Zdeňka Řeháková, CSc.

◄ 86 let ►

28. 9. RNDr. Vlasta Zukalová
10. 12. Doc. Ing. Josef Neužil

31. 1. Josef Heger

◄ 87 let ►

28. 10. Ing. Vlastimil Myslík, CSc.

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

◄ 88 let ►

27. 8. RNDr. Zdeněk Vejnar, DrSc.

14. 11. RNDr. Karel Mann

◄ 89 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**

♦ **Došlo po uzávěrce**

Marcela Wallenfelsová

V úterý dne 28. 6. v dopoledních hodinách zemřel RNDr. Miroslav Dovolil. Jeho pohřeb se konal 7. 7. v obřadní síni Motolského krematoria. RNDr. Dovolil nastoupil ihned po absolvování PŘFUK obor hydrogeologie jako asistent u prof. O. Hyníeho. Na katedře hydrogeologie a inženýrské geologie pracoval jako pedagog prakticky po celý celý život.

♦ **Spomienka na prof. ing. Františka Čecha, DrSc. (1929–2011)**

Ivan Kraus

Prof. Čech nás opustil 21. januára 2011 vo veku 81 rokov po ťažkej a vysilujúcej chorobe. Narodil sa v Skalici a po maturite na tamojšom veľmi



známom gymnáziu začal študovať geológiu na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Nakoľko pochádzal z regiónu v ktorom sa ťaží ropa a zemný plyn, celkom prirodzene sa prihlásil na ďalšie štúdium do Rumunska – na Institut Petrol si Gaze v Bukurešti. Po jeho absolvovaní v roku 1954 začal pracovať v Československých naftových doloch v Hodoníne. Po pár mesiacoch sa prihlásil za interného vedeckého ašpiranta na svoju materskú

Prírodovedeckú fakultu Univerzity Komenského v Bratislave, na ktorej s prestávkami vyplnenými expertízami a prednáškami v zahraničí pôsobil až do odchodu na dôchodok.

Jeho kariérny postup bol priamočiary. V roku 1959 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu pojednávajúcu o geologickej stavbe Podvihorlatskej uhoľnej panve. V roku 1965 po návrate z jeho prvého zahraničného pobytu na Kube sa habilitoval za docenta s prácou o ložiskách ílových surovín Kuby. Za svoje významné poznatky o vzťahu ložísk palív k hlbínnej stavbe Panónskej panvy získal v roku 1980 titul DrSc., a následne bol menovaný za profesora.

K významným benefitom jeho profesionálnej kariéry patria jeho expertízy pri vyhľadávaní ložísk nerastných surovín, ako aj prednáškové pobyty na univerzitách predovšetkým v Južnej Amerike. V prvej polovici 60 rokov minulého storočia to bola Argentína, kde pracoval pri prieskume

cementárskych surovín a už spomínaná Kuba, kde okrem iného zakladal Geologickú fakultu na Univerzite v Havane. O 10 rokov neskôr to bol prednáškový pobyt na Universidad de Chile kombinovaný s expertíznou činnosťou pri vyhľadávaní rúd, nerúd a kaustobiolitov vo vládnej organizácii Corporación de Fomento y de la Producción.

Po návrate zo zahraničných ciest zastával významné riadiace posty ako na materskej fakulte, tak aj na univerzite. Bol prodekanom pre vedeckovýskumnú činnosť a riaditeľom Geologického ústavu Univerzity Komenského v Bratislave.

Prof. Čech vytvoril vedeckú školu založenú na skúmaní vzťahu ložísk palív k hlbinej stavbe, ako aj na riešení vzniku sedimentárnych paniev medzi-horského typu. Počas jej formovania publikoval viac ako 100 vedeckých prác v domácich a zahraničných časopisoch. Jedným z produktov tejto školy boli početní vedeckí aspiranti, ktorých doviedol k tomuto titulu ako školiteľ. Touto školou zanechal po sebe výraznú stopu v problematike ložísk palív Západných Karpát a priľahlých oblastí.

Celoživotná cesta prof. Čecha je príkladom veľmi úspešnej pedagogickej a vedeckovýskumnej práce s mnohými praktickými aplikáciami. Zaslúži si našu úctu, trvalú vďaku a spomienku.

♦ K výročí 100 let od narození RNDr. Karla Žebery

Jan Mühlendorf – vnuk K. Ž.

Dne 3. 3. 2011 jsme si připomenuli 100 let od narození významného geologa a archeologa Karla Žebery. K. Žebera se narodil v Buštěhradě v hornickém domku (v dnešní Žižkově ulici), kde se již od mládí aktivně zapojil do činnosti místních spolků a věnoval se výzkumu prehistorického osídlení a geologii Kladenska, jehož výsledky publikoval ve zprávách: „Osídlení Buštěhradského katastru od pravěku k dnešku“ (1944) a „Technicko-geologické poměry Buštěhradského katastru na Kladensku ve



středních Čechách“ (1947). Poté, co rodiče mladého Karla získali práci na statku v Kácově nad Sázavou, žije s nimi na kácovském zámku a navštěvuje místní školu. Později se sem vrací a věnuje se výzkumům středního Posázaví. („Střední Posázaví v pravěku – archeologický výzkum Posázaví“ (1940)). Mezi nejznámější publikace



K. Žebery patří obsáhlá kniha „Československo ve starší době kamenné“ a „Říp hora v jezeru“ – která přibližuje čtenáři krajinu Českého masivu v období třetihor a čtvrtohor. Z dalších více než 200 publikovaných prací zmiňuji studii „Nejstarší památky lidské práce z Čech“ z roku 1952. Je zakladatelem a redaktorem sborníku Anthropozoikum, v letech 1958 – 1963 se stává ředitelem Ústředního Ústavu Geologického, přednáší na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy a věnuje se výzkumu a sběru pravěkých nástrojů, vltavínů, mapování, genezi a stratigrafii kvartérních sedimentů.

♦ Vzpomínka na pana profesora

Vojtěch Benetka

(Prof. RNDr. Lubor Žák ve vzpomínce pana V. Benetky)

Pan profesor Žák byl sice nepřehlédnutelná postava v našem farním společenství, ale dlouho jsme o tomto skromném muži netušili, o koho jde. Postupně a nenápadně mezi nás zapadal a navázal mnohá přátelství. Později na sebe upozornil při různých přednáškách, při kterých se zapojoval do diskuzí. Pokusím-li se shrnout myšlenky, za které s velkou energií bojoval, pak byly hlavně dvě. V první řadě to byl boj proti „kultuře smrti“ – boj za život nenarozených dětí a odsouzení eutanázie. Nebyly to jen příspěvky do diskuzí při různých akcích ve farnosti, ale i dopisy do redakcí časopisů a významným osobnostem. Druhou oblastí, která mu ležela na srdci, vyjádřeno jeho slovy, byl odpor k „zlaté totalitě“ (stejně jako k rudé totalitě). Nesnášel sociální nespravedlnost. V této souvislosti připomínal politickým představitelům (z KDU), aby si více brali inspiraci ze sociálních encyklik ve své práci.

Ale vedle této bohaté „teoretické“ činnosti ve prospěch dobra chtěl bych připomenout i jednu z mě známých praktických pomocí bližním. Pan profesor chodíval do našeho kostelíka sv. Františka i ve všední dny na večerní mše. A v zimním období, kdy chodníky byly zasněžené a méně bezpečné, pravidelně doprovázel jednu starou paní domů, aby cestou neuklouzla a nepřišla k úrazu. Domů se musel vracet dosti dlouhou cestou a do namáhavého kopce. Když mu paní děkovala, odpověděl pan profesor s humorem mu vlastní: „Co je to pro geologa ujít ten kousek, ten musí nachodit mnohem více kilometrů a po horších cestách.“

♦ **Pár poznámek ke vzpomínkovému článku Zdeňka Hory o docentu Janu Kutinovi** **Tomáš Pačes**

Ve 12. čísle Zpravodaje České geologické společnosti vyšla vzpomínka na docenta RNDr. Jana Kutinu od Zdeňka Hory, který se v ní zmínil o tom, že bych k této vzpomínce mohl něco přidat. Je tomu tak, protože s docentem Kutinou a později Jendou jsem přišel do styku, ještě když jsem studoval na geologické průmyslovce. Můj otec – urolog – Kutinu léčil a už si ani nepamatuji jak k tomu došlo, že jsem k panu docentovi přišel, aby mi zadal téma na diplomovou práci, kterou tehdy náš třídní, dr. Eduard Kočárek, vyžadoval. Kutina mi zadal mineralogickou revizi haldového materiálu ze žíly Dobrá naděje ve Staré Vožici u Tábora. Tento mineralogicko-geochemický výzkum jsem prováděl částečně u něho na fakultě, kde mě naučil používat spektroskopii a částečně v Ústavu pro výzkum rud v Kutné Hoře, kde se mě ujal dr. Joel Pokorný a vedl mě při rudním mikroskopování. Po průmyslovce jsem nastoupil ke studiu na geologicko-geografickou fakultu UK, a přestože jsem studoval obor hydrogeologie, byl jsem většinou na katedře mineralogie, kde jsem byl u docenta Kutiny demonstrátorem. Stal se mým školitelem, ale protože jsem zkombinoval hydrogeologii s geochemií a připravoval disertaci na téma vzniku karlovarských pramenů, což bylo zcela mimo jeho obor, tak mě Kutina nechal pracovat zcela samostatně. Přes to, jsem s ním byl po těch pět let v dennodenním styku. Potvrzuji slova Zdeňka Hory, že se Kutina velmi strachoval o své zdraví, ale zároveň s ním byl veliká legrace. Činnost trojice docentů: Kutina, Paděra a Žák pod přísným zrakem profesora Nováka dala vznik různým historkám a i my jsme s nimi zažili řadu legrací. Rok po mém příchodu Kutina přijal na katedru krásnou laborantku Magdu Tomkovou, na kterou byl nesmírně hrdý – říkal jí Magdičko. S Magdou jsme se skamarádili a dělali jsme Kutinovi různé taškařice. Na příklad jsme se před ním začali bavit o časovaných bombách a druhý den ráno jsme mu dali do spodní zásuvky psacího stolu natažený budík, který začal v 10 hodin v intervalech zvonit. Když to začalo, tak Kutina vyděšeně vyskočil: „Ha! Časovaná bomba!“. Začal štrachat ve stole, až budík našel. Pak vzal pravítko a šťouchal do budíku, aby se přesvědčil, že to bomba není. Jindy zase jsme byli svědky, jak někdo zaklepal, Kutina šel otevřít a tam stál Paděra, měl lžíci vody a tou Kutinu polil. Za chvíli zase někdo zaklepal a zase to byl Paděra se lžící. Ale po třetí se na to Kutina připravil, naplnil kýbl vody a skutečně, za dveřmi stál Paděra a Kutina ho pěkně zлил. Ke konci studia náš vztah byl velmi osobní a Jenda se mě i Magdě svěřoval i se svými srdečnými záležitostmi.

Na Jendovi mi byl vždy záhadný rozpor mezi jeho hypochondrií a jeho do jisté míry dobrodružným chováním. Po soustředěném studiu žilných struktur a jejich geneze se začal věnovat globální tektonice, kde věřil v ekvidistanční tektoniku a více méně pravidelnému rozmístění rudních

ložisek na křižovatkách velkých zlomů. Tomu podřídil svou odbornou činnost. Emigroval a pak sháněl peníze, kde se dalo, aby ty křižovatky mohl navštívit a objevit tam ložiska. V tom dlouhém období jsme se setkali už jenom několikrát na geologických kongresech. Tam mi vždy vykládal, jak našel na těch místech nějaký rudní minerál.

Byl svou prací zcela pohlcen. Typickým příkladem bylo, že když po mnoha letech opět navštívil Prahu a přišel na katedru, tak se najednou objevil v místnosti u Magdy, tehdy již Pačesové, mé švagrové, a kromě letmého pozdravu bez jakékoliv vzpomínky na dlouhá společná léta spolupráce jí chvatně řekl: „Magdičko, Magdičko, máte tady nějaké připínáčky a černou látku, abych mohl zatemnit okna, aby byly dobře vidět moje „slajdy“? Mám totiž přednášku na jiné fakultě a nevím, jestli tam mají zatemnění“. Když připínáčky dostal, zase na pět let zmizel.

U Kutiny jsem strávil nejhezčí chvíle na fakultě, pomohl mi nasměrovat mé odborné zájmy a zůstanu mu vždy vděčný.

►►► Recenze, kritika, diskuze, zajímavosti

F.Fediuk, M. Fišera: Středočeský plutonický komplex v odkazu Bohuslava Hejtmána **Tamara Sidorinová**

Letos v květnu vydalo nakladatelství Kuttna, Kutná Hora, CD F. Fediuka a M. Fišery: Středočeský plutonický komplex v odkazu Bohuslava Hejtmána. Autoři u příležitosti 100. výročí narození prof. Bohuslava Hejtmána (12.8. 1911) dali dohromady rukopisné podklady jeho posledního nedokončeného díla věnovanému horninám Středočeského plutonického komplexu. S respektem k osobnosti B. Hejtmána podklady doplnili a připojili seznam literatury z této oblasti vyšlé po roce 1990, po datu, kdy prof. Hejtmán na díle přestal pracovat. Tímto se CD stalo nejen historickým dokladem určité etapy vývoje české petrografie ale i cenným informačním a studijním zdrojem pro současné badatele.

♦ Zůstal na kameni kámen **Zdeňka Petáková**

Dlouho očekávaná kniha *Hrady Čech a Moravy, z čeho jsou a na čem stojí*, s původním názvem *Ještě zůstal na kameni kámen*, se ocitla na pultech knihkupectví na sklonku roku 2010. Originální téma, které dosud nebylo souhrnně zpracováno, vnesli do české literatury autoři Zdeněk Kukal, Barbora Dudíková Schulmannová, Jaroslav Valečka, Vlasta Čechová a Karel Pošmourný. Soustředili unikátní soubor fotografií historických staveb a jejich skalního podkladu a s neotřelým přístupem zprostředkovali čtenářům a čtenářkám svůj pohled na horniny, které tvoří zdivo hradů i podloží těchto objektů.

Kniha přibližuje geologickou stavbu naší vlasti srozumitelným způsobem i laickým čtenářům a může posloužit také jako přívětivý základní úvod ke studiu hornin a jasná a názorná pomůcka pro začínající geology.

Autor převážné části textu, Zdeněk Kukal, zkušený vypravěč se svébytným autorským rukopisem, opět nezklamal a nabídl čtenářům svůj dokonalý přehled, nadhled a dobrou zábavu. Zvláštní kouzlo Kukalova přístupu k věci evokuje staré časy, kdy ještě dědové vyprávěli o přírodě s láskou vnoučatům a já osobně jsem si jeho text opravdu užila.

Odborníci si snad mohou povšimnout drobných nepřesností v terminologii, avšak přihlédnou k širokému záběru textu a jistě přimhouří oko. Co rozesmutní, je absence závěru, který by tak rozsáhlé práci jistě slušel.

Kniha je příjemným čtením, při rozsahu 304 stran zaručuje mnoho hodin zábavy i poučení.

Vydalo ji nakladatelství Grada společně s Českou geologickou službou a kromě knihkupeckých pultů ke možné ji zakoupit i v prodejně ČGS v Praze na Klárově nebo prostřednictvím jejího internetového obchodu <http://obchod.geology.cz/zbozi/25710/hrady-cek-a-moravy/?search=hrady>

♦ Životopis a cestopis Jana Husa Bernarda

Pavel Vlašímský

Memoáry badatelů na odpočinku jsou na Západě, ale i v Polsku či Rusku běžnou součástí vědeckého provozu. V českém vědeckém prostředí jsou zatím bohužel ojedinělým jevem. Vědecká komunita by si ale měla uchovávat povědomí o své minulosti.

Proto musíme uvítat vydání autobiografie mineraloga a geochemika Jana Husa Bernarda (*1928), dlouholetého pracovníka Ústředního ústavu geologického v Praze a externího pedagoga Přírodovědecké fakulty Karlovy university, nazvané *Za nerosty čtyřmi světadíly aneb Zážitky českého mineraloga* (Česká geologická služba, Praha 2011, 231 s. ISBN 978–80–70–75–755–0).

JHB pochází ze smíšeného česko-německého rodu původem z jižních Čech, mezi jeho předky byli významní nakladatelé. Jeho vzpomínky na mládí v knížce jsou malou studií z dějin každodennosti období první republiky, okupace a 1945–48. Po vystudování na pražské universitě 1952 se jednak dlouhodobě badatelsky zabýval rudní mineralogií a problémy metalogeneze Českého masivu a Spišsko-gemerského rudohoří, jednak jako expert celkem 9 let pracoval v Barmě, Maroku, Etiopii, Turecku, Kongu (dříve Zair) a Nigerii. Navštívil i další země Evropy, Afriky, Asie a Severní Ameriky. Vyprávění o pobytech v těchto zemích je těžištěm knížky. Líčení osobních zážitků se střídá s vědeckým cestopisem, ve kterém se čtenář dovídá údaje z geografie a etnografie, vzdálenější i nedávné historie, regionální a ložiskové geologie a mineralogie navštívených zemí, o nalezištích a krásných exemplářích nerostů, které autor získal do své

sbírky nebo pro Národní muzeum. Občas autor přidá exkurs z politologie, textem se mihnou i postavy politiků (Haile Selassie, Alexandr Dubček aj.). Kapitoly o činnosti v Československu, včetně dění v ÚÚG, jsou výrazně stručnější. Závěrečné kapitoly jsou věnovány sběratelství a příhodám z vydávání mineralogických kompendií, oboru, ve kterém byl JHB velmi úspěšný.

