

AB

AKADEMICKÝ
BULLETIN



Akademie věd
České republiky

e-magazín AV ČR | 8-9/2020

Mobilita vědců

Jak připravit originální žádost o grant?

S jakým rozpočtem lze počítat v příštím roce?

Předsedkyně pokračuje v návštěvách pracovišť

Otevřená věda hledá mezi vědci lektory

EDITORIAL



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte, abych Vás srdečně pozvala k přečtení poprázdňového dvojčísla našeho elektronického newsletteru *AB / Akademický bulletin*, jehož hlavním tématem je mobilita vědců.

Mobilita vědců, zasažená koronavirovou pandemií, zažívá nepochybně útlum. Aspoň si ale můžeme v klidu ujasnit, co všechno pro nás možnost cestovat znamená. Není to jen konferenční turismus zanechávající za sebou stále viditelnější uhlíkovou stopu. Mobilita přináší i několikaměsíční soustředěnou přípravu, než můžete například v rámci individuálního stipendia Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) navštívit pracoviště, ve kterém chcete ověřit a dopracovat své domácí hypotézy. Rozhovor s historičkou fotografie z Ústavu dějin umění AV ČR Petrou Trnkovou ukazuje, jakou výhodou je ve fázi příprav spolupráce s Technologickým centrem AV ČR i možnost mezioborové konzultace.

Za upozornění při této příležitosti stojí i opačný směr cest, kdy zahraniční stipendisté přicházejí za novými znalostmi, technologiemi a vědeckými osobnostmi na pracoviště Akademie věd ČR. V tomto ohledu bylo naprosto přelomovým rozhodnutím zavedení dotačního akademického programu podpory postdoků (PPLZ), u něhož je zájem zahraničních žadatelů zjevný. Pokud jde o programy hrazené částečně či zcela z rozpočtu Evropské unie, působí v současnosti na pracovištích Akademie věd 29 nositelů stipendia MSCA. Tento počet zahrnuje všechny typy projektů, tedy nejen individuální stipendia (IF) a výchovu doktorandů v síti univerzit a vědeckých institucí (ITN), ale také krátkodobé výměnné pobyty mezi vědeckými, průmyslovými a obchodními institucemi (RISE) nebo spolufinancované pobyty (COFUND).

Právě poslední typ mobility zařadila Akademie věd ČR v současnosti mezi připravované projekty regionální spolupráce se Středočeským krajem. Úspěšná přihláška může přivést na akademická pracoviště až dvacet nositelů MSCA v rámci tříletých pobytů.

V kontextu domácí mobility doporučuji návštěvu Galerie Věda a umění na Národní 3, kde se udržuje kolektivní paměť a co tvořilo její konstanty i proměnné v životě Jana Amose Komenského. Jeho putování Evropou se uzavřelo 15. listopadu 1670 v Amsterdamu.

Taťána Petrasová

OBSAH



EDITORIAL

- 2 Úvodní slovo – Taťána Petrasová
(členka Akademické rady AV ČR)

KRÁTKÉ ZPRÁVY

- 4 [Z Akademie](#)

VĚDNÍ POLITIKA

- 7 [Rozpočet na vědu](#)

OCENĚNÍ

- 8 [Grant ERC: Středověcí učenci ve víru diskusí](#)
10 [Grant ERC: Porozumět mikrootřesům Země](#)
12 [Titul doktor věd devíti osobnostem](#)

NÁVŠTĚVY PRACOVIŠŤ

- 14 [Turné předsedkyně po ústavech pokračuje](#)

TÉMA

- 18 [Fellowship: Důležitý krok v kariéře](#)

NÁSTĚNKA

- 24 [Novinky z pracovišť](#)

POPULARIZACE

- 26 [Hledáme talenty pro vědu](#)

Z PRACOVIŠŤ

- 30 [Na lovu exoplanet](#)

KNIHY

- 32 [Nové publikace](#)

SUMMARY, VĚDA FOTOGENICKÁ

- 33 [Jiří Tůma](#)
(Biologické centrum AV ČR)

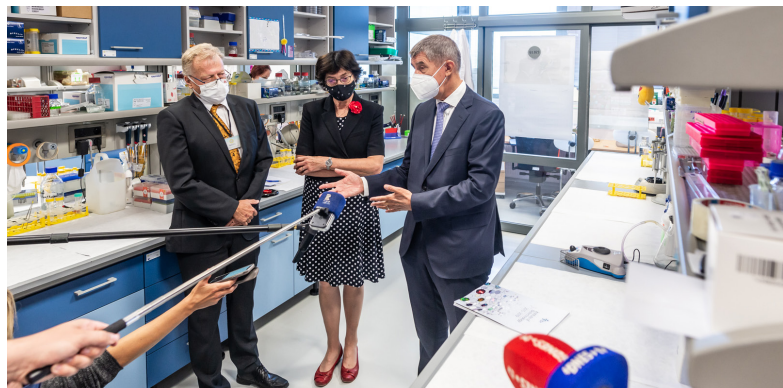


KRÁTKÉ ZPRÁVY

BIOCEV POKROČIL VE VÝVOJI LÉKU NA RAKOVINU – CENTRUM VIDĚL PREMIÉR

První fázi klinického testování ukončila látka MitoTam, již vyvíjí tým Jiřího Neužila v centru [BIOCEV](#). Další úspěšný projekt, za nímž stojí Kateřina Komrsková, je z oblasti reprodukční biologie. Nejen tyto výzkumy představili jejich autoři předsedovi vlády Andreji Babišovi a ministru zdravotnictví Romanu Prymulovi, které ve vesteckém areálu přivítala předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová a rektor UK Tomáš Zima 15. září 2020.

Více se dočtete [zde](#) ».



PRACUJÍCÍ DŮCHODCI SE STÁTU VYPLATÍ, ZAZNĚLO NA DISKUSI V AKADEMII VĚD

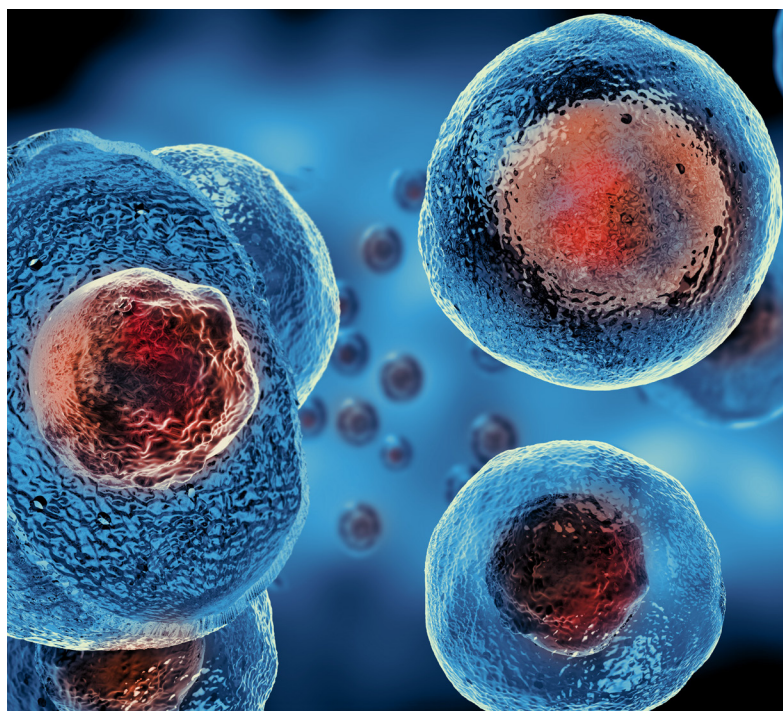
Čeští senioři odcházejí do penze dříve než jejich vrstevníci ze západní Evropy. V průměru asi o dva roky. Zaměstnaní opouštějí většinou přesně ve chvíli, kdy dosáhnou hranice pro nárok na penzi. Jak by je měl stát a firmy motivovat, aby zůstávali v pracovním procesu déle? Nad tím se zamýšleli účastníci kulatého stolu *Důchod: Konec nebo příležitost*. Společně ho uspořádaly think-tank [IDEA](#) při Národohospodářském ústavu AV ČR a Nadace Krása pomoci.

Více se dočtete [zde](#) ».



VĚDCI VARUJÍ PŘED ZÁZRAČNÝMI LÉKAŘSKÝMI PRODUKTY

Nemožné ihned, zázraky na počkání. Kdo by je nechtěl, zvláště když se týkají zdraví. Právě v téhle oblasti je ovšem nutné být obezřetný. Tlak veřejnosti i farmaceutických firem na vývoj nových léčiv v regenerativní medicíně, zejména se zaměřením na kmenové buňky, přirozeně stoupá. Expertní rada evropských akademií a Federace evropských lékařských akademií proto varují před zázračnými lékařskými produkty. Na zprávě se podílela i Lucie Bačáková z [Fyziologického ústavu AV ČR](#). Předpokládá se, že léčbě kmenovými buňkami se v příštích letech dostane vysoké pozornosti. Naděje se do ní vkládá v případech transplantací poškozené či nefunkční tkáně, pomáhá ale i při regeneraci orgánů. Kde je poptávka, přichází obvykle i nabídka. Biomedicínský průmysl se chopil příležitosti a snaží se v co možná nejkratší době vyvinout účinnou terapii, s níž by uspokojil zájmy pacientů. Právě čas je zde alfou a omegou. Nemocní přirozeně nechtějí čekat na zdlouhavé klinické testování a chytají se každého stébla pomoci i za cenu toho, že výzkum není uzavřen. **Více se dočtete [zde](#) ».**



AŽ NA VRCHOLKY HOR ŠPLHÁJÍ NOVĚ POPSANÍ HLODAVCI

Na Zemi zbývá popsat ještě mnoho živočišných druhů. Evropské savce již vědci poměrně dobře znají, naproti tomu Afrika je dosud pole víceméně neprobádané. Tamní etiopské svahy pročesává mezinárodní tým odborníků pod vedením Josefa Bryja z [Ústavu biologie obratlovců AV ČR](#) a nedávno zaznamenal významný úspěch – objevil totiž dva nové druhy myšovitých hlodavců z rodu *Stenocephalemys*. Žijí vysoko v horách a část DNA „ukradli“ svým příbuzným. „Na několika vrcholcích v centrální části Etiopie a znovu asi na čtyřech dalších, třeba v Simienských horách na severu země, jsme našli izolované ostrůvky, kde se tito myšovití hlodavci vyskytují, vždy úplně nahoře na kopci,“ vysvětluje Josef Bryja.

Více se dočtete [zde](#) ».



KDYŽ ZA NÁS UMĚLÁ INTELEGENCE ŠLAPE NA PEDÁL

Regulace umělé inteligence nebo řešení sporů v digitální ekonomice. Tato a další témata se diskutovala na mezinárodní konferenci SOLAIR 2020, která se konala ve dnech 10. a 11. září 2020. Letos se akce, kterou již třetím rokem pořádá [Ústav státu a práva AV ČR](#), odehrála kvůli pandemii covidu-19 kompletně online.

Více se dočtete [zde](#) ».



NANOKRYSTALY VÝRAZNĚ ZEFEKTIVNÍ VÝROBU PALIV

Nanomateriály jsou hudbou budoucnosti. Jeden takový může pomoci při výrobě metanu a dalších paliv ze skleníkových plynů, např. z oxidu uhličitého. Vedle toho některé krystaly hojně využívaného oxidu titaničitého umějí blikat jako světlušky. Přišla na to Eliška Materna Mikmeková z brněnského [Ústavu přístrojové techniky AV ČR](#).

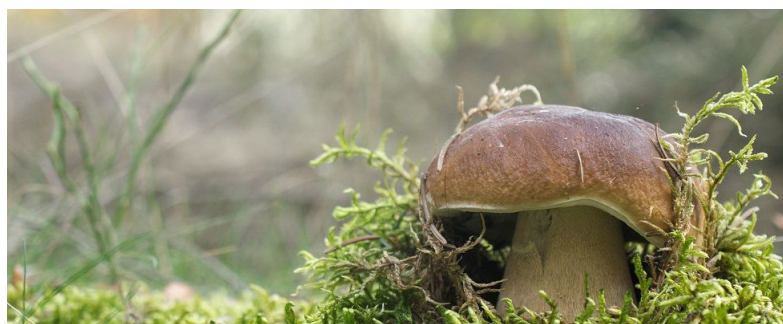
Více se dočtete [zde](#) ».



ČEŠTÍ MIKROBIOLOGOVÉ SESTAVILI ATLAS ROZŠÍŘENÍ HUB

Zakulacené hříbky, vysoké bedly nebo nápadně zbarvené muchomůrky. Tak si většina lidí představují zástupce říše hub. Ve skutečnosti je ovšem jejich svět mnohem rozmanitější. Miliony druhů hub najdeme na všech kontinentech, na souši i ve vodě. Uceleným způsobem nyní jejich výskyt zmapovali vědci z [Mikrobiologického ústavu AV ČR](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



VÝZKUM PŘINÁŠÍ PRŮLOMOVÝ OBJEV O ROSTLINNÝCH HORMONECH

Dogma, že receptory rostlinných hormonů cytokininů je třeba hledat pouze v nitru buněk, padlo. Vědci prokázali, že tyto receptory, které jsou nezbytné pro spuštění molekulárně-biologických pochodů v rostlině, se nacházejí i na buněčném povrchu. Na výzkumu se podílel [Ústav experimentální botaniky AV ČR](#) a jeho výsledky publikoval časopis *Nature Communications*. Zjištění může být důležité pro oblast šlechtitelství. Cytokiny patří mezi klíčové hormony, které jsou nezbytné pro život rostlin. Čeští vědci mají v jejich studiu tradici a patří v této oblasti ke světové špičce.

