

4/2023

Zpravodaj České geologické služby

Svět geologie

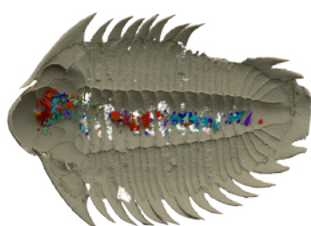


ZEPTALI JSME SE GEOLOGA
Smysluplné riziko
(aneb někdy je to dobrodružné) str. 3

AKTUÁLNĚ
Jak funguje
podzemní stěna
u dolu Turów? str. 6



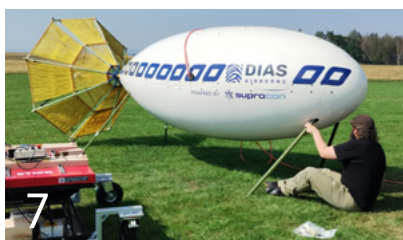
Česká geologická služba
získala ocenění v USA
str. 6



Poslední večere ordovického
trilobita v časopise Nature
str. 7



Vápencové masivy
Děvín a Kotel
str. 13



Zeptali jsme se geologa

- 3 Smysluplné riziko (aneb někdy je to dobrodružné)

Aktuálně

- 6 Jak funguje podzemní stěna u dolu Turów?
- 6 Česká geologická služba získala ocenění v USA
- 7 Poslední večere ordovického trilobita v časopise Nature
- 7 Letecký geofyzikální výzkum ve Starém Ransku
- 8 „Inovace geologických informačních systémů v Bosně a Hercegovině“ – zahájení
- 8 48. sympozium Mezinárodní komise pro historii geologických věd INHIGEO
- 9 Výjezdní seminář ČEPS a. s.

- 9 Aktualizovaná mapa Zaaltajského Gobi
- 10 EU k zajištění dodávek kritických surovin
- 11 Kongres České a Slovenské geologické společnosti v Sepetné
- 11 Ocenění pro prof. Mgr. Vojtěcha Janouška, Ph.D.

Víte, že...?

- 8 ČGS na Science festivalu na Desítce
- 9 Výstava Obrázky z Doupovských hor
- 10 Knihovna ČGS na KnihKvízu 2023
- 11 Mezinárodní den geodiverzity

Geopozvánka

- 7 Pozvánka na výstavu fotografií Kamily a Jiřího Šírových *Amatérská jeskyně*

- 13 Pozvánka na seminář o službě European Ground Motion Service (EGMS)

Poznáte je

- 12 Minerály

Geologické zajímavosti České republiky

- 13 Vápencové masivy Děvín a Kotel

Nové mapy a knihy

- 14 Nabídka z vydavatelství

J sme tu pro vás

- 15 Aplikace, videa, krizová linka





Smysluplné riziko (aneb někdy je to dobrodružné)

Do Etiopie se Kryštof Verner poprvé pracovně dostal před deseti lety. Od té doby tam už byl více než dvacetkrát. „Není to vždy jednoduché, ale pořád mi to dává dobrý smysl“ říká.

Etiopie je z přírodního hlediska sice úchvatná, nicméně velmi chudá země, která má spoustu problémů. V první řadě je to enormní nárůst populace a s tím související zvyšující se nedostatek kvalitní pitné vody a zemědělské půdy, což v negativním smyslu ovlivňuje každodenní život místních obyvatel. Právě na toto téma je zaměřen jeden z aktuálně řešených projektů pod názvem „Zlepšení kvality života zajištěním dostupnosti a udržitelným nakládáním s vodními zdroji v regionu Sidama a zónách Gamo a Gofa, Etiopie“.

Jak si to „zlepšování kvality života“ konkrétně představit?

Základem „zlepšování kvality života“ je systematické mapování geologického prostředí, a tedy získání sady nezbytných poznatků o geologické stavbě, hydrogeologických parametrech a půdním profilu v zájmových oblastech. Tyto základní poznatky jsou prezentovány formou geologických, hydrogeologických a pedologických map různých měřítek, což představuje základ budoucího rozvoje mapovaných oblastí. Na jejich základě jsou v úzké spolupráci s místními autoritami zpracovávány plány krajinného a územního rozvoje, které umožní zefektivnit hospodaření s životně nezbytnými přírodními zdroji, jako je půda a voda.

Hotové mapové výstupy a nové územní plány opatřené podrobným vysvětlujícím textem jsou přístupné v off-line aplikacích pro každého uživatele, a to jak z řad místních úřadů, komunit a odborných vědeckých týmů, tak i dalších praktických realizátorů rozvojové pomoci v dané oblasti, jako je například organizace Člověk v tísni.

Jak velká je vaše pracovní skupina? A spolupracujete také s místními odborníky?

Základem týmu je stabilní skupina cca osmi expertů z České geologické služby a k tomu paritní tým složený z etiopských kolegů. V týmu dále působí kolegové z partnerských institucí, a to jak českých, tak i zahraničních. Terénní práce obvykle probíhají ve smíšených týmech po čtyřech expertech, a to z důvodu bezpečnosti, ale i efektivního transferu poznatků a zkušeností.



doc. RNDr. Kryštof Verner, Ph.D.
geolog

Pracoviště:

- Česká geologická služba
- Ústav petrologie a strukturní geologie, PŘF UK

Oblasti činnosti:

- terénní strukturní analýza a geologické mapování
- orogenní a magmatické procesy
- vedení a realizace projektů zahraniční rozvojové pomoci
- pedagogická činnost

Zájmy a záliby:

- práce v regionálním napětovém poli Afrika





Předávání znalostí a zkušeností ze strany našich specialistů směrem k místním geologům je důležitou součástí projektu, protože výrazně zvyšuje potenciál smysluplného využívání výsledků naší práce i do budoucna. Šikovní etiopští kolegové dostávají možnost doplnit si své znalosti formou studia geologických oborů u nás na Přírodovědecké fakultě UK. V současné době máme již pět absolventů magisterského a doktorského programu, kteří studovali v rámci našich projektů rozvojové spolupráce, a další jsou „na cestě“.