Nevelká knížka obsahuje velké množství faktografických údajů. Přísný literární kritik by možná napsal, že text je místy až přetížený faktografií, ale JHB si nehraje na Viewegha, což je snad i dobře. Zřejmě byl také limitován stanoveným rozsahem rukopisu. Některá jeho kritická tvrzení se nemusejí líbit stoupencům politické korektnosti, ale problémy navštívených zemí nepochybně podrobně poznal. Zjevných věcných chyb jsem našel velmi málo, např. Ramdohrovo kompendium *Die Erzminerale...* vyšlo 1955, nikoliv 1960 (s. 110), na s. 43 je řeč o společnosti, která se v originále jmenuje Geographical Society of America, nikoliv National Geographic, to je časopis, oceán se jmenuje Atlantský, nikoliv Atlantický (s. 46). Osobně bych uvítal více informací o 23. mezinárodním geologickém kongresu v Praze v srpnu 1968, ale to se týká nejen této knížky.

Neostalinista Petráň po srpnu 1968 sice škodil, ale nemyslím, že by měl takový vliv, aby dosáhl zrušení ÚÚG (s. 154).

Knížka je z polygrafického hlediska velmi zdařilá, obsahuje množství kvalitních fotografií (krajiny, města, stavby, nerosty, osobnosti aj.), na kvalitním papíru. Pro příště bych vydavateli doporučoval publikace tohoto typu vybavit zeměpisným a jmenným rejstříkem. Knížka jistě zaujme geology, mineralogy, sběratele nerostů, milovníky cestování, historiky obecných dějin a dějin vědy 20. století, pro které některá místa textu mohou sloužit jako pramen, i laické zájemce o přírodní vědy a dějepis. Snad povzbudí i další veterány české geologie, aby si našli čas a také oni sepsali svoje vzpomínky. Autorovi i vydavatelství můžeme závěrem pográtulovat k záslužnému a zdařilému počínu. Knížku lze zakoupit v prodejně České geologické služby v Praze na Klárově za 320 Kč.

♦ **Stephen Jay Gould, *Lživé kameny z Marrákeše***

Jana Vysoká

Profesor geologie a zoologie na Harvardově univerzitě v Cambridge (Massachusetts, USA) a kurátor sbírek fosilních bezobratlých v Harvardově muzeu srovnávací zoologie Stephen Jay Gould (1941–2002) patřil k světově uznávaným paleontologům, evolučním biologům a zároveň popularizátorům vědy. Upozornil na sebe nejen svými pracemi z oboru paleontologie měkkýšů, ale především přesahem svého díla do dalších oborů lidského poznávání. Spolu s Nilessem Eldredgem zformuloval evoluční teorii přerušovaných rovnováh.

Gould se stal mezi širokou veřejností známým díky svým esejím v časopise *Natural History*. Zabýval se v nich fosiliemi, geologií, evoluční biologii a historií vědy. Po 27 letech psaní sloupků oznámil, že s nimi na konci roku 2000 skončí: těchto 24 esejů představuje poslední, co napsal.

Z jeho rozsáhlého díla česky doposud vyšla kniha esejů *Pandin palec* (*The Panda's Thumb*, 1980, č. 1988), historický přehled názorů na biologickou podstatu inteligence *Jak neměřit člověka* (*The Mismeasure of Man*, 1981, č. 1998) a úvahy o podstatě přírodních věd *Dinosauři v kupce sena* (*Dinosaur in a Haystack*; 1995, č. 2005).

Ve svém posledním souboru esejů Gould popisuje archeologii z hlediska vývoje jejího výzkumu. Zabývá se počátky paleontologie od 16. do 18. století, ukazuje snahu pochopit fosilie, zabývá se historickými omyly při výkladu nálezů fosilií (včetně samotného Galilea). Další eseje věnuje nejvýznamnějším osobnostem přelomu 18. a 19. století (Lavoisier, Buffon, Lamarck). Zvláště pasáže o historických omylech jsou čtenářsky velmi zajímavé. Doporučená cena 399 Kč, ISBN 978–80–204–1967–5.

♦ Upozornění na nové knihy

Zdeněk Tábořský

1. V loňském roce vydala Česká geologická služba a Mladá Fronta knihu **Zdeňka Kukala, „Geologická abeceda“**, s kresbami Heleny Neubertové. Kniha je určena především dětem. Namátkou uvádím několik hesel, na kterou tu malí zvědaví čtenáři najdou odpovědi: Barrande, čedič, čeřiny, eroze, Gondwana, intruze, křemenec, lavina, metamorfóza, meteorit, skalní města, tektonika, trilobit, uhlí, xenolit, Yellowstonský národní park, zlato.

2. **Dušan Hovorka, Člověk a Zem v interakcii**. Tuto knihu vydalo v loňském roce nakladatelství Slovenské akademie věd v edici „Svet vedy“. Je to zajímavé čtení na pomezí populárněvědecké literatury a literatury faktu. Čtenář se mimo jiné např. dozví o vzniku vesmíru a Země, jak a kdy vznikly Tatry, proč se potočil Kriváň, o nejhlubším vrtu do zemské kůry (12 262 m.), jaké nerostné suroviny využíval člověk od doby kamenné až do současnosti, co je to „Fossa gigantea“ (Val obrů), o přírodních katastrofách (povodně, sesuvy, zemětřesení, sopky aj.). Kniha má 254 stran, stojí 5.58 Euro a lze ji objednat na <http://www.veda.sav.sk>

♦ Nová kniha, ne moc blízká geologii

Radan Květ

Radan Květ: Atlas starých stezek a cest na území České republiky, Studio Vidi, Brno, 2011. Distribuce přes soliton@soliton.cz (cena výtisku 792 Kč). Mohu upozornit, že sepětí s geologií má publikace např. v tom, že síť poruch zemské kůry předznamenává hydrogeofickou síť, na které do značné míry je závislá síť starých stezek. Kniha je zásadní příspěvek pro stibologii (nauku o starých stezkách).

♦ Daj-li medaili, nebo nedaj-li medaili?

Zdeněk Tábořský

Tímto příspěvkem bych chtěl otevřít diskuzi, zda by Česká geologická společnost měla mít pro zvláštní příležitosti, kromě možnosti udělení čestného členství*, také nějakou medaili, obdobu medaile Jána Slávika, kterou uděluje Slovenská geologická společnost, nebo medaile Cyrila Purkyně udělovaná Českou geologickou službou.

Ve výboru naší Společnosti se v posledních dvaceti letech už několikrát na toto téma diskutovalo (naposledy když Česká geologická společnost obdržela u příležitosti 1. Společného geologického kongresu od Slovenské geologické společnosti medaili Jána Slávika), ale nikdy k žádné shodě nedošlo. Nejčastěji se hovořilo o tom, zda vůbec takovou medaili potřebujeme a také zda nejde o finančně příliš nákladnou záležitost.

Na tyto diskuze jsem si vzpomněl když jsem náhodně našel ve dva roky starých novinách článek, z něhož cituji: „Martin Herzán, jeden z lídrů jihlavských komunistů, hluboce věřící křesťan, vydává pamětní medaili k 20. výročí 17. listopadu v počtu 10 kusů, které hodí do Vltavy. Není to přitom poprvé, co Herzán medaile vydává. Už v červenci navrhl a vydal 200 medailí s Krylem, což ho stálo 26 tisíc. Jeden kus s Krylovou podobiznou a nápisem Za svobodu a spravedlnost prodával za 130 korun.“

A tak mě napadlo, že by pořízení takové medaile nebylo možná finančně úplně nedostupné. Ale potřebuje vůbec naše Společnost nějakou medaili? A jestli ano, kolik jich pořídit (myslím že takových 10 až 20 by vydrželo na dlouhá léta), kde na ně vzít peníze a také po kom jí pojmenovat. Vhodných kandidátů myslím máme víc než dost, jen namátkou: Kettner, Barrande, Krejčí a mnozí další.

* Poznámka k čestnému členství – co říkají stanovy:

Článek 10

1. Čestným členem ČGS se může stát významný domácí nebo zahraniční vědecký nebo odborný pracovník působící v oboru geologie.
2. Čestné členy volí valné shromáždění, návrhy na čestné členy mohou podávat členové ČGS písemně tajemníkovi ČGS.

♦ Zrození elektronové mikrosondy

Zdeněk Johan

Elektronová mikrosonda podstatně změnila mineralogii. Existující analytické metody nedovolily kvantitativní analýzu většiny minerálních asociací a některé paragenese, jako například ty obsahující minerály platinových kovů, byly nedostupné. Během mých studií na Karlově univerzitě v letech 1953–1958, kvalitativní chemická analýza sestávala z dmuchání mineralů na dřevěném uhlí. Ve dvacátém století jsme používali metodiku z 19., ne-li, z 18. století. Pak se objevily tzv. „kapkové metody“, které ale nebyly kvantitativní. Díky elektronové mikrosondě se mineralogové, ze dne na den, ocitli v novém světě. Vše, pozorovatelné ve

výbrusech a nábrusech, bylo analyzovatelné. Vědec, který to umožnil, byl Francouz Raymond Castaing.

Když jsem byl v roce 1990 zvolen členem Francouzské akademie věd, stal jsem se kolegou dvou velkých francouzských fyziků, André Guiniera a Raymonda Castainga. Viděl jsem je v podstatě každý týden a mohl jsem s nimi diskutovat nejen o běžných vědeckých problémech, ale i o koncepci a vývoji elektronové mikrosondy.

André Guinier (1911–2000) byl profesorem fyziky na Univerzitě Paris–Sud v Orsay. Jeho doktorská práce se týkala konstrukce komory umožňující registraci difrakce a difuze rentgenových paprsků v těsné blízkosti primárního svazku. Guinier úspěšně obhájil svoji doktorskou práci v roce 1939. Jeho komora byla a je dodnes používána pro studium fází s difrakčními liniemi s vysokými hodnotami d . Je zvláště dobře známá mineralogům studujícím jílové minerály.

André Guinier byl zvolen členem Francouzské akademie věd v roce 1971. Byl to člověk malé postavy, velice skromný a noblesní. Své myšlenky přednášel slabým hlasem, ale struktura jeho přednášek byla bezchybná. Byl presidentem Société française de Minéralogie et de Cristallographie, presidentem Société française de Physique a presidentem International Union of Crystallography.

O deset let mladší Raymond Castaing (1921–1998) se stal jeho doktorantem, když pracoval v ONERA (Office national d'études et de recherches aérospatiales). A. Guinier se v té době zajímal o možnost detekce a analýzy spektra rentgenových paprsků vzorku bombardovaného elektrony. Když jsme v roce 1976 v BRGM oslavovali 25 let elektronové mikrosondy, přiznal se, že téma disertační práce Castainga bylo velice riskantní, a domníval se, že skončí neúspěchem. Sám Castaing uvažoval, že kdyby to bylo možné, jiní by to udělali už dávno před ním. Jaké bylo překvapení Guiniera, když mu Castaing oznámil „ça marche, fonctionne“, ale ve vakuu. R. Castaing obhájil doktorskou práci „Application des sondes électroniques à une méthode d'analyse ponctuelle, chimique et cristallographique“ v roce 1951. Stal se profesorem fyziky na univerzitě v Toulouse a poté na univerzitě Paris–Sud, kde založil ústav fyziky pevných látek. Byl zvolen členem Francouzské akademie věd v roce 1977.

Elektronová mikrosonda se zrodila. Bodová kvalitativní a kvantitativní analýza objemu několika mikronů se stala realitou. Její předností je, že je nedestruktivní, a že lze, po korekcích, obdržet kvantitativní data ze srovnání se standartem obsahujícím stejný prvek.

Několik vědeckých disciplin prožilo revoluci. Byly to především metalurgie a mineralogie. Celá řada mineralů byla znovu studována a stanoveno jejich chemické složení. Elektronová mikrosonda umožnila statistické studium změn chemického složení minerálních fází, upřesnění typu substitucí a rozsah pevných roztoků. Došlo k obrovskému rozvoji krystalové chemie.

Dva prototypy elektronové mikrosondy byly zkonstruovány po obhajobě doktorátu R. Castainga ústavem ONERA. Třetí prototyp (MS 85) konstruovaný firmou CAMECA byl k dispozici v roce 1958 a byl umístěn v BRGM v Orléans (Bureau de recherches géologiques et minières). Byla to první elektronová mikrosonda využívaná v geologických vědách. Měl jsem čest se s ní poprvé seznámit v roce 1966, a poté mne generace mikrosond neopustily během mé celé vědecké kariéry. První mikrosonda a i bezprostředně následující generace nebyly automatizovány. Počítačová technika byla v plenkách a nebyla adaptovatelná. Veškeré korekce se dělaly ručně, hlavně s použitím logaritmického pravítka. Analýza zrna silikátů vyžadovala jednodenní práci. Dnes se jich udělá více než stovka denně i s výpočtem krystalochemických vzorců.

V sedmdesátých letech jsme usilovně pracovali na studiu vzorků z Měsíce. Měli jsme velké analytické problémy s analýzou silikátů, neb výstupní úhel rtg paprsku mikrosondy CAMECA byl 18° , na rozdíl od mikrosond ARL, jejichž výstupní úhly byly $52,5^\circ$ a $38,5^\circ$. Korekce n a absorpci u mikrosondy CAMECA byly vysoké a nepřesné. Podařilo se nám nalézt korelaci mezi výstupním úhlem a korekčními faktory. Problém analýz silikátů na mikrosondě CAMECA byl vyřešen.

Raymond Castaing byl na rozdíl od André Guiniera, jak se říká francouzsky „force de la nature“, tj. v překladu „síla přírody“. Člověk mohutný, ale velice přátelský a otevřený. V roce 1940 byl posluchačem na Collège de France, kde sledoval přednášky Fréderica Joliot-Curie. Stává se členem komunistické strany, které zůstal věren až do smrti. Věděl dobře, jaký byl můj původ. Diskutoval jsem s ním zcela otevřeně o komunismu, o hrůzách stalinismu, i o roce 1968 v Československu. Zjistil jsem, že byl komunistou, ale především humanistou.

Jednoznačně odmítl patentovat elektronovou mikrosundu, která podle něho patřila světové vědecké komunitě. Stále opakoval „udělal jsem to pro vědu a ne pro sebe“. Jediná součást elektronové mikrosondy, která byla patentována, je mikroskop se zrcadlovou optikou. Ale vývoj této technologie nepříslušel Castaingovi. Nikdy se nepropůjčil k oslavám své osobnosti. V 60tých letech se diskutovalo o udělení Nobelovy ceny Castaingovi. Podle mého názoru si jí plně zaslouhoval. Dnešní věda nám to dává za pravdu. Bohužel k tomu nedošlo. Proč? Především, jeho objev byl na hranici chemie a fyziky, což není dobře, neb existují dvě komise Nobel – fyzika a chemie. Za druhé, se ozvali, jako náhodou v době studené války, dva vědci, jeden Rus a jeden Američan, kteří tzv. disponovali elektronovou mikrosondou. Nikdo nikdy neviděl výsledky jejich prací.

R. Castaing, si myslím, akceptoval tento osud a zůstal věren svým předsevzetím, sloužit vědě a ničemu jinému. I když jsem se nikdy neztotožnil s jeho politickými názory, budu si ho stále vážit jako vynikajícího vědce a humanisty.

♦ Podivuhodné jazykovědní zákruty kolem slíd

Ferry Fediuk

Mineralogická skupina slíd se vyznačuje nejen úctyhodným zastoupením v zemské kůře, ale i mimořádnou šíří svých členů: kromě banalit reprezentovaných *botitem* a *muskovitem* ji tvoří *flogopit*, *cinvaldit*, *fengit*, *lepidolit*, *margarit*, *fuchsit*, *eastonit*, *siderofylit*, *sericit* a mnoho dalších druhů a variet, o nichž by předseda komise pro slídy Mezinárodní mineralogické asociace prof. Milan Rieder mohl uspořádat několikadenní seminář. Se žádným z těchto jmen nemá čeština problémy a ani vstřícnost k našim ekonomicky a politicky mocnějším západním sousedům, v poslední době silně narůstající, zatím v tomto směru nenastoluje potřebu nahradit u nás doma *cinvaldit zinnwalditem*.

Poněkud komplikovanější situace nastává, potřebujeme-li od příslušných podstatných jmen vytvořit jméně přídavná. Jindřich Ladislav Barvíř, jinak ve všech ostatních ohledech badatel hvězdné kategorie, bohužel znešvařil odbornou češtinu zavedením pro minerály adjektivní koncovky *–ický* místo ústrojné *–ový*. Postavil tak češtinu v rámci všech slovanských jazyků (vyjma slovenštiny, která ovšem v daném případě od češtiny opisovala) do ofsajdu. I rodilým Angličanům, když v textu snaživého českého překladatele čtou slova *biotitic*, *sericitic* apod. se s nepředstíraným údivem protácejí panenky. U nás však tvrdošíjně máme *amfibolické* tonality, *olivinické* nefelinity a v případě slíd *biotitické* a *muskovitické* granity či *flogopitické* peridotity. Ale už u *lepidolitických* pegmatitů se nám jazykový cit poněkud vzpírá a spíš se přiklání přece jen k tvaru *lepidolitové*.

Ale jak to bude s adjektivem od slova slída? Jako housku na krámě označíme rulu, svor či žulu jako *dvojslídnu*, nikoliv jako *dvojslídickou*. Tak daleko by se ani klasik Barvíř jít neodvážil. Jenže pozor! Přídavné jméno *dvojslídny* běžně pokládáme za jazykově ústrojné. Jestliže však od něj odpáráme předponu *dvoj–*, pak k adjektivu *slídný* se čeština nezná. Zato ke tvaru *slídový* ano – např. *slídový* koncentrát. Chceme-li však pro pískovec zdůraznit zvýšený podíl slíd, řekneme, že je *slídnatý*, ne *slídový*. Jak vidno je čeština jazyk tvárlivý a schopný významové nuance citlivě reflektovat, aniž by musela sahat k jazykovým obludnostem typu *slídický*, *slídistý* či dokonce – nedej Bože – *slídičelý*.

