

AB

AKADEMICKÝ
BULLETIN



Akademie věd
České republiky

e-magazín AV ČR | 8-9/2019

KOA

Komorní orchestr Akademie

Akademie věd ČR
ocenila špičkové vědce

CeTTAV pomáhá
pracovištím s transferem

Mladí výzkumníci
se setkali s nobelisty

EDITORIAL



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

v zářijovém čísle časopisu *AB / Akademický bulletin* se čtenářům představuje kmenové hudební těleso Akademie věd ČR – Komorní orchestr Akademie.

Jde o uskupení s dlouhou tradicí, jež nese jméno Akademie přímo ve svém názvu. Možná je to jediný pozůstatek doby, kdy se naše drahá a jediná alma mater jmenovala „Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění“ a takříkajíc měla umění také v popisu své práce. Jedním z těch, kteří v raných dobách stáli v jejím čele, byl také hudební skladatel Josef Bohuslav Foerster.

Během svého působení v Akademické radě AV ČR jsem se seznámil s mnoha kolegyněmi a kolegy z pracovišť Akademie věd ČR a stále mě překvapuje, kolik z nich jsou aktivní amatérští hudebníci – rozličných myslitelných hudebních žánrů, nezřídka celkem obskurních a menšinových. Takových, které zcela jistě necílí na obdiv masového publika, ale jsou ztělesněním ryzí radosti z dobré a neotřelé hudby.

Možná nejsem dalek tvrzení, že mnohá naše pracoviště mají „své“ kmenové hudební těleso nebo aspoň muzikálního kolegu s kytarou, který dokáže při výročních seminářích, předvánočních večírcích či neformálních setkáních navodit krásnou atmosféru.

Velmi zřetelně se to projevilo, když v několika málo ročnících Akademického hudebního festivalu A-Fest zájem muzikantů vystoupit výrazně předčil všechna má očekávání. A-Fest byla skvělá přehlídka akademické muzikálnosti, kde vystupující prokázali vpravdě profesionální úroveň. S odstupem doby mne čím dál více mrzí, že se nepodařilo v důsledku zpřísnění rozpočtových pravidel v této iniciativě pokračovat.

Hudba je jistě projevem tvůrčího ducha, stejně jako věda. Nejvíce obdivuji schopnost hudební improvizace, kdy se propojí znalost pravidel harmonie a hudební kompozice s tvořivostí – to vše takříkajíc v reálném čase. Všichni víme, že věda nejsou jen počítačové simulace, studium literatury nebo pečlivý sběr a analýza vzorků. Má-li ale dojít k průlomovým objevům, které mění paradigma, bez tvůrčí intuice to nejde. A neznám lepší zdroj inspirace, než se nechat unést skvělou hudbou. Ať již k poslechu, nebo ještě lépe vlastní.

Josef Lazar

OBSAH



EDITORIAL

- 2 Úvodní slovo – Josef Lazar
(člen Akademické rady AV ČR)

KRÁTKÉ ZPRÁVY

- 4 [Aktuálně z Akademie](#)

OCENĚNÍ

- 8 [Akademická prémie](#)
9 [Genetik Radim Šrám](#)
získal nejvyšší ocenění Akademie
10 [10 vědců se stalo doktory věd](#)
11 [Nobelista předal ceny](#)
vědčům z Akademie věd ČR
12 [Osobnosti obdržely prestižní medaile](#)

TÉMA

- 14 [Naladme se na stejnou notu](#)

ROZHOVOR

- 18 [Transfer technologií](#)

REPORTÁŽ

- 22 [Mladí vědci se setkali s nobelisty](#)

VIDEO

- 24 [Magazín Česká věda](#)

SOCIÁLNÍ SÍŤ

- 25 [Facebook, Twitter, Instagram](#)

ANKETA ŘEDITELŮ

- 26 [Chtěli bychom vybudovat nové laboratoře](#)
Eva Bártová (Biofyzikální ústav AV ČR)

KNIHY

- 28 [Nové publikace](#)

SUMMARY, VĚDA FOTOGENICKÁ

- 29 [Markéta Tahadlová](#)
(Entomologický ústav BC AV ČR)



KRÁTKÉ ZPRÁVY

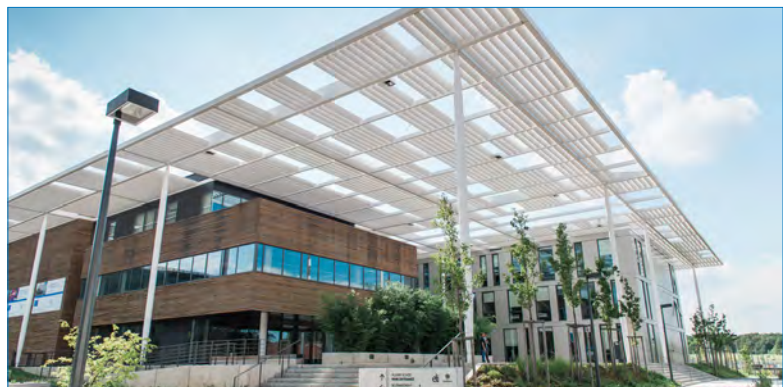
AKADEMIE VĚD ČR PODEPSALA MEMORANDUM S JRC

Společné výzkumné středisko Evropské komise ([Joint Research Centre of the European Commission](#)) je interní výzkumné centrum Evropské unie. Vzniklo roku 1957 a disponuje špičkovými laboratořemi. Dne 20. září 2019 s ním Akademie věd ČR v italské Ispře uzavřela memorandum o porozumění. „Podepsání memoranda vítám. Považuji jej za významný milník na cestě k prohloubení naší vzájemné spolupráce,“ uvedla předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová. **Více se dočtete [zde](#) ».**



NA ELI BEAMLINES SE S PROJEKTY HLÁSÍ PRVNÍ EXTERNÍ UŽIVATELÉ

V únoru 2019 vyzvalo centrum [ELI Beamlines](#) vědce, aby předložili návrhy k realizaci výzkumných projektů v experimentální hale E1, která slouží k výzkumu aplikací v molekulárních, biomedicínských a materiálových vědách. Šlo o Výzvu 0 – vůbec první výzvu, již centrum ELI Beamlines pro externí uživatele vypsal. Jejím účelem bylo zahájit experimenty s využitím technologií, které jsou již v provozu v experimentální hale E1, a otestovat je. **Více se dočtete [zde](#) ».**



V AKADEMII VĚD ČR SE DISKUTOVALO O PŘÁVU A ETICE UMĚLÉ INTELIGENCE

Robotizovaný průmysl, automatizované domácnosti, robotičtí pečovatelé – jasné trendy velmi blízké budoucnosti. Jak ale umělou inteligenci sladit s etickými normami lidské společnosti? A jak ji právně ošetřit a zároveň zkoordinovat na mezinárodní úrovni? Nejen tyto otázky řešili experti na konferenci SOLAIR, která se konala ve dnech 12. a 13. září 2019 v sídle Akademie věd ČR na Národní třídě v Praze. Zahájil ji předseda vlády ČR Andrej Babiš s předsedkyní Akademie věd ČR Evou Zažímalovou. Ta zdůraznila, že existuje mnoho etických a právních nejistot v oblasti vývoje a používání nástrojů s umělou inteligencí. Jako příklad zmínila problematiku ochrany soukromí nebo odpovědnosti za škodu: „Měl by se pečlivě zvažovat společenský konsenzus. A k němu dojdeme jedině tím, že budeme mít informace, co vlastně umělá inteligence je a jaké může mít důsledky pro naše životy. Právě proto je důležité podporovat sociální a humanitní vědy, které nám podobné otázky pomáhají předkládat a řešit.“ **Více se dočtete [zde](#) ».**