S jakou institucí v Etiopii spolupracujete, kdo je tam vaším hlavním partnerem?

Naši hlavní partnerskou institucí na etiopské straně je Ministerstvo vody a energie. Tato instituce nám aktuálně velmi pomáhá s logistickým zázemím nezbytným pro naši práci, jako je například vyřizování stohů rozličných povolení, analýza bezpečnostní situace, materiální podpora formou terénních aut, vyřizování vývozu vzorků... Naši kolegové z ministerstva vody a energie se pak také podílejí na zpracování dat a mapových výstupů.

Můžete nám svoji práci v Etiopii trochu více konkretizovat? Jak třeba vypadá váš běžný pracovní den nebo týden?

Expedice v podstatě začíná již přibližně dva měsíce před odletem do Etiopie, v Praze na Klárově. Základem je podrobné naplánování terénní mise, a to jak z pohledu logistického, tak i personálního a finančního. Nezbytná je také příprava všech mapových podkladů a aplikací. Souběžně probíhá vyřízení všech povolení na etiopské straně pro práce v terénu a pohyb vůbec. Laik si stěží dokáže představit, co všechno je zapotřebí pro mapování na území každé administrativní jednotky, jaká spousta dokumentů, a to včetně podpisu ministra s mnoha pěknými razítky. Český byrokratický přístup je ve srovnání s tímto procházka růžovou zahradou. Nakonec se ale vždy všechno jako zázrakem podaří a my jedeme, respektive letíme.

Po příletu do Addis Abeby vyjíždíme do terénu co nejdříve, jak to jen jde. Čas v terénu se snažíme využít v maximálním rozsahu, pracujeme celý měsíc od rána do večera, od pondělí do neděle. Pevným základem každého dne ale je i exkluzivní etiopská kávačka, podávaná přímo na ulici.

V terénu pak pracujeme ve skupinách po jednotlivých segmentech, provádíme klasickou geologickou (hydrogeologickou a pedologickou) dokumentaci, odebíráme vzorky, výsledky zakreslujeme do map a ukládáme do mobilních aplikací s velkorysou podporu ArcGIS on (off)-line, kde máme vytvořené dokumentační formuláře s různými mapovými podklady, výsledky dálkového průzkumu. Večer po příjezdu z terénu léčíme spálená záda, ale také zálohujeme získaná data a probíráme plány na další dny. Jak se expedice chýlí ke konci, pravidelně přilétá černá mūra v podobě vyřízení povolení vývozu vzorků, což je často náročnější než jejich sběr. Teprve když sudy se vzorky vyjedou na letišti v Praze nebo Vídni na přepravním pásu, padá nám kámen ze srdce.

Jaký přínos má práce na projektech v Etiopii pro ČGS?

Jsem přesvědčen, že Česká geologická služba si řešením projektů rozvojové spolupráce v Etiopii udělala velmi slušné jméno v mezinárodním kontextu. A neméně věřím, že ještě v této souvislosti není všem dnům konec. Je bezvadné, že se do našich aktivit podařilo začlenit mnoho mých skvělých kolegů a studentů geologie, pro něž je tato forma spolupráce velkým odborným i osobním přínosem. Zkrátka, je to po všech stránkách velmi obohacující.

Jaké další úkoly tam na vás a váš tým čekají?

Souběžně náš tým řeší projekt s tématem „Kompilace národní geologické a hydrogeologické mapy v měřítku 1:1 000 000 pro celé území Etiopie“. Poslední mapové výstupy tohoto charakteru byly sestaveny v polovině 70. let. V tomto kontextu zohledňujeme naše dosavadní poznatky a veškeré archivní materiály, pracujeme na ověřovacích profilech v klíčových segmentech Etiopie a následně tvoříme národní geologickou a hydrogeologickou mapu včetně nové koncepce regionálněgeologického členění a stratigrafie. V příštím roce bychom chtěli souběžně s touto mapou dokončit knížku o regionální geologii Etiopie.

Práce v Africe je vzhledem k tamním pro nás nezvyklým klimatickým i kulturním podmínkám velmi náročná. Vy se tam přesto opakovaně vracíte. Řekněte upřímně: je to pro vás už „jen práce“, nebo vás to pořád baví?

Lehce náročné to samozřejmě je, ani ne tak kvůli podnebí či kulturním odlišnostem. Je třeba počítat s tím, že vám „ložnici“ tu a tam proběhne krysa nebo se několik dní nemůžete umýt a spíte třeba i v pohorkách. Také s tím, že ta země není stoprocentně bezpečná, ať už se to týká „dynamického“ provozu na silnicích, ochutnávky rozmanitých exotických nemocí nebo spektra záhumčivých mladíků s AK-47 na rameni. A v neposlední řadě zdolávání místní byrokracie vyžaduje značnou osobní, časovou i mentální investici. Ale po tak dlouhé době už bez toho člověk snad ani být nemůže.

Etiopie je z pohledu geologa nádherná. A bonusem je, že člověk se v Africe dostává do úplně jiného módu, než v jakém funguje doma. Všechno plyne pomaleji (nebo často i neplyne), máloco vyjde tak, jak si představujeme. Co považujeme my Evropané za důležité, tam důležité nebývá. Je nezbytné být flexibilní a trpělivý, improvizovat a „netlačit na pilu“. Pro Středoevropana, který je zvyklý usilovat o maximální výkon a mít pokud možno vše pod kontrolou, je to velká změna. Ale myslím, že celkově blahodárná a když budu mluvit za sebe, pak také nesmírně inspirativní zkušenost...

Klára Froňková a Lea Smrčková



Jak funguje podzemní stěna u dolu Turów?

Po roce zkušební provozu podzemní těsnicí stěny, která byla vybudována u polského dolu Turów a má bránit poklesu hladiny podzemní vody, nyní Česká geologická služba vyhodnocuje její efektivitu.