Více se dočtete [zde](#) ».



AKADEMIE VĚD NAVÁZALA PARTNERSTVÍ S MINISTERSTVEM KULTURY ČR

Předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová podepsala 18. srpna 2020 memorandum o spolupráci s ministrem kultury Lubomírem Zaorálkem. Domluvili se na sdílení a využívání vědeckých poznatků v oblasti kultury, na možnosti společných výzkumných aktivit, zpracovávání expertiz, konzultací a organizování seminářů a konferencí. Spolupráce mezi oběma institucemi se předpokládá například v oblasti památkové péče a archeologického výzkumu. Memorandum nabízí obecný rámec pro uzavírání konkrétních smluv. Návštěvy ministra kultury Lubomíra Zaorálka se zúčastnili mj. i místopředseda AV ČR Pavel Baran a členky Akademické rady Taťána Petrasová a Lenka Vostrá.

Více se dočtete [zde](#) ».



LETNÍ VĚDECKÝ KEMP ANEB KDYŽ SE UČITELÉ UČÍ, JAK POUTAVEJI UČIT

Aby kantoři udrželi pozornost svých svěřenců a přispěli k jejich zájmu o poznání – navíc letos ve ztížených podmínkách –, musejí se sami zdokonalovat. Do „školních lavic“ Letního vědeckého kempu tak i tento rok o prázdninách zasedli pedagogové z celé republiky a spolu s vědci a vědkyněmi z Akademie věd ČR objevovali bádání hravou formou. „Jako učitelka se musím a chci pořád vzdělávat, abych po letech ve školství nezakrněla,“ přiznává jedna z účastnic kurzu, „všechno, co jsme tu vypozerovali, je opravdu prakticky využitelné ve výuce. Těším se, až to se svými žáky vyzkouším.“ Právě tipy na aktivity v biologii, chemii, matematice, fyzice a další přírodní vědy tvořily hlavní rámec akce, již pro pedagogy základních a středních škol každoročně pořádá Akademie věd ČR ve spolupráci s Univerzitou Karlovou a dalšími institucemi. Novinek z vědy chtějí kantoři se sešli jako tradičně v Jindřichu u Jindřichova Hradce, symbolicky v budově staré školy, která je dnes především penzionem. Na výběr měli ze tří čtyřdenních kurzů.

Více se dočtete [zde](#) ».



VĚDNÍ POLITIKA

Rozpočet na vědu

Vláda schválila 21. září 2020 návrh výdajů na výzkum, experimentální vývoj a inovace pro příští rok ve výši 37,5 miliardy korun. **I když se podle předchozího návrhu snížil o 700 milionů, oproti letošnímu roku je o více než miliardu vyšší.**

Rada pro výzkum, vývoj a inovace navrhla na svém zasedání 4. září 2020 výdaje na výzkum, vývoj a inovace s výhledy až do roku 2023. Na tomto základě schválila vláda 21. září návrh výdajů státního rozpočtu na výzkum, experimentální vývoj a inovace v objemech pro rok 2021 celkem 37,5 miliardy korun, 2022 (38 miliard), 2023 (38 miliard).

Premiér ČR Andrej Babiš, který Radě předsedá, potvrzuje zájem zachovat finanční podporu vědy a výzkumu navzdory plánovanému deficitu státního rozpočtu v důsledku pandemie nemoci covid-19. Členové Rady v návrhu rozpočtu zároveň zohlednili prostředky, které by měly vědu a výzkum podpořit z Národního fondu obnovy – rámcově by mělo jít o prostředky až do výše pěti miliard.

Rada v této souvislosti projednala také prvotní teze připravovaného Národního plánu obnovy v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Vzniknout by měly pracovní skupiny, jež připraví návrhy intervencí v oblasti průmyslového aplikovaného výzkumu a výzkumu v oblasti zdraví. Národní plán obnovy zahrne zdravotnictví, biomedicínu a veřejné zdraví včetně dopadů pandemie na společnost.

OCENĚNÍ PRO VĚDCE Z AKADEMIE VĚD

Místopředseda Rady a zároveň místopředseda Akademie věd ČR Pavel Baran také informoval, že premiér Andrej Babiš rozhodl o udělení ceny za prezentaci a popularizaci výzkumu. Ocenění putuje ke geologovi, klimatologovi a spisovateli **Václavu Cílkovi**, který dlouhodobě působí v [Geologickém ústavu AV ČR](#) (do roku 2012 jako ředitel pracoviště). Zabývá se především popularizací vědy, změnami klimatu a prostředí (různými aspekty environmentální geologie), vývojem české krajiny a interakcemi mezi přírodou a civilizací. Na kontě má kolem 400 esejů, více než stovku filmových dokumentů, spolupracoval na zhruba padesáti knižních titulech.

Rada následně 25. září 2020 navrhla udělit Národní cenu vlády Česká hlava, které se přezdívá „česká nobelovka“. Převzít by ji měl **Václav Hořejší**, někdejší ředitel [Ústavu molekulární genetiky AV ČR](#). Prestižní ocenění se uděluje za



mimořádné celoživotní výsledky v oblasti vědy a výzkumu. „Václav Hořejší je vynikající osobností, patří do vědecké špičky. Je to jeden z našich nejcitovanějších vědců, vynikající badatel se skvělou pověstí u nás i v zahraničí v oblasti molekulární imunologie,“ uvedl o nominovaném místopředseda Rady Pavel Baran.

NOMINACE DO PŘEDSEDNICTEV AGENTUR

Rada na tomto zasedání dále navrhla jmenovat tři členy předsednictva [Grantové agentury ČR](#) – jsou jimi Alice Valkárová, Petr Baldrian a Jaroslav Koča. Všichni tři naváží na svou dosavadní práci v předsednictvu v prvním funkčním období. Na předsedu navrhla Rada Jaroslava Koču, který by měl vystřídat jadernou fyzičku Alici Valkárovou. Jaroslav Koča je vědeckým ředitelem [Středoevropského technologického institutu](#) – CEITEC.

Rada dále navrhne vládě dva členy výzkumné rady [Technologické agentury ČR](#), jmenovitě Josefa Kašpara a Janu Klánovou; na pozici místopředsedy získal nominaci Jan Kleindienst.

Co se týče dalších bodů jednání, například podpory vědy a výzkumu v rámci hospodářské strategie, Rada prozatím nepřijala konečné stanovisko a k záležitosti se vrátí na svém příštím zasedání. □

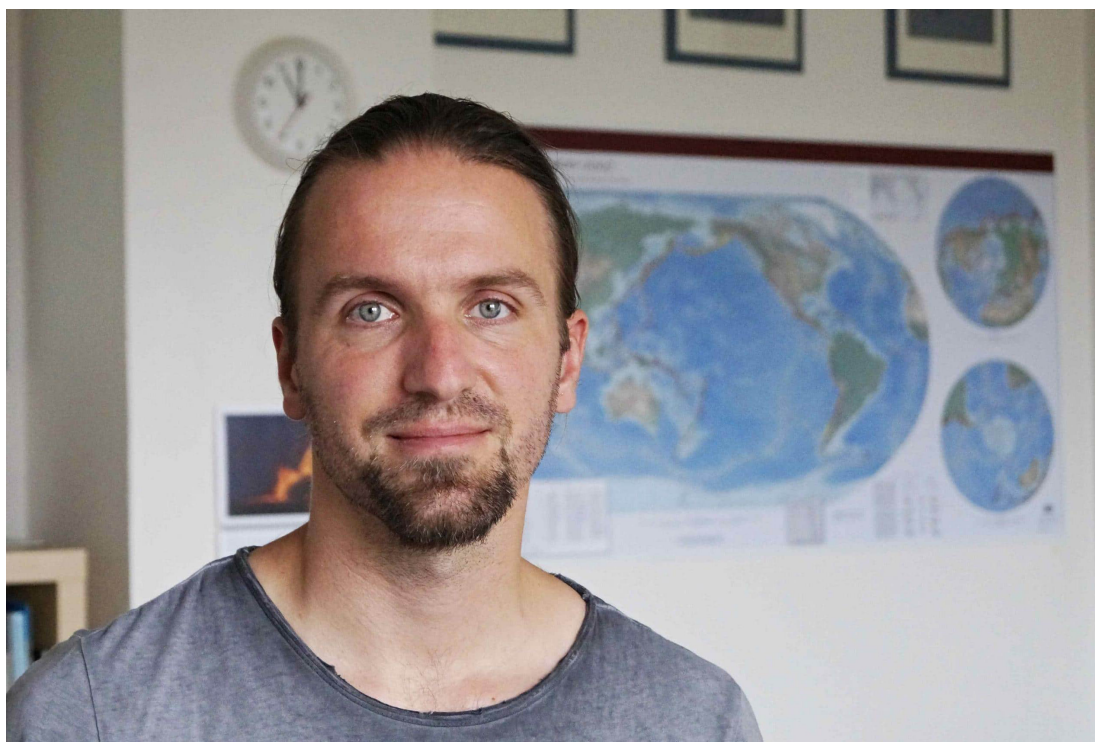
OCENĚNÍ

Grant ERC: Porozumět mikrootřesům Země

Ač to zní neuvěřitelně a většina lidí si toho ani nevšimne, i v Česku je bohatá seismická aktivita. Citlivé přístroje ji zaznamenávají neustále. Obyvatelé Jižní Ameriky či Japonska si na podstatně silnější dennodenní otřesy zvykli a nezdědka musejí čelit i ničivé demonstraci síly matky přírody. **Christian Sippl z Geofyzikálního ústavu AV ČR, jeden ze dvou držitelů grantu Evropské výzkumné rady, bude monitorovat tisíce drobných zemětřesení, díky čemuž půjde vytipovat lokality, kde by živel mohl udeřit příště.**

Květen 1960, jih Chile. Dosud nejsilnější zaznamenané zemětřesení v historii. Na hodnotu 9,5 stupně momentové škály se předtím ani potom žádné nevyšplhalo. Jak zničující bylo, lépe ozřejmí následující přirovnání. Zemětřesení o hodnotě devět stupňů odpovídá síle necelé půlmiliardy tun trhaviny trinitrotoluenu či intenzitě 38 tisíců atomových bomb svržených na Hirošimu.

Před šedesáti lety v Chile za sebou řádění přírodních živlů zanechalo tisíce mrtvých, další tisíce lidí byly zraněny. Zemětřesením neštěstí neskončilo, vyvolalo masivní vlnu tsunami, jejíž dopady celkově postihly na dva miliony obyvatel Jižní Ameriky.



KAŽDODENNÍ CHVĚNÍ

Únor 2010, střed Chile. Tehdy zemi zasáhlo zemětřesení o síle 8,8 stupně a počet obětí se vyšplhal na sedm stovek. Hodnoty magnituda při událostech z let 2014 a 2015 se rovněž přehouply přes osmistupňovou hranici. A ani loni jihoamerická země neměla klid. „V aktivních oblastech, jako je Chile, dochází k malým otřesům dennodenně, řadu z nich lidé doopravdy pocítují. Například za posledních čtyřadvá-

cet hodin seismologové registrovali patnáct zemětřesení,“ upřesňuje Christian Sippl, který letos na svůj výzkum získal od Evropské výzkumné rady prestižní startovní grant ve výši 1,31 milionu eur, tedy asi 34 milionů korun. Zmíněný hornatý přímořský stát má na živelné pohromy vůbec smůlu, o tamních devastujících pohybech zemské kůry hovoří už zápisy z 15. a 16. století. Jak zemětřesení v Chile vůbec

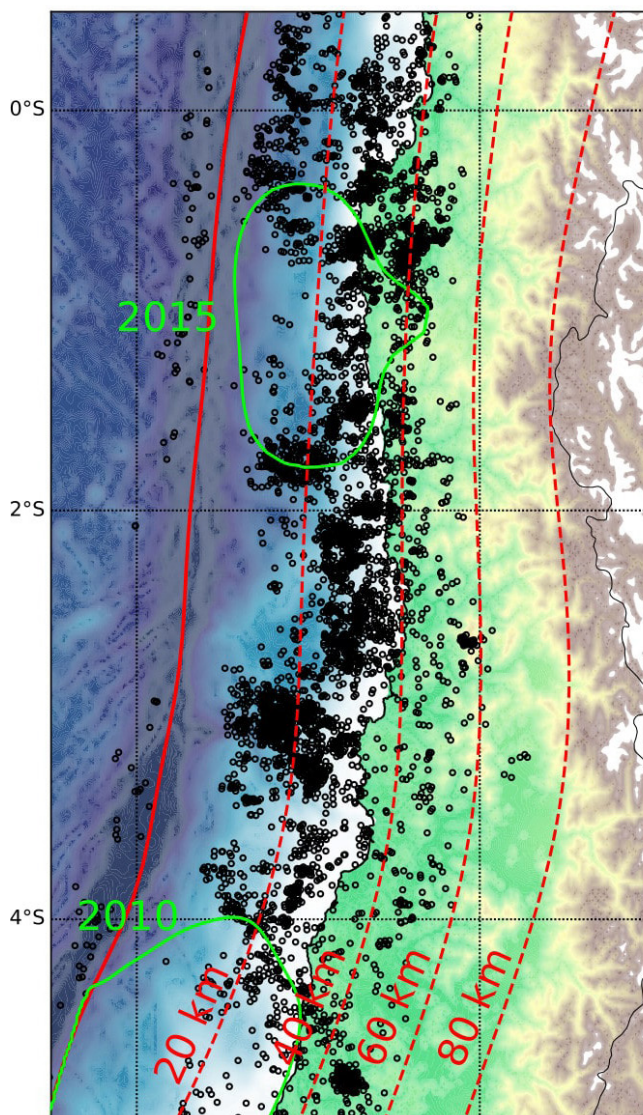
vzniká? „Střetávají se tu dvě tektonické desky – oceánská Nazca a jihoamerická pevninská. Tam, kde jsou v přímém kontaktu, se o sebe třou. Vzhledem k tomu, že hranice desek mají drsný povrch, jsou k sobě jakoby přilepené. Desky by se sice chtěly pohybovat, jenže nemohou – a to vytváří napětí,“ vysvětluje Christian Sippl. „V určitém okamžiku je tak vysoké, že desky podél svých rozhraní velmi rychle sklouznou. Pokud je takový skluz jen několikacentimetrový, způsobí slabé zemětřesení. Za velkým zemětřesením stojí posun i o několik metrů.“

CHEMIE POD ZEMSKÝM POVRCHEM

Právě na malé otřesy se zaměřuje projekt Milestone mladého vědce. Jak ukazují první výsledky měření citlivými seismickými přístroji, ohniska slabých zemětřesení zřejmě vymezují oblasti, kde může v budoucnu dojít k velkým ničivým událostem.