GEOFYZICI ZPŘÍSTUPŇUJÍ UNIKÁTNÍ VULKÁN NA KARLOVARSKU

Komorní hůrka u Františkových Lázní, čtvrtohorní sopka vzniklá na dně někdejšího slaného jezera, v sobě skrývá ojedinělou technickou památku: 225 metrů dlouhou průzkumnou štolu, která v první polovině 19. století pomohla definitivně rozetnout jeden ze zásadních odborných sporů minulosti. Odborníci z [Geofyzikálního ústavu AV ČR](#) již čtvrtým rokem pracují na postupném zpřístupňování tohoto jedinečného podzemí veřejnosti. Ve středu 28. srpna přímo na místě představili výsledky dosavadních prací.

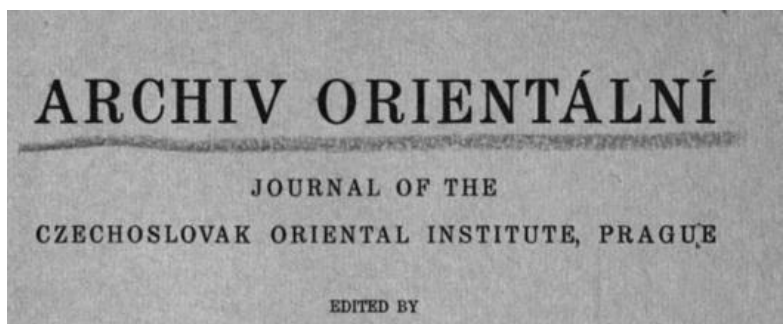
Více se dočtete [zde](#) ».



ČASOPIS ARCHIV ORIENTÁLNÍ LETOS SLAVÍ 90 LET EXISTENCE

Archiv orientální, časopis založený Bedřichem Hrozným, slaví letos 90 let. Stejně jako [Orientální ústav AV ČR](#) časopis známý pod zkratkou *ArOr* vznikal ve volných chvílích nadšených akademiků. Nároky na kvalitu odborné práce splňuje dodnes. I proto je indexován jak na Web of Science, tak v databázi Scopus a v evropském indexu ERIH Plus.

Více se dočtete [zde](#) ».



DOYEN ČESKÉ ASTRONOMIE LUBOŠ PEREK OSLAVIL 100 NAROZENINY

Jubilea – 100 let – se 26. července 2019 dožil Luboš Perek, jeden z nejvýznamnějších představitelů české, resp. československé i světové astronomie. Jako výraz ocenění jeho práce mu předseda Senátu PČR Jaroslav Kubera udělil Stříbrnou pamětní medaili Senátu Parlamentu ČR za zásluhy o rozvoj světové i české astronomie.

Více se dočtete [zde](#) ».



POKULHÁVAT V ZÁVĚSU MĚ NEBAVILO, ŘÍKÁ HISTORIK FRANTIŠEK ŠMAHEL

Expert na dobu pozdního středověku, životopisec a znalec díla Mistra Jana Husa a Jeronýma Pražského, ale také obnovitel [Historického ústavu AV ČR](#) a zakladatel Centra mediévistických studií František Šmahel oslavil významné životní jubileum. Obklopen přáteli a kolegy zavzpomínal na svůj profesní a osobní život ve vile Lanna 9. září 2019.

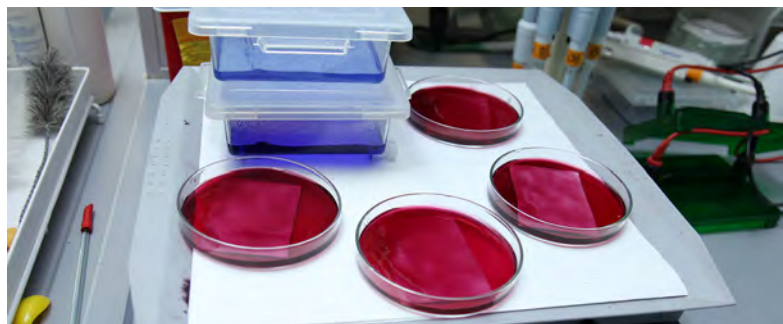
Více se dočtete [zde](#) ».



ČTYŘI VĚDCI Z AKADEMIE VĚD ČR ZÍSKALI FULBRIGHTOVO STIPENDIUM

Prestížní Fulbrightovo stipendium, financované českou a americkou vládou, získala pro akademický rok 2019–2020 čtveřice výzkumníků z Akademie věd ČR – Jan Bierhanzl z [Filosofického ústavu](#), Martina Janoušková z [Botanického ústavu](#), Milan Vrtílek z [Ústavu biologie obratlovců](#) a Tomáš Baše z [Ústavu anorganické chemie](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



LETNÍ VĚDECKÝ KEMP: PEDAGOGOVÉ SE UČÍ I O PRÁZDNINÁCH

Tři desítky učitelů ze základních a středních škol se v srpnu 2019 zúčastnily tradičního Letního vědeckého kempu Akademie věd ČR. Na workshopech si pedagogové vyzkoušeli pokusy, které využijí při hodinách a laboratorních cvičeních se svými žáky. Zároveň získali průvodní didaktické materiály. Ty jim pomohou nové vědomosti uplatnit při výuce. Kurzy chtějí obohatit způsob výuky, aby učitelé mohli s žáky probírané učivo vyzkoušet při pokusu a uvědomit si jeho využití v praxi. Zároveň si mohou pedagogové nové postupy předávat s kolegy, čímž se bude získané know-how mezi nimi rozšiřovat.

Více se dočtete [zde](#) ».



VÝSTAVA IMAGO/IMAGINES UKAZUJE JINÝ POHLED NA DOBU VÁCLAVA IV.

U příležitosti 600. výročí úmrtí Václava IV. připravil [Ústav dějin umění AV ČR](#) v Galerii Věda a umění v budově Akademie věd ČR na Národní třídě v Praze výstavu *IMAGO/IMAGINES. Společnost za Václava IV.: výpověď umění*. Přístupná je do 26. října 2019. „Výstava a doprovodné programy ukazují jiný pohled na dobu Václava IV., kterého soudobé říšské prameny a dodnes i část historické obce považují za panovníka neschopného, zodpovědného jak za náboženské a společenské napětí před vypuknutím husitské revoluce, tak za krizi vztahů k říši i k papežskému stolci,“ vysvětluje spoluautorka výstavy Klára Benešová z Ústavu dějin umění AV ČR. Galerie přibližuje specifickou architekturu Václavových rezidencí. Jejich výjimečnost nespočívala ve složitosti forem, ale naopak v jednoduchosti, zakódované v konfliktu nepravidelného půdorysu s ideálně pravidelnou klenbou. To se pokouší přiblížit jak architektonické řešení vnitřního prostoru výstavy, tak modelové rekonstrukce původního vzhledu kaplí Vlašského dvora v Kutné Hoře a hradu Krakovce na videích.