Při obhajobě své kandidátské práce o kříšťanovském granulitu prezentoval někdejší člen Geologického ústavu Akademie věd dr. Miloš Frejvald několik mikrosondových analýz minerálů cordieritové řady. Člen komise doc. Lubor Žák si povšiml, že v nich vesměs převládá Fe nad Mg a dovolil si poznamenat: „Pane kolego, ty vaše cordierity vlastně nejsou cordierity, ale sekaninaity.“ Frejvaldova replika na tuto námitku má punc nesmrtelnosti: „Vaše starosti, pane docente, bych chtěl mít!“ Takže analogicky: mohl bych se divit, jestliže někdo z těch, kteří si můj slídový (slídnatý?) sloupek přečte, si povzdechne: „Starosti pisatele bych chtěl mít“?

♦ Tam za horou...

Jaroslav Skácel

Jsem na rozpacích, zda to, co píšu, lze nazvat „odborným sdělením“ nebo „beletrií“. K odbornému sdělení to má daleko, na beletrii obsahuje text příliš odborných odkazů. Téma je však natolik provokující a přitažlivé, že nemohu odolat pokušení podělit se o ně s kolegy a čtenáři.

V Maroku, na jižním okraji středního Antiatlasu, mezi jeho starým jádrem a dlouhým a úzkým pohořím ordovických a silurských sedimentů Džbel Bani, je pouštní pánev protažená v SZ-JV půdorysu o rozměrech zhruba 45 x 40 km. Od severovýchodu do středu této pánve vybíhá tektonicky omezený hřbet nejstarších hornin Maroka, končící horou 974m vysokou a o 300m převyšující okolní poušť. Tento horský hřbet prudce končí uprostřed planiny a řeka Draa, tekoucí od S k J, jej obtáčí ostrým meandrem, ve kterém leží městečko pojmenované tak, že lepší název není pro ně možno vymyslet: ZAGORA. A to je skutečnost, která provokuje a dráždí. Co hledá hluboko v islámském území název tak hřeživě slovanský, mezi všelijakými těmi Agadiry, Taurirty, Tizerty a pod.? Kde se zde vzal a kdo jím nazval toto město? A ještě k tomu „za horou“? Už sama spojitost jména Džebel Zagora s jakoukoliv horou je podivný. Proč se jmenuje hora „Zagora“, tj. „Horou za horou“?

Název je odvozen od jména hradbami obehnaného města, skrytého za horou, rozloženého na jejím severním svahu. Jižní hranici Maroka tvoří neprůchodný, několik set km dlouhý hřbet Bani. K severu lze proniknout jen průrvami současných nebo dávných řek. Strategický význam pevnosti nad



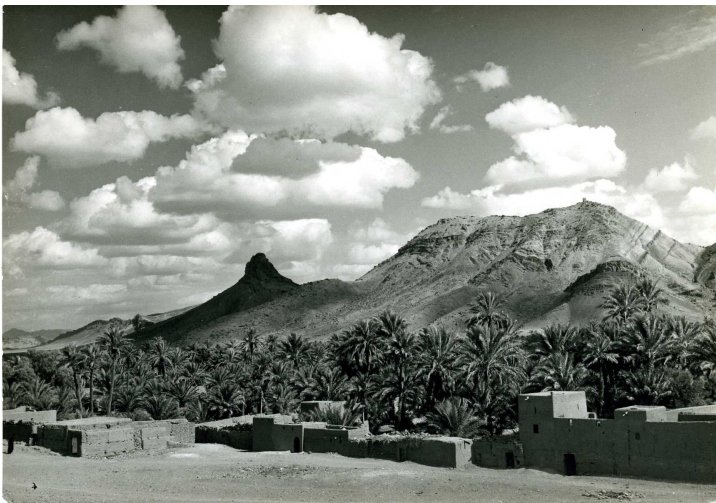
řečištěm řeky Draa a oázou je evidentní. Pevnost Zagora chránila před loupeživými saharskými nomády bohatou a úrodnou oblast kolem řeky Draa, oázu dlouhou 180km a místy i přes 2km širokou, pokrytou téměř souvislým hájem datlových palem, políčky obilovin a pícnin a uměle zavlažovanými záhony zeleniny. O původu

opevněného města se ví jen to, že vzniklo za dynastie Almorávidů někdy v 11. až 12. století n. l. Kdo je založil a pojmenoval, to se neví. Pravděpodobně to byla významná a respektovaná osobnost buď vojenská nebo politická či komerční, působící v tomto kraji a možná i cizinec ve službách berberských vládců ze Sižilmassy. Původní stará Zagora, z níž zůstaly jen ruiny a zbytky mohutných kamenných hradeb ve svahu na levém břehu řeky Draa, mohla čítat kolem 1 000 obyvatel.

Současné okresní městečko Zagora se rozkládá na pravém břehu řeky Draa a velikostí se moc neliší od té staré Zagory (psáno s malým „s“). Je zde sídlo kaida, pořádek a zákonnost hlídá oddíl „mokhasni“ vyzbrojený puškami snad ještě z 1. světové války, dále pošta, škola, mešita, zdravotnické zařízení, síť základních obchodů, pár čajoven a kaváren, čerpací stanice pohonných hmot a hlavně luxusní turistický hotel „Grandhotel Diafa“, kde lze obdržet lahvinku dobře vychlazeného piva za ekvivalent 2 US dolarů. Elektřinu vyrábí městský dieselagregát. Na okraji městečka je tržiště, kde se jednou týdně koná „súk“ a malá přistávací letištní plocha (stav v roce 1989).

Zdálo by se, že je zde konec civilizace, ale není tomu tak. Byla a je to důležitá křižovatka dálkových cest na všechny světové strany. Od severu sem údolím řeky Draa vede hlavní asfaltová silnice ze 162 km vzdáleného provinčního města Warzazatu. Zvláště její úsek mezi Agdz a Zagorou náleží k nejkrásnějším marockým krajinám s kulisou skalních stěn ordovicko-silurských hornin. V palmovém háji na levém břehu řeky jsou

ukryty ksary – opevněné rodové obce, mezi nimiž je dokonce několik s židovským obyvatelstvem. Je to osídlení velmi dávné. Některé židovské kmeny se sem uchýlily na konci 1. století n.l., po porážce povstání a rozboření jeruzalemského chrámu, a usadily se v údolí řeky Draa. Odtud židé kontrolovali transsaharský



obchod se zlatým prachem a také ovládli výrobu stříbrných šperků. Jejich hegemonii později na čas přerušili křesťané.

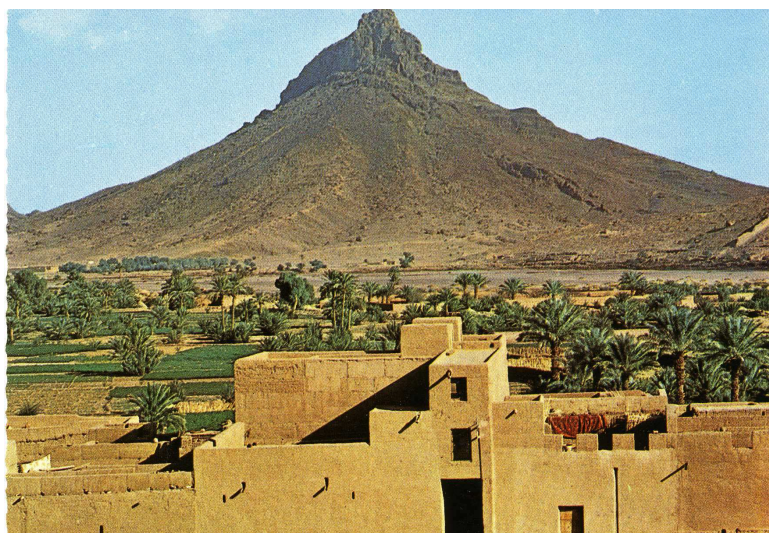
Příjezdová asfaltka dříve končila v Zagoře, u onoho pověstného silničního ukazatele na zídce, s naivním obrázkem pouštní krajiny s karavanou velbloudů a se směrovkou ukazující k jihu. Tento netradiční silniční ukazatel sděloval v jazyce arabském a francouzském, že do „Tombouctou (je) 52 Jours“. Dál k jihu leží při této cestě asi 15km od Zagory obec Tamgrút s významnou islámskou školou (zavíja) a cennou knihovnou starých arabských textů, čítající na 4 000 rukopisných svazků.

Za úzkou průrvou, kterou si řeka Draa prorazila cestu přes Džebel Bani k JZ do pouště, je mezi Tamgrút a poslední trvale osídlenou marockou dědinkou M'Hamid rozsáhlá nekropole Fúm el Ržam u Nesrat s několika tisíci tumulů datovaných do 1. až 3. století před n. l. Svědčí to o hustém osídlení krajiny už od pravěku.

K východu vede ze Zagory dobře sjízdná pista do 240 km vzdálené někdejší metropole berberské říše Sižilmassy v oáze Tafilalt, v níž jsou dnešní města Erfúd a Rissani. Ve vzdálenosti 90 km od Zagory prochází tato pista rozsáhlým revírem měďnorudných žil Maider s ložisky Umžerane a Bú Kerzia. Kartografickou kuriozitou je zde dvojí název průsmyku 30 km od Zagory: při cestě k východu se průsmyk nazývá Tizi n'Tafilalt, při cestě v opačném směru, od východu k západu, se tentýž průsmyk jmenuje Tizi n'Draa. Tak je to také vyznačeno i v oficiální topografické mapě 1 : 100 000!

K západu vedla obtížně sjízdná cesta vojenskou zónou k provinčnímu hlavnímu městu Tata a dále k atlantickému pobřeží. Na jižním okraji západního Antiatlasu zůstalo několik obcí s původním křesťanským obyvatelstvem. V obci Ižža, což znamená „Ježíš“, jsem vyfotografoval kamenný dům s křesťanským symbolem kříže nad portálem.

Nejobtížnější bývala počáteční část pisty k SZ, která sledovala hlavní antiatlaský zlom a procházela prekambričkou klenbou El Graara s nejstaršími formacemi Maroka (archaika P-O a spodního prekambria P-I).



Pista pokračovala kolem měďnorudného ložiska El Bleida ke kobalt-niklovým ložiskům u Bú Azzer a do osady Tazenakht, dále přes průsmyk Tizi n'Taratine v západním Antiatlasu do krajiny Sús a do berberské západní metropole Tarudantu.

Uvedené komunikace jsou prastaré karavanní cesty. Při zkoumání původu a

významu názvu Zagora je tedy nezbytné znát alespoň hlavní historické události. Náhodou jsem se v kempu ve Warzazatu setkal s pracovníky marockého Kartografického ústavu, kteří zjišťovali a zaznamenávali místní názvy hor, údolí a osad pro novou edici topografických map. Na můj dotaz, jestli v místním nářečí něco znamená slovo „zagora“, udiveně kroutili hlavami, podobně jako bych reagoval já, kdyby se mne nějaký hotentot zeptal, co znamená slovo „Olomouc“! Pro Maročany a Francouze znamená „Zagora“ prostě Zagoru!

Promeškal jsem příležitost položit takovou otázku jedinému Slovanovi, který tuto oblast důvěrně znal, a to Georgu Choubertovi, vynikajícímu francouzskému geologovi ruského původu, kterého jsem měl možnost v roce 1972 doprovázet při jeho výzkumu prekambria v oblasti Sirwa. V jeho publikacích jsem později marně hledal nějakou zmínku o původu

názvu „Zagora“. Zcela určitě však tomu pojmu rozuměl, protože znal ještě svůj původní mateřský jazyk – ruštinu. V Antiatlase pracoval řadu let a položil mj. základy stratigrafii tamního prekambria. Vymezil nejstarší formaci archaika a spodního prekambria s radiometricky zjištěným stářím 2 600 mil. let a označil ji jako „zagoridy“.

Byl zde tedy, jako i jinde v Maroku, čilý pohyb různých etnik a různých náboženství ještě před příchodem Arabů, takže nelze vyloučit, že mezi nimi byl přítomen i někdo ze slovanských národů z byzantské říše a této lokalitě přiřkl název Zagora, odpovídající její pozici v terénu. Toto slovo bylo snadno vyslovitelné tehdejšímu i pozdějšímu obyvatelstvu usedlému i kočujícímu. Jméno Zagora může tedy být nejspíše původem bulharské. Na exotický původ Zagory, vedle podivného jména, by mohl ukazovat i odlišný stavební materiál: berberské ksary v údolí Draa jsou stavěny z nepálené dusané hlíny („de pisé“), kdežto ruiny staré Zagory jsou z kamene.

Obr. 1. Pověstný ukazatel směru karavanní cesty přes Saharu k Nigeru. Do „Timbaktu 52 dní“.

Obr. 2. Zagora od SZ. Palmový háj podél wedu Draa a okraj současného města Zagora. Pahrbek v sedle mezi horskou jehlou a vlastní horou Zagora pokrývají ruiny původní Zagory na levém břehu Draa (uprostřed obrázku).

Obr. 3. Horská Jehla nad levým břehem řeky Draa. Zcela vpravo jsou patrné zbytky hradeb původního města Zagora na S svahu stejnojmenné hory.

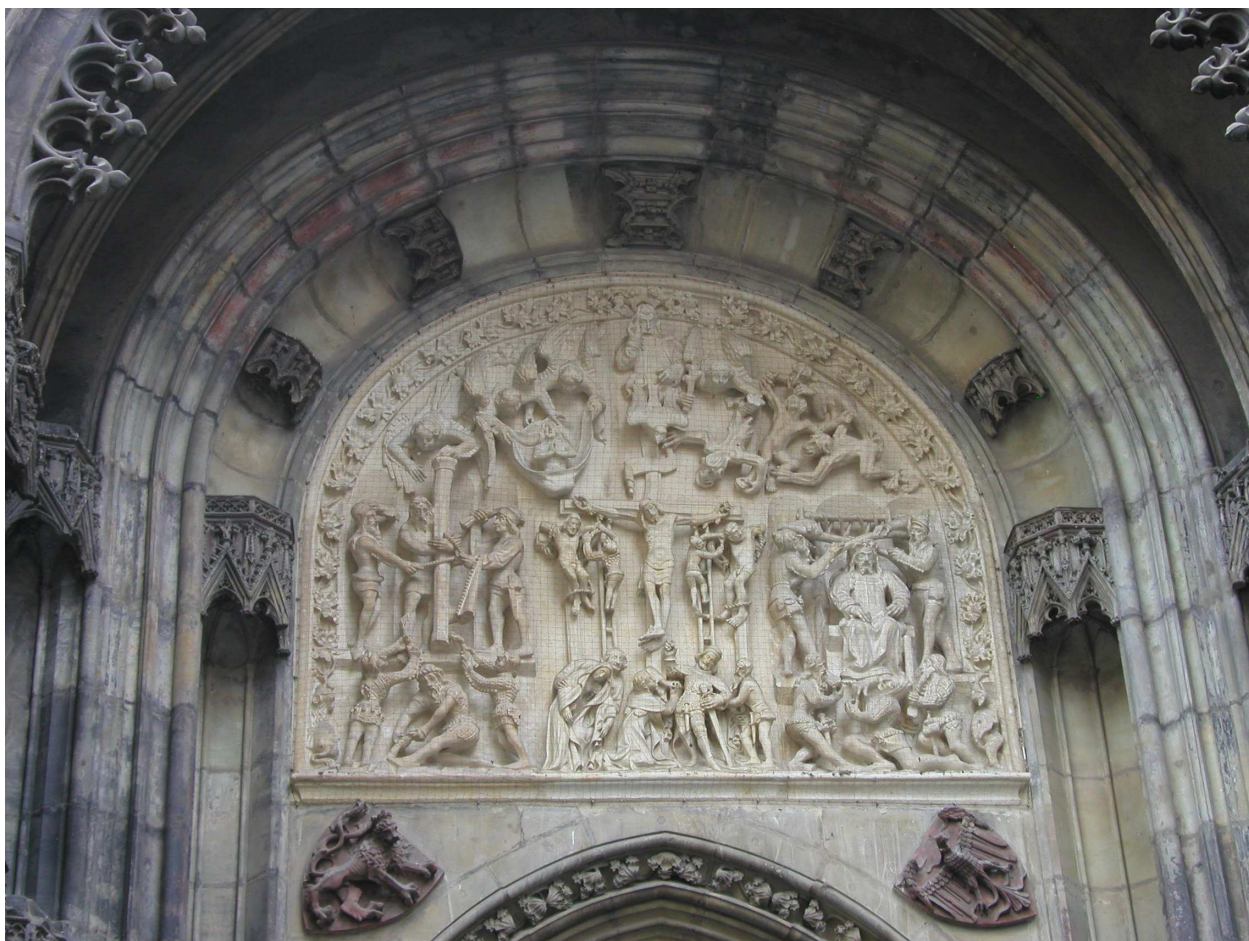
♦ Od Staroměstské radnice po Prašnou bránu

Barbora Dudíková Schulmannová podle podkladů V. Rybaříka

Už téměř legendární se staly vycházky s ing. Rybaříkem po kamenech pražských památek. Tentokrát jsme začínali u Staroměstské radnice, ale ukázalo se, že 11. květen 2011 nebyl nejvhodnějším dnem pro tuto akci pořádanou pro milovníky historické Prahy. Uprostřed Staroměstského náměstí čněla obří obrazovka, před níž se už od 15. hodiny srocovali hokejoví příznivci a čekali na začátek semifinálového utkání ČR–USA. Je jasné, že v hlučné atmosféře očekávání věcí příštích působili účastníci historicko-kamenné vycházky mezi fanoušky trochu nepatřičně.