Nálepce předpověď by se ale Christian Sippl v souvislosti se svým výzkumem rád vyhnul. „To by bylo troufalé. Vědci se o předpověď zemětřesení pokoušeli desetiletí. Věřím, že pokud lépe porozumíme tomu, k čemu dochází v takzvané subdukční zóně, budeme moci upřesnit místo dalších otřesů. Tedy sice nikoli kdy, ale kde,“ říká bavorský rodák, který se na počátku své vědecké kariéry více zajímal o sopky. Zkoumání chemických procesů hluboko uvnitř Země na obecnější rovině je věrný dodnes. „Uvnitř jednotlivých desek dochází v důsledku vysokého tlaku v mnohakilometrové hloubce pod zemským povrchem k přeměně minerálů a uvolňování vody, což ovlivňuje mimo jiné charakter zemětřesné činnosti. To je další fenomén, kterému se věnuji.“

Díky finanční podpoře si geofyzik Christian Sippl bude moci sestavit expertní tým, kontakt má i na seismology v Chile, byť tento stát bude jen jednou ze čtyř sledovaných lokalit. Všechna shromážděná data bude zpracovávat složitým počítačovým algoritmem, jež napsal během svého doktorského studia, a spolu s informacemi z GPS stanic je vyhodnotí. „Vytvoříme i tomografický model subdukční zóny, který vzniká na podobném principu jako rentgenové prozařování,“ nastiňuje Christian Sippl jednotlivé kroky svého pětiletého projektu. □

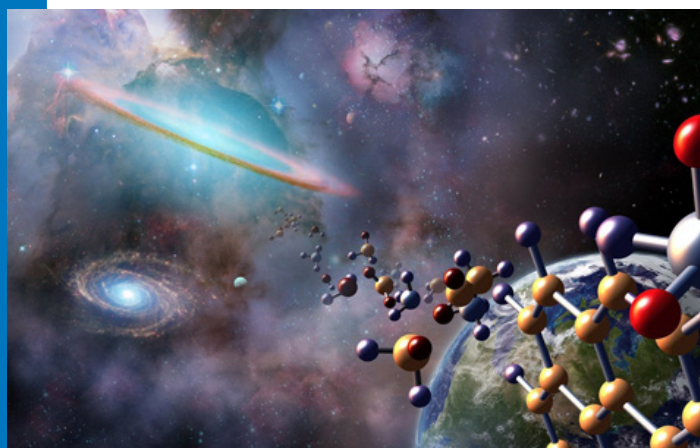


Mapa epicentru zemětřesení (černé kruhy) v oblasti severního Chile. Plná červená čára ukazuje, kde se na povrchu setkává horní a spodní tektonická deska, přerušované červené čáry označují hloubku pacifické desky podsouvané pod okraj Jižní Ameriky. Zelené ohraničené jsou oblasti, kde došlo k posledním velkým zemětřesením.

CENY GRANTOVÉ AGENTURY

Na letošním udílení Cen předsedkyně Grantové agentury ČR uspěli dva badatelé z Akademie věd ČR: Judit E. Šponerová z Biofyzikálního ústavu a Leoš Shivaya Valášek z Mikrobiologického ústavu. Laureáti dosáhli mimořádných výsledků při řešení grantových projektů ukončených v loňském roce. Slavnostní vyhlášení se konalo 23. září 2020 v refektáři budovy Matematicko-fyzikální fakulty UK. Jak vznikl život ve vesmíru? To je jedna ze základních otázek, které si lidstvo klade od nepaměti. Judit E. Šponerová z brněnského Biofyzikálního ústavu AV ČR se snaží pochopit vznik prvních molekul genetické informace. Její tým ukázal, že dopady asteroidů a meteoritů mohly přispět k syntéze stavebních bloků nukleových kyselin.

Více se dočtete [zde](#) ».



Grant ERC: Středověcí učenci ve víru diskusí

Uspořádej kvodlibet, nebo zaplatť pokutu, platilo v dávné minulosti. Vědecké kruhy byly neúprosné i ve 14. až 16. století. Kvůli vysokým nárokům však v různých koutech Evropy pravidelně vznikaly přehlídky učenosti, na nichž se podílely osobnosti doby, mimo jiné i mistr Jan Hus. **Na výzkum kvodlibetů se nově zaměří pětiletý projekt Oty Pavlíčka z Filosofického ústavu AV ČR, jednoho ze dvou držitelů grantu Evropské výzkumné rady ve výši přesahující třicet milionů korun.**

Přesuňme se v čase o šest století nazpět. Jsme na půdě pražské univerzity a právě se chystá událost roku, kvůli níž se sešli intelektuálové z fakulty svobodných umění, zbystřili také politici, místní šlechta a církevní představitelé. Co nevidět začne kvodlibet, jakýsi středověký předchůdce vědecké konference.

Doklady o akcích mají vedle Karlova vysokého učení i další evropské univerzity a pro **Otu Pavlíčka** jde o příležitost, jak nahlédnout do akademické dílny dávných dob. Je jedním ze dvou vědců, kteří za Českou republiku získali prestižní

startovní grant Evropské výzkumné rady určený pro mladší vědce. Uspěl v konkurenci 3272 návrhů, a ocitl se tak mezi 436 badateli, jejichž projekty budou financovány.

Za přispění grantu ve výši 1,26 milionu eur, tedy asi 33 milionů korun, vznikne databáze kvodlibetů. Shromáždit, zkatalogizovat a probádat – tak lze shrnout pětiletý plán projektu Academia. „Zatím se podařilo doložit, že se kvodlibety konaly na čtrnácti univerzitách, mezi nimi ve Vídni, Krakově, Heidelbergu nebo Glasgow. Teď je potřeba jít do terénu a ponořit se do rukopisů,“ říká autor projektu.



TĚŽKÝ ÚDĚL KVODLIBETÁŘE

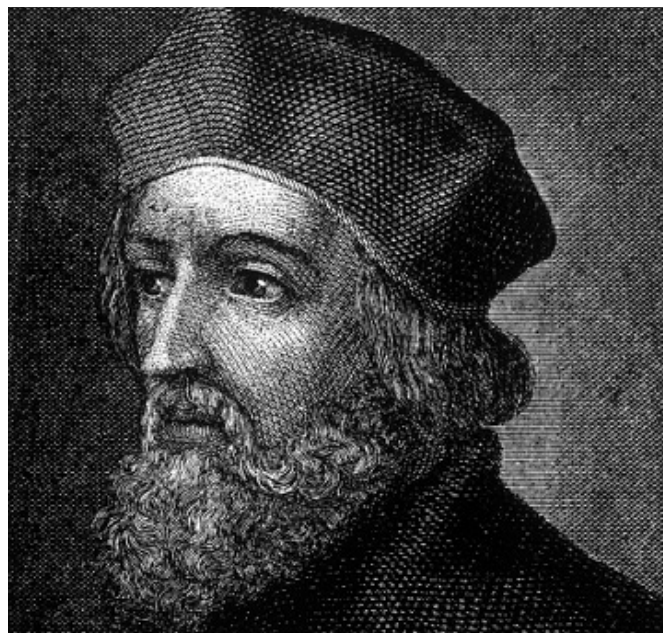
Slovo kvodlibet pochází z latiny – quodlibet znamená cokoli. A přesně o tom středověké učené debaty byly – o čemkoli z univerzitní oblasti vědění. Rozsah témat byl nepřeborný, od logiky či fyziky přes medicínu a teologické otázky až po dobovou politiku. Naproti tomu forma byla jednotná: stanovená osoba klade jednotlivým profesorům fakulty otázky a oni odpovídají na základě svých učených poznatků.

Na takzvaného kvodlibetáře to přirozeně kladlo vysoké nároky. Musel se na své výstupy pečlivě připravovat, všem tématům musel rozumět, navíc bylo velmi žádoucí, aby mistrům uměl argumentačně odporovat. Ostatně musel si ke každé otázce připravit vždy dva scénáře: pokud učenec řekl A, kvodlibetář musel namítnout B – a obráceně. „To ale není všechno, byl současně i organizátorem akce a jejím předsedou. Není divu, že se lidem do těžké úlohy nechtělo. Nebylo výjimkou, že mistr, kterého fakultní výbor zvolil do role kvodlibetáře, tuto ‚výsadu‘ odmítl i za cenu toho, že musel zaplatit pokutu,“ prozrazuje dále Ota Pavlíček, „jsou doloženy také případy – například z univerzity v německém Erfurtu –, kdy volba vyšla dokonce až napodeváté, osm profesorů raději vydalo peníze z vlastní kapsy, než aby stálo v čele této akce.“

Bez písemných poznámek by pořadatel a moderátor diskuse v jedné osobě naprosto pohořel. Vznikaly tak kvodlibetní příručky a další záznamy a ty pro dnešní vědce přirozeně představují poklad. Spolu s fakultními statuty, jež obsahují předpisy pro konání akce, jsou významným pramenem pro bádání o tom, jak se ve středověku formovala evropská vzdělanost a kulturní dědictví.

ČESKÉ PRVENSTVÍ

Do projektu se zapojuje Pavlíčkovi kolegové z dalších institucí, například Britové, Rumuni, Poláci a další. „Nemohu poslat na každou univerzitu výzkumníka, sféry bádání si rozdělíme po regionech. Anglicky mluvící prostředí prozkoumá kolega z Anglie, další badatel se zaměří na italské rukopisy, jiní na Německo a Rakousko. Navíc existují dva archivy mikrofilmů ve Francii a USA, které shromažďují fotografie rukopisů.“



Mistr Jan Hus patřil mezi osobnosti doby, které se podílely na kvodlibetních disputacích.

Co všechno tým Oty Pavlíčka nakonec objeví, nelze zcela předjímat. Nejlépe zmapovaná situace je v tuto chvíli na pražské univerzitě. Na základě dosavadních poznatků se jeví jako největší evropská kvodlibetní disputace akce z roku 1409, která předcházela vydání Dekretu kutnohorského. Podle zápisů z univerzitní knihy se jí zúčastnilo 149 mistrů. Předsedal jí Matěj z Knína a s přípravou mu pomáhal Jeroným Pražský, později upálený v Kostnici spolu s Janem Husem.

Ostatně rovněž Jan Hus se postavil do čela jedné z pražských disputací. „Osoby kvodlibetářů jsou vůbec fenomén. Většinou to byli již matadoři, bývalí děkani fakulty, nebo dokonce rektori univerzity. A mnohdy je čekala ještě velká kariéra. Lovaňský kvodlibetář se tak třeba stal i papežem – Hadriánem VI.,“ poznamenává Ota Pavlíček, historik filozofie zkoumající učenou diskuzi ve středověku ve všech možných podobách. □

CENY JOSEFA HLÁVKY

Kolektiv autorů vedený Miloslavem Šimkem z Biologického centra AV ČR si vysloužil ocenění za publikaci *Živá půda*. Dvousvazkovou knihu vydalo Nakladatelství Academia. Ocenění získala také monografie *Jan Žižka* historika Petra Čorneje, která vznikla ve spolupráci s Ústavem pro jazyk český AV ČR. Ceny Josefa Hlávky za vědeckou literaturu se předávají na zámku v Lužanech u Přeštic, tentokrát se ceremonie odehrála 21. září 2020 v areálu Hlávkových domů v Praze. Kniha *Živá půda* nabízí souhrn odborných znalostí o půdě, zvláště se věnuje organismům v půdě a jejímu znehodnocení. „Degradace půdy nás trápí – je rozsáhlá, postihuje rozmanité vlastnosti i funkce půdy a souběžně s nedostatkem vody a její kvality je hlavním problémem České republiky,“ uvedl Miloslav Šimek. [Více se dočtete zde](#) ».



TITUL DOKTOR VĚD devíti osobnostem

Prestižní titul doktor věd uděluje Akademie věd ČR od roku 2003, dosud ho získalo 181 osobností – a to včetně devíti vědců a vědkyň, kteří diplom převzali z rukou předsedkyně AV ČR Evy Zažímalové ve středu 23. září 2020 v prostorách Knihovny AV ČR.