Více se dočtete [zde](#) ».



11—17/11/2019

WWW.TYDENVEDY.CZ

T | Ý | D | E | N | V | T

TÝDEN VĚDY **19** A TECHNIKY AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY



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


Akademie věd
České republiky

V ČESKÉ REPUBLICE

NEJVĚTŠÍ VĚDECKÝ FESTIVAL

OCENĚNÍ

AKADEMICKÁ PRÉMIE

Nejvýznamnější vědecké ocenění v České republice letos obdrželi Michal Ernée z Archeologického ústavu AV ČR, Praha, Martin Kalbáč z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR a Milan Paluš z Ústavu informatiky AV ČR.

Ocenění, spjaté s finanční podporou až do výše 30 milionů korun, jim předala předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová se slovy: „Buďte vzory pro mladé!“

Na ceremonii každého laureáta představil videomedailon, v němž popisuje nejen svou práci, ale třeba i způsob relaxace. „Když nepracuju, jedu do práce nebo z práce, anebo čtu detektivky, protože po návratu z práce na intelektuální činnost nemám vůbec sílu,“ vtipkuje archeolog **Michal Ernée** z Archeologického ústavu AV ČR, který se v poslední době věnuje hlavně analýze pohřebišť ze starší doby bronzové. „Nejvíce mě fascinuje, že žijeme v bouřlivé době:

téměř každým rokem se objeví nějaká nová analýza, kterou můžeme při výzkumu kosterních pozůstatků použít,“ říká. Jako revoluci v archeologii vnímá testy DNA, které vědcům v budoucnu mohou přinášet nové a převratné poznatky o minulosti lidstva. „Ale jsme teprve na začátku,“ upozorňuje archeolog.

MATERIÁLY BUDOUCNOSTI I ZMĚNY KLIMATU

Prestížní ocenění převzal také fyzikální chemik **Martin Kalbáč** z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR. „Můj výzkum se nejvíce týká nanomateriálů a v současné době se nejvíce zabýváme grafenem a příbuznými dvojdimenziálními mate-



Nositelé Akademické prémie za rok 2019 Michal Ernée, Martin Kalbáč a Milan Paluš



Martin Kalbáč v rozhovoru s médií

riály. Tyto materiály připravujeme, měříme jejich vlastnosti a snažíme se pro ně najít aplikace," uvádí fyzikální chemik Martin Kalbáč s tím, že grafen lze uplatnit v kompozitech, ale pro svou vodivost může najít využití třeba i v senzorech. Poprvé s tímto materiálem přišel do styku před 10 lety na stáži v Massachusettském technologickém institutu v USA, po svém návratu v Česku sestrojil aparaturu pro jeho přípravu.

„Zabýváme se matematickými metodami a počítačovými algoritmy, které slouží k analýze časových řad. Časová řada je soubor dat, který se vyvíjí v čase: představit si to lze jako signál," vysvětluje princip své práce Milan Paluš z Ústavu informatiky AV ČR. Dodává, že vědci hledají v těchto signálech opakující se vzorce, z nichž vyvozují důležité poznatky v oblastech fyziky, ekonomie, klimatologie i neurologie. Zajímají je signály, které zachycují teploty na povrchu moře, i záznamy elektrické aktivity mozku, například pacientů trpících epilepsií. Rodák ze Slovenska podle svých slov nemá příliš času na koníčky, ale rád cestuje a fotografuje.



Michal Ernée při podpisu s Evou Zažímalovou a Janem Maříkem

NOVÝ TÝM ČI TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Akademická prémie neboli Praemium Academiae se udílí již 13. rokem. Jejím smyslem je finančně i morálně podporovat skutečnou vědeckou excelenci. „Chceme našim nejlepším vědcům vytvořit podmínky, aby mohli rozvinout svůj potenciál ve prospěch Akademie věd i české vědy," vysvětluje Eva Zažímalová. Grant až do výše 30 milionů korun mohou ocenění čerpat v průběhu šesti let a hradit z něj náklady spojené s výzkumem, mzdami či pořízením technického vybavení.

O udělení Akademické prémie rozhoduje předsedkyně Akademie ČR s poradní komisí domácích i zahraničních odborníků, a to na základě dosažených výsledků a s ohledem na budoucí perspektivu výzkumu. Kromě odborných životopisů a rámcové představy o zaměření vlastního výzkumu musejí vybraní kandidáti předložit také rozvrh využití grantu. Laureáti zároveň po dobu trvání finanční podpory získávají statut hosta Akademického sněmu AV ČR.

Více informací včetně profilů oceněných naleznete na [webových stránkách Akademie věd ČR](#). □



GENETIK RADIM ŠRÁM ZÍSKAL NEJVYŠŠÍ OCENĚNÍ AKADEMIE

S výsledky svých alarmujících studií se nikdy netajil. Známy genetik Radim Šrám, který upozorňuje na zdravotní rizika života ve znečištěných oblastech, jako je Ostravsko, získal v červnu 2019 jedno z nejvyšších ocenění Akademie věd ČR. Prestižní poctu De scientia et humanitate optime meritis obdržel u příležitosti svých 80. narozenin. Medaili mu osobně předala předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová. Radim Šrám, který působí v Ústavu experimentální medicíny AV ČR, je celosvětově uznávaným odborníkem v oblasti vlivu znečištěného životního prostředí na lidské zdraví. Používá přitom metody genetické toxikologie a molekulární epidemiologie, přičemž zjistil, že znečištěný vzduch škodí nejenom dýchacím cestám, ale i kůži a že existují podstatné rozdíly mezi nemocnostmi dětí například v Českých Budějovicích a v Karvině. „De scientia et humanitate optime meritis je nejvyšší akademická medaile udělená nejen za vědecké výsledky, ale i za přispění k blahu lidstva," uvedla Eva Zažímalová. „V této kategorii oceněných jsou mimo vědců také dva astronauti a jediný politik. Doktor Šrám je vzhledem ke své práci velmi vhodným kandidátem, nesmírně si ho za ni vážíme," zdůraznila.

Více se dočtete [zde](#) ».

OCENĚNÍ

10 vědců se stalo DOKTORY VĚD

Expert zabývající se fyzikou nanostruktur, odbornice na středolatinšské památky či molekulární bioložka. I ti patří mezi odborníky, kteří získali titul „doktor věd“. Diplomy jim 19. září 2019 předala předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová.



Laureáti s předsedkyní Akademie věd ČR Evou Zažímalovou (uprostřed), vzadu předseda Vědecké rady AV ČR Antonín Fejfar a místopředseda Ivan Netuka, který ceremoniál v Knihovně Akademie věd ČR moderoval.