Ředitel ČGS Zdeněk Venera byl 24. července hostem Studia ČT24, kde vysvětlil, podle jakých kritérií se účinnost stěny vyhodnocuje a jak zní závěry českých vědců o účinnosti stěny s ohledem na jednotlivé parametry. Konstatoval, že nárůst hladiny podzemní vody nebyl na našem území zatím zaznamenán. Z pohledu ochrany podzemní vody v ČR není tedy stěna funkční, i když některá další kritéria splňuje. Zdeněk Venera dále objasnil specifika hydrogeologické situace tamější oblasti. Nakonec přiblížil důvody, proč je navzdory kritice ekologů podzemní stěna postavena na vhodném místě a za jakých okolností bude česká strana výhledově požadovat další opatření. K obdobnému tématu se vyjádřil 25. července rovněž hydrogeolog ČGS Ondřej Nol ve Studiu 6 České televize. Vysvětlil principy monitoringu podzemní vody a potvrdil, že její hladina na našem území nestoupá. Zdůraznil také potřebu dlouhodobého sledování, aby bylo možno správně zaznamenat a vyhodnotit případné změny. Na závěr shrnul, co vyplývá z česko-polské vládní dohody pro práci geologů i pro běžný život obyvatel v této příhraniční oblasti.

Klára Froňková



Studio ČT24, 24. července.
Host: Zdeněk Venera,
Česká geologická služba
(7:40–14:23)



Studio 6, 25. července.
Jak funguje podzemní stěna
u dolu Turów, Ondřej Nol,
Česká geologická služba
(52:31–59:38)



Česká geologická služba získala ocenění v USA

Česká geologická služba v loňském roce vydala soubor geovědních map *Geology, Soil Environment and Hydrogeology of the Sidama Region, Ethiopia*. Mapový soubor s obsáhlým textovým doprovodem zpracovali editoři Kryštof Verner a Leta Megerssa s kolegy z České geologické služby, Přírodovědecké fakulty UK, Ministerstva vody a energie v Etiopii a dalších institucí. Jedná se o jeden z důležitých výsledků české rozvojové spolupráce mezi Českou republikou a Etiopií na poli, které financuje Česká rozvojová agentura.

Souborné mapové dílo bylo prezentováno a oceněno čestným uznáním odborné poroty na letošní světové konferenci Esri, která se konala v polovině července v San Diegu (USA). Tato komplexní vědecká studie již v letošním roce získala první místo v prestižní soutěži Mapa roku, kterou vyhlašuje Česká kartografická společnost.

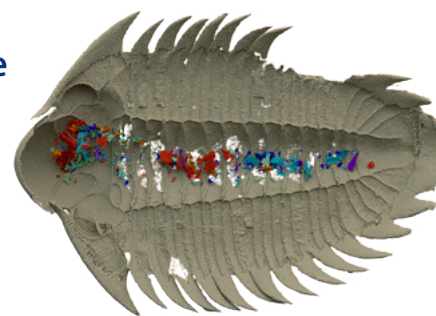
Kryštof Verner

ICA and IMIA Excellence in Cartography			
Winner British Columbia Road and Recreation Atlas Authored by Benchmark Maps	Winner Alaska Topography Authored by Greg Fiske from Woodwell Climate Research Center	Honorable mention Alaska: Land, Water And Places Authored by James DePasquale from The Nature Conservancy	Honorable mention Geology, Soil Environment and Hydrogeology of the Sidama Region, Ethiopia Authored by Kryštof Verner and Leta Megerssa from the Czech Geological Survey

Poslední večere ordovického trilobita v časopise Nature

Český tým vědců, jehož součástí je paleontolog a vedoucí sbírek a hmotné dokumentace ČGS RNDr. Petr Budil, Ph.D., dosáhl významného úspěchu při popisu unikátního ordovického trilobita v jednom z nejprestižnějších vědeckých časopisů na světě. Díky použití nejmodernější zobrazovací metody, synchrotronové tomografie, bylo možno zrekonstruovat obsah žaludků a střeva a vědci dokázali dokonce určit i živočichy, které trilobit druhu *Bohemolichas incola* pozřel. Jedná se o ordovického trilobita starého 465 milionů let, zachovaného v tzv. rokycanské kuličce. Výzkum umožnil zaplnit zásadní mezeru v poznání ekologie trilobitů a jejich role v prvohorních ekosystémech.

Martina Nohejlová

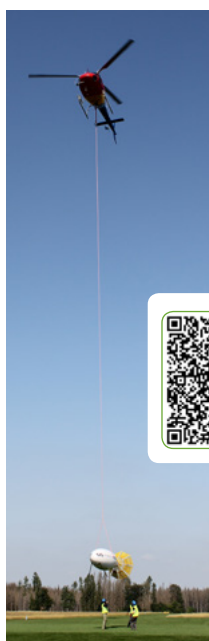


Odkaz
na článek

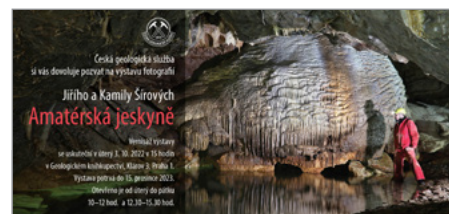
Letecký geofyzikální výzkum ve Starém Ransku

Minulý týden proběhla v rámci mezinárodního projektu SEMACRET první kampaň moderního leteckého geofyzikálního výzkumu na referenční lokalitě rudního revíru Staré Ransko. Pracovníci ČGS Vojtěch Wertich a Zuzana Skácelová spolupracovali s geofyzikálními projektovými partnery na návrhu a letovém plánu leteckého geofyzikálního výzkumu vzhledem k znalostem geologického a horninového složení studované oblasti. Ve dnech 22.–24. 8. byla v této oblasti testována geofyzikální metoda FTMG (Full-Tensor Magnetic Gradiometry), která načítá signál magnetického pole. Tato metoda nebyla dosud aplikována na území ČR a cílem jejího testování na známé lokalitě ultramafického ranského masivu je upřesnění a zlepšení průzkumu magmatických ložisek, která jsou vázána na horniny tohoto typu. Zahájení leteckého geofyzikálního výzkumu neuniklo pozornosti médií, takže o něm vznikla i reportáž. Odkazy na ni i článek uvádíme níže.