Byť titul doktor věd (doctor scientiarum, DSc.) není právně zakotven v legislativě České republiky, představuje nejvyšší vědecké ohodnocení a svědčí o vysoké kvalitaci svých nositelů. „Je to potvrzení skutečnosti, že ve svém oboru jsou nezpochybnitelnými vědeckými osobnostmi, že přinesli nové objevy, originální výsledky a nejen to – že jsou schopni vytvářet ze svých poznatků nové koncepce a zakládat školy,“ řekla v úvodu svého projevu Eva Zažímalová. Zdůraznila rovněž schopnost nositelů titulu shromažďovat kolem sebe studenty a předávat jim svoje znalosti a zkušenosti. „Říká se, že někdo hoří pro svůj obor a ještě lepší je, že pro svůj obor dovede další lidi zapálit,“ zmínila předsedkyně metaforu, jež přesně vystihuje další z charakteristik diplomantů.

S tím souvisí i závazek popularizovat vědu, předávat její výsledky srozumitelnou formou laickému publiku. Jak Eva Zažímalová připustila, tento aspekt vědecké práce se často podceňuje, přitom je její nedílitelnou a velmi důležitou součástí.

Současná věda je postavena na vytváření sítí spolupracovníků po celém světě, což je další z úkolů doktorů věd, před nimiž je nikdy nekončící aktivita ve vyhledávání prostředků na výzkum a začleňování do lokálních i mezinárodních vědeckých společností. Co je nanejvýš důležité, titul v sobě nese naprostou důvěryhodnost vědeckého chování.

Osm z devíti nových doktorů věd působí na pracovištích Akademie věd ČR, jeden na Vysoké škole uměleckoprůmyslové. Rozpětí jejich odborností sahá od věd přírodních, jako jsou chemie či biologie, až k humanitní oblasti reprezentované archeologií nebo filozofií.

Tomáš Cajthaml z Mikrobiologického ústavu AV ČR jménem všech diplomantů poděkoval komisi a Vědecké radě AV ČR: „Titul doktora věd je nepochybným uznáním toho, že naše cesta je správná. V tomto smyslu bych rád citoval Karla Čapka, který řekl, že hledat a najít, to je to největší napětí a uspokojení, jež může člověku život poskytnout.“





Na snímku s předsedkyní Akademie věd ČR Evou Zažímalovou dále zleva Jindřich Vybíral, Jiří Militký, Tomáš Cajthaml, Radomíra Vaňková, Alexandr Malijevský, Lubomír Adamec, Petr Škrdla, Zuzana Parusniková a Patrick Martin Lyons

NOVÍ NOSITELÉ TITULU DOKTOR VĚD

Radomíra Vaňková z [Ústavu experimentální botaniky AV ČR](#), která obhájila disertaci *Úloha cytokininů při odezvě na abiotické a biotické stresy*. Práce se věnuje výzkumu v oboru experimentální biologie rostlin se specializací na fyziologii rostlinného stresu a úlohu fytohormonů při jeho regulaci.

Jindřich Vybíral je rektorem [Vysoké školy uměleckopřmyslové v Praze](#). Disertaci *Leopold Bauer. Heretik moderní architektury* obhájil před komisí dějiny a teorie umění a získal vědecký titul „doktor historických věd“. Práce je mimořádným počinem, neboť věnuje detailní pozornost pozapomenutému, a přesto nepochybně talentovanému architektovi působícímu nejprve v rámci Rakousko-Uherska a později na území nově vzniklého Československa.

Alexandr Malijevský z [Ústavu chemických procesů AV ČR](#) obhájil disertaci *Geometry induced phase transitions at patterned surfaces*. Práce se zaměřuje na rozvoj teorie a numerických simulací vlivu geometrie a struktury pevných látek na povrchové fázové přechody a kritické chování v klasických kapalinách.

Lubomír Adamec z [Botanického ústavu AV ČR](#) obhájil disertaci *Ecophysiological characteristics of aquatic carnivorous plants*. Práce věnuje výzkumu v zajímavém oboru botaniky, a to oblastí studia ekofyziologických charakteristik vodních masožravých rostlin.

Patrick Martin Lyons ze [Sociologického ústavu AV ČR](#) obhájil disertaci *Political Knowledge in the Czech Repub-*

lic. Práce se zabývá výzkumem politických znalostí a jejich dopadu na volební chování občanů České republiky. Zasažena je v širším filozoficko-metodologickém rámci a testuje inovativní kvantitativní a statistické přístupy k měření politických znalostí a jejich dopadu na volební chování.

Tomáš Cajthaml z [Mikrobiologického ústavu AV ČR](#) obhájil disertaci *Mechanismy biodegradace organických polutantů a nově se objevujících mikropolutantů ligninolytickými houbami*. Práce se zabývá problematikou odstranění organických polutantů z prostředí za pomoci ligninolytických hub.

Jiří Militký z [Archeologického ústavu AV ČR, Praha](#) obhájil disertaci *Keltské mincovnictví ve 3. a 2. století před Kristem v Čechách*. Práce je souhrnem vědeckých poznatků, získaných podrobným studiem rozsáhlé a stále se rozšiřující materiálové základny keltského numizmatického výzkumu v Čechách ale i v okolních zemích.

Petr Škrdla z [Archeologického ústavu AV ČR, Brno](#) obhájil disertaci *Moravia at the onset of the Upper Paleolithic*. Práce je výsledkem mnohaleté výzkumné činnosti, zaměřené na poznání počátku historie moderních lidí v mladém paleolitu. Některé z nálezů a hypotéz byly na mezinárodním fóru v jeho práci prezentovány poprvé.

Zuzana Parusniková z [Filozofického ústavu AV ČR](#) obhájila disertaci *Reason and Scepticism Hume and Popper*. Práce se věnuje filozofickému skepticizmu a problematice úlohy a limitů rozumu v lidském jednání. Dva nejvýznamnější příklady představují učení Davida Huma a Karla Poppera, mezi nimiž nachází objevné paralely. □

NÁVŠTĚVY PRACOVÍŠŤ

PERKŮV DALEKOHLED: ONDŘEJOVSKÁ CHLOUBA

Největší dalekohled v Česku pojmenovaný po tuzemské astronomické legendě Luboši Perkovi pomáhá našim vědcům v průzkumu vesmíru už více než padesát let. Nyní se přístroj na observatoři [Astronomického ústavu AV ČR](#) ve středočeském Ondřejově dočkal velké modernizace. Nejen tamní chloubu si v rámci turné po pracovištích AV ČR 26. června 2020 prohlédla předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová. Ředitel Astronomického ústavu AV ČR Vladimír Karas seznámil zástupce AV ČR s novinkami v chodu pracoviště za poslední rok a představil mj. zapojení ústavu do mezinárodních projektů. Miroslav Šlechta ze stelárního oddělení Astronomického ústavu AV ČR následně představil detaily modernizace Perkova dalekohledu – díky radikální změně optické konfigurace narostla účinnost přístroje o desítky procent, což vědcům dovolí pozorovat i málo jasné objekty. Největší český dalekohled, který byl uveden do provozu v roce 1967, váží přes osmdesát tun a průměr jeho zrcadlového objektivu činí dva metry.

Více se dočtete [zde](#) ».



VÝZKUMY PRO SOUČASNOST I BUDOUCNOST

Globální oteplování i jiné klimatické jevy se právem stále častěji stávají centrem zájmu nejen odborníků, ale také politiků, kteří rozhodují o řešení aktuálních společenských problémů. Lídrem mezi výzkumnými institucemi, které se zkoumáním klimatických jevů a jejich vlivem na životní prostředí zabývají, je [Ústav výzkumu globální změny AV ČR](#). Jeho laboratoře si 18. června 2020 prohlédla předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová. V diskusi se tradičně dostalo také na otázky týkající se vědeckého provozu, tentokrát například na nejednotnost zadávací dokumentace u Technologické a Grantové agentury ČR, což vědcům a vědkyním značně stěžuje přípravu projektů – a byt se do dokumentací „vyplňují“ prakticky tytéž informace a údaje, obě agentury sjednocení odmítají. První zastávkou exkurze se stala laboratoř metabolomiky a izotopových analýz, ve které se zdejší vědci a vědkyně zabývají například fyziologickou podstatou reakce rostlin na změny klimatu. Zkoumají se zde například produkty metabolismu rostlin jako reakce na stresy prostředí, ať jsou to skleníkové plyny, zvýšená UV radiace, sucho nebo zvýšená teplota. Eva Zažímalová se v diskusi zajímala o konkrétní výsledky manipulačních experimentů a změn v metabolických profilech rostlin.

Více se dočtete [zde](#) ».



VZÁCNÉ HISTORICKÉ TISKY

[Orientální ústav AV ČR](#) se už téměř sto let věnuje výzkumu rozsáhlého regionu od Blízkého východu až po východní Asii. Jeho badatelé a badatelky vycházejí z detailních znalostí tamních reálií a primárních pramenů a jejich vědecké práce zveřejňují ta nejlepší mezinárodní akademická nakladatelství a oborové časopisy. Orientální ústav AV ČR uchovává ve svých fondech cenné a originální sbírky rukopisů, starých tisků a dalších pramenů ze studovaného regionu. Dne 25. června 2020 si je prohlédla předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová. Například o mezinárodní spolupráci Orientálního ústavu AV ČR a o činnosti pobočky na Taiwanu a plánech společných projektů s vybranými institucemi v Japonsku hovořil vedoucí oddělení Východní Asie Jakub Hrubý, odborník na politické, sociální a institucionální dějiny středověké Číny. Pobočku na Taiwanu vede Táňa Dluhošová, již nedávno vyšel článek v jednom z oborově nejprestižnějších impaktovaných časopisů, *The Journal of Asian Studies*.

Více se dočtete [zde](#) ».



MALÉ PRACOVISŤE S VELKÝM POTENCIÁLEM

Na pravém břehu Vltavy, několik kilometrů severně od Prahy, leží Řež. Silnice tu sice končí a rychlíkové spoje zatím nezastavují, přesto je významná, a to především pro vědce a výzkumníky. Dne 11. září 2020 sem zavítala Eva Zažímalová, která si v rámci návštěv pracovišť prohlédla [Ústav anorganické chemie AV ČR](#). Ředitel Kamil Lang představil klíčové vědce ústavu a jednotlivá oddělení. Zdůraznil, že sice jde o menší pracoviště, zato však s velkým potenciálem. „Výhodou menšího ústavu je dobrá komunikace,“ dodal. Ústav anorganické chemie je interdisciplinárně zaměřen, a to nejen na další oblasti chemie, ale i ostatní vědní disciplíny. Důležitá je spolupráce s univerzitami a vysokými školami, zejména s Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Další perspektivní oblastí je využití chemie ve výzkumu a ochraně kulturního dědictví. Akademickou laboratoř materiálového průzkumu malířských děl (ALMA), která je společným pracovištěm s Akademií výtvarných umění v Praze, představil její vedoucí David Hradil. Do budoucna by pracovníci laboratoře rádi „expandovali“, rozšířili např. mobilní laboratoř. „Abychom nevozili díla do laboratoře, ale vyjeli přímo za nimi,“ řekl vedoucí laboratoře David Hradil a podotkl, že využívají neinvazivní metody, aby nedošlo k poškození uměleckých skvostů.

Více se dočtete [zde](#) ».



PRAŽSTÍ ARCHEOLOGOVÉ ZKOUMAJÍ VÝVOJ HRADU

Pražský [Archeologický ústav](#) patří spolu s Orientálním ústavem k nejstarším pracovištím Akademie věd ČR. Pod názvem Státní archeologický ústav vznikl už před více než sto lety, v listopadu 1919. Dnes má Akademie věd archeologické ústavy dva – ten brněnský se soustředí zejména (ale nejen) na výzkum moravské části země. Archeologický ústav AV ČR v Praze navštívila 8. září 2020 v rámci prohlídek pracovišť Akademie věd předsedkyně Eva Zažímalová. Archeologové představili předsedkyni vybrané publikace vydané Archeologickým ústavem AV ČR v poslední době. Jednou z nich je kolektivní monografie *Stories That Made the Iron Age*. Vznikla u příležitosti životního jubilea badatelky Natálie Venclové, odbornice na dobu železnou. Kniha nabízí nejnovější přehled evropského bádání v této oblasti. Pražský Archeologický ústav má centrum v Letenské ulici, s výhledem na Hrad. Přímo v areálu Hradu sídlí pobočka ústavu se specialisty na výzkum nejstarších dějin jedné z našich nejdůležitějších památek. Letos ústav vydal mj. monografii *Mikulovice – Pohřebiště starší doby bronzové na Jantarové stezce*, která je dílem jedenatřiceti autorek a autorů ze čtyř zemí pod vedením Michala Ernée. Na více než 680 stranách shrnují badatelé závěry komplexního multidisciplinárního výzkumu bohaté kostrové nekropole únětické kultury starší doby bronzové v Mikulovicích u Pardubic.

Více se dočtete [zde](#) ».