Titul „doktor věd“ představuje v současnosti v České republice nejvyšší vědeckou kvalifikaci v profesní kariéře vědce. Akademie věd ČR ho uděluje od roku 2003, opírá se přitom o rozhodnutí Vědecké rady AV ČR, které vychází z náročného řízení.

„Jde nejen o čest a uznání, ale i závazek. Závazek dodržovat zásady vědecké práce, popularizovat výsledky výzkumu a podílet se na výchově mladých vědců, tedy vytvořit něco, čemu říkáme vědecká škola,“ uvedla předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová.

„Práce vědce není na určitý počet hodin, ale vyžaduje i velkou toleranci a podporu nejbližších,“ potvrdil její slova

při děkovné řeči jeden z laureátů, Svatopluk Civiš z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, který měl při svých studijních pobytech možnost spolupracovat i s nositeli prestižní Nobelovy ceny. Slavnostní slib přednesla ve Dvoraně Knihovny Akademie věd ČR další oceněná, ředitelka Biofyzikálního ústavu AV ČR Eva Bártová.

Vědecký titul „doktor věd“ (DSc.), jehož anglickým ekvivalentem je Research Professor, se uděluje vědeckým osobnostem jako výraz jejich zvláště vysoké vědecké kvalifikace. Z 10 oceněných vědců jich osm působí na pracovištích Akademie věd ČR, dva na vysoké škole a v jiné vědecko-výzkumné instituci.

NOVÍ NOSITELÉ TITULU Z PRACOVNIŠŤ AV ČR

Eva Bártová je ředitelkou [Biofyzikálního ústavu AV ČR](#). Položila základy pro pochopení zákonitostí v problematice struktury chromatinu a epigenetických procesů v kontextu buněčné diferenciaci a při opravách DNA. Výsledky jejího výzkumu jsou vsuktu originální, publikovány byly ve velmi prestižních mezinárodních časopisech s vysokým impaktem, našly odezvu ve vědecké komunitě a mají velký potenciál v oblasti epigenetiky s dopady v základním výzkumu.

Marcelo F. Ciappina působí v [ELI Beamlines](#) v Dolních Břežanech v rámci Fyzikálního ústavu AV ČR. Je průkopníkem perspektivního novátorského směru výzkumu, který spojuje dvě relativně nové oblasti: attosekundovou fyziku a fyziku nanostruktur. Vyvíjí analytické a numerické metody pro popis výše uvedených procesů a provádí numerické simulace pro podporu různých experimentů studujících interakce intenzivního laserového záření s hmotou.

Svatopluk Civiš je pracovníkem [Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR](#). Jeho obhájená disertace se zabývá využitím spektrometrických technik s vysokým rozlišením ke studiu interakce oxidu uhličitého s povrchem oxidických forem titanu. Průkopnické adaptace spektroskopických technik vysokého rozlišení umožňující studium polovodičových nanočásticových systémů otevírají novou metodickou cestu materiálových věd. Dávají tak rovněž nový impuls pro další rozvoj oblasti molekulové a atomové spektroskopie vysokého rozlišení a obecně intenzivní -studium molekulární dynamiky spontánní a fotoindukované interakce pevné a plynné fáze.

Alena Hadravová z [Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR](#) obhájila disertaci *Sphaera octava I–IV. Historický vývoj představ o sféře stálic*, ve které zprostředkovává (část) bohatství antické a středověké astronomie, a to ideální formou kombinace edice a překladu děl a jejich interpretace. Zasahuje

širokou paletu témat od jazykovědných a terminologických až po astronomii, a to s přesahy na pole dějin kulturních, dějin umění apod.

Petr Klusoň je pracovníkem [Ústavu chemických procesů AV ČR](#). Jeho disertace pokrývá spektrum činností spojených s procesy využívajících světlo od základních principů, přípravy speciálních materiálů využitelných jako světelné dozimetry přes návrhy a testování poloprovozních procesů a technologií pro ochranu životního prostředí až po technologie vyvinuté ve spolupráci s průmyslovými partnery.

Martin Kružík působí v [Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR](#). Minimalizace integrálních funkcionalů je důležitá otázka s četnými praktickými aplikacemi, např. v mechanice kontinua a magnetismu. Obhájená disertace Martina Kružíka se systematicky zabývá touto otázkou jak v aplikacích, tak i z čistě analytického hlediska. Studuje různé typy konvexity a polospojivosti, které zaručují existenci minima.

Tomáš Masopust z [Matematického ústavu AV ČR](#) ve své disertaci navrhuje nový přístup k řízení moderních výrobních a technologických systémů, které sestávají z mnoha komponent, které mezi sebou navzájem interagují. Pro modelování takových systémů je použit aparát teoretické informatiky – teorie automatů. Navrhovaný nový přístup umožňuje zkoumat efektivnost řízení takových systémů v závislosti na výpočetní složitosti jejích komponent. (Ze zdravotních důvodů se nemohl ceremoniálu zúčastnit.)

Nina V. Shevchenko z [Ústavu jaderné fyziky AV ČR](#) se dlouhodobě zabývá exotickými málonukleonovými systémy, zejména vázanými stavy antikaonů s nukleony a rozptylem antikaonu na deuteronu. Její výpočty umožňují odhalovat roli podivnosti v jaderné fyzice a ve fyzice hadronů. Nalézají uplatnění v moderní fyzice – od popisu silných jaderných interakcí, struktury baryonů, srážek těžkých iontů až po teoretické modely kompaktních hvězd v astrofyzice. □



NOBELISTA PŘEDAL CENY VĚDCŮM Z AKADEMIE VĚD ČR

Držitel Nobelovy ceny Jean-Marie Lehn společně s velvyslancem Francie v ČR Rolandem Galharaguem byli hosty předávání vědeckých ocenění Francouzského velvyslanectví, které se konalo 26. června 2019 v Národním muzeu. V soutěži uspěli i čtyři vědci z Akademie věd ČR. **Lucie Drechselová** z [Orientálního ústavu AV ČR](#) získala hlavní Cenu Jacquese Derridy za humanitní a společenské vědy díky své práci o ženské politické emancipaci v Turecku. **Lenka Loukotová** z [Ústavu makromolekulární chemie AV ČR](#) obdržela první místo Sanofi za farmacii, ve svém výzkumu se věnuje oblasti polymerů pro radioimunoterapii, v téže kategorii třetí místo obsadil i **Jan Kudláček** z [Fyziologického ústavu AV ČR](#). Úspěch si Akademie věd připsala i v Ceně Jean-Marie Lehna za chemii, kde třetí místo připadlo **Janu Hynkovi** z [Ústavu anorganické chemie AV ČR](#). Letos si soutěž připomíná 25. výročí, a tak se ceremoniálu zúčastnili i laureáti z předchozích let. Francouzské velvyslanectví a jeho partneři celkem vybrali a ocenili 23 laureátů. **Více se dočtete [zde](#) ».**

OCENĚNÍ

Osobnosti obdržely PRESTIŽNÍ OCENĚNÍ

Čtyři čeští vědci převzali 27. června 2019 čestné medaile. Mezi oceněnými jsou imunolog a objevitel nových molekul Václav Hořejší, fyzikální chemik Pavel Kratochvíl, fyziolog Jaroslav Kuneš a fyzik pevných látek Vladimír Nekvasil, který se zasloužil o koncepční budování vědy po roce 1989.