Vojtěch Wertich



Geologové na Vysočině
zkoumají horniny z nebe.
Nová technologie přijímá
signál z magnetického
pole Země (reportáž)



Geopozvánka

Pozvánka na výstavu fotografií Kamily a Jiřího Šírových *Amatérská jeskyně*

Česká geologická služba si vás dovoluje pozvat na výstavu fotografií Kamily a Jiřího Šírových *Amatérská jeskyně*. Vernisáž výstavy proběhla 3. 10. 2022 v 15 hodin v Geologickém knihkupectví (Klárov 3, Praha 1) a je ke zhlédnutí do 15. prosince.

Klára Froňková



Víte, že...?

ČGS na Science festivalu na Desítce

V sobotu 2. 9. 2023 se v areálu Gutovka i letos uskutečnil populární Science festival na Desítce, přibližující návštěvníkům vědu zábavnou cestou. Na akci bylo prezentováno dvacet pět originálních vědeckých stánků. Jedním z nich byl i Silurský svět, organizovaný a prezentovaný pracovníci Oddělení sbírek a hmotné dokumentace M. Nohejlovou, M. Polechovou a E. Kadlecovou. Na stanovišti ČGS mohli zájemci nahlédnout na dno subtropického moře a zkoumat zbytky fosilií staré 425–419 milionů let a vyslechnout si poutavý výklad odborné problematiky. Sobotní akce přilákala několik tisíc návštěvníků a paleontologický stánek ČGS patřil mezi nejnavštěvovanější. Více se o akci dozvíte na odkazech níže.

Petr Budil



Na Gutovce proběhl den plný vědeckých dobrodružství (reportáž)



„Inovace geologických informačních systémů v Bosně a Hercegovině“ – zahájení

Ve dnech 4.–6. září 2023 se v bosenském Jajce uskutečnila zahajovací konference projektu „Inovace geologických informačních systémů v Bosně a Hercegovině“, který vede ČGS. Jednání se zúčastnili čelní představitelé partnerů projektu – České geologické služby, České rozvojové agentury, Geologické služby Federace Bosna a Hercegovina a Geologické služby Republiky Srbské, ale i vedoucí pracovníci Velvyslanectví České republiky v Bosně a Hercegovině, Ministerstva pro energii, hornictví a průmysl Federace Bosna a Hercegovina, Ministerstva energetiky a hornictví Republiky Srbské a děkani Fakulty hornictví a geologie University Banja Luka a Fakulty hornictví, geologie a stavebního inženýrství Univerzity Tuzla.

Program jednání zahrnoval představení projektu, jeho očekávaných výsledků a časového harmonogramu, ale i rolí a zodpovědností jeho účastníků a zhodnocení vstupních předpokladů a možných rizik. Účastnické organizace prezentovaly své hlavní aktivity. Proběhla velmi otevřená a přátelská diskuse o dalších krocích projektu, včetně dílčích úkolů a odpovědností, i závěrečné shrnutí.

Proběhlo také jednání Poradního výboru projektu, na kterém byly diskutovány otázky týkající se pracovního programu, dosažených výsledků, nastavení komunikace a řízení rizik.

Dana Čápková

48. symposium Mezinárodní komise pro historii geologických věd INHIGEO



48. symposium organizace [INHIGEO](https://www.inhigeo.org/) (International Commission on the History of Geological Sciences/ Mezinárodní komise pro historii geologických věd) proběhlo na přelomu července a srpna v Krakově v Polsku. INHIGEO bylo ustavené v roce 1967 při celosvětově největším geovědním sdružení IUGS (International Union of Geological Sciences). Symposium proběhlo pod záštitou Polské geologické služby, IUGS a dalších významných organizací. V rámci sympozia bylo proneseno více než 40 příspěvků odborníků z řady zemí. Téma přednášek se týkala převážně historie přírodních věd a kulturního dědictví. Česká geologická služba prezentovala stav poznání v oblasti výzkumu prehistorické a protohistorické těžby nerostných surovin na území ČR. Součástí Sympozia byla i návštěva málo známého, avšak mimořádně zajímavého Muzea ropného a plynárenského průmyslu Ignáce Łukasiewicza v Bóbrce.

Zdeňka Petáková

Výjezdní seminář ČEPS a. s.

V dnech 13.–14. 9. proběhlo 5. výjezdní jednání rozšířeného týmu VKV (Výsledky kontrol vedení), kterého se kromě pořadatelské společnosti ČEPS a. s. zúčastnili i zástupci jejich smluvních partnerů, včetně ČGS.

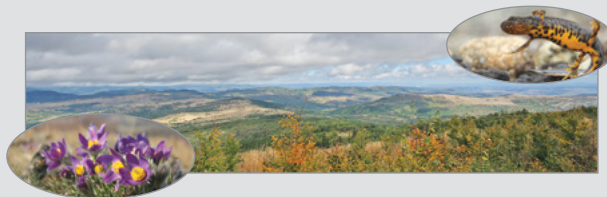
Akce začala v prostoru rozvodny Babylon u Stvolínek (okres Česká Lípa), kde byla zajištěna prohlídka areálu, ukázka lezecké kontroly stožáru elektrického vedení a kontroly za použití dronu. Následoval přesun na nedalekou lokalitu Lukov, kde experti ČGS (Ing. Petr Kycl a Ing. Jan Malík) zajistili návštěvu aktivního sesuvu s výkladem a ukázkami evidence, měření a dokumentace svahových nestabilit. Druhý den akce pokračovala odbornými přednáškami v hotelu Patria v Trutnově. V rámci dopoledního programu byly prezentovány také výsledky spolupráce mezi ČGS a ČEPS. Přednášku měli RNDr. Oldřich Krejčí, Ph.D. a RNDr. Vít Štrupl, Ph.D.