KDE SE PŘÍCHÁZÍ NA KLOUB CIVILIZAČNÍM CHOROBÁM

Nervová soustava, kardiovaskulární fyziologie a metabolismus – v třítaktním rytmu bije srdce [Fyziologického ústavu AV ČR](#), který patří mezi významné vědecké instituce v biomedicinském výzkumu. Podílí se také na činnosti centra [BIOCEV](#) a všestranně se zapojuje do modernizace a větší integrace krčského areálu. Do pražské Krče zavítala 15. září 2020 předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová v rámci návštěv po akademických pracovištích. Předsedkyni přivítal ředitel pracoviště Jan Kopecký, který se věnuje mj. působení omega-3 mastných kyselin v prevenci a léčbě onemocnění spojených s obezitou. O nejdůležitějších publikacích z poslední doby krátce pohovořili jejich autoři, Jan Jakubík z oddělení neurochemie, Tomáš Mráček z oddělení bioenergetiky a Ondřej Kuda z oddělení metabolismu bioaktivních lipidů, držitel prémie Lumina quaeruntur z roku 2018. Návštěva servisních pracovišť začala v laboratoři proteomiky, nového společného servisního oddělení Fyziologického ústavu a [Ústavu molekulární genetiky AV ČR](#). Marek Vrbacký také představil přírůstek k vybavení (hmotnostní spektrometr Orbitrap Exploris 480), který bude sloužit k analýze bílkovinného složení biologických vzorků. Slunečný den vybízel také k procházce po areálu – cílem byla budova pro laboratorní zvířata.

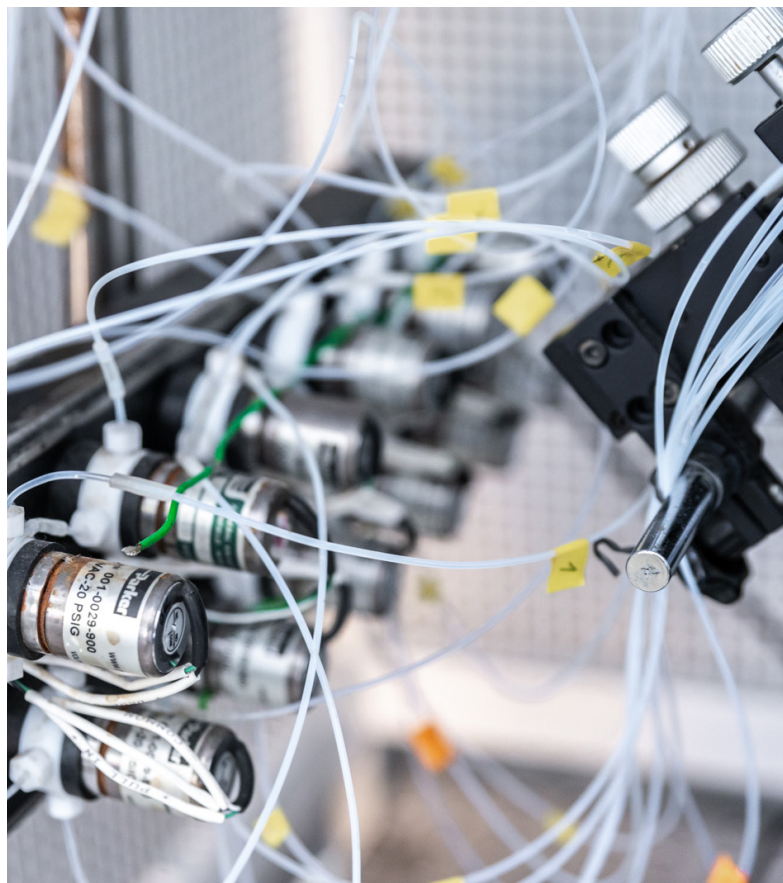
Více se dočtete [zde](#) ».



CENTRUM BIOMEDICÍNSKÉHO VÝZKUMU

Nové možnosti léčby rakoviny tlustého střeva, vliv znečištěného životního prostředí na lidské zdraví i nejnovější výzkum mozku. To je jen krátký výčet působnosti [Ústavu experimentální medicíny AV ČR](#), které je centrem základního a integrujícího výzkumu v biomedicině v České republice. Hlavní pracoviště v pražské Krči si 9. září 2020 prohlédla v rámci cest předsedkyně Eva Zažímalová. Vedení Akademie věd ČR si vyslechlo prezentaci o činnosti jednotlivých oddělení a výzkumných skupin. Při této příležitosti navštívila předsedkyně AV ČR také nová pracoviště ústavu. Mezi prvními bylo oddělení plasticity buněčného jádra, které představila vedoucí oddělení Helena Fulková. Během praktické ukázky si Eva Zažímalová vyzkoušela také *in vitro* oplození – jednu z hlavních technik, používaných na oddělení plasticity buněčného jádra. S takto připraveným vzorkem lze dále pracovat pomocí tzv. mikromanipulátoru, který umožňuje detailní pozorování a následné zpracování buněčného materiálu. S využitím metod molekulární biologie zdejší vědci zkoumají jednotlivé procesy spojené s oplozením. Výsledky oddělení mají úzkou návaznost na výzkum v humánní reprodukční medicíně. Mezi nová pracoviště patří například oddělení nanotoxikologie a molekulární epidemiologie. Pod vedením Pavla Rössnera zde vědci sledují toxické účinky vyráběných nanočástic i jemných částic z ovzduší na lidský organismus.

Více se dočtete [zde](#) ».



NEJEN KNIHY, ALE TAKÉ VZÁCNÉ ARCHIVÁLIE

Nedaleko kobylišké zatáčky, kde se v květnu 1942 odehrál atentát na Reinharda Heydricha, se nachází nenápadná šedá novostavba. Uvnitř ale ukrývá bohatství. Přibližně 185 tisíc svazků knihovny Tomáše G. Masaryka a spolu s nimi i rozsáhlé osobní archivy obou prvních československých prezidentů. InSTITUTE schraňuje i písemnosti týkající se dějin AV ČR a jejich předchůdkyň. Badatelé a badatelky se věnují současnému výzkumu a vydávání studií a knih. [Masarykův ústav a Archiv AV ČR](#) navštívila 25. června 2020 v rámci série návštěv pracovišť předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová.

Více se dočtete [zde](#) ».



AKTUÁLNÍ INFORMACE K NÁVŠTĚVÁM PRACOVIŠŤ

Akademická rada AV ČR rozhodla, že další návštěvy předsedkyně Akademie věd ČR Evy Zažímalové na pracovištích AV ČR budou z důvodu zhoršující se epidemiologické situace pokračovat v omezeném režimu. Redakce dále o turné informuje na sociálních sítích (Twitter, Facebook). Dosud nezveřejněné reportáže naleznete v říjnovém čísle *AB / Akademický bulletin*.

FELLOWSHIP: Důležitý krok v kariéře

Rozšířit „bitevní“ pole svého výzkumu, rozpracovat stávající hypotézy nebo se podívat na dosavadní práci s odstupem. Takové jsou jen některé důvody, které vědce a vědkyně vedou za hranice domovských institucí. **Jak připravit neotřelou a originální žádost o grant popisuje Petra Trnková z Ústavu dějin umění AV ČR, úspěšná nositelka fellowshipu Akce Marie Skłodowska-Curie.**

AKCE MARIE SKŁODOWSKA-CURIE

Jsou součástí prvního pilíře rámcového programu Horizont 2020. Podpořit chtějí lidské zdroje, mobilitu, další vzdělávání a profesní růst výzkumných pracovníků v rámci Evropského výzkumného prostoru (European Research Area – ERA). Existuje přitom pět typů grantů, které vědci a vědkyně mohou získat – jeden z nich, individuální vědecko-výzkumné pobyty pro zkušenejší výzkumné pracovníky (tzv. Individual Fellowships) využila právě Petra Trnková z Ústavu dějin umění AV ČR, která se v navrhovaném projektu zabývala počátky fotomechanického tisku. Její hostující institucí se stalo Photographic History Research Centre na De Montfortově univerzitě v Leicesteru. Na snímku nažky pampelišky (detail) od Williama Henry Foxe Talbota, 1858, fotoglyf.

Úspěšná držitelka fellowshipu Akce Marie Skłodowska-Curie (MSCA) **Petra Trnková** z **Ústavu dějin umění AV ČR** vysvětluje, jaké jsou její zkušenosti s přípravou žádosti o prestižní stáže na zahraničním pracovišti – v jejím případě v **Photographic History Research Centre** na De Montfortově univerzitě v Leicesteru. Ve svém projektu zkoumala počátky fotomechanického tisku v období čtyřicátých a padesátých let 19. století.

Cílem fellowshipu MSCA je podpořit lidské zdroje, mobilitu, další vzdělávání a profesní růst výzkumných pracovníků v Evropském výzkumném prostoru (European Research Area).

JAK PŘIPRAVIT DOBRŮ ŽÁDOST O GRANT

Pro koho jsou individuální fellowshipy Akce Marie Skłodowska-Curie určeny? V čem pro české vědce a vědkyně tento program popory zajímavý, čím se liší od jiných?

Individuální fellowship MSCA cílí na zkušeného vědce, který chce na jeden až tři roky vycestovat do zahraničí, získat nové zkušenosti a kontakty, realizovat výzkum, ke kterému by se za stávajících podmínek z různých důvodů nedostal – a zároveň má co nabídnout hostitelské instituci. Pro někoho může být fellowship nezbytnou položkou v životopisu, logickým krokem v kariéře, pro jiného „výhybkou“, která mu na čas umožní vystoupit z rozjetého vlaku, dělat chvíli něco jiného a podívat se na svou dosavadní práci s větším odstupem. Obojí má své opodstatnění. Zajímavé je samozřejmě i finanční ohodnocení, jehož součástí je navíc příspěvek na vlastní výzkum, což vám dovoluje plánovat a pracovat mnohem velkoryseji, operativněji a svobodněji – alespoň pokud mohu mluvit sama za sebe. Nezanedbatelný význam má i prestiž MSCA fellowshipů, která může usnadnit přístup k další zajímavé výzkumné práci.

S jakým výzkumným projektem jste se nakonec o individuální fellowship MSCA ucházela?

Zaměřila jsem se na téma počátků fotomechanického tisku, tedy zhruba období čtyřicátých a padesátých let 19. století, kdy se hledaly první možnosti kvalitní, rychlé, mechanické, případně levné reprodukce fotografického obrazu. Ne všechny fotografie totiž byly z principu reprodukovatelné a obrazově stabilní. Nakonec jsem se soustředila hlavně na téma reprodukování daguerrotypického obrazu za pomoci elektřiny. Zrovna daguerrotypie je jednou z metod, jejímž produktem je unikátní obraz, navíc na lesklé kovové desce, a tudíž velmi obtížně reprodukovatelný. Od okamžiku zveřejnění vynálezu daguerrotypie v roce 1839 se mnozí vědci a daguerrotypisté snažili překonat tento „unikátní problém“, přičemž někteří s vizí, že tak lze učinit za pomoci tehdejší vládkyně věd – elektřiny. Během výzkumu jsem přitom sledovala nejen kdo, kdy a jak k tomuto problému přistupoval, ale i společenský a vědecko-historický kontext a také teoretické diskuse, které vývoj a prezentaci těchto nových technologií provázely.

pie je jednou z metod, jejímž produktem je unikátní obraz, navíc na lesklé kovové desce, a tudíž velmi obtížně reprodukovatelný. Od okamžiku zveřejnění vynálezu daguerrotypie v roce 1839 se mnozí vědci a daguerrotypisté snažili překonat tento „unikátní problém“, přičemž někteří s vizí, že tak lze učinit za pomoci tehdejší vládkyně věd – elektřiny. Během výzkumu jsem přitom sledovala nejen kdo, kdy a jak k tomuto problému přistupoval, ale i společenský a vědecko-historický kontext a také teoretické diskuse, které vývoj a prezentaci těchto nových technologií provázely.



Anonym, portrét neznámého muže (detail), galvanoplastika podle daguerrotypie, čtyřicátá léta 19. století



Mgr. **PETRA TRNKOVÁ, Ph.D.**

Ústav dějin umění AV ČR

Zabývá se dějinami fotografie. V roce 2019 získala Marie Skłodowska-Curie Fellowship, díky němuž se mohla ve Photographic History Research Centre na De Montfortově univerzitě v Leicesteru věnovat výzkumu počátků fotomechanického tisku v rámci projektu PHOTOMECHANICS (no. 844970). V Ústavu dějin umění AV ČR působí v oddělení dokumentace, kde mimo jiné spravuje sbírku historických fotografií.

■ **Zasáhla do vašeho výzkumu pandemie koronaviru?**

Kvůli pandemii covidu-19 se bohužel nepodařilo realizovat všechny původně plánované výstupy. Nejvíc mne asi mrzí, že jsme museli oželeť dva workshopy, během nichž jsme chtěli experimentovat s několika technologiemi fotomechanického tisku. Snad se je podaří uspořádat dodatečně někdy v příštím roce.

■ **Jaké jsou základní podmínky pro žádost o fellowship MSCA?**

Jsou vlastně velmi jednoduché. Žadatel musí mít doktorský titul nebo alespoň čtyřletou praxi ve výzkumu na plný úvazek a v rámci fellowshipu musí vyjet do zahraničí – buď v rámci Evropské unie, nebo do některé z přidružených zemí v rámci programu H2020. O to přísnější je ale hodnocení jednotlivých návrhů projektů.