Prohlídka tedy začala ve vnitřních prostorách Staroměstské radnice. Zde se původně nacházel komplex čtyř domů, postupně zakupovaných a upravovaných na radnici od r. 1338. Prvním byl tzv. Volfínův dům u věže s pozdně gotickými prvky, potom dům s renesančním oknem, dále dům s pseudorenesanční fasádou a staroměstským znakem a nakonec empírový dům U kohouta. Z kamenického hlediska jsou nejzajímavější dlažby v přízemí prvních dvou domů ze suchomastského mramoru i schodiště s podezdávkami a soklíky z kopaninské opuky, vše z let 1936–37 (P. Janák), a

zejména dva portály ve II. poschodí: západní renesanční s nápisem SENATUS, umístěný do r. 1841 v domě čp. 193-I u Karlova mostu, sem přenesený v r. 1855. Jeho východním protějškem byl od r. 1880 podobný portál s nápisem PRAESIDIUM, který však byl v r. 1945 zničen požárem radnice a v l. 1947–54 jeho kopii zhotovila PŠ Hořice ze sliveneckého mramoru a z mramoru Pučišče (ostrov Brač). Ve východním sousedství nejstaršího domu byla v l. 1338–64 postavena nyní téměř 70 metrů vysoká věž (opuka, cihly, pískovce), opatřená v l. 1805–07 novým ochozem (nárožní konzoly z diabasového tufu-žabáku) a střechou, pokrytou břidlicí (nyní železnobrodskou). V roce 1945 bombardování těžce poškodilo



arkýřovou kapli se sochařskou výzdobou, k její obnově došlo v l. 1945–49 s použitím mšenského pískovce. V mramorové mozaice pod věží se nacházejí křížky s datem 21.6.1621, připomínající popravu 27 českých pánů.

Každý ví, že na Staroměstském náměstí stojí pomník Mistra Jana Husa. Bronzové sousoší, které je dílem L. Šalouna, má podstavec (A. Preifer) z povltavské žuly od Zvírotic, odhalení pomníku se konalo v roce 1915. Na náměstí však dnes už nenajdeme dva objekty s poměrně pohnutou minulostí. Renesanční bohatě sochařsky zdobenou kašnu, která tu stála do roku 1862, nechal zhotovit ze sliveneckého mramoru primátor Václav

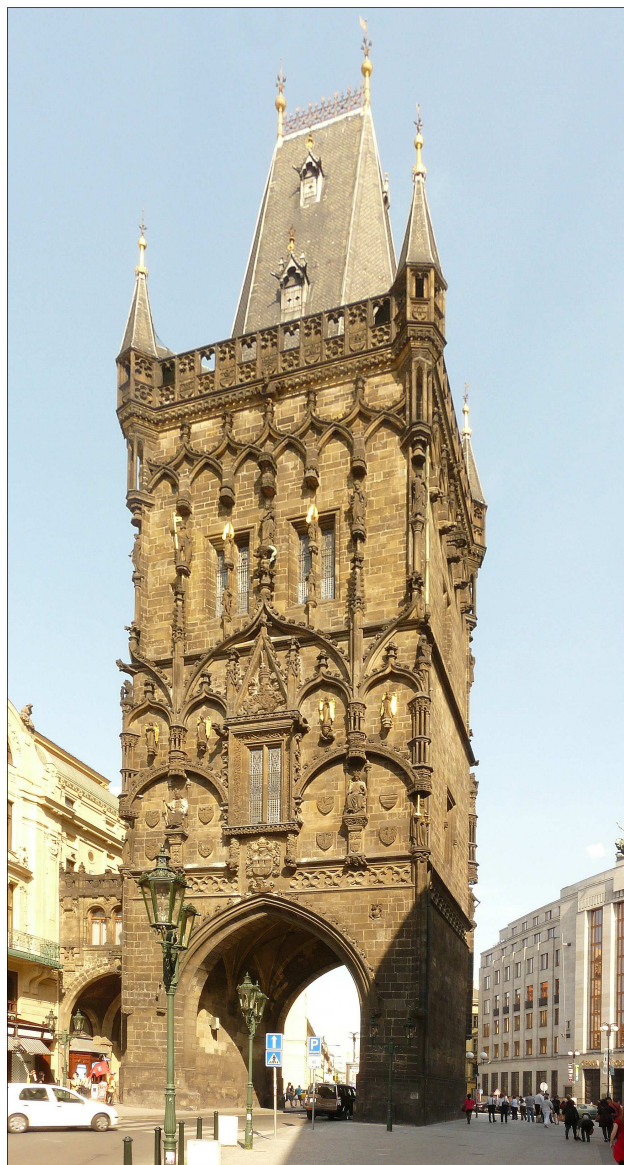
Krocín z Drahobejle v l. 1591–96. Jejího autora (s iniciálou LW) neznáme, a protože propouštěla vodu a začaly se kolem ní scházet nekalé lidské živly, dal ji pozdější primátor František Pštross odstranit. Rekonstruovaná kašna je dnes k vidění v Lapidáriu Národního muzea.

V roce 1650 byl na náměstí postaven první Mariánský sloup v našich zemích, a to na paměť uhájení Starého Města před Švédy v r. 1648. Vytvořil ho J. J. Bendl a jeho spolupracovníci ze žehrovicekého pískovce. Pruské bomby poškodily sloup v roce 1757, opravy byly pořízeny z pískovce nehvizdského a později i z hořického. Dne 3. listopadu 1918 anarchisté pod vedením proletářského spisovatele Franty Sauera sloup vandalsky strhli. Společnost pro obnovu sloupu založená po roce 1989 zadala akademickému sochaři Petru Váňovi zhotovení kopií jeho částí. Jednotlivé díly jsou z božanovského pískovce, skoro 6 metrů vysoký a 70 cm široký dřík sloupu z indického pískovce Sandstone Pink byl zhotoven v Mělníce a tesán ještě během cesty do Prahy na lodi bratří Formanů.

V červenci roku 2001 byl i s patkou vztyčen v zahradě Kongregace milosrdných sester sv. Karla Boromejského u její nemocnice pod Petřínem. V roce 2008 došlo k osazení kopie střední části podstavce sloupu z italského pískovce Pietra Dorata, který darovalo italské město Vitorchiano. Sanktuář sloupu je nebo bude vytvořen z nažloutlé mrákotínské žuly.

Na rohu Staroměstského náměstí a Týnské ulice stojí Dům u Kamenného zvonu, jehož základy pocházejí už z poloviny 13. století. Během dalších století byl podroben různým přestavbám, poslední rekonstrukce proběhla ve druhé polovině 20. století (použita kopaninská opuka a božanovský pískovec, vybudován nový krov a pokryt kulmskou břidlicí ze Svobodných Heřmanic, schodiště v interiéru je z vračanského vápence).

Před halasícími davy u hokejové obrazovky jsme se ukryli v tichu



kostelů. Kostel sv. Jakuba Staršího, kláštera (baziliky) minoritů, byl barokně upraven v letech 1689–1702. Proslul jedním z nejhonosnějších náhrobků v Praze, kterým je barokní náhrobek J. V. Vratislava z Mitrovic, vybudovaný v l. 1714–16 podle návrhu J. B. Fischera z Erlachu z červeného sliveneckého mramoru a doplněný štukovanými dřevěnými sochami F. M. Brokofa. V závěru severní lodi se nachází jediný mramorový oltář baziliky z doby kolem r. 1782 (A. Aigner) se sochami I. F. Platzera, před ním je mřížka ze zajímavě zbarvených barrandienských mramorů.

Kostel P. Marie před Týnem má dvě nestejně silné věže (jižní je mohutnější) pokryté kulmskou břidlicí. Kopie reliéfu z kopaninské opuky s výjevy Kristova ukřižování zdobí tympanon severního portálu kostela (Foto 1). Uvnitř pak můžeme obdivovat sousoší sv. Cyrila a Metoděje (E. Max 1842–45) z kararského a sliveneckého (podstavec) mramoru, četné renesanční epitafy ze sliveneckého mramoru (nejcennější je pro Tychona Brahe (1601) s náhrobní deskou z peceradského gabra), nebo kamenný baldachýn (M. Rejsek, 1493) nad novogotickým opukovým oltářem sv. Lukáše. Týnský kostel byl v husitských dobách ovládnut skupinou Husových přívrženců, farářem se zde stal r. 1427 Jan Rokycana, který zde byl také pohřben.

Celetnou ulicí jsme se dále ubírali kolem kubistického domu U Černé Matky Boží architekta Josefa Gočára, kde jsme na chvíli pohlédli do oken protějšího paláce, ve kterých údajně přišla o život zbloudilou střelou manželka generála Alfreda Winischgrätze při nepokojích v roce 1848, když vyhlédla z okna, aby zjistila příčinu hluku na ulicích.

U Obecního domu se naše vycházka blížila ke svému konci. Ještě několik vět na závěr: bohatá sochařská výzdoba a novogotické úpravy Prašné brány spadají do let 1875–76 (J. Mocker), byl přitom použit hořícký, nehvizdský a žehrovický pískovec, další opravy proběhly v 2. polovině 20. století (Foto 2). Obecní dům byl vystavěn v letech 1905–1911 podle návrhů arch. A. Balšánka a O. Polívky, jedná se o secesní styl stavby, takže více než kámen se zde využil kov a sklo. Před vstupem do domu přesto nepřehlédneme sloupy z broušené nečínské žuly, ve vestibulu pak obklad z atypického nazelenalého sliveneckého mramoru a desky z černého belgického mramoru, reprezentativní schodiště se stupni s bílého kararského mramoru a se zábradlím z červeného suchomastského mramoru a sloupy ze železnobrodské žuly.

Pohledem na Českou národní banku (arch. F. Roith, 1938) naproti Obecnímu domu s obklady z nečínské a paštěcké žuly naše procházka definitivně končí. Doufejme, že pro nás Václav Rybařík připraví na podzim neméně zajímavý, už devátý, výlet po Praze kamenné.

Obr. 1. Tympanon portálu Týnského kostela, foto Barbora Dudíková Schulmannová

Obr.2. Prašná brána, foto Mirek Toužimský

♦ Jára da Cimrman byl i geniální geolog

Zdeněk Táborský

Zdálo by se, že o českém géniovi, Járovi da Cimrmanovi, už bylo všechno vyzkoumáno a napsáno. Opak je pravdou. Rozsah činnosti tohoto našeho velikána nás stále znovu a znovu překvapuje.

Úvodem bych si dovolil citovat z Exkurzního průvodce ČGS 24/2009, Zeman, Růžicková, Adamová – Holocenní fluviální sedimenty Labe mezi



Nymburkem a Ostrou. „Na rozhraní předminulého a minulého století došlo k rozsáhlému průzkumu v údolí Labe zaměřenému na přípravu regulačních úprav. To je sice všeobecně známá věc, ale archivní materiály k této akci byly doslova zasuty v archivu Povodí Labe v Hradci Králové. Archiv má sice ve vlastnictví mnoho písemných zpráv týkajících se

regulace Labe, ale to, co jsme objevili čistě náhodou, nám doslova vyrazilo dech. Byla zde torza kresebné dokumentace dokonalých geologických profilů přes nivu Labe. Tento materiál si dala zhotovit Zemská komise Království českého a c. k. Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze za účelem regulace toku. Mezi materiály je mapa tzv. Zátopy Labe z roku 1880, která pokrývá celé území sledované projektem. Z dochovaných padesáti osmi geologických profilů z území mezi Čelákovici a Mlékojedy se asi u třetiny z nich zachoval i polohopis, ostatní profily byly zakresleny do map 1 : 10 000. Popisy profilů jsou dvojjazyčné – české a německé. Tento materiál zůstane nenahraditelným zdrojem informací o stavbě údolní nivy řeky Labe. Profily byly zhotoveny kolem roku 1907. Od té doby se již nikomu nepodařilo tak dokonalé profily udělat.“

Všimněte si prosím na prvním obrázku podpisu s charakteristickým Z. Zasvěcení cimrmanologové ihned poznají podpis Járy da Cimrmana a nejen to. Jde o jasný důkaz, že první myšlenka na vybudování průplavu Labe – Odry – Dunaj se zrodila v jeho geniální hlavě dávno před tím, než o tom začali platonicky uvažovat politici a inženýři v minulém století. A Cimrman se nespokojil jen s nápadem, ale začal jej hned také realizovat přípravou neobyčejně



dokonalých geologických profilů korytem řeky Labe. Bohužel, stavbu průplavu nedokončil, dokonce jí ani nezačal, protože jej jeho roztěkaná povaha záhy odvedla k dalšímu gejzíru geniálních nápadů, projektů, vynálezů a nečekaných myšlenek. Z těch, které se týkaly geologických věd můžeme citovat na příklad některé nedochované publikace ze kterých se známe pouze názvy, ty se dochovaly v jeho deníku: „Použití rokycanských kuliček v kuličkových ložiskách“, „Vliv olomouckých syrečků na světélkování uranových slíd“, „Využití Tschermigitu $(\text{NH}_4)\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12(\text{H}_2\text{O})$ jako účinného deodorantu“, nebo „Měli trilobité žízeň?“.

Obr. 1. Detail geologického profilu s podpisem génia, foto T. Sidorinová

Obr. 2. Odborníci se radují nad nečekaným nálezem, zleva dr. Antonín Zeman, dr. Tamara Sidorinová, dr. Jan Mašek, foto Z. Tábořský

►►► Próza, poezie a humor

♦ I v Arkádii...

Stanislav Staněk

Jičínskou mineralogickou burzu mi seslalo snad samo nebe. Provázím třicet turistů z Oder. Zde se dozvíme vše o stavu polodrahokamů (já vím, ten termín se moc „nenosí“) nejen v Podkrkonoší. V celé ČeeR.

Jak praví kronika: *V Českém ráji pastevec kamenem za stádem hodí, a ten kámen má často větší cenu, než celé stádo...* Snad jen drobná změna: ta stáda prořídla. I druh chovu se změnil. A kamenem si moc nehodíš. Alespoň ne v lomu. Tam nás nadnárodní společnost nepustí.

Zajímaly mne acháty. Vybral jsem si jich třicet, „Ale jen českých!, paní,“ a ta souhlasně přikývla. „Přijdu si pro ně za chvíli.“ A jdu dál. Nápor na oči! Tipuji tak jedna k jedné, tedy Čechy kontra svět. Brazílie. Mexiko. Étécé.

Jen skrovné místečko zabírá český profesor s polygonálními acháty z Německa. „Vynikající,“ říkám, když si vyslechnu odborný výklad o jejich vzniku. „To je úžasné, těším se, moc, určitě bude seminář k té vaší devadesátce,“ smějí se. A v podvědomí zahlédnu profesorovy publikace. Monografii Usazené horniny. A Fe-rudy Barrandienu. Stále pevný, přátelský stisk ruky. Úsměv v dobrácké tváři.

K Českému ráji (geoparku?! – to je mi, panečku, terminologie) patří i granáty. Ložisko Vestřev sice skončilo, ale tady je všudypřítomno. Ve zkumavkách. Krabičkách. Sáčkách. Jakýsi tajuplný muž mi konspirativně nabízí i temně červená zrna šperkové kvality. „Mám tu třicet achátů,“ říkám muži té ženy, která mi je odložila. „Jen české, prosím!“ – Zabručí: „V tom je celý svět. Vyber si zde. Víím, co brousím.“ A tak si vyberu jen jeden. Z Kozákova. Snad. Na olivíny se již neptám.

Vyjdu z Masarykova divadla na Husovu třídu. Oslní mne slunce. Sevře rozpálená dlažba. Přesto zamrazí. To ten obraz! Nicolas Poussine. Et in Arcadia ego.

♦ Příspěvek k poznání Hlídačů české země, 2. pokračování

Jan Peršín

Biřicové obecní

Do této velmi nebezpečné skupiny zařazujeme taxony vykazující povětšinou moderní hlídací znaky. Mají k výkonu hlídání, jakožto i k jinému zajišťování obecného pořádku, úřední pověření. Bývají zpravidla uniformovaní, pro speciální akce mohou být převlečeni v civilním oděvu. Vždy však mají u sebe služební průkaz, který ale neradi ukazují. Tito hlídačové nejsou opatřeni klasickou holí, nýbrž zakrslým nebezpečným rudimentem hole, lidově zvaným pendrek. Často jsou vybaveni i služební zbraní. Obvykle pracují ve skupinách (vlčí smečky).

Ve svém projevu jsou komisi. Na badatele = delikventy řvou až na služebně. Před těmito zjevy jest neradno prchatí. Rovněž zprotivení se úřednímu výkonu není tolerováno. Jejich akce mívají standardní průběh. Obklíčení a zadržení badatele = delikventa, perlustrace zadrženého, popřípadě předvedení téhož k ztotožnění, vyhrožování pokutou, nebo její udělení. Těmito zásahy bývají další bádání zcela znemožněna. K demonstraci obecních biřiců postačuje naplnění občanské ohlašovací povinnosti spoluobčany po vstupu badatele na zakázaná místa, nebo zahájení nedovolených výkonů v terénu.

Do této skupiny řadíme:

Embrezia prima.

Tento biřic, modré uniformy s placatou čepicí opatřenou rudou hvězdou, byl místními usedlíky nazýván lidově „strejda Strnad“. Objevoval se v katastru Vokovic v průběhu padesátých let minulého století. Přes tlustý pupek a dobrácké vzezření však vykazoval nebezpečné vlastnosti. Vůči mladistvým delikventům používal i hrubé násilí. Paběrovače řepy, brambor a s nimi zadržené sběrače konkrecí odváděl do vokovického dvora, kde museli vydávat své sběry. Jeho demonstraci nejčastěji vyvolávali nepřející sousedé a z pochopitelných důvodů i zuřivý hlídač z vokovické cihelny.