Molekulární imunolog Václav Hořejší obdržel medaili Jana Evangelisty Purkyně za zásluhy v biomedicínských vědách, fyzikální chemik Pavel Kratochvíl získal medaili Za zásluhy o Akademii věd ČR, fyziolog Jaroslav Kuneš si odnesl medaili Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách a fyzik pevných látek Vladimír Nekvasil byl oceněn prestižní De scientia et humanitate optime meritis.

Václav Hořejší z [Ústavu molekulární genetiky AV ČR](#) je uznávaný imunolog a objevitel nových molekul, které jsou důležité pro aktivaci a regulaci efektorových funkcí bílých krvinek, konkrétně T-lymfocytů. Patří k prvním imunologům, kteří formulovali hypotézu tzv. membránových lipidových

raftů, jež ovlivnila výzkum v oblasti funkce membránových struktur a molekul při aktivaci buněk.

Pavel Kratochvíl, odborník fyzikální chemie polymerů, pracuje od roku 1959 v [Ústavu makromolekulární chemie AV ČR](#). Po sametové revoluci působil osm let jako ředitel ústavu, od roku 2011 je jeho emeritním vědeckým pracovníkem. V období 1990–2010 byl členem Akademického sněmu AV ČR, v letech 2001–2005 členem Vědecké rady AV ČR, od roku 2002 zasedá v Komisi pro etiku vědecké práce AV ČR.

Jaroslav Kuneš se jako ředitel podílel na polistopadovém rozvoji [Fyziologického ústavu AV ČR](#). Jeho zaměstnancem je od roku 1972, jako jeho ředitel působil v letech



Na snímku s předsedkyní Akademie věd ČR Evou Zažímalovou dále zleva místopředseda AV ČR Zdeněk Havlas, předseda Vědecké rady AV ČR Antonín Fejfar, Václav Hořejší, Jaroslav Kuneš, Pavel Kratochvíl a Vladimír Nekvasil

2003–2010. Jeho publikační aktivita zahrnuje více než 250 původních článků, 20 dalších publikací včetně kapitol v knihách, více než 190 abstraktů a více než 2500 citací (bez autocitací).

Vladimír Nekvasil z [Fyzikálního ústavu AV ČR](#) přispěl k poznání fyziky pevných látek a zasloužil se o koncepční a organizační budování vědy v českých zemích po sametové revoluci. Ve výzkumu se zaměřil převážně na fyzikální vlastnosti magnetických oxidů, zejména v souvislosti s vysokoteplotní supravodivostí a magnetoelektrickými jevy.

Více informací včetně profilů oceněných naleznete na [webových stránkách](#) Akademie věd ČR. □

V AKADEMII PRACUJEME S HRDOSTÍ

Čestnou oborovou medaili Františka Křížíka za zásluhy v oblasti technických věd a za realizaci výsledků vědeckého výzkumu obdržela Ilona Müllerová. Medaili G. J. Mendela za zásluhy v biologických vědách převzali 1. července 2019 biolog Jan Kirschner a ekolog Marcel Rejmánek. Fyziolog František Kolář byl oceněn medailí Jana Evangelisty Purkyně za zásluhy v biomedicínských vědách.

Ilona Müllerová je dlouholetou pracovník [Ústavu přístrojové techniky AV ČR](#), ve kterém působí ve druhém funkčním období jako jeho ředitelka. Na vývojových pracích se podílela již po dobu svého studia na Vysokém učení technickém v Brně. Poté se zabývala návrhem a následnou realizací elektronických obvodů pro elektronově optické systémy elektronových mikroskopů.

Jan Kirschner z [Botanického ústavu AV ČR](#) je jedním z představitelů české taxonomické školy. Jeho zájem o rostliny z čeledi sítinovitých se rozvinul ve vedení mezinárodního kolektivu při zpracování pro dílo *Flora of the World*, publikované ve třech dílech v letech 2002–2003.

František Kolář z [Fyziologického ústavu AV ČR](#) je odborníkem v oblasti fyziologie a patofyziologie kardiovaskulárního systému. Po nástupu do Fyziologického ústavu AV ČR se intenzivně zabýval zejména vývojevou kardiologií a jeho



Vladimír Nekvasil z Fyzikálního ústavu AV ČR získal nejvyšší ocenění Akademie věd ČR De scientia et humanitate optime meritis.

práce významně pomohly charakterizovat úlohu humorální regulace v časném postnatálním vývoji vápníkové homeostázy a kontraktilní funkce srdce.

Marcel Rejmánek z [Botanického ústavu AV ČR](#) patří mezi klíčové osobnosti mezi českými ekology. To, že Česká republika obsazuje přední místa na světě v počtu publikací v rostlinné ekologii, je i jeho zásluha. Většina autorů těchto publikací jsou totiž „Markovi“ žáci – jak Rejmánkovi čeští



S předsedkyní Akademie věd ČR Evou Zažímalovou dále zleva Jan Kirschner, Ilona Müllerová, František Kolář a Marcel Rejmánek

a američtí kolegové vždy říkali – nebo badatelé jeho působením ovlivnění.

Více informací včetně profilů oceněných naleznete na [webových stránkách](#) Akademie věd ČR. □

TÉMA

Téma | AB / Akademický bulletin 8-9/2019

Nalad'me se na STEJNOU NOTU

Komorní orchestr Akademie je neprofesionální hudební těleso s dlouholetou tradicí. Všem zájemcům nejen z řad Akademie věd ČR dává možnost aktivně provozovat komorní i symfonickou hudbu.

Několik článků o [Komorním orchestru Akademie](#) (KOA) již v *Akademickém bulletinu* vyšlo. Napsaly v roce 2015, kdy orchestr uspořádal slavnostní koncert k 125. výročí založení České akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění, za jejíž pokračovatelku se Akademie věd považuje. Od té doby se leccos změnilo, kromě jiného i struktura časopisů vydávaných Akademií věd ČR pro její pracovníky i laickou veřejnost. Rádi proto využíváme i nové možnosti, které poskytuje moderní internetová verze „Ábíčka“ – totiž představit činnost našeho orchestru nejen slovem a statickými fotografiemi, ale také zvukem a videozáznamem z koncertů.

Úvodem neuškodí připomenout některá fakta z historie orchestru. KOA vznikl před více než 32 lety jako malý amatérský smyčcový soubor, který působil pod hlavičkou odborové organizace Fyzikálního ústavu tehdejší ČSAV. Jeho zakladatelem a prvním dirigentem byl Miroslav Bašta. Pod jeho vedením byl orchestr brzy doplněn i o dechovou sekci, což umožnilo rozšířit repertoár o drobnější symfonická díla. Záhy po sametové revoluci se orchestr formálně osamostatnil jako „občanské sdružení pro zájmové pěstování komorní a symfonické hudby“.