Vystoupení zástupců ČGS jak při ukázce sesuvu v terénu, tak při prezentaci na odborném semináři vyvolalo živý zájem účastníků a bohatou diskusi. Organizátoři z ČEPS a. s. vysoce ocenili přínosy dosavadní spolupráce, která by měla pokračovat i v příštích letech díky chystané nové rámcové smlouvě platné od 1. 1. 2024.

Vít Štrupl



Informace
o výstavě



Víte, že...?

Výstava Obrázky z Doupovských hor

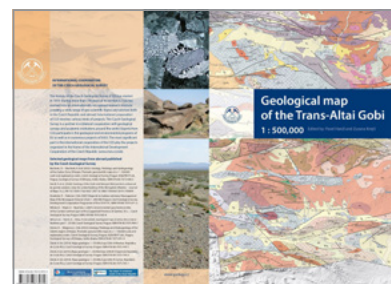
V Muzeu Karlovy Vary proběhla 20. září vernisáž výstavy *Obrázky z Doupovských hor*, na které se spolupodílela Česká geologická služba. Výstavu u příležitosti 70 let vojenského újezdu Hradiště připravili přírodovědec muzea Jan Matějů a Stanislav Wieser, dlouholetý spolupracovník organizací pro ochranu přírody a fotograf. Výstava neformálním způsobem představuje zajímavá místa Doupovských hor s jejich pozoruhodnými přírodními i historickými a kulturními hodnotami. To vše v souvislosti se sedmdesáti lety existence vojenského újezdu Hradiště, který zaujímá celou centrální část pohorí. Informační panely jsou doprovázeny dobovými dokumenty, současnými i historickými fotografiemi a samozřejmě také ukázkami hornin, preparáty živočichů a herbářovými položkami rostlin z místní výjimečně zachovalé přírody. Výstava potrvá do 7. ledna 2024.

Patrik Fiferna

Aktualizovaná mapa Zaaltajského Gobi

Česká geologická služba vydala aktualizovanou verzi Geologické mapy Zaaltajského Gobi v měřítku 1 : 500 000. Mapa, původně vydaná v roce 2008, byla zcela vyprodána. Příprava nového vydání tak umožnila upřesnit stáří a litostratigrafické zařazení některých geologických jednotek v oblasti, která pokrývá podstatnou část biosférické rezervace UNESCO „Great Gobi“ v jihozápadním Mongolsku.

Pavel Hanžl



Víte, že...?



Knihovna ČGS na KnihKvízu 2023

V rámci celostátního Týdne knihoven proběhl v Brně dne 3. října 2023 v sadech Národního odboje první ročník akce [KnihKvíz 2023](#). Cílem bylo představit pestrou škálu brněnských knihoven a jejich činnost jak studentům středních a vysokých škol, tak i široké veřejnosti. Kromě Moravské zemské knihovny se zde mj. představily fakultní knihovny Masarykovy univerzity a celá řada menších specializovaných knihoven včetně té z České geologické služby. Tým knihovníků ve složení Gabriela Pešlová a Roman Polecha připravil pro stánek prezentaci knih z našeho fondu, nejen těch nejnovějších, ale i historických. Zájem byl jak o knihy s geovědní tematikou, tak i o publikace o životním prostředí města Brna a širšího okolí. Úspěch měly také propagační materiály, za jejichž poskytnutí bychom tímto velmi rádi poděkovali vydavatelství ČGS. Akce KnihKvíz má za sebou úspěšně svůj první ročník a věříme, že nebyl poslední. Řada návštěvníků se sama přiznala, že netušila, kolik zajímavých knihoven ve svém městě mají, a proto je jejich propagace jistě na místě.

Roman Polecha

EU k zajištění dodávek kritických surovin

Dne 14. 9. 2023 schválil Evropský parlament svoji pozici k návrhu nařízení, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin, tzv. „Critical Raw Materials Act“ („CRM Act“). Nařízení bude nyní diskutováno mezi Evropskou komisí, Evropskou Radou a Evropským parlamentem. Schválení direktivy se očekává v dubnu roku 2024. Tento

článek přináší pouze velice stručný přehled diskutované direktivy.

EU vydává pravidelně seznamy kritických surovin („CRM“) na základě technologické a strategické potřeby a rizika dostupnosti pro Evropu, které se obnovují každé 3 roky. Poslední aktualizace z roku 2023 jich stanovuje 31, z toho 15 tzv. strategických surovin („SRM“), které mají zvlášť velkou důležitost (viz odkaz u článku). Evropská komise nedávno aktualizovala své hodnocení závislosti dodavatelských řetězců EU v 15 klíčových technologických oblastech v pěti strategických odvětvích (obnovitelná energie, elektromobilita, průmysl, informační a komunikační technologie, letectví a obrana) a konstatovala, že je vysoce závislá na dovozu z jiných zemí. Navíc ložiska a produkce kritických surovin jsou často koncentrovány do několika málo zemí. Asi nepřekvapí, že téměř monopolního vývozu u řady těchto surovin dnes představuje Čína.

„CRM Act“ usiluje o snížení závislosti Evropy na dovozu strategických surovin a stanovuje konkrétní cíle, jak toho do roku 2030 v této oblasti dosáhnout. Členské země EU budou povinny snížit administrativní zátěž a zabezpečit hladký a rychlý schvalovací proces pro tyto projekty v rámci svých legislativ a také vypracovat národní program průzkumu strategických surovin. Dále bude muset každý členský stát provádět audity zásob a zdrojů SRM, a to nejen v oblasti ložisek nerostných surovin, ale také skladových zásob těžařů a zpracovatelů. Státy musí vést inventurní přehledy těchto surovin a předávat každoročně zprávu Evropské komisi.