Biřicové vokovičtí

Vyvinuli se patrně z předchozího taxonu, od něhož se více méně odlišovali toliko zelenou uniformou. V katastru Vokovic byli zaznamenáni pouze jednou v r. 1989. Zadrželi a předvedli autora prohrabujícího hromady dobrotivských břidlic, pocházejících z výkopů na klasickém nalezišti U Vily. Posléze se ukázalo, že jde o úřední omyl. Zadrženým měl být zloděj, který vykrádal trabanty, zaparkované na blízkém parkovišti. Svůj lup údajně zahrabával do zmíněných břidlic. Vozidla odstavili v Praze z vlasti prchající východoněmečtí občané. Z důvodů nevyplašení pravého pachatele byly další výzkumy na nalezišti z moci úřední na čas zapovězeny.

Biřicové rokycanští

Recentní druh objevující se na lokalitách šáreckých konkrecí v okolí Rokycan. Jejich výskyt byl zaznamenán i při budování dálnice přes lokalitu

Díly. Demonstrace je údajně občas vyvolávána i místními profesionálními badateli, kteří takto častují nebohé amatéry. Na naleziště se dostávají koňmo, to jest služebními vozidly.

Biřicové železniční (ferrati)

Pozor! Nezaměňovat se skupinou custodes ferrati sensu Fleček. Přežívající jedinci této hlídací skupiny během času ztratili jakýkoli zájem o dění na železnici a případná bádání v železničních zářezech nijak nenarušují.

Praví biřicové železniční se pohybují v blízkosti železnice v civilním oblečení a v případě potřeby povolávají k odchytu badatelů a podobné pakáže jiné uniformované biřice.

Na jaře r. 2009 zadrželi při výzkumu bohdaleckých břidlic autora v prostoru nového koridoru železnice do nádraží Praha Libeň. Jen díky tomu, že při perlustraci vypadly dotyčnému vizitky s nápisem „director“, nebyl nakonec zařazen do partie snědých prospektorů barevných kovů, kteří byli právě odváděni na policejní služebnu. Nicméně ještě týž večer byla veřejnost pro výstrahu o incidentu zevrubně informována na televizní stanici Prima.

Custodes nigri (Černí šerifové)

K hlídání jsou najímáni soukromými subjekty. Vyskytují se zejména na okrajích oplocení rozsáhlých stavebních výkopů. Jejich hlídací taktika má preventivní charakter. Krom černé uniformy je pro ně význačný i mdlý rozum. Pro výzkumy mají minimum pochopení. Žádost o prohlídku stavební jámy na Červeném vrchu odmítli s tím, ať si badatel zajede pro povolení ke Skansce do Švédska.

Genera incertae sedis

Custodes galvani

Tito hlídačové sídlí v budově měnárny na pražské Balabence. Zjevně byli iritováni rozkopáváním uzemňovací rýhy trakčního vedení, která v sobě skrývala neuvěřitelně fosiliferní pelokarbonáty nejvyšších poloh zahořanského souvrství.

Ohlašovali se neartikulovaným řevem a zuřivou gestikulací z oken měnárny. Budovu však nikdy neopouštěli. Rušit výzkumy zvýšením intenzity proudu v dotyčném zařízení se rovněž neodvažovali.

Canis baskervili (psové baskervilští)

Objevovali se na skládce Veleň, na které byly uloženy bohdalecké břidlice pocházející z výkopů pražského metra ve Vysočanech. Na rozdíl od svého prekursoru nevycházeli pouze za šera a neohlašovali se táhlým vytím. K badateli se naopak připlížili v pravé poledne neslyšně jako smrad. Menší počal žužlat výzkumníkovy nohavice, ježatý větší činil pokusy zmocnit se geologického kladiva. Soustředěným nátlakem vytlačili badatele za hranice svěřeného perimetru. Vzhledem k tomu, že hlídač skládky se odmítal uzavřít se svými pekelnými spřeženci v boudě, nezbylo, než z povzdálí

smutně přihlížet, jak se na hromadách břidlic tiše rozpadají Eudolatiti velcí jako dlaň.

Avia vokovici (bába z Vokovic)

Vyskytovala se na nalezišti šáreckých konkrecí ve Vokovicích na lokalitě Ke Dvoru. Sídlištěm báby byl zpočátku nezbouraný domek u stavební jámy budovaného obytného komplexu. Autor článku, který jako první zahájil na lokalitě výzkumné výkopy, byl babou několikrát napaden. Po prvním zaseknutí krumpáče do stěny odkryvu vylétla bába z baráku se sprostým láním jako čert ze škatulky. Ukázalo se, že badatele považuje za pracovníka stavební firmy, která hodlá právě realizovat finální likvidaci jejího příbytku. K té nakonec stejně došlo a tím ustaly i demonstrace báby. Místo ní sedí nyní na konkrecích ve vybudovaném obytném komplexu vnitra Lubomír Štrougal (bývalý vrchní biřic) a tak jsme si moc nepomohli.

Svědkové Jehovy

V podstatě se nejedná o věcně hlídací element. Nicméně tyto zjevy terénní výzkumy cíleně narušují a to patrně z ideologických důvodů. Zpočátku jen tak zevlují v blízkosti badatele, promýšlejí taktiku jeho napadení. Toto zpravidla zahajují dotazem, zda má prostudovanou dostupnou vědeckou literaturu, to jest „Bibli svatou“. Poukazují na zbytečnost dalšího bádání, neboť v dotyčné práci bylo vše podstatné již vyjeveno.

Jejich zapuzení je obtížné. Osvědčilo se přirovnání jejich inteligence k duševnímu obzoru věrozvěstů Lenina. Pokud tato impertinence nepostačuje, je třeba přistoupit k aplikaci modifikovaných biblických textů. „Kdo do tebe blábolem, ty do něho kamenem“.

Literatura :

(1) Chlupáč I., Fleček J. a Pliška V. (2005) Hlídačové země České, jejich výskyt a určování in Zpravodaj Čes. Geol. Spol. 1, 22–26

Dovětek: Autor se nebrání šíření tohoto textu, nepožaduje honorář ani zveřejnění článku v odborné paleontologické literatuře. Pro mladé amatérské badatele nechť je poučením, že bez osobních obětí nelze dosáhnout sběratelských úspěchů.

Burina

Rudolf J. Prokop

Tato povídka je vlastně jen vzpomínkou na jednoho z nejroztomilejších a nejprátelejších psů, které jsem za celá léta geologického výzkumu v nejrůznějších terénech poznal.

Celá historie začala již dávno, přesně řečeno v roce 1956. V rámci své diplomové práce jsem měl za úkol podrobně geologicky zmapovat a zdokumentovat rozsáhlé území na středním Slovensku, ohraničené na severu a západě řekou Hronem, na východě a jihu horským pásmem Polany.

Jako „sídelní město“ mi sloužila Banská Bystrica, ale protože toto „sídlo“ bylo na samém sz. hrotu zkoumané oblasti, trávil jsem mnoho dní a nocí přímo v terénu.

Občas jsem mohl přespát i v osamělé salaši, která byla v letní sezoně jediným ostrůvkem lidské přítomnosti v jinak neobydlené a bohatě zalesněné krajině. Jen místy byl les střídán vápencovými nebo dolomitovými planinami s řídkým porostem mohutných jalovců.

Obyvatelé zmíněné salaše a moji hostitelé byli dva, respektive tři: Otec a syn – bačové a fenka Burina, pastevecký pes krajně nejasné rasové provenience. Všichni tři nanejvýš originální. Chlapi: hubení, svalnatí, houževnatí a vytrvalí, nejprve trochu nedůvěřiví, pak ale velmi přátelští a pohostinní. Burina: hubená, svalnatá, houževnatá a vytrvalá. Nejprve dosti nedůvěřivá, ale zanedlouho úžasně milá, mazlivá a přítulná. Dokonce tak, že i její majitelé byli překvapeni jak rychle a samozřejmě mě ta psina „vzala do rodiny“ a myslím, že i to přispělo k celkové důvěře bačů ke mně.

Co se týče vzhledu, je nutno přiznat, že Burinka příliš krásy nepobrala a na jakékoli výstavě psích přepěstovaných „hvězd“ by způsobila spíše pozdvižení. Středně velký, kosmatý a ježatý ovčácký pes s hrubou šedou srstí, vysokýma, zdánlivě hubenýma nohama, štíhlou vlčí hlavou a silnými čelistmi, vydlážděnými až děsivými tesáky. Celek korunovaly krásné, bystré, byť srstí polozakryté modré oči, kupodivu každé z nich jiného odstínu modři.

První rok našich „společenských styků“ mě vždy očekávala a bouřlivě uvítala, kdykoliv jsem se na salaši zastavil. V druhé letní výzkumné sezoně se jí nechtělo jen tak trpně čekat a tak vzala organizaci našich setkání do svých tlapek.

Vždy přesně věděla kde v terénu jsem a kudy se potuluji – i když to bylo třeba i několik kilometrů od salaše. Jak to zjistila, je mi dodnes záhadou.

Poprvé jsem se až trochu polekal, když za mnou zašustilo listí a Burina ke mně vyrazila z hustého bukového mlází, ale pak už jsem to bral jako samozřejmost. Pro ni zas bylo samozřejmé, že když se se mnou bouřlivě přivítala tzn. skočila mi na hlavu, zboxovala packama a celého nadšeně olízala, stal se z ní nesmlouvavý deportační orgán. Vyštěkala mě a v případě nedobytnosti, táhla za chatrný rukáv chatrné bluzy vysokoškolské vojenské uniformy k salaši. Mé nesmělé námitky, třeba jako že to tu musím ještě domapovat, nebrala moc v úvahu. Nicméně čas od času jsme došli ke kompromisu a tak jsem dokončil dokumentaci profilů a sběr vzorků za pilné psí asistence. Načež mě spokojená Burinka odvedla nejkratší cestou do naší salašnické ubytovny, kde již mě čekali rozveselení chlapi, kterým bylo jasné, proč Burina náhle zmizela a že se vrátí se mnou. Takže mají čas připravit něco dobrého pro oba.

O tom, že u této skutečné psí dámy požívám zvláštní důvěry jsme se přesvědčili třetí rok, bohužel již v poslední sezoně mého diplomového

výzkumu. Tehdy jsem jako obvykle přijel do Banské Bystrice koncem května a hned vyrazil do lesů, na salaš. Kupodivu, Burina se hned neobjevila. Našel jsem ji až u ohrad lemujících salašnický srub. Její přivítání nebylo o nic méně bouřlivé a laskavé než vloni, ale přesto – zdála se mi nějaká hubenější a unavenější než obvykle.

Moje obavy naštěstí rozptýlili sami bačové: „Burinka má štěňata!“. Jenže nikdo neví, kde je ukřývá a kolik jich je. Není ani známo, kdo je otcem, jisté je jen to, že se tu objevil nějaký „neznámý voják“, možná až z některé salaše na Polaně. Ještě nedávno prý měla naše psinka břicho jako bubínek a ovce citýrovala ve velmi poklidném tempu. Teď je sice skoro vychrtlá, ale zase čilá, jen cecíky má nalité. Lítá jako čert, cpe se jak otesánek a občas mizí v okolním lese, kde není možno ji vystopovat.

Nakonec se ukázalo, že stopovat tuto rozvernou maminku není ani nutné.

Bylo horké odpoledne. Seděli jsme ve stínu před salaší a pili kysanou žinčicu (mimochodem, lepší nápoj pro letní vedra neznám), když se Burinka vynořila zpod jednoho statného, rozložitého jalovce. V tlamce nesla něco, co jsme původně považovali za ježka nebo balík staré pytloviny. Když mi ale tu záhadu složila pyšně k nohám, ukázalo se, že je to mrňavé štěně: legrační raneček šedivých chlupů, ze kterých koukal jen jeden černý čumáček a dvě bystrých a nádherně rošťáckých očí. Sotva se to batolilo, ale už to na mně knikoňaflo, nejspíš na pozdrav.

Byl jsem v tu ránu na kolenou a hladil a muchlal Burinina potomka. Pyšná matka mezitím odběhla a postupně mi přinesla ještě další tři sourozence prvního mrňete, takže zanedlouho jsem byl obalen pasteveckými štěňaty. Matinka bedlivě dozírala, ale bylo jasné, že ji můj zájem o její potomstvo vysloveně těší.

Bačové se také připojili k oslavám „přirůstků do rodiny“, ale možná, že až trochu žárlili, že první, kterému Burka své dětičky ukázala jsem byl já – dokonce mi je přinesla až k nohám.

Když už měla novopečená psí maminka toho řádění dost, vyřešila to s rázností pro ni charakteristickou. Drapla jedno štěně za kůži na krčku a už s ním sypala do pelechu. Ostatní tři transportovala stejným způsobem.

Od té doby však bylo štěněcí embargo zrušeno a neuplynul ani týden, když se Burinka s celou štěněcí rodinkou přestěhovala do salaše, kde jí chlapi vyrobili přepychové ubytování ze staré bedny na otruby.

Bylo od ní moudré, že mrňata přivedla „pod střechu“, ale tím nám také přenechala část starostí jak neposednou smečku opatrovat. Buriňátka už totiž zjistila na co mají nožičky – byť vratké a začala se rozlézat po okolí. My jsme se zase učili nezvedat nohy a vláčet je po zemi jako paralytici; jinak jsme co chvíli přišlipli nějakou tu packu nebo ocásek.

Byl tu konec prací v terénu a nutnost vrátit se do Prahy, kde z haldy nejruznějších poznámek, map, náčrtů aj. bylo nutno vytvořit a obhájit disertaci, která to všechno čtyřleté snažení umně shrnuje a prezentuje.

Byly tu i důvody praktické – štěňata povyroستla a tím se rozšířil i okruh jejich zájmů. Jednou, když jsem přišel „domů,“ miláčkové se vesele prali o čerstvě skreslenou mapu a několik diagramů. Pro tyto mrňavé atlety již nebyl žádný problém vyskočit na stůl a tam se intenzivně zajímat a ty barevné papíry, co se tam vršily čím dál tím víc.

Rozloučení s Burinkou a štěňaty trvalo celý den. Rozloučení s bačí celou noc.

Po promoci jsem začal pracovat na jiných úkolech a tak jsem se dostal do Banské Bystrice až za čtyři roky. To již byla Burinka mrtvá a její děti a praděti rozesté po celém kraji. Zbyly jen krásné vzpomínky na opravdovou psí dámu a částečně ohlodaná první verze geologické mapy, kterou jsem pod Burčiným dohledem vytvořil.

►►► **Biografický slovník pracovníků v geologii a příbuzných oborech** (pokračování) **Pavel Vlašímský**

► **BERGMAN, Torbern Olof (též Olaf, Oloff)**, Prof. dr., švédský přírodovědec, 20. 3. 1735 Kat(ha)rinerberg, Vestergötland sv. od Göteborgu, Švédsko – 8. 7. 1784 Medevi sz. od Linköpingu, střední Švédsko.

Studoval na universitě v Uppsale matematiku, filosofii, fyziku a astronomii, mezi jeho učitel byl C. Linné. Absolvoval 1756, 1758 získal doktorát za práci z astronomie. Na universitě v Uppsale působil po celý život, od 1758 jako profesor fyziky, 1767 profesor chemie, mineralogie a farmacie.

Měl široké přírodovědné zájmy. V raných studiích zkoumal duhu a polární záři. 1766 vydal ve švédštině fyzikální popis Země, ve kterém navazoval na geologická pozorování C. Linnéa (spis poté vyšel v překladech v řadě jazyků). Podobně jako Linné členil anorganické látky do tříd, rodů a druhů. Hlavní důraz kladl na určování hornin, které 1769 rozdělil podle stáří v duchu J.G. Lehmana (1756) do 4 formací (v německé verzi): Urgebirge, Flötzgebirge, Aufgeschwemmtes Land a Vulkanische Gebirge. Toto rozdělení přejal A.G. Werner (připojil Übergangsgebirge – přechodnou formaci), bylo významné pro další vývoj řešení základních otázek geologie. Podobně jako C. Linné i B. předpokládal, že krystalické horniny (bazalt, granit, rula aj.) se usadily z vod prvotního oceánu. Byl raným neptunistou, předchůdcem Wernerovým (podle některých historiků „chemický neptunismus“). Jako chemik 1775 získal čistý Ni, 1780 čistý Co. 1775–83 studoval chemické afinity různých látek; vypracoval tabulky vzájemné afinity 59 látek. Studoval pyroelektrické vlastnosti turmalínu; zjistil, že krystal se zahřívá na opačném konci než se nabíjí. Propracoval metody chemické analýzy přírodních anorganických látek, 1778 uveřejnil souhrn o

analytice minerálních vod, 1780 návod na analýzy nerostů. Pro výzkum nerostů zdokonalil dmuchavkovou analýzu (1779). Publikoval ji v časopisu pražské Soukromé společnosti (Abh. Privatgesell. etc.), redigovaném Ignácem Bornem. Napsal zakladatelské práce ze systematické mineralogie na chemickém principu (Sciagraphia etc., 1782), jako krystalograf byl předchůdcem teorie krystalové struktury. Ještě před Haüyem zjistil, že z klenců lze sestavit sklenoedr. Při přednáškách z mineralogie demonstroval nerosty seřazené podle složení a podle lokalit, přednášel i nové metody chemické analýzy.

Vlastnil sbírku 3900 ukázek nerostů, kterou spolu s rukopisy a korespondencí věnoval universitě v Uppsale. 1767 člen Akademie věd ve Stockholmu. Na B. počest nazval A.G. Werner (1793) nerost torbernit.