POD TAKTOVKOU AKADEMIE VĚD

V souladu s dalším vývojem legislativy má orchestr statut „zapsaného spolku“ s podobným účelem. Svou sounáležitost s Akademií věd ČR však nikdy nepřerušil. Hned v počátcích samostatné České republiky byla stvrzena uspořádáním mimořádného koncertu v den volby prvního předsedy Akademie věd České republiky Rudolfa Zahradníka v roce 1993. Díky trvalé vstřícnosti vedení Akademie věd ČR má orchestr své formální sídlo na Národní třídě, kde také pravidelně zkouší v některém ze zasedacích sálů.

V první fázi existence orchestru tvořily jádro jeho repertoáru převážně skladby z klasického období 18. a 19. století,

i když se na programu občas vyskytovaly i skladby novější. Hráčské zkušenosti orchestru obohacovalo i občasné působení jiných, zpravidla mladých, tehdy začínajících dirigentů – mj. např. nynějšího hudebního redaktora Českého rozhlasu a skladatele Libora Dřevíkovského, současného dirigenta orchestru a sboru Univerzity Karlovy Haiag Utidjiana či současného šéfdirigenta známého avantgardního „premiérového“ orchestru Berg Petera Vrábela.

Koncert KOA při příležitosti mezinárodní optické konference v Praze v roce 1995 vyústil po několikaleté poměrně náročné přípravě ve velmi úspěšnou návštěvu dvou spojených anglických pěveckých sborů. Ty pod názvem Ember-Hampton Chorale společně s KOA na dvou koncertech v Praze a v Želivě v roce 1998 provedly Vivaldiho *Glorii*, kterou řídil britský dirigent a sbormistr John Sutton, a málo známou, avšak překrásnou *Mši B dur* Jana Václava Hugo Voříška, kterou dirigoval Miroslav Bašta. Opakované kontakty s neúnavným lucemburským propagátorem a sponzorem české hudby, zakladatelem společnosti MusicEnterprise a amatérským cellistou Geoffem Piperem vyústily v roce 2002 v pozvání orchestru na festival Schubertiana v Lucemburku.

V roce 2004 předal Miroslav Bašta taktovku svému nástupci Pavlu Hryzákovi. Tato změna se brzy výrazně projevila v dramaturgii orchestru. Repertoár se postupně rozšířil i o interpretačně náročná díla 20. století a spolu s tím bylo třeba doplnit i obsazení orchestru.

V současnosti má orchestr zhruba 40 stálých členů, k provedení velkých symfonických děl se však rozrůstá podle potřeb partitury až na 70–80 účinkujících. Tradičně spolupracuje s pěveckými sbory (Mikrochor, Sbor J. Vycpálka, Chrámový sbor sv. Ducha, Labyrint, Hornický pěvecký sbor Kladno, Pražský smíšený sbor, VUS UK, Pražští pěvci aj.).

V roce 2013 se orchestru naskytla příležitost provést společně s americkým pěveckým sborem Berkeley Community Chorus v Dvořákově síni Rudolfiny Dvořákovu Requiem. ▶



Skladbu s orchestrem nastudoval dirigent Pavel Hryzák, provedení řídil sbormistr pěveckého sboru, americký dirigent čínského původu Ming Luke. Zajímavou zkušeností byla příprava a provedení instrumentálního koncertu s významnou osobností české hudební scény, zakladatelem Jihočeské komorní filharmonie dirigentem Jaroslavem Vodňanským na podzim roku 2017.

Výrazným stimulem pro kvalitativní růst orchestru je jeho spolupráce s renomovanými profesionálními sólisty, jako je houslový virtuos Bohuslav Matoušek a jeho talentovaný žák, nedávny absolvent HAMU Jakub Junek. Pravidelným hostem na pódiu je i klavírista David Šugárek.

Orchestr každoročně pořádá 4–6 veřejných koncertů: jarní u příležitosti velikonočních svátků zpravidla v evangelickém kostele u Salvátora, výroční v druhé polovině června ve velké koncertní síni – Dvořákově síni Rudolfiny nebo v koncertním sále Pražské konzervatoře, podzimní v období Dušiček opět u Salvátora, vánoční, na němž nemůže chybět tradiční Rybova *Česká mše vánoční*, u Salvátora nebo (i) v Betlémské kapli, a příležitostně i další jeden až dva koncerty v jarním nebo podzimním období, např. v sále B. Martinů na HAMU. (Samostatně na str. 17 najdete odkazy na videozáznamy z červnového [výročního koncertu](#) věnovaného dílu W. A. Mozarta a rovněž na [loňské uvedení](#) kantáty E. Zámečnicka *Tam pod horami, pod vysokými.*)

“

V současnosti má orchestr zhruba 40 stálých členů, podle potřeb partitury se však rozrůstá až na 70–80 účinkujících k provedení velkých symfonických děl.

Petr Bušek

Kromě vlastních akcí vystupuje orchestr pravidelně také na akcích, které pořádá Akademie věd ČR; tak se již stalo dosud neporušenou tradicí, že od zavedení titulu doktora věd (DSc.) v roce 2003 orchestr (resp. jeho komorní uskupení) vystupuje při ceremonii předávání diplomů novým doktorům věd v Knihovně Akademie věd ČR. Od roku 2015, kdy se knihovna připojila k akci Pražská muzejní noc, zpestřuje KOA její průběh zpravidla dvěma večerními vystoupeními se symfonickým repertoárem na balkoně Knihovny.

KOA dále samozřejmě nemohl chybět na obou skvělých hudebních festivalech *A-Fest*, které Akademie věd ČR pořádala v letech 2015 a 2016 v Botanickém ústavu AV ČR, letos vystoupil také na zářijovém Festivalu vědy v pražských Dejvicích.

Kontinuální činnost orchestru včetně pořádání vlastních koncertů je zajišťována díky finančním prostředkům, které orchestr získává převážně ze vstupného. Pravidelně se také uchází o granty vypisované hlavním městem Praha a městskou částí Praha 1. Malé procento celkových příjmů tvoří členské příspěvky hráčů.

Jak jsme již zmínili, v rámci orchestru působí i menší uskupení, která jeho hráčům umožňují blíže poznat skladby komorního charakteru. Malý komorní soubor například nastudoval a při různých příležitostech přednesl *Bagately A. Dvořáka*, v přípravě jsou i další komorní díla (např. Brittenovy *Variace na téma Franka Bridge* či Dvořákova *Serenáda Es dur*); dechový soubor nastudoval a přednesl Beethovenův *Oktet Es dur op. 103*, smíšený sextet provedl *Kuchyňskou revui* B. Martinů.