Evropská komise zabezpečí společný nákup SRM surovin, aby bylo dosaženo co nejvyšší efektivity při vyjednávání.

Zbyněk Gabriel



Stručný popis
a video k direktivě



Reportáž
o KnihKvízu 2023
ze Studia 6 (ČT)

Kongres České a Slovenské geologické společnosti v Sepetné

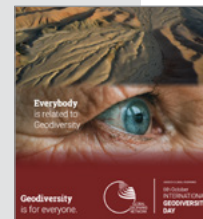
V dnech 19.–23. 9. 2023 se konal Otevřený geologický kongres České geologické společnosti a Slovenskej geologickej spoločnosti. Kongres se konal v Beskydech na pomezí České a Slovenské republiky, v hotelovém resortu Sepetná. Proběhl pod záštitou Ministerstva životního prostředí, Ministerstva průmyslu a obchodu, Přírodovědecké fakulty UK, Přírodovědecké fakulty MU a České geologické služby. Předcházela mu předkonferenční exkurze „Geologická stavba vnějších Západních Karpat na české straně“, na závěr potom proběhla pokonferenční exkurze „Krátká exkurzia do flyšového pásma Západných Karpát (Kysuce)“. Konference zahrnovala široké množství geovědních témat. Pracovnice odboru geochemie horninového prostředí doc. RNDr. Jana Kotková, CSc. přednesla vyzvanou přednášku bloku krystalinika na téma Vznik a zánik metamorfních diamantů ve světě.

Tamara Sidorinová



Víte, že...?

Mezinárodní den geodiverzity



Každý rok 6. října slavíme Mezinárodní den geodiverzity. Vyhlášen byl na 41. generálním zasedání UNESCO v Paříži v roce 2021 a schválen počtem 193 členských států.

Co si pod slovem „geodiverzita“ představit? Je definováno jako substrátová a morfologická rozmanitost určitého území a zahrnuje celou šíři zemských rysů, včetně geologických, geomorfologických, paleontologických, půdních, hydrologických a atmosférických prvků, systémů a procesů. Všechny tyto prvky poskytují lidské společnosti mnoho užitku a jsou jedním z hlavních předpokladů druhové rozmanitosti – biodiverzity.

Markéta Vajskebrová

Ocenění pro prof. Mgr. Vojtěcha Janouška, Ph.D.



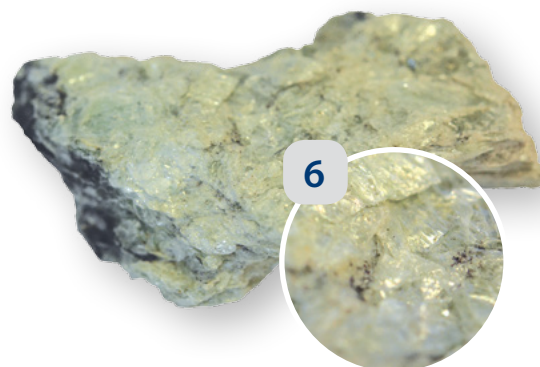
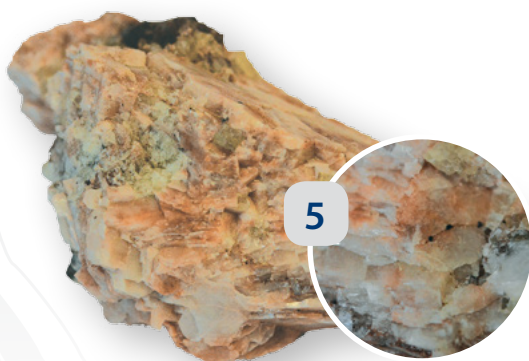
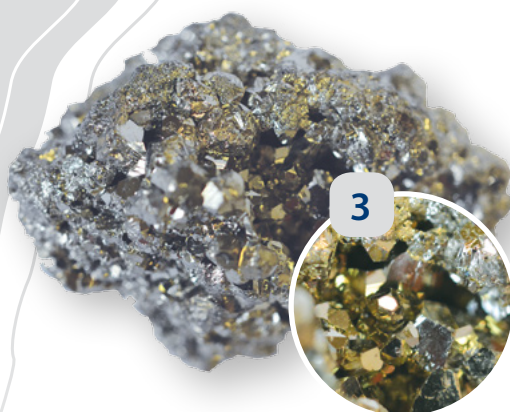
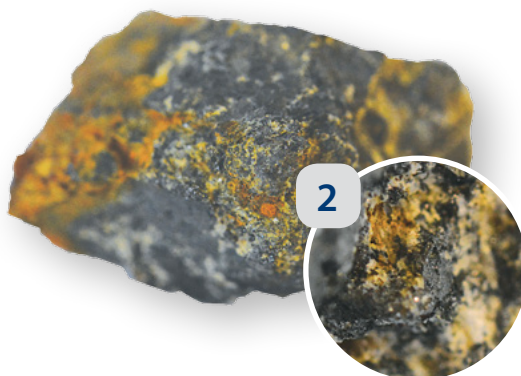
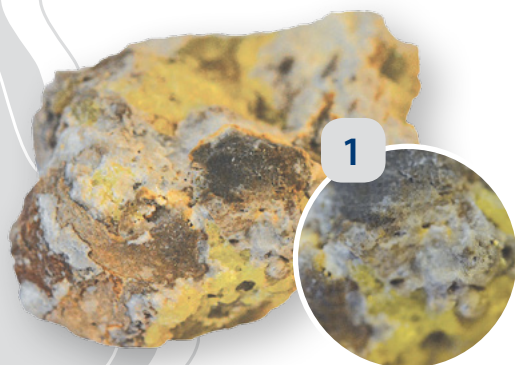
Pracovník odboru geochemie horninového prostředí prof. Mgr. Vojtěch Janoušek, Ph.D., byl vyznamenán medailí Radima Kettnera za přínos geologickým vědám a zásluhy o rozvoj časopisu Journal of Geosciences. Medaili uděluje Česká geologická společnost. Prof. V. Janoušek převzal vyznamenání na Otevřeném geologickém kongresu České geologické společnosti a Slovenskej geologickej spoločnosti v Sepetné 21. 9. 2023. Srdečně gratulujeme!