Bergman, T. O. (1766): Fysisk Beskrifning öfver Jordklotet. Uppsala. Angl. překl. Physical Description of the Earth, 1766. Něm. překl. Physikalische Beschreibung der Erdkugel, Greifswald 1769.

– (1778): De analysi Aquarum.

– (1779): Abhandlung vom Gebrauche des Löthrohres bey Untersuchung der Mineralien. - Abh. Privatgesell. f. Aufnahme Naturgesch. Mathem. vaterl. Gesch. Böhmen, 4, 254–304.

– (1779-90): Opuscula physica, chemica et mineralia. 6 d. Uppsala.

– (1782): Sciagraphia regni mineralis etc. Uppsala, 166 s. Franc. překl. Manuel minéralogiste ou Sciagraphie du Regne minéral etc. Paris 1792, 359+443 s., doplnil M. Mongez a J. C. Delaméthérie.

► **BERGT, Walther Adolf**, Prof., německý mineralog a petrograf, 16. 6. 1864 Burgstädt sz. od Chemnitz, Sasko, Německo – 28. 2. 1941 Lipsko, Sasko, Německo.

Studoval přírodní vědy na universitě v Lipsku a Heidelbergu. Pro disertaci u H. Rosenbusche shromažďoval petrografický materiál v s. Kolumbii a v přilehlé pohraniční oblasti Venezuely, promoval 1888 na základě práce Beitrag zur Petrographie der Sierra Nevada des Santa Marta und der Sierra de Perijá in Süd-Amerika. Krátce učil na gymnáziu v Drážďanech, 1892–1906 asistent v tamním Mineralogicko-geologickém muzeu (Staatliche Museum für Mineralogie und Geologie). 1895 se habilitoval pro mineralogii a geologii na technice v Drážďanech, od 1899 mimořádný profesor. 1906 ředitel Museum für Länderkunde v Lipsku, 1911–37 soukromý docent mineralogie a petrografie na Mineralogickém institutu university v Lipsku. Psal práce o metamorfovaných horninách. Z českého území studoval pyroxenické granulity z Adolfova a dalších míst Blanského lesa v šumavském moldanubiku (in Mber. Dtsch. geol. Gesell., 60, 1908, 347–353).

► **BERINGER, Johann Bartolomäus Adam**, Prof. Dr.med. Dr.phil., německý-bavorský lékař a přírodovědec, 1667–1740.

Působil jako řádný profesor přírodních věd na lékařské fakultě university ve

Würzburgu v Bavorsku, rada a osobní lékař knížete biskupa würzburgského Christopha Franze von Huttena, vedoucí lékař nemocnice ve Würzburgu. Vedle medicíny se zabýval i botanikou a chemií, ze záliby sbíral zkameněliny, zejména z triasu (muschelkalku), zvláště u Eibelstadtu jv. od Würzburgu. Stal se obětí podvodu, kdy dva jeho kolegové, dvorní a univerzitní knihovník Johann Georg von Eckhardt a profesor geografie a algebry J. Ignatz Roderique zhotovovali padělky zkamenělin z místního vápence, které poté (snad) s pomocí 3 studentů nastražili v Eibelstadtu takovým způsobem, aby je B. našel. Motiv podvodu není jasný. Během 1725 B. našel více než 2000 kusů, představujících žáby, ptáky, mloka, hmyz, obraz Slunce a Měsíce s parsy, hebrejské písmo, které se výrazně odlišovaly od běžných fosílií (amonitů, bivalvií aj.) z místního triasu. B. byl přívržencem teorie o existenci tvořivé síly (vis plastica), věřil v pravost nálezů. 1726 nálezy opublikoval, spolu s pravými fosíliemi, ve spisu *Lithographiae Wirceburgensis ducentis lapidum figuratorum, a potiori insectiformium, prodigiosis imaginibus exornatae specimen primum etc.* (Wirceburgi, 96 s.), ve kterém zobrazil 204 exemplářů svých nálezů (zvaných *lapides figurati*, později *Lügensteine*, *Figurensteine*, *iconolity*). Při jednom z dalších sběrů našel vzorek s vlastním jménem. Poznal, že byl podveden a snažil se vykoupit a zničit celý náklad svého spisu. Několik exemplářů spisu jeho nepřátelé zachránili, takže 1767 se objevilo 2. vydání, které bylo jako bibliografická kuriozita hojně kupováno. Původci podvodu upadli v nemilost u knížete biskupa, museli Würzburg opustit. B. odborná pověst jako lékaře a vědce tím neutrpěla.

Případ výrazně přispěl k tomu, že byly opuštěny tradiční představy o tvořivé síle, hříčkách přírody či o semenném ovzduší (*aura seminalis*) při vzniku fosílií. Sám B. s takovými názory polemizoval, nálezy nepovažoval za "pravé zkameněliny", nýbrž za dosud neznámé dílo přírody. Případ zůstává v centru zájmu paleontologů i historiků vědy, byl učiněn neúspěšný pokus označit za autora spisu bakaláře filosofie G.L. Huebera, který je uveden na titulním listu disertace (Z.V. Špinar, in *Věst. Ústř. Úst. geol.*, 34, 1959, 219–221; vyvráceno B. Boučkem, in *Čas. Mineral. Geol.*, 9, 1964, 271–272). Některé detaily události přesto zůstávají nejasné. Okolo 500 exemplářů podvrhů jsou evidovány ve sbírkách v Německu, Nizozemsku a Velké Británii. Ve Würzburgu je od 1989 vydávána periodická řada pojmenovaná na B. počest *Beringeria*.

► **BERMAN, Harry**, americký mineralog, 1902–1944.

Působil na Harvard University v Cambridge, Massachusetts. Zabýval se nerosty z ložiska rud Zn-Mn Franklin a Sterling Hill ve státě New Jersey. Podílel se na popsání několika nových nerostů. 1934 vydal spolu s E.S. Larsenem tabulky pro mikroskopické určování nerostů v procházejícím světle. Spolu s Ch. Palachem a C. Frondelem vypracovali 7. vydání kompendia *Dana's System of Mineralogy* (1944–62).

Berman, H. (1927): The optical properties of zincite from Franklin. – Amer. Mineralogist, 12, 168–169.

Larsen, E.S. – Berman, H. (1934): The microscopic determination of the nonopaque minerals. – U.S. Geol. Surv. Bull., 848, 1934.

Berman, H. - Wolfe, C.W. (1939): Crystallography of aramayoite. – Mineral. Mag., 25, 466–473.

Palache, Ch. – Berman, H. (1942): Boulangerite. – Amer. Mineralogist, 27, 552–562.

► **BERNARD, Josef Alexandr**, český pedagog a mineralog, 22. 1. 1859 Sobotka, Jičínsko, Čechy, habsburská monarchie – 14. 3. 1912 Tábor, Čechy, habsburská monarchie.

Působil na gymnáziu v Táboře. Ve Výroční zprávě Vyššího gymnasia v Táboře (za 1907–1908) vydal spis Nerosty okolí Táborského.

► **BERNÁTH, Juraj**, čs.-slovenský báňský odborník a historik, 11. 3. 1899 Gelnica sz. od Košic, habsburská monarchie (nyní Slovensko) – 21. 12. 1976 Krompachy v. od Spišské Nové Vsi, ČSSR (nyní Slovensko).

Pracoval 1926–58 v důlních a hutních provozech na Slovensku v různých technických a řídicích funkcích. Zabýval se rudným průzkumem a historií důlní techniky. Spoluautor sborníku Z dějin vědy a techniky na Slovensku (1969).

► **BERNHARDI, Friedrich**, německo-slezský báňský odborník a manažer, 25. 11. 1838 Adlig-Krümmendorf nedaleko Züllichau, pruská provincie Brandenburg, Poodří (nyní u Sulechówa, z. Polsko) – 4. 2. 1916 tamtéž.

Složil zkoušky na báňského čekatele a 1869 na asesora. Vrchní štajgr ve státním černouhelném dole Königin Luise v Zabrze v pruském Horním Slezsku (nyní v Polsku), později báňský inspektor uhelných dolů firmy Tiele-Winckler v Königshütte (nyní Chorzów, Polsko). Od 1873 ředitel důlních a hutních provozů Georg von Giesches Erben Gesellschaft, později její generální ředitel. Uhelné doly, které řídil, zaměřil na otvírku hluboce uložených slojí, otevřel nové důlní pole z. od Katovic (založil doly Giesche, Kleofas, Rozbark). Zabýval se i těžbou a hutnictvím Pb a Zn v oblasti Szopienic (v. od Katovic), kde vybudoval jeden z největších podniků barevné metalurgie v Evropě. Prosazoval zlepšení infrastruktury uhelného průmyslu, modernizoval technické vybavení dolů.

1892 pruský královský báňský rada (Bergrat), 1904 odešel do výslužby s titulem tajný rada (Geheime Rat). 1909 vydal souhrn svých publikací (Gesammelte Schriften), který představuje významný pramen k dějinám průmyslu v Horním Slezsku.

► **BEROLDINGEN, Franz Cölestin Karl Joseph, Freiherr von**, německý katolický teolog a přírodovědec švýcarského původu, 11. 10. 1740 Sankt Gallen, Švýcarsko – 8. 3. 1798 Walshausen, Německo.

Působil v církevních doménách (biskupstvích) v sz. Německu, v Hildesheimu, Osnabrücku, Elze, Walshausenu. Zajímal se jako autodidakt

o přírodní vědy, zejména geologii a mineralogii. 1778 a 1792 vyslovil jako první autochtonní hypotézu vzniku uhlí. Zmínil rostlinný původ uhlí, které mělo vzniknout stejně jako se nyní tvoří rašelina. Následkem zaplavení pradávných rašeliníšť při "potopách" se kaustobiolit postupně měnil na hnědé uhlí, to dále v černé uhlí. Vystoupil proti alochtonní představě J.G. Lehmana 1756 (uhlí mělo vznikat z rostlinných zbytků nahromaděných vodními toky). První popisy zbytků flóry nalezených v uhlonosných vrstvách, uveřejněné kolem 1800 B. představu podpořily (hypotézu rozpracovali H.F. Link 1838, H.R. Goepfert 1848, H. Potonié 1908 násl. a jeho škola). B. rovněž předpokládal, že ložiska rud Hg vznikla sublimací Hg z roztavených hornin v hloubce (předchůdce hypotézy pneumatolýzy). Při cestách po Evropě shromáždil vynikající sbírku nerostů, čítající 14 000 exemplářů.

Někteří jeho příbuzní byli v 1. polovině 19. století významnými politickými a kulturními činiteli v oblasti jz. Německa. B. sbírku nerostů sdělil jeho synovec hrabě Joseph Iglase von B. (1780–1868), württemberský vyslanec v Londýně. Ke sbírce pořídil 1799 katalog; 1816 prodal ji British Museum of Natural History v Londýně.

Beroldingen, F. C. von (1778): *Beobachtungen. Zweifel und Fragen die Mineralogie, besonders sein natürlisches System betreffend.* Hannover; 2. vyd. 1792.

► **BERRY, Leonard Gascoigne**, Prof., kanadský mineralog, 1914–1982.

Působil na Royal University v Torontu. Zabýval se rudní mineralogií, zejména rentgenstrukturním výzkumem sulfosolí (serie prací *Studies on mineral sulphosalts*, 1939násl.; od 1945 v serii pokračoval M.A. Peacock a E.W. Nuffield). Podílel se 1952 na popisu nové sulfosole Sb-Pb robinsonitu z dolu Red Bird v Nevadě.

1964 president Mineralogical Society of America. Zakládající člen International Mineralogical Association (ustavené na Mezinárodním krystalografickém kongresu v Montrealu 1957), člen jejího prvního vedení. Zakládající člen Mineralogical Association of Canada, 25 let editor časopisu *Canadian Mineralogist*.

Berry, L.G. (1939): *Studies on mineral sulphosalts: I. Cosalite from Canada and Sweden.* – Univ. Toronto Stud., geol. Ser., 42, 23–30.

– (1940): *Studies on mineral sulphosalts: II. Jamesonite from Cornwall and Bolivia.* – Mineral. Mag., 25, 597–608.

Peacock, M.A. – Berry, L. G. (1940): *Röntgenographic observations on ore minerals.* – Univ. Toronto Stud., geol. Ser., 44, 47–69.

Berry, L.G. (1943): *Studies on mineral sulphosalts: VII. A systematic arrangement on the basis of cell dimensions.* – Univ. Toronto Stud., geol. Ser., 48, 9–30.

Berry, L.G. – Thomson, R.M. (1962): *X-ray powder data for ore minerals.* – Geol. Soc. Amer. Mem., 85, 1962.

► **BERTHIER, Pierre**, Prof., francouzský báňský odborník a chemik, 1782 – 1861.

Absolvoval École des Polytechnique v Paříži a École des Mines, v té době (od 1802) v Peisey v Savojsku. 30 let působil na École des Mines (po jejím návratu do Paříže), kde se stal profesorem. Zabýval se hornictvím, hutnictvím, chemií, mineralogií, agronomií. Psal práce o chemismu nerostů, z metalurgické chemie, o teorii vysoké pece, hlínách, cementu, popelu rostlin, rozšíření fosforu. Jako jeden z prvních prováděl experimenty se syntézou nerostů. Popsal nové nerosty, fylosilikáty ze zvětralin halloisit 1826 a nontronit 1827 (z lokality Nontron jz. od Limoges, department Dordogne). W. Haidinger pojmenoval 1827 na B. počest nový nerost berthierit.

► **BERTRAND, Léon**, Prof., francouzský geolog, 30. 7. 1869 Arville, department Seine-et-Marne v. od Paříže, Francie – 24. 2. 1947 Paříž, Francie.

Od 1886 navštěvoval École polytechnique a École normale supérieure v Paříži. Vystudoval 1896 na základě práce Etude géologique du Nord des Alpes-Maritimes. Po 3 letech působení v Paříži přešel na universitu v Toulouse, kde se stal profesorem geologie a mineralogie. Od 1904 vedoucí laboratoře geologie na École normale supérieure v Paříži. Zabýval se geologií Pyrenejí, 1907 stanovil v s. Pyrenejích superpozici 3 skupin příkrovů sunutých k S, tvořených mesozoickými souvrstvími. Od 1921 vedoucí nové katedry aplikované geologie na Přírodovědecké fakultě (Faculté des sciences) university v Paříži. Zabýval se strukturní geologií a prospekci na ropu v j. části akvitánské pánve, zejména v oblasti Petit Pyrénées jz. od Toulouse, kde spolu se svým žákem Louisem Barrabém objevili 1937 ložisko zemního plynu Saint Marcet (department Haute-Garonne).

1918 president Société géologique de France. 1945 člen pařížské Académie des Sciences.

► **BERTRAND, Marcel-Alexandre**, Prof., francouzský geolog, 2. 7. 1847 Paříž, Francie – 13. 2. 1907 tamtéž.

Syn matematika Josepha B. (1822–1900), člena pařížské Académie des Sciences. 1869–72 studoval v Paříži na École des Mines. Pracoval zpočátku jako provinciální inženýr ve Vesoulu s. od Besanconu v oblasti Francouzské Jury; podílel se na geologickém mapování, ve kterém od 1878 pokračoval jako geolog Service de la carte géologique de la France. Zaujaly ho práce Eduarda Suesse Die Entstehung der Alpen (jednostranná nesymetrická stavba Alp) a 1. svazek Antlitz der Erde. 18. 2. 1884 předložil na shromáždění Société géologique de France v Paříži novou interpretaci stavby Glarnských Alp (j. od Glarusu ve v. Švýcarsku), kde se perm nachází v nadloží paleogenního flyše. Řešení tzv. glarnské dvojvrásky, navrhované Albertem Heimem nahradil předpokladem dalekého

horizontálního vrásového přesunutí verrucana přes flyš směrem od J k S. Vyslovil tuto myšlenku jako spekulaci, bez osobní znalosti terénu v Alpách. Poprvé tím vyslovil myšlenku příkrovové stavby, která byla zpočátku přijímána s nedůvěrou. B. se podrobným terénním výzkumem v Provence mezi Marseille a Toulonem podařilo její správnost prokázat. Vysvětlil příkrovovou stavbou (přesuny k S) např. uložení triasu nad křídou u Le Beausset sz. od Toulonu.

Od 1886 profesor geologie na École des Mines v Paříži. Na základě Suessových představ 1887 vyčlenil epochy orogeneze, nazval je huronská, kaledonská, hercynská a alpská. Od 1889 se systematicky věnoval výzkumu tektoniky Alp, zvláště Savojských a Bernských Alp. Ke stejným závěrům o příkrovech dospěl 1890–93 Hans Schardt (1858–1931) ve Freiburských Alpách ve Švýcarsku. B. příkrovovou stavbu prokázal i v pohořích v Alžírsku a Tunisku (trias uložený nad křídou a eocénem). Na 6. mezinárodním geologickém kongresu (MGK) v Zürichu 1894 předložil první pokus o teoretické objasnění evoluce geosynklinálních sedimentů, počínaje jemnými sedimenty flyše. První použil pojem molasa (1897). B. se stal slavným vědcem, na 7. MGK v Sankt Peterburgu 1897 mu ruští geologové připravili velké ovace. Od 1900 trpěl těžkou duševní chorobou.

1890 president Société géologique de France, od které obdržel 1889 Prix Fontannes. 1896 člen Académie des Sciences v Paříži. Vícepresident 8. MGK v Paříži 1900. K jeho škole patřili E. Haug (skupina brianconnských příkrovů 1899), W. Kilian, M. Lugeon (příkrovy v Chablais a Švýcarsku 1902) a P. Termier (tauernské okno 1903), kteří rozvíjeli příkrovovou nauku. Pařížská Académie des Sciences vydala 1927–31 B. sebrané spisy (editor E. de Margerie). Patřil k tvůrcům moderní strukturní geologie.