■ **Co vás „k fellowshipu“ motivovalo?**

Chudí dostat se na čas do jiného prostředí, získat nové kontakty a dát si pomyslnou pauzu, přitom se ale dál věnovat výzkumu. Navíc tématu, které mne už dlouho lákalo, nicméně vyžadovalo mezinárodní a týmovou spolupráci. Tím nechci říct, že bych nemohla podobný výzkum realizovat na

domovském pracovišti – Ústavu dějin umění AV ČR. Naopak, v našem ústavu máme v tomto směru dost velkou svobodu. V případě výzkumu počátků fotomechanického tisku ale bylo jasné, že jde o téma, které bude efektivnější zkoumat od samého počátku v rámci většího mezinárodního týmu a prostřednictvím instituce, která v našem úzkém oboru už nyní přitahuje velkou pozornost.

■ **Co vše podmiňuje úspěšnost žádosti? Do jaké míry musí být žadatel sám aktivní? Byla jste třeba také v kontaktu s některými úspěšnými žadateli z předchozích let, kteří vám mohli předat „know-how“, jak uspět?**

Hlavní břemeno nese nutně sám fellow. Myslím, že hostitelská instituce či supervizor hraje většinou podpůrnou roli, alespoň podle mé zkušenosti. Snažila jsem se sehnat co nejvíce informací na webu Evropské komise a NICER, hodně mi pomohly semináře a workshop, které pravidelně pořádá Technologické centrum AV ČR a také feedback k předposlední verzi přihlášky, který mi dala Ilona Gottwaldová z Fyzikálního ústavu AV ČR, za což jí ještě jednou děkuji. Zásadní byla i možnost vidět úspěšné přihlášky dvou kolegyň. Většina žadatelů, kteří uspějí, a mám dojem, že v humanitních a společenských vědách to platí zvláště, si své projekty střeží. Na jednu stranu to chápu – vzhledem k obrovskému množství práce a času, které musel každý z nich připravit přihlášky věnovat, jde o celkem přirozenou tendenci. Na druhé straně je jasné, že napíšete jiný projekt, když uvidíte, jak ambiciózní a kvalitní musí být, aby měl alespoň teoretickou šanci projít. ▶

■ **Přejděme k vlastnímu procesu: s jakým předstihem je potřeba zahájit přípravu a jaké jsou jednotlivé kroky?**

O fellowshipu jsem uvažovala relativně dlouho, takže když jsem zhruba půl roku před termínem odevzdání přihlášek oslovila budoucí supervizorku Kelley Wilderovou, měla jsem celkem dobrou představu o grantovém programu i o tom, co a jak chci dělat. Vlastní projekt jsem nakonec psala zhruba dva měsíce. Možná se to zdá dlouho, ale myslím, že se vyplatí připravit jej maximálně pečlivě. Navíc nejde jen o formulování výzkumného záměru, protože hodnocena je celá řada aspektů.

■ **Co je klíčové, aby vědec se žádostí o fellowship MSCA úspěšně?**

Myslím, že prvotní podmínkou je přesvědčení, že právě tento program je přesně pro vás. Možná to zní vágně, ale jsem si jistá, že se to v přihlášce projeví. Konkrétních faktorů je hodně a nepochybně se různí napříč vědními oblastmi, za sebe bych ale každopádně zmínila kreativitu. Nejde totiž jen o to dostat se na špičkové zahraniční pracoviště, sbírat znalosti a zkušenosti nebo publikovat v prestižních časopisech a nakladatelstvích, ale zároveň ukázat, že můžete přijít s něčím novým, ať už tematicky nebo metodologicky.

■ **Využila jste nějakou formu „systémové“ pomoci při přípravě žádosti?**

Určitě nejen mně pomohl už zmíněný workshop a semináře, které pořádá Technologické centrum AV ČR, a také možnost

konzultovat zde vlastní přihlášku. Za to jsem samozřejmě velmi vděčná.

■ **Jak by mohla Akademie věd ČR vědcům a vědkyním pomoci, aby se zvýšila úspěšnost žadatelů?**

Myslím, že servis, který nabízí Technologické centrum AV ČR žadatelům vyjíždějícím od nás do zahraničí, je výborný a odráží se to i v úspěšných žádostech. Mnohem problematičtější než export vlastních pracovníků na zahraniční stáže se zdá import, respektive nízká úspěšnost zdejších přijímajících institucí – beneficiantů. Ačkoli jde především o odpovědnost jednotlivých ústavů, myslím, že Akademie věd ČR by měla tomuto nepoměru věnovat větší pozornost. To se ale netýká pouze MSCA Individual Fellowship.

■ **Jak fellowship ovlivnil, respektive ovlivní vaši kariéru?**

To se teprve ukáže. Můj momentální pocit je, že poměrně značně. Vypadá to, že zvolené téma i jeho načasování bylo celkem šťastné, protože během toho jednoho roku, navíc z poloviny utlumeného pandemií, jsme začali spolupracovat a plánovat navazující projekty s několika dalšími kolegy v Británii, Nizozemí a Rakousku. Photographic History Research Centre na De Montfortově univerzitě v Leicesteru, s nímž budu dál spolupracovat, začíná hrát klíčovou roli ve výzkumu fotomechanického tisku, na který bude od samého počátku napojený i náš ústav, což mne moc těší. □

”

O fellowshipu jsem uvažovala relativně dlouho, takže když jsem zhruba půl roku před termínem odevzdání přihlášek oslovila svou budoucí supervizorku Kelley Wilderovou, měla jsem celkem dobrou představu o grantovém programu i o tom, co a jak chci dělat. Vlastní projekt jsem nakonec psala zhruba dva měsíce. Možná se to zdá dlouho, ale myslím, že se vyplatí připravit jej maximálně pečlivě.

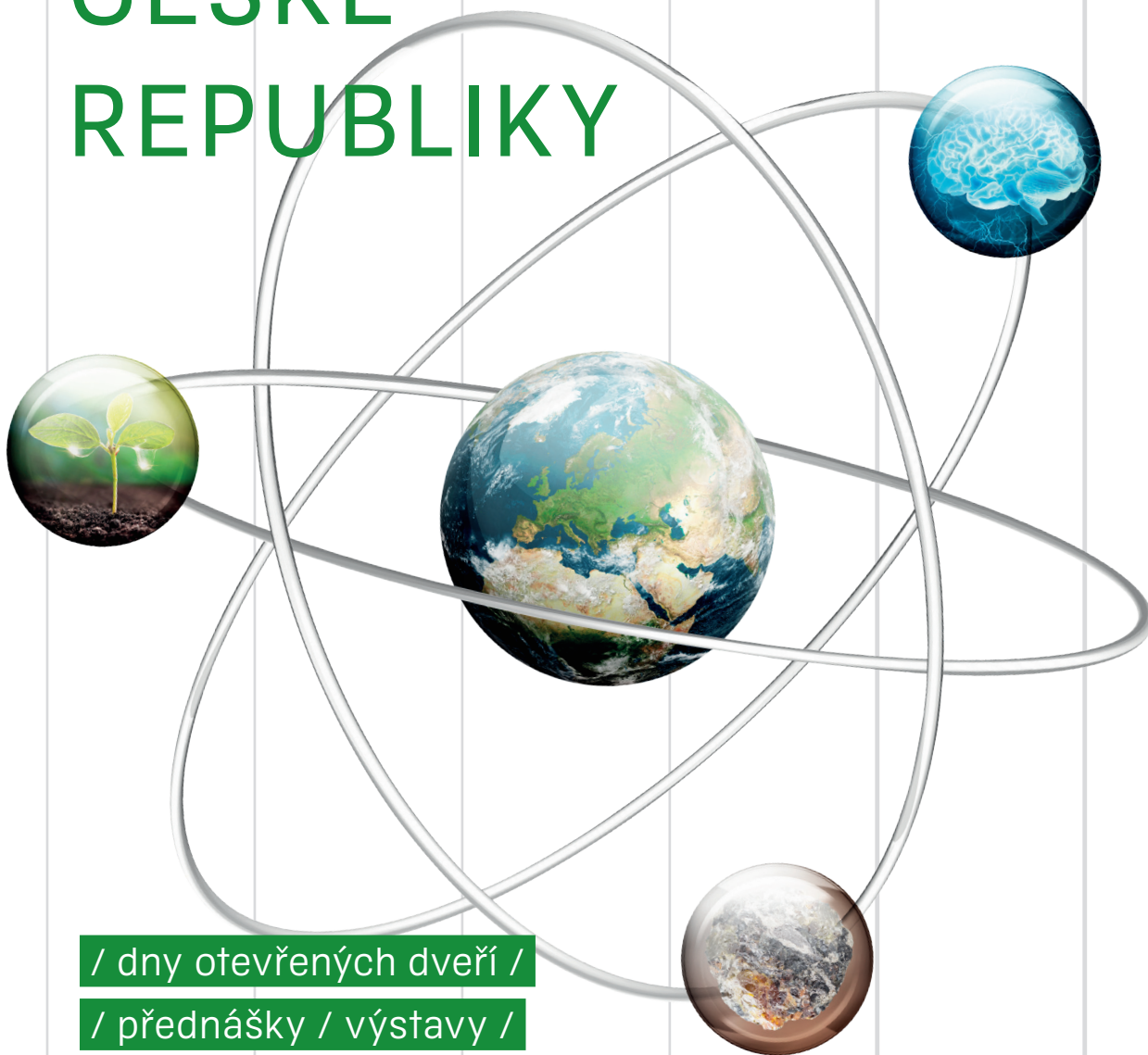


T | Ý | D | E | N | V | T

2-8/11/2020

WWW.TYDENVEDY.CZ

TÝDEN VĚDY **20** A TECHNIKY AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY



/ dny otevřených dveří /
/ přednášky / výstavy /
/ vědecké kavárny / science
show / workshopy /

NEJVĚTŠÍ VĚDECKÝ FESTIVAL V ČESKÉ REPUBLICE

NÁSTĚNKA

V Galerii VI PER můžete do 31. října navštívit výstavu

Nestabilní podloží: sesuvy, životy, perspektivy.

kteřá hledá nové pohledy na vztah společnosti k často nebezpečným svahovým deformacím – sesuvům.

Akce je výstupem výzkumného programu Strategie AV21 Přírodní hrozby.

Nepřítel všeho rakouského i duchovní otec „pokrokových“ zásad pedagogiky. Obraz Jana Amose Komenského se za 350 let dramaticky změnil. Historickou proměnlivost a žánrovou rozmanitost kolektivních představ přibližuje výstava

J. A. K.: Komenský v kulturách vzpomínání.

Expozici Filosofického ústavu AV ČR a Střediska společných činností AV ČR můžete navštívit do 21. října vždy od pondělí do pátku od 10 do 18 hodin.

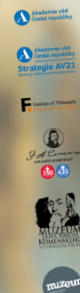


J. A. K.

Komenský v kulturách vzpomínání

8. 9.
—
21. 10.
—
2020

Galerie Věda a umění
Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1
Vstup volný
Po—Pá 10.00—18.00



A VĚDA A VÝZKUM



Akademie věd
České republiky

Oficiální magazín AV ČR



Populárně-naučné časopisy ZDARMA

Všechna periodika, která Akademie věd ČR vydává, jsou zdarma
online na stránkách www.avcr.cz/casopisy.



www.avcr.cz

POPULARIZACE

HLEDÁME TALENTY PRO VĚDU

Máte nápad, téma nebo činnost, které byste rádi svěřili někomu, kdo má svůj pohled na svět, rád nad věcmi hloubá a pokládá otázky? Nadaní středoškoláci tací jsou! **Pomozte nám s Otevřenou vědou AV ČR najít novou generaci vědců.**

Před téměř 15 lety vykročil **Alan Liška** do neznáma, když jako jeden z prvních vstoupil jako stážista Otevřené vědy na pracoviště Akademie věd ČR. Přivedla ho touha po poznání. Před pár týdny získal Prémii Otto Wichterleho – ocenění, které každoročně získávají mladí vědci do 35 let za výjimečný přínos české vědě. Říká, že si vlastně plní sen z dob studií. Jaká byla jeho cesta k vědě? Proč zůstal věrný chemii a Akademii věd?

CESTA DO BUDOUCNOSTI

■ Jak jste se před lety dozvěděl o projektu Střediska společných činností AV ČR Otevřená věda?

Během základní školy i gymnázia jsem se pravidelně účastnil předmětových olympiád, zajímal jsem se o chemii. V prvním ročníku gymnázia mě profesorka chemie Hana Beková doporučila Pavlu Vojtíškovu z Přírodovědecké fakulty, který mě odkázal k Jiřímu Ludvíkovi z [Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR](#),

jenž se mě s podporou Květy Stejskalové z téhož pracoviště ujal. V ústavu jsem se dozvěděl o existenci Otevřené vědy.

■ Na čem jste tehdy se svým lektorem pracoval?

Docházel jsem do laboratoře molekulární elektrochemie – většinou jednou týdně na půl odpoledne. Jiří Ludvík se mi trpělivě věnoval a naučil mě základní elektrochemické metody, zejména polarografii a voltometrii. Stěžejní téma stáže směřovalo ke kalixarenům, tedy slibným blokům pro supramolekulární chemii. Ukázalo se ale, že jsme se museli věnovat jednodušším modelovým látkám. Dostupných dat k této problematice bylo tehdy velmi málo. Vlastně jsme tak objevovali něco nového. Většina mé tehdejší práce se týkala především systematického elektrochemického výzkumu aromatických nitrosloúčenin.

■ Vraťme se ale zpět do současnosti – proč jste se stal také lektorem Otevřené vědy?