František Laufek



Minerály

Na světě existuje několik tisíc druhů minerálů a každý rok jsou objevovány další. Mnohé z nich jsou krásné a zajímavé, vždyť sem spadají mj. i polodrahokamy a drahokamy, které tak milujeme v podobě šperků. To však neznamená, že bychom všichni minerály dobře znali. Zkuste si prověřit své znalosti a tipnout si názvy těch na snímcích!



Správné řešení: 1 – síra, 2 – grafit, 3 – pyrit, 4 – halit, 5 – baryt, 6 – mastek. Foto: O. Man

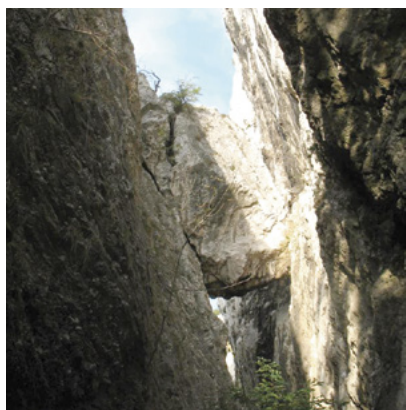
Vápencové masivy Děvín a Kotel

Morfologicky výrazné vápencové masivy Děvín a Kotel jsou oddělené depresí – Soutěskou. Tvořeny jsou svrchnojurskými klenotnickými vrstvami a ernstbrunnskými vápenci. Nacházejí se v Jihomoravském kraji v okrese Břeclav. Na vrcholu Děvína, který je nejvyšší ze hřbetu Pálavy, je zřícenina gotického hradu Děvičky (též Dívčí hrady) a tvoří dominantu severního okraje hřebene masivu. Vápencové masivy mají výjimečné stratigrafické a tektonické postavení ve flyšovém pásmu Karpat. Jedná se o bohaté naleziště zkamenělých živočichů. Kotel má dva vrcholy – vyšší je Obora s převíslou vápencovou stěnou. Nad Soutěskou je souvislá stěna s nápadným převísem. Nacházejí se zde četné povrchové krasové útvary.

Pavel Hanžl



Hrad Děvičky. Foto: Václav Ziegler



Děvín – Kotel – Soutěska: špunt.
Foto: Roman Novotný



Kulisa svrchnojurských vápenců na jz. svahu
Děvína. Foto: Jakub Březina

**Seminář se uskuteční 19. 10. 2023 od 9 do 12.30 hodin
na adrese Ministerstva životního prostředí – Vršovická 1442/65,
Praha 10, 100 10.**

Pokud Vás tato nabídka zaujala, vyplňte prosím tento formulář:
<https://forms.office.com/e/21U22Sbc7m>

Veronika Strnadová

Geopozvánka

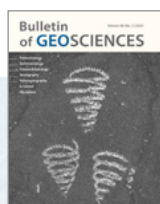
Pozvánka na seminář o službě European Ground Motion Service (EGMS)

Jméno Národního sekretariátu Geo/Copernicus jsou zájemci zváni na seminář technologického a telekomunikačního centra Catalunya (Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya), který blíže představí službu European Ground Motion Service (EGMS).

EGMS je služba Evropské unie z rámce programu Copernicus, která se zaměřuje na monitorování pohybu zemského povrchu. Tato služba využívá techniku radarové interferometrie a získává data z radarových družic. Cílem EGMS je sledovat změny ve tvaru zemského povrchu, které mohou být způsobeny různými faktory, jako jsou zemětřesení, těžba surovin, tektonické posuny atd. (<https://egms.land.copernicus.eu/>).

Seminář je vhodný pro vědce a techniky pracující v oblasti monitorování zemského povrchu (geology, hydrogeology, stavební inženýry atd.). Zároveň je seminář otevřený například pro studenty či širokou veřejnou. Celý seminář bude probíhat v anglickém jazyce.





Bulletin of Geosciences 2023/2

Bulletin of Geosciences je nejvýznamnějším vědeckým časopisem vydávaným Českou geologickou službou. Od roku 2006 nová redakční rada změnila zaměření časopisu na výzkum paleoprostředí a vývoje života na Zemi. Roku 2007 byl Bulletin of Geosciences jako mezinárodní vědecký časopis zahrnut do nejprestižnějších databází.

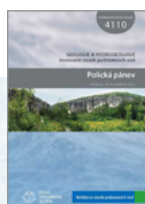
450 Kč



Zprávy o geologických výzkumech, ročník 56/1/2023

Zprávy o geologických výzkumech seznamují širokou veřejnost s aktuálními poznatky z pestré škály geologických oborů. Čtenáři zde naleznou výsledky výzkumů univerzitních a akademických pracovišť, státních institucí i soukromých společností, ať už jde o regionální geologii, stratigrafii, kvartér, inženýrskou geologii, paleontologii, mineralogii, petrologii, geochemii, hydrogeologii, nerostné suroviny, geofyziku, informatiku nebo výzkumy v zahraničí.

310 Kč



Polická pánev (HG rajon 4110)

Jiří Grundloch (eds.), Jiří Burda

Publikace vznikla v rámci projektu Rebalance zásob podzemních vod, který Česká geologická služba řešila v období 2010–2016. Polická pánev – HGR 4110 představuje uzavřenou hydrogeologickou strukturu. Vyplňuje centrální část vnitrosudetské pánve v povodí horní Metuje v Broumovském výběžku.