Bertrand, M. (1884): Rapports de structures des Alpes de Glarus et du bassin houiller du Nord. – Bull. Soc. géol. France, 12, 318–330.

– (1887): La chaine des Alpes et la formation du continent européen. – Bull. Soc. géol. France, 15, 423–447.

– (1897): Structure des Alpes francaises et recurrence de certain facies sédimentaires. In Compt. Rend. Congress Internat. Geol., 6. Sess. 1894, 163–177.

– (1927–31): Ouvres géologiques de Marcel Bertrand. 3 d. Paris, 1798 s.

► **BERTRAND, Paul**, Prof. Dr., francouzský geolog a paleobotanik, 10. 7. 1879 Loos jz. od Lille, s. Francie – 24. 2. 1944 Paříž, okupovaná Francie.

Syn paleontologa Ch.E. Bertranda (1851–1917), profesora na universitě v Lille. Na této universitě studoval botaniku (u otce), geologii a paleontologii (u J. Gosseleta a Ch. Barroise); 1909 získal doktorát za práci ze srovnávací anatomie listů zygopteridních kapradin. Ještě jako student se 1906 stal asistentem v universitním Museu uhlí (Muséum houillier), od 1910 byl v tomto museu soukromým docentem a konservátorem. 1919–38 působil v Lille na katedře zřízené pro jeho osobu, jako prvním profesorem

paleobotaniky na francouzských vysokých školách. Od 1938 profesor srovnávací anatomie žijících a fosilních rostlin v Přírodovědeckém muzeu (Muséum national l'histoire naturelle) v Paříži.

Věnoval se jednak srovnávací anatomii paleozoických primitivních kapradin, jednak stratigrafii a flóře francouzských svrchnopaleozoických pánví, zejména francouzsko-belgické pánve. Zpracovával flóru pánve Saint Étienne a dalších středofrancouzských pánví, lotrinské pánve (francouzské části sárské pánve). 1935 předložil stratigrafické členění stupňů westfalu a stefanu ve francouzských pánvích na základě flóry. Přispěl k řešení příkrovové stavby některých středofrancouzských svrchnopaleozoických pánví. Spolupracoval na edici Carte géologique de la France. Za působení v Paříži se zabýval teoretickými otázkami srovnávací anatomie a morfologie rostlin. Uveřejnil více než 100 prací. Účastnil se 1. a 2. kongresu pro stratigrafii karbonu v Heerlenu 1927 a 1935. Spolueditor časopisu Palaeontographica (Stuttgart), Abteilung B. Spolu s W. Gothanem a W.J. Jongmansem byl zakladatelem moderní svrchnopaleozoickém paleobotaniky a fytostratigrafie.

► **BERWERTH, Friedrich Martin**, Prof. Dr. phil., rakouský mineralog, petrograf a muzeolog, 16. 11. 1850 Schässburg (Segesvár), Transylvanie, habsburská monarchie (nyní Sighisoara sv. od Sibiu, Rumunsko) – 22. 9. 1918 Vídeň, habsburská monarchie (nyní Rakousko).

Studoval přírodní vědy na universitě ve Vídni, Grazu a v Heidelbergu, kde 1873 získal doktorát. Od 1874 asistent Mineralogicko-petrografického institutu university a Dvorního mineralogického kabinetu (Hofmineralienkabinett) ve Vídni. Od 1897 vedoucí mineralogického oddělení Přírodovědeckého dvorního muzea. 1888 se ve Vídni habilitoval jako soukromý docent pro obor petrografie, 1894 mimořádný, 1907 řádný profesor university ve Vídni.

Věnoval se mikroskopické petrografii, chemickým analýzám nerostů, výzkumu meteoritů. 1894–1908 spolupracoval s Friedrichem Beckem při terenním výzkumu ve Východních Alpách, zejména v trase projektované železnice a tunelu Schwarzach – Spittal a.d. Drau v horské skupině Hohe Tauern. Zpracoval některé nálezy nerostů z českých zemí, moldavity považoval za umělá skla. Významné jsou jeho práce o meteoritech, popsal mj. nálezy z tehdejší Německé východní Afriky (nyní Tanzanie), železný meteorit z Mukerop, kraj Gibeon, a eukrit z misie Peramiho v kraji Songea (pád 24. 10. 1899), dále železné meteority z lokality Kodaikanal sz. od Madury v j. Indii a Quesa jz. od Valencie ve Španělsku, chondrit ze Zvorniku v Bosně (pád v srpnu 1897). Zasloužil se o modernizaci sbírek vídeňského Přírodovědeckého muzea a jejich instalaci v nové budově.

V červenci 1918 obdržel titul dvorního rady (Hofrat). Dopisující člen Akademie věd ve Vídni. 1901 spolu s F. Beckem a dalšími založili Wiener Mineralogische Gesellschaft, 1907–08 a 1914–16 její president. 1908 v

Kölnu zakládající člen Deutsche mineralogische Gesellschaft.

Berwerth, F. M. (1873): Frieseit von Joachimsthal. – Mineral. Mitt. (Wien), 1, 173–174.

– (1877): Untersuchung der Lithionglimmer von Paris, Rožná und Zinnwald. – Mineral. Mitt. (Wien), 5, 337–346.

– (1903): Verzeichnis der Meteoriten im k. k. Naturhistorischen Hofmuseum. – Ann. Naturhist. Hofmus. (Wien), 18, 1–90.

– (1903): Der meteorische Eukrit von Peramiho. – Sitz.-Ber. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien, 62, 1–39.

► **BERZELIUS, Jöns Jacob, Freiherr von**, Prof. MUDr., švédský lékař a přírodovědec, 20. nebo 29. 8. 1779 Väversunde z. od Linköpingu, střední Švédsko – 7. 8. 1848 Stockholm, Švédsko.

Začal studovat teologii, ale 1796 přešel na medicínu na universitě v Uppsale, po 2 letech na studium chemie. 1802 MUDr. Krátce měl lékařskou praxi, poté asistent, od 1807 profesor medicíny a farmacie, 1815–32 profesor chemie na novém Královském lékařsko-chirurgickém institutu ve Stockholmu. 1808 člen Akademie věd ve Stockholmu, od 1818 její stálý sekretář.

Zabýval se především chemií, analyzoval okolo 2000 sloučenin, v té době všechny známé sloučeniny z "tříd" oxidů, kovů, fluoridů, sulfidů, a mnoho nerostů. 1803–04 B. s W. Hisingerem v nerostu ceritu z ložiska Bastnäs (sz. od Västeras, střední Švédsko), a nezávisle na nich Klaproth, objevili oxid nového prvku, který nazvali cerit (Ce). 1808 B. a Pontin elektrolytickou cestou získali elementární Ca. 1817 studoval v Gripoholmu výrobu kyseliny sírové a objevil nový kov selen. 1823 jako první izoloval elementární Si, 1824 Zr a 1825 Ti. 1828 objevil thorium (v podobě oxidu). Po výzkumu elektrolýzy solí (s Hisingerem) 1812 vyslovil teorii, že všechny látky jsou složeny z elektricky negativní a elektricky pozitivní složky (první elektrochemická teorie, vysvětlující chemickou vazbu). 1808–12 zpřesnil kvantitativní údaje J. Daltona o stechiometrických poměrech (zákon vzájemných poměrů slučovací), rozvíjel Daltonovu atomistickou teorii. V té době se jako jediný věnoval stanovování atomových vah prvků, 1814 sestavil první tabulku 42 známých prvků s jejich relativními atomovými hmotnostmi (kyslík=100). Některé údaje byly nesprávné, protože některé oxidy (Na, K aj.) ještě nebyly rozloženy, byly považovány za prvky. Většina chemiků B. hodnoty neuznávala. Po objevu izomorfie E. Mitscherlichem vydal B. 1826 novou tabulku s opravenými hodnotami (pro 45 prvků z 54 v té době známých). 1811 zavedl označování prvků symboly, vytvořil metodu psaní chemických formulí sloučenin. 1831 po studiu organických kyselin prokázal, že organické sloučeniny se řídí stejnými zákonitostmi jako sloučeniny anorganické. Shromáždil velké množství údajů o chemickém složení hornin a vod. Provedl řadu zlepšení v analytické chemii, zavedl gravimetrickou analýzu, filtrační papír, pipety aj. pomůcky.

Slučovacích poměrů použil pro chemickou systematiku nerostů (1814 násl.), prosadil do mineralogie chemické hledisko. Nejprve nerosty členil podle obsahu elektricky pozitivních chemických složek, od 1824 podle elektricky negativních složek. Pro nerosty zavedl chemické formule, což přejali i další mineralogové. Mineralogii chápal jako součást výzkumu chemického složení Země. Jako první vytvořil samostatnou skupinu nerostů obsahujících křemík (jako sloučeniny typu solí), prokázal v nich úlohu hliníku. Popsal nové nerosty: 1815 albit (spolu s Gahnem), 1819 hedenbergit, 1829 thorit, 1835 egirín. Podle B. koncepce vytvořili klasifikace nerostů L. Gmelin, F.S. Beudant a D.I. Sokolov, v 50. letech 19. století G. Rose a J.D. Dana. B. shromáždil rozsáhlou sbírku nerostů, její část věnoval Haüyovi do Paříže a na universitu v Göttingen, část později získalo Královské muzeum ve Stockholmu. Řadu ukázek nerostů ze Švédska věnoval Britskému muzeu v Londýně. V této kolekci Beudant 1832 popsal nový nerost, který na B. počest nazval berzelianit. Od čtyřicítky trpěl zdravotními problémy, nejspíše jako následek otravy těžkými kovy při práci v laboratoři. Proto se dvakrát přijel léčit do českých lázní. V létě 1822 navštívil Čechy poprvé. Spolu s K.M. Sternbergem navštívil Karlovy Vary, kde provedl chemickou analýzu minerálních vod a zřídelných sedimentů. Popsal v nich jako hlavní složku aragonit a výskyt fluoritu. Vřídelní deska vznikla nejprve usazováním sedimentu na puklinách, později uzavřela údolí; popsal trvalou tvorbu vřídelního sedimentu (přiblížil se modernímu výkladu E.F. Suesse 1907). Se Sternbergem dále navštívili prameny v Kynžvartu a 30.7. se setkali v Chebu a na Komorní hůrce s J.W. Goethem a cestovatelem a přírodovědcem J.B. Pohlem. Komorní hůrka byla v té době objektem zájmu v rámci sporu mezi neptunisty a vulkanisty (již 1773 I. Born ji správně označil za vyhaslou sopku). B. procestoval vulkanickou krajinu v Auvergne ve střední Francii, považoval Komorní hůrku za podobnou s tamními vrchy, a přesvědčoval neptunisty Goetha a Sternberga o jejím sopečném původu. Výsledkem diskuse byl Sternbergův slib, že problém objasní pomocí hornického díla (B. později v korespondenci Sternbergovi připomínal svůj zájem o tento problém). V chebském hostinci, kde se ubytoval Goethe, předváděl B. chemické pokusy, kterými udivoval přítomné. Snad navštívil i Teplice. 1822 uveřejnil chemické analýzy minerálních vod z Karlových Var, Kynžvartu a Teplic, 1825 z Františkových Lázní a Mariánských Lázní. Při druhém pobytu 1843 zkoumal hořké minerální vody z Mostecka, ze Zaječic, Bylan a Sedlce (publikace 1843 v Praze). V Čechách měl řadu dalších přátel. Pro Jeana de Carro psal příspěvky do ročenky Almanach de Carlsbad. Korespondenčně spolupracoval s F.A. Reussem z Bíliny (jejich setkání není prokázáno), poskytoval mu rady týkající se odběru a analýz vod. Pražský farmaceut a podnikatel Johann Baptist Batka (zásoboval B. laboratoř chemikáliemi a chemickým sklem) vyhotovil 1826 medaili s B. portrétem, s využitím selenu,

který B. nedávno objevil. B. rovněž popsal a provedl chemické analýzy železných meteoritů z Lokte (1834) a z Bohumilic sv. od Vimperka (1832; pád 1770).

Napsal více než 200 publikací, mnohé z nich byly přeloženy ze švédštiny do dalších jazyků. 1808–12 vydal učebnici *Lärbok i kemin*, která se stala v Evropě základem moderní anorganické chemie. 1821–48 vydával ročenku o pokrocích fyziky a chemie, s příspěvky evropských chemiků *Arsberättelser om framstegen i fysik och kemin* (27 svazků), která vycházela i v německém překladu *Berichte über die Fortschritte in der Physik und Chemie*. 1835 nobilitován. Čestný člen Společnosti Vlasteneckého muzea v Čechách. Získal ocenění od 94 vědeckých společností a universit. Založil školu, mezi jeho žáky byli J.A. Arfvedson (v laboratoři u B. objevil Li), E. Mitscherlich, K.A. Winkler, C.G. Mosander, H. Rose. Je uznáván jako zakladatel vědecké chemie, předchůdce geochemie, patří k průkopníkům moderního chemického výzkumu minerálních vod a meteoritů z českého území.

Hisinger, W. – Berzelius, J.J. (1804): *Cerium, en ny Metall, funnen i Bastnäs Tungsten fran Riddarhyttan i Westmanland*. Stockholm, 24 s.

Berzelius, J.J. (1806–18): *Abhandlingar i fysik, kemin och mineralogi*. 6 d.

– (1808–12): *Lärbok i kemin*. 3 d. Stockholm; 2. vyd. 1817–30, 6 d.; něm. překl. *Lehrbuch der Chemie*, 5. vyd. 1843–47, 5 d.

– (1814): *Försök att genom an vändandet af den elektrokemiska teorien, samt läran om de kemiska proportionerna, grundlägga ett vent vetenskapligt System för Mineralogien*. Stockholm; něm. překl. Nürnberg 1815.)

– (1819): *Nouveau systeme de minéralogie etc*. Paris, 310 s.

– (1822): *Undersökning af Mineral-vattnen i Carlsbad, Töplitz och Königswart i Böhmen*. – Kongl. svenska Vetensk. – Acad. Handl. (Stockholm), 1822, 139–182, 195–231; franc. překl. in *Annal. Chimie*, 1822, 21, 246–250, 28, 225–263, 366–407; angl. překl. in *Annal. Philos.*, 1823, 74, 93, 113–212, 276–302.

– (1832): *Undersökning af en vid Bohumilic i Böhmen funnen jernmassa*. – Kongl. svenska Vetensk. – Acad. Handl. (Stockholm), 1832, 106–120; něm. překl. in *Poggend. Annal.*, 27, 1833, 281–308.

– (1839): *Undersökning af bestandsdelarne i Bitterwattnet fran Sidschütz i Böhmen*. – Kongl. svenska Vetensk. – Acad. Handl. (Stockholm), 1839, 97–119; něm. překl. in *Poggend. Annal.*, 51, 1840, 138–159.

► **BÉSAIRIE, Henri**, francouzský geolog, 1898–1978.

Pracoval ve francouzské kolonii Madagaskaru, 1925–30 spolu s André Lenoblem založili v Tananarive *Service géologique de Madagascar*. Prováděl geologický, paleontologický a ložiskový výzkum a řídil geologické mapování 1 : 200 000, dokončené 1952 (127 listů) a 1 : 100 000. Výsledky byly publikovány v řadě *Annales géologiques de Madagascar* a v *Travaux*

du Bureau géologique. B. uveřejnil 1956 mapovou syntézu Carte géologique et minière et des indices de Madagascar v měřítku 1 : 500 000 (na 26 listech). Po osamostatnění ostrova (1960) uveřejnil textové syntézy regionální geologie a nerostných surovin.

Bésairie, H. (1936): Recherches géologiques a Madagascar: La géologie du Nord-Ouest. Tananarive, 259 s.

– (1960): Monographie géologique de Madagascar. Tananarive, 166 s.

– (1961): Les ressources minérales de Madagascar. – Ann. géol. Madagascar, 30, 1–116.

Bésairie, H. – Collignon, M. (1972): Géologie de Madagascar. 1. Les terrains sédimentaires.

► **BETECHTIN, Anatolij Georgijevič**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, sovětský–ruský mineralog a ložiskový geolog, 8. nebo 9. 3. (12. 4.) 1897 Strigino (nyní Nošul') s. od Kazaně, sv. část evropského Ruska – 20. 4. 1962 Moskva, SSSR (nyní Rusko).

Absolvoval 1917–24 Báňský institut (Gornyj institut) v Sankt Peterburgu (později Leningrad), jeho učiteli byli A.N. Zavarickij, V.V. Nikitin, N.S. Kurnakov. Poté pracoval v Nižně-Tagilském závodu na prospekci a těžbu rud Pt z primárních ložisek na Urale. Od 1929 docent na katedře mineralogie a nerostných surovin v Báňském institutu v Leningradu, později profesor. Zároveň počátkem 30. let přednášel rudní ložiska na universitě v Leningradu. Při přenesení Akademie věd (AN) SSSR z Leningradu do Moskvy 1937 přešel do Institutu geologických nauk AN v Moskvě, kde založil laboratoř mineragrafie. 1939–42 zástupce ředitele institutu. Za války člen Státní komise pro mobilizaci surovinových zdrojů, později člen Státní komise pro zásoby (Gosudarstvennaja komissija po zapasam). 1946 člen korespondent, 1953 akademik AN SSSR. Od 1949 současně profesor v moskevském Institutu cvetnych metallov i zolota, kde přednášel mj. geologii ložisek rud U a vzácných prvků. V rámci AN přešel do Institutu geologii rudnych mestoroždenij, mineralogiji, petrografiji a geochemiji (IGEM) v Moskvě.