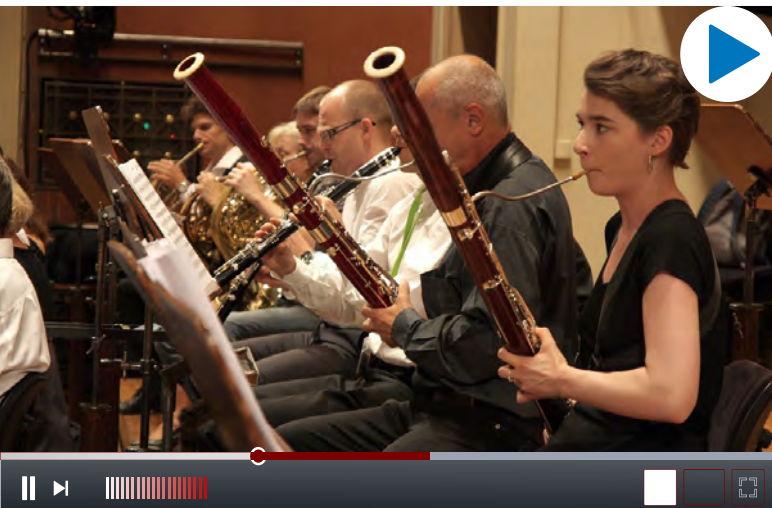
POJĎTE SI S NÁMI ZAHRÁT

Veřejné provádění náročného repertoáru vyžaduje od hráčů nejen pravidelnou účast na zkouškách, ale i přiměřenou domácí přípravu, zvláště před koncerty. V jarním období, kdy orchestr připravuje svůj výroční koncert, se už navíc stalo mnohaleto tradicí víkendové orchestrální soustředění – v posledních letech již pravidelně v Želivě. Páteční podvečer, sobota a nedělní dopoledne jsou věnovány intenzivní přípravě v rámci dělených zkoušek i zkoušek celého orchestru, po večerech se koná spontánní „stmelování“, které se u muzikantů samozřejmě nemůže obejít bez hudby a zpěvu (zpravidla jiného než klasického žánru).

Dlouhodobá soustavná činnost v orchestru je pro většinu jeho amatérských členů cestou k postupnému vzestupu úrovně hry a k získávání hráčských zkušeností. Budeme velmi rádi, když se k nám připojí noví nadšení muzikanti, zdatní hráči zejména na smyčcové, ale i na dechové nástroje (fagot, žestě).

Zájemci se mohou ozvat vedení Komorního orchestru Akademie (email: info@koapha.cz, další informace viz [webové stránky](#) orchestru) nebo se mohou přijít podívat na některou z našich zkoušek. Budete srdečně vítáni. □





NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE VSTRČCNÉ A VNÍMAVÉ PUBLIKUM

Jiří Čtyroký, člen KOA a Vědecké rady AV ČR

Komorní orchestr Akademie má dlouholetou tradici. Jak se mohou případní zájemci stát jeho členy?

Případní zájemci se samozřejmě mohou přijít podívat na zkoušku, případně si rovnou s námi zahrát. Žádný speciální výběr neděláme – po několika zkouškách se sami rozhodnou, jestli zůstanou. V současnosti má orchestr zhruba 40 stálých členů, k provedení velkých symfonických děl se podle potřeby rozrůstá až na 70–80 účinkujících. Budeme velmi rádi, když se k nám noví nadšení muzikanti připojí a rozšíří naše řady.



Máte nějaké vysněné místo, kde byste si chtěli s orchestrem zahrát?

Samozřejmě mě okamžitě napadá newyorská Carnegie Hall nebo třeba londýnská Albert Hall... Ale vážně: pokaždé je hezké a příjemné hrát na zajímavém místě nebo v netradičním prostředí, pokud je tam slušná akustika a s orchestrem se tam vejdem. Dobrým příkladem může být náš poslední koncert u příležitosti zářijového *Festivalu vědy*, který hostila Národní technická knihovna v pražských Dejvicích.

Na jakých jiných netradičních místech jste s orchestrem ještě hráli?

S orchestrem jsme hráli už také třeba v hale vysokonapěťové zkušebny v pražských Běchovicích, v dřevěném koncertním sále bývalé konírny v Lucemburku i v chrámu sv. Víta na Pražském hradě. Nejdůležitější je pro nás ovšem vždy vnímavé a vstřícné publikum. □



KOMORNÍ ORCHESTR AKADEMIE

- Neprofesionální orchestr založený v roce 1987 při tehdejší Československé akademii věd
- 40 stálých členů, 8–10 vystoupení ročně
- Spolupráce s pěveckými sbory a špičkovými sólisty
- Pestrý repertoár od komorních kusů až po skladby s plným symfonickým obsazením
- Zkoušky (téměř) každé pondělí a čtvrtek od 18 do 21 hodin v sídle Akademie věd ČR na Národní třídě
- Kontakt pro zájemce o hraní – nfo@koapha.cz

Nejbližší koncerty:

- 30. října 2019 v 19:30 hod., Dušičkové konvergence, Kostel U Salvátora: W.A. Mozart: *Requiem*
- 9. prosince 2019 v 19:30 hod., ADVENTNÍ KONCERT I. „...Copak medle má to znamenati?...“, Kostel U Salvátora: J. Pavlica – *Missa Brevis*, J. J. Ryba – *Česká mše vánoční*
- 11. prosince 2019 v 19:30 hod., ADVENTNÍ KONCERT II. „...Copak medle má to znamenati?...“, Betlémská kapele: G. Zrunek – *Vianočna omša*, J. J. Ryba – *Česká mše vánoční*

ROZHOVOR

Rozhovor | AB / Akademický bulletin 8-9/2019

TRANSFER Technologií

Centrum transferu technologií AV ČR (CeTTAV) vzniklo jako centrální transferové pracoviště Akademie věd ČR. Věnuje se především podpoře a vzdělávání v oblasti přenosu výzkumných výsledků do aplikační sféry. **Proč je dobré založit spin-off a dělat transfer, přibližuje vedoucí centra Lenka Scholzová.**

Co vlastně rozumíme pojmem transfer technologií?

V principu jde o to, aby se poznatky, znalosti, výsledky vědecké práce snáze dostávaly do praxe. Původně fungoval transfer mezi firmami, jenže výsledky, které vycházejí z vědeckého prostředí, nejsou většinou ucelené balíčky technologií, které by šly rovnou použít ve výrobě. Bývají to spíše kombinace znalostí, které potřebují další zpracování. Proto se začal používat termín transfer znalostí a technologií. Zjednodušeně řečeno je transfer znalostí proces, který začíná včasným rozpoznáním aplikačního potenciálu u výsledku výzkumu a jde přes jeho ochranu a přípravu nabídkového balíčku, jeho zobchodování až k péči o to, jestli se s tímto výsledkem správně v praxi zachází.

Vzniká transfer spontánně, nebo je potřeba mu pomáhat?

Transfer funguje lépe v prostředí, kde je blíže k aplikaci. V okamžiku, kdy už existuje společenská poptávka po řešení nějakého problému, například když svět čeká na lék na rakovinu, firmy už samy číhají, až vědci s náznakem řešení přijdou. V takovém případě je transfer relativně rychlý. Horší je to s výzkumem, jehož využitelnost se předpokládá za dvacet třicet let. Tam je potřeba tomu pomoci.

Proč se zabývat transferem v instituci zaměřené především na základní výzkum?

Transfer je klíčovou součástí odpovědného přístupu k vědě, která je hrazená z veřejných prostředků. Pokud jako vědec spotřebovávám veřejné prostředky daňových poplatníků na to, abych něco zkoumal, je mou přirozenou povinností starat se o to, jestli se to společnosti nějakým způsobem vrátí, ať už finančně, na kvalitě života lidí nebo na udržitelnosti systému. Navíc Akademie jako instituce, jež se soustřeďuje

převážně na základní výzkum, má mnohé podnětné výsledky, které potřebují pomoci do života právě proto, že svět ještě nevidí, v čem by mu mohly být prospěšné.