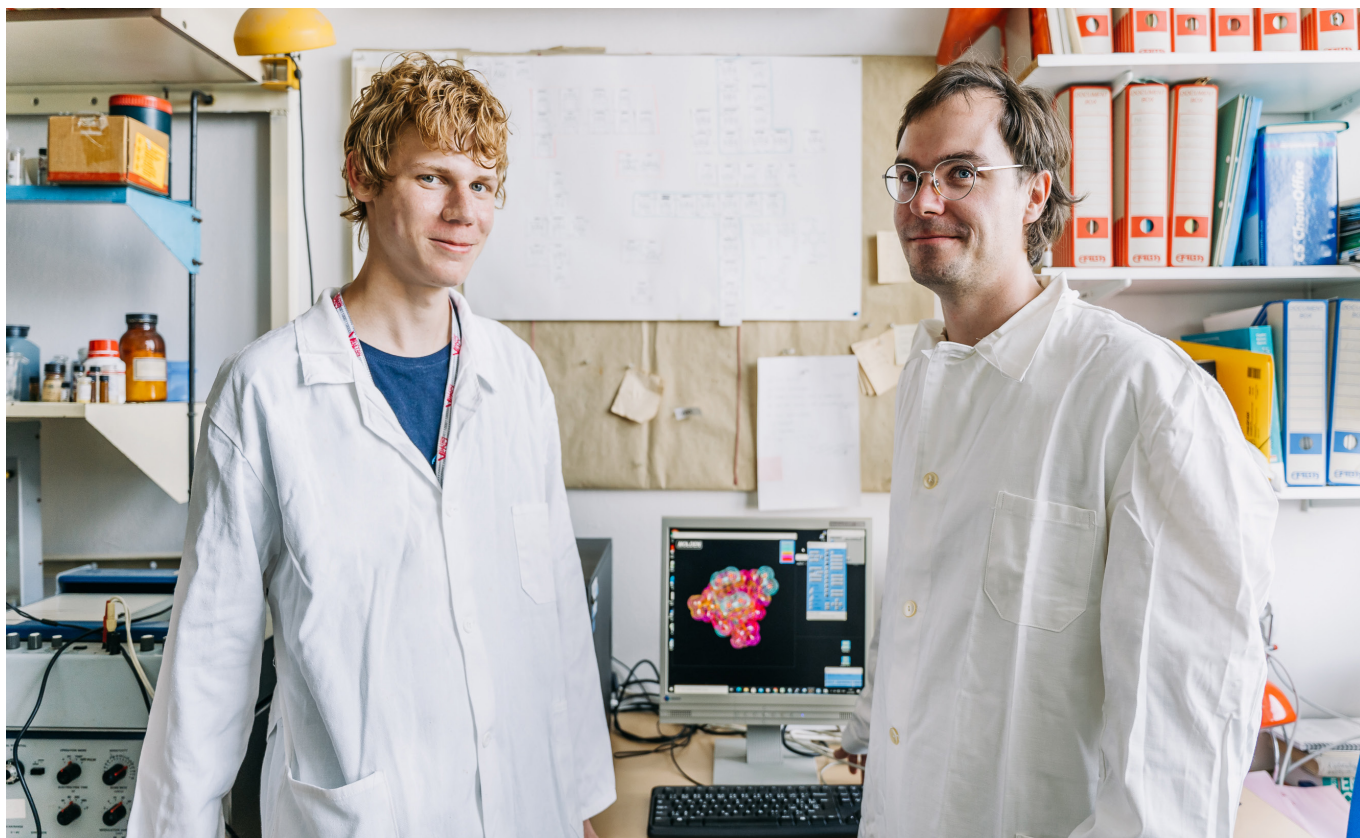
Přiznám, že ještě tak před rokem jsem na něco podobného vůbec nemyslel. Dostal jsem nabídku, abych stáž vypsál, a samozřejmě souhlasil. Jde totiž o skvělou možnost, jak propojit dvě myšlenky – vrátit Otevřené vědě službu, kterou mi před lety poskytla, a zároveň předat vědomosti a zkušenosti dalším studentům. ▶



RNDr. ALAN LIŠKA, Ph.D.

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR

—
Zabývá se výzkumem v rychle se rozvíjející oblasti molekulární elektrochemie a katalýzy. Je autorem metody tzv. stereoelektrochemie, jejímž prostřednictvím se na základě interpretace elektrochemických dat získávají jinak obtížně dostupné údaje o aktuálním tvaru, konformaci a dynamickém chování různých kalixarenů v roztoku.



Alan Liška se stážístou Vojtěchem Bičákem pracují na tématu Elektrochemické studium azamakrocyklických ligandů a jejich komplexů s ionty přechodných kovů.

■ Jak vidíte současné středoškoláky?

Studenti, s nimiž se setkávám, hlavně ti, kteří se například účastní KSICHTu – Korespondenčního Semináře Inspirovaného Chemickou Tematikou, jsou nadšenci pro obor a nikoli průměrný vzorek populace. Jde přeci jen o práci s lidmi, někteří k sobě mají blíž a jiní dál – ostatně jako kdekoli jinde. Se svými studenty jsem ale spokojen.

■ Jakou stáž aktuálně vedete?

Jako téma jsem vybral inspirované kalixareny, a sice srovnání čtyř isomerních tetranitroderivátů, které se liší jen protočením benzenových jader v prostoru. Zatímco u prvního z nich – nejsymetričtější cone- – je redukční mechanismus již delší dobu publikován, tři další – paco-, 1,2-alt- a 1,3-alt- – ještě představují „bílá místa“. Předkládaná série je tudíž vzhledem k malé časové náročnosti poměrně atraktivní z principiálního hlediska a není vyloučeno, že ji bude možné v dohledné době publikovat – samozřejmě se spoluautorstvím mého studenta Vojty Bičáka, který dokončil druhý ročník Gymnázia Ústavní v Praze. Práce mu jde od ruky, je nadaný, zvědavý a zručný, čehož si vážím.

■ V současnosti stále pracujete v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, kam jste před lety jako středoškolák přišel...

Pracuji pro oddělení molekulární elektrochemie a katalýzy, přispívám k výsledkům naší laboratoře jak experimentálními výsledky, tak teoretickým modelováním. Je to tedy stejné místo, kam jsem kdysi přišel jako stážísta Otevřené vědy.

Určitě mi pravidelný kontakt s blízkými odborníky – zejména Jirkou a Pavlem, kteří se později stali mými školiteli/konzultanty, přinesl odpovědi na otázky týkající se rozhodnutí jako třeba volby vysoké školy a oboru. Zároveň mi svěřili vysoce atraktivní téma pro bakalářskou práci. To vše mě samozřejmě směřovalo dál.

■ Jak jste spojil studium s prací v laboratoři na stáži?

Od studentů chemie se očekává, že jejich závěrečná práce v každém úseku studia bude obsahovat nové poznatky získané experimentálně. Je to zároveň i nutnost, co nejdříve se po zahájení studia uchytit někde v laboratoři. Čím dřív to uděláte, tím více času máte na vypracování obsahu práce. Kromě toho je příslušnost k již zavedenému týmu pro začínajícího badatele přínosná jak společensky a motivačně, tak i z hlediska podpory. Můžete klást zkušenějším kolegům pokročilejší dotazy, můžete si zkusit experimenty, které vám ve škole neukázali, dostanete se k literatuře a informačním zdrojům. Můžete se podívat na chemikálie, o kterých se učíte. To všechno jsou výhody, které ocení každý nadšenec. Samozřejmě nemůžete být přítomen v laboratoři každý den, ale vždy to jde nějak vymyslet.

■ Co vás motivovalo, že jste v Akademii věd ČR zůstal?

Dobré podmínky pro vědeckou činnost. Když máte po odborné i lidské stránce skvělého šéfa i ostatní kolegy, podnětné profesní výzvy, kvalitní zázemí pro výzkum i přiměřené ohodnocení, co by si člověk mohl přát víc?

Více se dočtete [zde](#) ».



BUĎ HRDINOU SVÉ DOBY!

OTEVŘENÁ VĚDA HLEDÁ NOVÉ LEKTORY VĚDECKÝCH STÁŽÍ

**POJĎTE S NÁMI INSPIROVAT,
MOTIVOVAT A VZDĚLÁVAT
MLADŠÍ GENERACI,**

talentované středoškoláky, kteří se rozhodují,
kam povede jejich vzdělání a kariéra.

**INSPIRUJTE.
VEĎTE.
MOTIVUJTE.**

Odměnou vám může být mimo jiné
i nová inspirace a svěží pohled
na vaši práci.

Klikni pro více informací

Z PRACOVIŠŤ

Na lovu exoplanet

Hledání exoplanet a života mimo Sluneční soustavu je slibné téma moderní astrofyziky. Astronomický ústav AV ČR nezůstává stranou a je hlavním řešitelem projektu s cílem instalovat moderní spektrograf na dalekohled v observatoři La Silla v Chile. **Na tento projekt a také na modernizaci známého Perkova dalekohledu získalo pracoviště dotaci Akademie věd ČR na nákladné přístroje.**

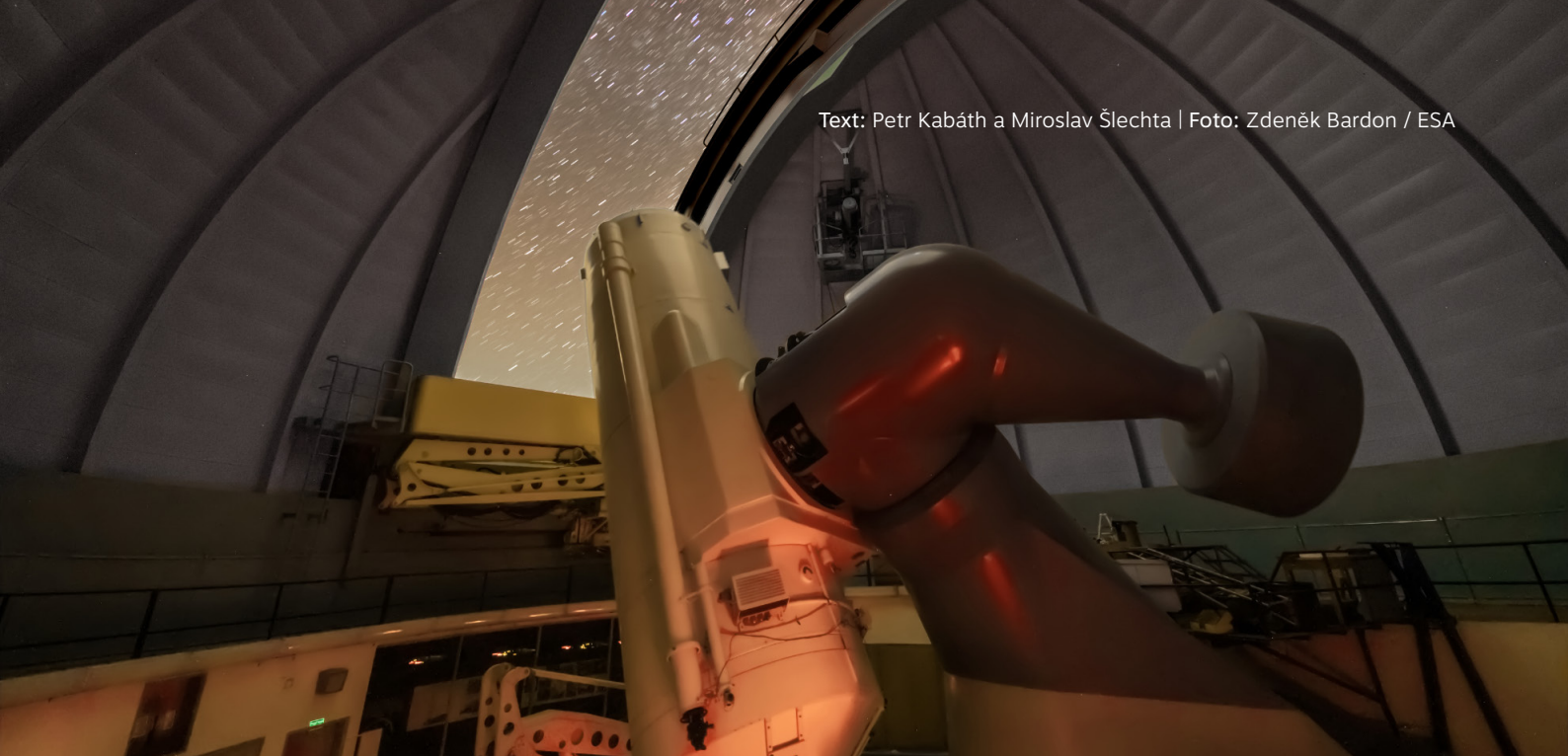
Exoplanety jsou v astrofyzikálním výzkumu žhavým tématem. Lidstvo hledá odpovědi na otázky, zda a kolik existuje cizích světů, jak vznikají, jaké jsou v porovnání se Sluneční soustavou a zda na některé z planet mimo ni existuje život. V současnosti víme, že exoplanety existují a že těch menších je více než plyných obrů. Nevíme ale třeba, jestli je naše Sluneční soustava ve vesmíru jedinečná, nebo se podobné systémy s osmi planetami vyskytují běžně. Také nevíme, jestli ve vesmíru vůbec existuje život.