Od 20. let prováděl průkopnický mineragrafický výzkum primárních rud Pt, mj. objevil supergenní změny u ryzí platiny. 1930–36 studoval ložiska rud Cr v ultrabasických masívech na Urale a Kavkazu, v doktorské disertaci 1937 zpracoval Šordžinský peridotitový masív v Zakavkazsku, ve kterém prokázal, že bohaté rudy Cr jsou spjaté s dunity. Vyslovil hypotézu pozdněmagmatické geneze rud Cr, vyvrátil představu některých autorů o hydrotermální genezi rud Cr. Od 1929 studoval ložisko rud Mn Čiatura. Prokázal jeho sedimentární vznik, popsal faciální zonálnost rud v příbřežním prostředí (pyroluzit – manganit – rodochrozit), zdůrazňoval úlohu oxidačně-redukčního potenciálu při sedimentaci. 1936 studoval ložiska rud Mn v Magnitogorském rajonu Uralu, které popsal jako metamorfované sedimentární rudy (rodonit, bustamit aj.). Za války se

podílel na objevu ložiska rud Mn Novo–Berezovskoje na s. Urale. Napsal souhrnné studie o ložiskách rud Pt a Mn v SSSR, 1937 redigoval sborník Chromity SSSR. V 50. letech se účastnil při vyhledávání a výzkumu rud uranu. V poválečném období se zabýval fyzikálně-chemickými aspekty hydrotermálních procesů. Hydrotermální roztoky podle B. mají ionto-molekulární charakter, koloidní roztoky se vyskytují pouze ve specifických podmínkách. Na ukládání rud z hydroterem mají vliv okolní horniny a s tím související změny oxidačně-redukčního potenciálu. Napsal základní práce o rudní mikroskopii (1933, s L.V. Raduginou), učebnici ložiskové geologie (s P.M. Tatarinovem, 1938) a mineralogie (1932násl.). Kniha Mineralogija (1950) byla prvním sovětským kompendiem systematické mineralogie, s krystalochemickou klasifikací nerostů. Zabýval se texturami a strukturami rud, jejich genetickou klasifikací (1937násl.). Jeho učebnice byly přeloženy do řady jazyků, v ČSR vyšla 1955 kniha Mineralógia (do slovenštiny přeložil M. Koděra); VŠB v Ostravě vydala 1952 stručné učební texty Všeobecný přehled rudných ložisek (B. – V.N. Zverev). Uveřejnil více než 200 prací.

1952 navštívil ČSR, podnikl exkurzi po některých ložiskách, léčil se v Karlových Varech. Inicioval založení časopisu Geologija rudnych mestoroždenij, 1958–62 jeho první redaktor. Obdržel řadu sovětských státních vyznamenání.

Betechtin, A.G. – Radugina, L.V. (1933): Opredelenije rudnych mineralov pod mikroskopom.

Betechtin, A.G. (1935): Platina i drugije mineraly platinovoj gruppy. Moskva, 148 s.

– (1936): Čiaturskoje margancevoje mestoroždenije i jeho promyšlennaja charakteristika. – Tr. Central'. nauč.-issled. geol.-razved. Inst. (CNIGRI), 60, 47 s.

Tatarinov, P.M. – Betechtin, A.G. (1946): Kurs mestoroždenij poleznych iskopajemych. Moskva, 592 s.

Betechtin, A.G. (1951): Kurs mineralogiji. Moskva, 542 s.; 2. doplň. vyd. 1956, 558 s.; něm. překl. Lehrbuch der Mineralogie. Berlin 1953, 681 s., sloven. překl. Mineralógia. Bratislava 1955, 800 s.

– (1955): Gidrotermal'nyje rastvory, jich priroda i processy rudoobrazovanija. In Osnovnyje problemy v učeniji o magmatogennych rudnych mestoroždenijach, Moskva, 125–278.

Betechtin, A.G. – Genkin, A.D. – Filimonova, A.A. – Šadlun, T.N. (1964): Strukturno-teksturnyje osobennosti endogennych rud. Moskva, 598 s.

► **BÉTHUNE, Pierre de**, Prof. Ing., baron, belgický geolog, 23. 3. 1909 Ixelles j. od Bruselu, Belgie (nyní městská část Bruselu) – 20. 3. 1991 Louvain-la-Neuve v. od Bruselu, Belgie.

Vystudoval na Katolické universitě v Louvain, kde 1931 získal diplom báňského inženýra (ingenieur civil des mines) za práci o mechanických

vlastnostech pevných látek. 1932–35 studijní pobyt v USA: 1933 obdržel na University of Wisconsin M.S. za práci Considerations on the symmetry of mountain chains, 1933–34 6 měsíců na Stanford University se zabýval geologickým mapováním a geomorfologií. Poté asistent na báňském departmentu Columbia University v New Yorku. 1936 se vrátil do Evropy, krátce u M. Lugeona na universitě v Lausanne (Švýcarsko) studoval tektoniku Alp v oblasti italsko-švýcarského pennika. Od 1939 profesor na universitě v Louvain, kde přednášel mineralogii, geologii a fyzickou geografii. 1949–58 děkan Přírodovědecké fakulty.

V ranných pracech studoval na území USA a Belgie tektoniku, geomorfologii a fyzickou geografii, a jejich vztahy. Vyvracel teorii erozních cyklů W.M. Davise. Počátkem 50. let studoval reliéf appalačského typu v oblasti Condroz ve v. Belgii. Navazoval 1953 cyklus přednášek na britských universitách na téma Appalachian Relief and Cycle of Erosion. 1954 vypracoval geologickou mapu Belgie 1 : 500 000. V 50. letech pracoval rovněž v tehdejší Belgickém Kongu, v provincii Kivu studoval karbonatity Lueshe a ložiska rud Au a Sn. Později pracoval v Ardenách, zabýval se nízkostupňovou metamorfózou devonských hornin, jejich stratigrafií a paleontologií, dále v krystaliniku v Bretagni, Vogésách a ve Španělsku. Od 1960 se se svými žáky věnoval využití elektronového mikroanalýzátoru (mikrosondy), publikovali průkopnické práce o zonálnosti granátů, srůstech amfibolů a křemene aj. 1942–44 vydal učebnici mineralogie a geologie ve vlámsčině.

Uveřejnil 158 prací. 1967 president Société géologique de Belgique, 1968–69 člen vedení Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. 1977 dopisující člen, 1986 řádný člen Académie Royale Belgique, 1990 její president.

Béthune, P. (1931): Aperçu de la géologie de la Nouvelle-Angleterre et de la vallée de l'Hudson – lac Champlain. – Rev. Éléves Écoles spéc. Univ. cathol. Louvain, 3, 149–175.

– (1948): Geomorphic studies in the Appalachians of Pennsylvania. – Amer. J. Sci., 246, 1, 1–22.

– (1952): Études pétrographiques dans les Monts Ruindi (Kivu). – Mém. Inst. géol. Univ. Louvain, 16, 221–299.

– (1953): Le cycle de l'érosion. – Rev. Quest. Sci., 5. Sér., 14, 3, 321–346.

Béthune, P. – Meyer, A. (1957): Carbonatites in Kivu. – Nature, 179, 4553, 270–271.

Béthune, P. – Laduron, D. – Martin, H. – Theunissen, K. (1968): Grenats zonés de la zone du Mont Rose. – Schweiz. mineral. petrogr. Mitt., 48, 2, 437–454.

► **BEUDANT, Francois Sulpice**, Prof., francouzský vědec, 5. 9. 1787 Paříž, Francie – 9. nebo 10. 12. 1850 tamtéž.

Otce ztratil během francouzské revoluce. Jako polosirotek byl vychováván

v rodině inspektora dolů Francouise Gilleta de Laumonta (1747–1834), u něhož získal zálibu v přírodních vědách. Studoval École des mines a École normale supérieure v Paříži. 1811 učil matematiku na lyceu v Avignonu, od 1812 na lyceu v Marseille. 1814 byl králem Ludvíkem XVIII. vyzván, aby uspořádal dvorní mineralogický kabinet; stal se zástupcem ředitele kabinetu J.L. Bournona. To B. umožnilo vědecky pracovat. 1818–19 vykonal na státní náklady studijní cestu po Uherském království v tehdejší habsburské monarchii. Po smrti R.J. Haüye 1822 byl jmenován profesorem mineralogie na pařížské universitě. Od 1839 generální inspektor francouzského školství.

Měl široké vědecké zájmy, psal práce z geologie, mineralogie, paleontologie, zoologie, fyziky, chemie, jazykovědy. V mládí prováděl experimenty s mořskými a sladkovodními měkkýši. Přemísťoval je ze sladké vody do slané a naopak a studoval jejich schopnost přizpůsobení změněným podmínkám. Zjistil, že Echinodermata mají ostny, destičky a články stonků tvořeny jedním krystalovým individuem kalcitu. Jako geolog byl přesvědčeným vulkanistou. O cestě po Uherském království vydal 1822 třísvazkové dílo (Voyage etc.), ve kterém se zabýval geografii, etnografií, geologií, mineralogií, ložisky nerostných surovin a hornictvím jihoslovanských zemí, Transylvánie a dnešního Slovenska. Ve 3. svazku věnovaném Slovensku popsal vulkanické oblasti v okolí Nové Baně, Banské Štiavnice a Kremnice, jejich horniny, rudní žíly, termální prameny ve Sklenných Teplicích, ložiska Nízkých Tater a ve Spišsko-gemerském rudohoří, Dubník (u Červenice popsal 3 druhy drahého opálu) aj. K dílu byla přiložena první geologická mapa Uherského království a profily slovenských pohoří, mj. Vysokých Tater. Toto dílo patří k pozoruhodným ranným studiím o geologii, mineralogii, ložiskách a báňské historii území Slovenska. B. prokazoval vulkanický původ bazaltů, podal popis hornin ze skupiny ryolitu a trachytu, nejdetailnější v předmikroskopickém období.

Uveřejnil učebnice fyziky, mineralogie, 1841 francouzské gramatiky, v jeho době vysoce ceněné. Jako mineralog se přiklonil k chemickému pojetí klasifikace nerostů J.J. Berzelia (1824). Popsal řadu nových druhů nerostů: eritrin, alunit, azurit, brucit, anglesit, clausenthalit, chalkosin, kasiterit, kovelin, nikelin, smithsonit, stannin, stromeyerit, xenotim, aj. 1824 člen Académie des Sciences v Paříži.

Beudant, F. S. (1822): Voyage minéralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818. 3 d. Paris

– (1824): Traité élémentaire de physique. Paris; 7. vyd. 1838.

– (1824): Traité élémentaire de minéralogie. 2 d. Paris

– (1841): Cours élémentaire de minéralogie et géologie. Paris

– (1841): Nouveaux éléments de grammaire française. Paris

► **BEUGE, Peter**, Prof., německý geochemik, 11. 4. 1938 Sorau, jv. část Provincie Brandenburg, Německo (nyní Zary, z. Polsko) – 21. 6. 2001.

Vyrůstal v Grimmen j. od Stralsundu, po skončení války v NDR. 1957–62 studoval mineralogii na báňské akademii (Bergakademie) ve Freibergu v NDR. Jeho učiteli byli mj. Watznauer, Oelsner a H.J. Rösler. Pracoval v Geologischen Dienst Freiberg, podílel se na geochemické prospekci skarnových ložisek v saské části Krušných hor (Erzgebirge). 1965 ho prof. Rösler pozval na Mineralogický institut báňské akademie ve Freibergu, kde pak B. trvale působil. 1974 obhájil disertaci o geochemii Hg, 1989 habilitační práci o geochemii metamorfních procesů. 1991 profesor báňské akademie, na této škole jako první profesor jmenovaný po sjednocení Německa. V 90. letech se zabýval environmentální geochemií, geochemií východoněmeckých řek (Mulde, Labe, Odra), důlními vodami v Erzgebirge aj.

► **BEURLEN, Karl Theodor**, Prof.Dr., Dr.h.c., německo-brazilský geolog a paleontolog, 17. 4. 1901 – 27. 12. 1985.

Vystudoval 1923 geologii na universitě v Tübingen, poté získal doktorát a habilitoval se na universitě v Königsbergu (Východní Prusy; nyní Kaliningrad, Rusko). Ve 30. letech působil na Geologicko-paleontologickém institutu university v Kielu, poté řádný profesor geologie a paleontologie na universitě v Mnichově. Zabýval se různými fosilními skupinami bezobratlých, mj. korýši, ostnokožci a molusky. Jako aktivní nacist a se v 30. letech stal předsedou Deutsche geologische Gesellschaft, 1936 členem Akademie Leopoldina (v 35 letech!), přesto spolupracoval i s vědci židovského původu (např. s Martinem Glaessnerem). Po válce emigroval, od května 1950 žil v Brazílii, nejprve v Niterói v. od Rio de Janeiro. Zde vyvinul velkou výzkumnou aktivitu, v j. Brazílii na území států Mato Grosso, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina a Rio Grande do Sul se zabýval geologií, stratigrafií a faunou svrchního paleozoika (v gondwanské formaci) a křídý (1950–57 44 publikací). V rámci programu federální vlády pro rozvoj výuky geologie (Campanha de Formacao de Geologos, vyhlášená v lednu 1957 dekretem presidenta J. Kubitscheka de Oliveira) získal 1957 místo profesora paleontologie na universitě v Recife ve státě Pernambuco. V té době pracoval v sv. části země (v širším okolí Recife), napsal souhrnné práce z regionální geologie Brazílie a oblasti jižního Atlantiku. Celoživotně se věnoval i obecným otázkám geologie a evoluční nauky. Odmítal lyellovský aktualismus. Byl stoupencem představ J. Walthera, dokazoval význam živých organismů pro geologické procesy a s tím související nevratnost geologického vývoje. Jako evoluční paleontolog byl stoupencem nedarwinovské koncepce.

Od Sociedade Brasileira de Geologia obdržel Zlatou medaili José Bonifácia, od university v Recife čestný doktorát. 1969 odešel do penze. Geologii vystudovali i jeho dva synové, Gerhard B. byl mikropaleontologem u ropné firmy Petrobras, ložiskový geolog Hartmut B. byl od 1973 profesorem na universitě v Recife.

Beurlen, K.T. (1925): Über Brachyuren- und Anomurenreste des Schwäbischen Jura. – Neu. Jb. Mineral. Geol. Paläont., Beil.–Bd., 52, 3, 464–532.

Lörenthey, E. – Beurlen, K.T. (1929): Die fossilen Dekapoden der Länder der ungarischen Krone. – Geologica hungar., Ser. Palaeont., 3, 420 s.

Beurlen, K.T. (1934): Monographie der Echinoiden–Familie Collyritidae d'Orb. – Palaeontographica (Stuttgart), A, 80, 1–3, 4–6, 41–194.

– (1937): Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Abstammungslehre. Jena, 264 s.; 2.vyd. Jena 1963.

– (1956): A geologia pós-algonquiana do sul do Estado de Mato Grosso. – Bol. Divis. Geol. (Rio de Janeiro), 163, 137 s.

– (1970): Geologie von Brasilien. – Beitr. region. Geol. Erde, 9, 444 s.

►►► Kontakty na autory a zprávy redakce

♦ Kontakty na autory

Budil Petr, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1,
petr.budil@geology.cz

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

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

Fediuk Ferry, Na Petřínách 1897, 162 00 Praha 6, ferry.fediuk@seznam.cz

Chvátal Marek, Stínadla 1046, 584 01 Ledec nad Sázavou,
mchvatal@centrum.cz

Janoušek Vojtěch, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, vojtech.janousek@geology.cz

Johan Zdenek, BRGM, BP 6009, 45060 Orléans, France,
zdenek.johan@free.fr

Kraus Ivan, Přírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, katedra
ložiskovej geológie, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava 4,
kraus@fns.uniba.sk

Květ Radan, J. Babáka 7, 612 00 Brno, kvet.r@seznam.cz

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

Mühldorf Jan, Kácov 156, 285 09, jan.muhldorf@seznam.cz

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

Peringer Jan, Mineralogický klub Česká Třebová o.s., Jesenice 1798, 560 02 Česká Třebová, peringer@centrum.cz

Peršín Jan, Baštská 709/2, 180 00 Praha 8, jpersin@spolana.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
Röhlich Pavel, Pod Lysinami 23, 147 00 Praha 4, ROHLICH@2n.cz
Sattran Vladimír, Zapova 1360, 150 00 Praha 5, satt@post.cz
Sidorinová Tamara, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tamara.sidorinova@geology.cz
Skácel Jaroslav, Havlíčkova 1022, 790 01 Jeseník
Staněk Stanislav, Na sídlišti 820, Zlaté Hory, 793 76, posidonia@centrum.cz
Sučko Andrej, Hornická 1525, 666 03 Tišnov, andrej.sucko@wo.cz
Táborský Zdeněk, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, zdededek@seznam.cz
Verner Kryštof, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, krystof.verner@geology.cz
Vlašimský Pavel, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1
Vysoká Jana, U družstva práce 84, 140 00 Praha 4, janavysoka@volny.cz
Wallenfelsová Marcela, Na Dionýsce 1/1553, 160 00 Praha 6, mwallenfelsova@volny.cz

♦ **Kontakt na sekretariát ČGS:** B. Čížková, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8, tel.: 266 009 323, 732 633 647 (pouze úterý a čtvrtek 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

♦ **Uzávěrka Zpravodaje 14** bude 10. 12. 2011. Příspěvky zasílejte průběžně, tj. kdykoli, na adresu: RNDr. Z. Táborský, 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 Táborský

♦ 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

♦ Zpravodaj České geologické společnosti 13 – červenec 2011

Vydala © Česká geologická společnost, Praha 2011, editor a odpovědný redaktor Zdeněk Tábořský, vytiskl Tribun EU s. r. o., Gorkého 41, 602 00 Brno, www.knihovnicka.cz, náklad 280 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