490 Kč

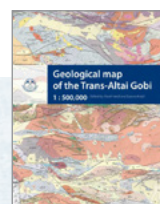


Ústecká synklinála v povodí Svitavy (HG rajon 4232)

Jiří Grundloch (eds.), Jiří Burda

Publikace vznikla v rámci projektu Rebalance zásob podzemních vod, který Česká geologická služba řešila v období 2010–2016. Křída ústecké synklinály vyplňuje protáhlou depresi mezi potštejnskou antiklinálou na západě a litickou antiklinálou a poorlickým permem na východě, ve kterém je zformována výrazná artéská nádrž podzemní vody.

490 Kč



Geological map of the Trans-Altai Gobi

Pavel Hanžl, Zuzana Krejčí

Česká geologická služba vydala aktualizovanou verzi Geologické mapy Zaaltajského Gobi v měřítku 1:500 000. Mapa původně vydaná v roce 2008 byla zcela vyprodána. Příprava nového vydání tak umožnila upřesnit stáří a litostratigrafické zařazení některých geologických jednotek v oblasti, která pokrývá podstatnou část biosférické rezervace UNESCO „Great Gobi“ v jihozápadním Mongolsku.

160 Kč



Vzpomínky z Café Barrande IV

Vladimír Sattran, Vlasta Čechová

Čtvrtý díl Vzpomínek z Café Barrande je věnován především dvěma významným osobnostem geologie – Zdeňku Kukalovi a Jiřímu Kovandovi. Jsou do nich zařazeny vzpomínky na poslední léta, smutné i veselejší události, které si zaslouží uchovat v paměti spolu s připomenutími přátel, která nejsou v předchozích knížkách.

145 Kč



Geologické knihkupectví ČGS

Klárov 3, 118 21 Praha 1 **Otevírací doba:** Úterý – pátek 10.00–12.00 a 12.30–15.30

E-shop: <https://eshop.geology.cz/>, e-mail: obchod@geology.cz, Tel.: +420 731 453 392



Mapové aplikace

Mapové aplikace nabízejí širokou škálu geovědních dat a informací, které ČGS dlouhodobě vytváří a spravuje v souladu s výkonem státní geologické služby. Jedná se zejména o primární mapové podklady, aplikovaná data a informace o geologické prozkoumanosti území ČR.
mapy.geology.cz



Nabídka dálkového přístupu k digitalizovaným archivním dokumentům

Nově jsou všechny digitalizované archivní dokumenty on-line přístupné pro registrované badatele z řad veřejnosti za paušální roční poplatek (1 000 Kč). Aktuálně je dostupných více než 48 000 závěrečných [zpráv a posudků uložených v Geofondu](#). Bližší informace o registraci a podmínkách zpřístupnění jsou uvedeny na webové stránce [Digitální archivy](#) (viz příložený QR kód).
www.geology.cz/extranet/sluzby/archivy/digitalni-archivy



Geologická olympiáda 2023

Další ročník Geologické olympiády je v běhu! Pro přihlášené účastníky je nově připravena doprovodná soutěž na téma „Proč se mi líbí geologie“. Pravidla jsou uveřejněna na webu Geologické olympiády. Web GO: <https://www.geologicka-olympiada.cz>



Rozcestník webových aplikací ČGS

Informace o výsledcích geologických prací a výzkumné činnosti ukládá Česká geologická služba do specializovaných databází, které uchovává v centrálním datovém skladu. Tato data jsou veřejnosti zpřístupněna prostřednictvím webových aplikací.
aplikace.geology.cz



Krizová linka pro havarijní sesuvy a skalní řícení +420 234 742 222

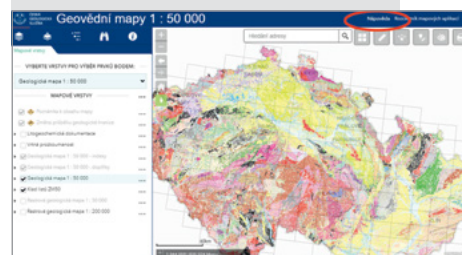
Linka slouží výhradně k ohlašování krizových havarijních situací v souvislosti se sesuvy a skalním řícením. Po zaznění signálu je třeba uvést své jméno, telefonický kontakt a popsat, co se stalo a kde. Pracovníci linky pak volajícího sami zkontaktují.

Registr svahových nestabilit

Česká geologická služba systematicky detailně mapuje, dokumentuje a digitálně zpracovává data o svahových nestabilitách v celé České republice. Web poskytuje aktuální a odborné údaje o nebezpečí porušení stability svahů.
geology.cz/svahovenestability



Krátká videa s návody, jak naplno využívat mapové aplikace ČGS



Potřebujete nalézt v libovolné mapové aplikaci ČGS konkrétní parcelu katastru nemovitostí? Chcete umět vytvořit odkaz na mapu se zajímavým detailem a ten poslat kolegovi nebo známému? Rádi byste si vytvořili tiskový výstup výřezu mapy, který si můžete uložit například do PDF? Nebo chcete umět rozšířit obsah mapy o další vrstvy či mapové služby? Tato i mnohá další [videa](#), která názorně ukazují práci s jednotlivými nástroji mapové aplikace, naleznete v nápovědě každé mapové aplikace nebo na odkaze v příloženém QR kódu.

Oznámení důlního díla



Aplikace je určena k oznamování starých důlních děl nebo jejich projevů na povrch.
app.geology.cz/dud_ozn



**ČESKÁ
GEOLOGICKÁ
SLUŽBA**

Svět geologie 4/2023, zpravodaj České geologické služby (čtvrtletník)
© Vydala: Česká geologická služba, Klárov 3, Praha 1, IČO: 00025798, dne: 18. 10. 2023
MK ČR E 24365

Vedoucí redaktorka: Mgr. Klára Froňková, redaktorka: Mgr. Lea Smrčková, grafická úprava: Mgr. Eva Šedinová
Fotografie na obálce: K. Motyčková a J. Šír, fotografie: z archivu ČGS, není-li uvedeno jinak

Ke stažení: <http://www.geology.cz/extranet/popularizace/cgs-v-mediich>
Kontakt: svet-geologie@geology.cz, www.geology.cz