Projekt [PLATOSpec](#), který vede Petr Kabáth, vedoucí týmu pro výzkum exoplanet z [Astronomického ústavu AV ČR](#), chce rekonstruovat dalekohled E152 v Chile (na snímku dole pózuje s Mléčnou dráhou) a vývoj nového echelletové-

ho spektrografu. Půjde o vůbec nejmodernější přístroj pro spektroskopická pozorování, který bude pozemní podporou mise [PLATO](#). Neznamená to nic menšího než pomoc při hledání exoplanet a odhalování jejich parametrů – od rozměrů po detekci atmosfér. Dalším důležitým oborem zkoumání je fyzika hvězd a pochopení hvězdných pulzací. Modernizace zařízení s průměrem primárního zrcadla 1,52 metru, kterou provádí firma ProjectSoft, se realizuje ve spolupráci s Durynskou zemskou observatoří Tautenburg v Německu a Pontificia Universidad Católica de Chile.

První světlo plánují astronomové na konec roku 2021. Do roku 2023, kdy už bude spektrograf PLATOSpec hotový, využije projekt náhradní přístroj PUCHEROS – tedy zařízení s podobnými parametry, jako má ondřejovský echelletový





spektrograf (více v druhé části o modernizaci Perkova dalekohledu).

Tým vědců z Astronomického ústavu AV ČR získal finance na přistoupení k evropské vesmírné misi PLATO, jejíž start je plánovaný v roce 2026. Mise bude hledat cizí světy monitorováním milionu jasných hvězd. Tisíce kandidátů, které mise PLATO nalezne, bude třeba ještě detailně charakterizovat prostřednictvím mnoha pozemních dalekohledů, které případně adepty potvrdí, nebo naopak vyvrátí. Pokud se potvrdí, že jde skutečně o planetu, dalekohledy doslova ji zváží a změří.

Systém PLATOSpec bude pozorovat vesmír samostatně, bez přímého zásahu člověka na místě. Pozorovatel bude přítomen na partnerském institutu projektu, třeba v našem Ondřejově, a do pozorování zasáhne pouze minimálně – například tím, že provede kontrolu kvality napozorovaných dat. Doufejme, že nově zmodernizovaný dalekohled uvedeme do provozu dle plánu a že první skvělé vědecké výsledky ve výzkumu exoplanet a hvězd ukážeme začátkem roku 2022. PLATOSpec se přitom zapojí také do sítě Lovců exoplanet, které se účastní i Perkův dalekohled v Astronomickém ústavu AV ČR, dalekohled Alfreda Jenschke v Tauentburgu a E152 v Chile.

MODERNIZACE NEJVĚTŠÍHO ČESKÉHO DALEKOHLEDU

Největší optický astronomický přístroj v Česku s průměrem hlavního zrcadla dva metry je v provozu od srpna 1967, od roku 2012 hrdě nese jméno astronoma Luboše Perka (1919–2020), který je duchovním otcem tohoto přístroje. Dalekohled (na snímku nahoře) postavila firma Carl Zeiss Jena, vybaven je ve všech třech ohniskách, primárním, Cassegrainově i coudé. První dvě ohniska byla vybavena kamerami pro přímou fotografii i spektrografy, coudé ohnisko dostalo je spektrograf. K němu v roce 2004 přibyl také druhý spektrograf – ešelet.

Výzkum se v průběhu let pochopitelně vyvíjel, v současnosti se zaměřuje zejména na výzkum horkých hvězd, svítivých nadobřů, teoretické modelování hvězdných atmosfér a větrů a od roku 2015 též na výzkum exoplanet. Per-

kův dalekohled si může připsat například potvrzení prvního hnědého trpaslíka z vesmírné mise TESS nebo objev první podivné dvojhvězdy s málo hmotnou složkou a hvězdnými skvrnami (Skarka).

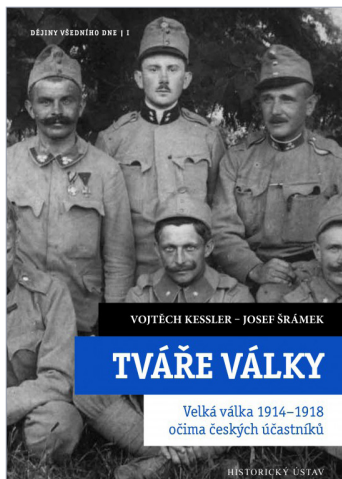
Během let prošel dalekohled mnoha modernizacemi. Od fotografických desek se přešlo k elektronickým detektorům (1992 – jednořádkový Reticon, od 1997 CCD čipy). Později byla modernizována řídicí elektronika dalekohledu (2006) i spektrografů (2009) – obě Astronomický ústav realizoval s pomocí dotace Akademie věd ČR.

Poslední velká modernizace Perkova dalekohledu nastala v letech 2018–2019. Šlo dokonce o největší změnu ve stavbě a uspořádání Perkova dalekohledu. Ke spektrografům je nyní světlo vedeno pomocí optických vláken z primárního ohniska, zatímco dosud šlo o odrazy od systému zrcadel, což nebylo výhodné. Zrcadla totiž postupně degradují a ztrácejí odrazivost, celková efektivita systému exponenciálně klesá.

Zrcadla je třeba čas od času pokovit. Tím je výsledná efektivita časově závislá a vyžaduje mj. i změny v pozorovacích programech. Nyní zůstalo jen hlavní dvoumetrové zrcadlo, tj. efektivita je časově mnohem stabilnější, neboť vlastnosti vláken se nemění. Kromě toho je systém mnohem efektivnější, zisk je okolo 40 % vůči původnímu stavu, což umožní sledovat slabší objekty nebo alternativně zkrátit expoziční doby při sledování stávajících cílů. Kromě toho se do primárního ohniska instalovala fotometrická kamera pro přímé zobrazování zorného pole, které je asi 7×5 úhlových minut. S barevnými filtry u',g',r',i',z' lze dosáhnout asi k 25 magnitudě.

Modernizaci Perkova dalekohledu provedl [TOPTEC](#) v Turnově, který je součástí Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, finanční náklady ve výši tři miliony korun čerpal Astronomický ústav z dotací na nákladné přístroje. Tisková konference k uvedení do provozu se kvůli koronaviru konala se zpožděním 26. června 2020 za přítomnosti předsedkyně AV ČR Evy Zažímalové i 101letého Luboše Perka. Legenda české astronomie nás bohužel o necelé tři měsíce později, 17. září 2020, opustila. □

KNIHY



TVĚŘE VÁLKY VELKÁ VÁLKA 1914–1918 OČIMA ČESKÝCH ÚČASTNÍKŮ

Vojtěch Kessler, Josef Šrámek
[Historický ústav AV ČR, 2020](#)

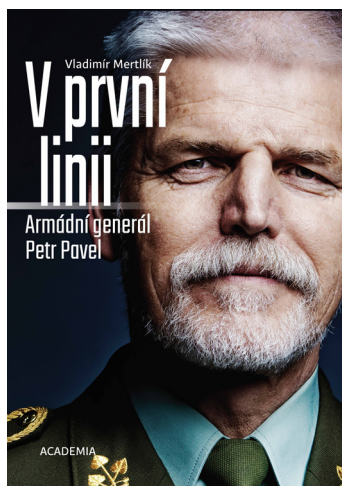
Publikace předkládá edici vybraných vzpomínek na dobu první světové války. Jejím základem je *Databáze dějin všedního dne Historického ústavu AV ČR*, přičemž téma první světové války vykrytalizovalo jako výsledek prvotních rešerší. Editoři se snažili výběrem postihnout texty různé jazykové a literární úrovně, autory různých sociálních či věkových skupin a také obsáhnout co možná maximální množství prostředí a situací, s nimiž se mohli čeští účastníci první světové války setkat. Edice tedy obsahuje válečné vzpomínky devíti autorů, kteří pocházeli z různorodého prostředí, jejich společným jmenovatelem však je, že se snažili žít své životy v čase první světové války. Jejich výpovědi tak přibližují různé tváře Velké války, jakkoli jistě ne všechny.



KNIHOU ROKU CEN NAKLADATELSTVÍ ACADEMIA JE MONUMENTÁLNÍ PUBLIKACE O KATEDRÁLE SV. VÍTA

Absolutním vítězem Cen Nakladatelství Academia za rok 2019 se stala *Katedrála viditelná a neviditelná* Jany Maříkové-Kubkové a kolektivu. V kategorii původní vědecká nebo populárně-naučná práce zvítězil *Český historický atlas* Evy Semotanové, Zlaticy Zudové-Leškové, Jitky Močíčkové, Jiřího Cajthamla, Pavla Seemanna, Jana D. Bláhy a kolektivu. V kategorii překlad vědecké nebo populárně-naučné práce zvítězili Jan Kuneš a Milan Sobotka s překladem díla *Fenomenologie ducha*. V kategorii slovník nebo encyklopedická publikace ocenila porota dílo Zdeňka Kaplana a kolektivu autorů *Klíč ke květeně České republiky*. Cenu za výtvarné zpracování si odnesl Robert V. Novák za grafickou přípravu *Katedrály viditelné a neviditelné*. Cenu poroty získali Pavel Škácha, Jakub Plášil a Vladimír Horák za publikaci *Jáchymov: Mineralogická perla Krušnohoří*. Nejprodávanějším titulem roku 2019 je knižní rozhovor Vladimíra Mertlíka s Petrem Pavlem *V první linii*.

Více se dočtete [zde](#) ».



SUMMARY

The main topic of this issue features an interview with Petra Trnková from the Institute of Art History of the CAS. As a Marie-Sklodowska-Curie Action (MSCA) Fellow she carried out research into early photomechanical printing cultures, practices and processes at the Photographic History Research Centre / De Montfort University, Leicester in 2019–2020. The project title is *Photomechanical printing in Europe in the mid-19th century: History, theory, visual culture, science, and the international network in the 1840s-1860s*. MSCA are a set of major research fellowships created by the European Commission to support research in the European Research Area (ERA). These fellowships are among Europe's most competitive and prestigious research and innovation awards.

The Prime Minister Andrej Babiš together with the Minister of Health Roman Prymula and President of the CAS Eva Zažímalová visited the BIOCEV – a joint center of six institutes of the CAS and two faculties of Charles University in Pra-

gue. During the visit to BIOCEV, the Prime Minister stated that it is necessary to map and coordinate research capacities in the Czech Republic. He reiterated that the state is preparing a national plan to fight cancer.

European Research Council (ERC) has published the results of the ERC Starting Grants 2020. 436 talented researchers have been awarded European Research Council grants and will benefit from 677 million euros in total. The funding will help these early-career scientists and scholars to build their own teams and conduct pioneering research across all disciplines. Two selected projects were from the Czech Republic. Ota Pavlíček from the Institute of Philosophy of the CAS won a grant for his project *Reconstructing Late Medieval Quests for Knowledge: Quodlibetal Debates as Precursors of Modern Academic Practice*. Christian Sippl from the Institute of Geophysics of the CAS won a grant for his project *Microseismicity Illuminates Subduction Zone Process*.



VĚDA FOTOGENICKÁ
JIRÍ TŮMA
 Biologické centrum AV ČR

Žeru a rostu: vykousané chodbičky od neznámého hmyzu v palistu plodu dvojkřídláče patřícího mezi nejvyšší tropické stromy – až 94 metrů. Maliau Basin, Borneo.

AKADEMICKÝ BULLETIN



Akademie věd
České republiky

Špičkový výzkum
a tradice od roku 1890

Vydává

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.,
ve spolupráci s Kanceláří Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
IČO 60457856

Adresa redakce

Odbor akademických médií DVV SSČ,
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
tel.: +420 221 403 513
e-mail: wernerova@ssc.cas.cz

Šéfredaktor

Viktor Černochoch
e-mail: cernoch@ssc.cas.cz

Editor

Luděk Svoboda
e-mail: svobodaludek@ssc.cas.cz

Redaktoři

Jana Bečvářová, Leona Matušková, Jan Klika
Martin Ocknecht, Markéta Wernerová

Fotografka

Jana Plavec

Produkční

Markéta Wernerová

Korektorka

Irena Vítková

Sociální sítě

Petr Cieslar

Grafika

Luděk Svoboda

Redakční rada

Markéta Pravdová (předsedkyně), Josef Lazar (místopředseda),
Petr Borovský, Jiří Chýla, Jan Kolář, Michael Londesborough, Jan
Martinek, Jiří Padevět, Taťána Petrasová, Daniela Procházková, Michal
Salaj, Kateřina Sobotková, Pavel Suchan, Michaela Trtíková Vojtková

Elektronický měsíčník *AB / Akademický bulletin* vychází jednou měsíčně
kromě července a srpna (10x ročně) výlučně pro vnitřní potřebu
Akademie věd ČR. Pracovníci Akademie věd ČR mohou přispět článkem
či návrhem tématu. Uzávěrka do dalšího čísla je vždy **do konce
předchozího měsíce**. Číslo 8–9/2020 vyšlo 30. září 2020.

Jakékoli šíření části či celku v libovolné podobě je
bez písemného souhlasu vydavatele výslovně zakázáno.

Nevyžádané materiály se nevracejí.

Za obsah inzerce redakce neodpovídá.

Změny vyhrazeny.

Všechny texty stejně jako fotografie na str. 2–3, 7, 8, 12–13, 14–17, 21,
24–26 a 31 jsou uvolněny pod svobodnou licencí CC BY-SA 3.0 CZ.



www.avcr.cz



[https://cs-cz.facebook.com/
akademievcd/](https://cs-cz.facebook.com/akademievcd/)



[https://www.instagram.com/
akademievcdcr/](https://www.instagram.com/akademievcdcr/)



[https://twitter.com/
akademie_vcd_cr](https://twitter.com/akademie_vcd_cr)