Spousta lidí si pod transferem technologií představí peněžní zisk. Je tomu tak?

Peníze, které tečou na účet, a všichni jsou spokojeni, jsou taková třešnička na dortu transferu. Když se zadaří, je to skvělé, lze o tom krásně mluvit, dá se to dobře počítat a hodnotit. Je třeba si ale uvědomit, že jde o vyvrcholení obrovského množství práce a že statisticky je šance na významný finanční profit velmi malá – obzvláště za předpokladu, že se od začátku samotného výzkumu nesoustředíme na výběr komerčně zajímavých aktivit. Mezi lidmi je zakořeněná představa, že transfer je vlastně ekvivalentem prodeje nebo licencování patentu. V některých oborech to takto může fungovat, ale pokud bychom se soustředili jen na tuto malou část, přicházíme o obrovské příležitosti právě v oblastech, které jsou zatím dál od praxe, ale mohly by pomoci za pět deset let. Mnohá pracoviště Akademie mají dobrý výsledek, ale nikdo ho nechce koupit. Neznamená to nutně, že je špatný. Může to třeba znamenat, že je potřeba ho ještě pro trh upravit, nebo dokonce že trh na něj ještě není zralý. Je ke zvážení, jestli mu pomoci a jak. A to je právě práce transferu technologií – zvážit všechny možnosti a strategie.

Není patentování v konfliktu s představou poznatků dostupných pro každého?

Setkávám se s tímto dotazem docela často, zejména mezi vědci. Přeci když publikujeme, může si to přečíst a použít každý. Je ale potřeba zvážit, kolik úsilí, času a peněz bude potřeba, aby se takový konkrétní výsledek dostal do praxe, ▶



a jestli tím, že výsledek nepatentujeme, vlastně neznemožníme jeho využití. Může se totiž stát, že se firmě nevyplatí investovat do výroby, když není výsledek chráněný a nezaručuje alespoň dočasný monopol potřebný k nastavení trhu. V takových případech dává patent samozřejmě smysl. Navíc je to závislé na oboru – ve farmacii například nemáte šanci bez patentu prodat téměř nic.

Co byste v této souvislosti ještě doplnila?

Současně se k tomu musíme postavit racionálně a říct si, zda už je výsledek připraven k prodeji, zda už dává někomu takovou konkurenční výhodu, aby se mu vyplatilo do něj investovat. Při hlášování a platit patenty jen proto, abychom měli čárku do hodnocení, smysl moc nedává. Je třeba mít vždy na mysli, že patent je především právo na monopol. A pokud chceme, aby byl monopol reálný, je samozřejmě potřeba patent správně napsat. Je jednoduché napsat patent, který projde řízením na úřadu. Napsat ale patent, který bude následně prodejní, je mnohem složitější a zahrnuje strategické rozhodování v tržních souvislostech. Sehnat informace pro takové strategické rozhodnutí a zajistit podklady pro kvalitní prodejní patent, i to je práce transferu.

”

Napsat patent, který bude prodejní, zahrnuje strategické rozhodování v tržních souvislostech. Sehnat informace pro takové rozhodnutí a zajistit podklady pro kvalitní prodejní patent je práce transferu.

Lenka Scholzová

Zní to v podstatě jako další specializace. Tomu se ale přece nemůžou vědci sami věnovat. S čím vším jim může CeTTAV pomoci?

Nabízíme pracovištím především podporu a konzultace v oblasti ochrany duševního vlastnictví včetně autorského práva, ochrany ve smluvních vztazích, smluv o spolupráci či licenčních smluv. Umíme pomoci i s přípravou a prezentací nabídky pro průmysl, aby byla srozumitelná a zajímavá. Velmi rádi se zapojíme do přípravy byznys plánů. Pomáháme připravit podklady pro strategická rozhodnutí, nabízíme využití různých analytických nástrojů a služeb. Také nabízíme

me ucelené vzdělávání transferářů a sdílení zkušeností. Bez aktivního zapojení lidí z pracoviště transfer dělat nelze, porozumění oboru je klíčové. Ideální je, pokud je na pracovišti člověk, který se transferu plně věnuje. Potřebné znalosti a zkušenosti lze získat časem – ideálně s využitím zázemí podpory a expertiz CeTTAV.

Společným tématem podzimních akcí CeTTAV je spin-off. V čem tkví výhody založení nové firmy?

S patentem jako nástrojem ochrany duševního vlastnictví lze dále pracovat několika způsoby. Dá se licencovat, prodat nebo lze vybudovat firmu, která ho využije. Takové firmě se někdy říká spin-off. Jde o obchodní společnost, která má vazbu s akademickým prostředím. Obvykle o něm začínáme uvažovat za situace, kdy na trhu nenajdeme partnera, který by náš výsledek dostal do praxe. Někdy dává smysl takového partnera vytvořit. Co to přináší? Zejména se tím vymaníme z pravidel, která svazují veřejnou instituci – spin-off je svobodným podnikatelským subjektem se vším všudy. Mohou do něj vstupovat investoři, může se věnovat obchodu a marketingu, na což uvnitř výzkumných institucí obvykle nebývají kapacity, může se rychle rozhodovat a měnit své postupy. Je potřeba si uvědomit, že pokud do spin-off vkládáme majetek, je nutné uvažovat o jeho zhodnocení – jde o investici.

Cílem tedy je, aby hodnota firmy rostla...

Ano. „Zrání“ spin-off by mělo vyvrcholit jeho prodejem, čímž by mělo dojít ke zhodnocení investic. U nás se ale o prodeji často vůbec neuvažuje. Je důležité si spočítat, jestli to podnikatelsky dává smysl. Do hloubky se zakládání akademických spin-off budeme věnovat na našich otevřených podzimních kurzech. Všichni pracovníci Akademie věd jsou srdečně zváni. □



KURZ AKADEMICKÝ SPIN-OFF: JAK NA NĚJ

Centrum transferu technologií AV ČR zve na otevřené vzdělávací kurzy z cyklu Aktuální strategické souvislosti uplatňování výsledků VaV.

- Co je a není akademický spin-off
- Kdy má smysl uvažovat o využití výsledku formou spin-off a co všechno je potřeba udělat
- Související administrativa i mýty a pověry
- Jak funguje spin-off v zahraničí

Kurz pro vědce i administrativní pracovníky AV ČR. Termín konání: 31. října nebo 21. listopadu 2019; místo konání: Národní 1009/3, Praha 1. Registrovat se lze [zde](mailto:jedlickova@ssc.cas.cz) či na jedlickova@ssc.cas.cz. Pro více informací o transferu znalostí a technologií sledujte LinkedIn skupinu [Transfer AV](#).

IMAGO/IMAGINES

SPOLEČNOST ZA VÁCLAVA IV.: VÝPOVĚĚĚ UMĚNÍ



V.IV

Galerie Věda a umění,
Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1

4. 9. – 26. 10. 2019

 Akademie věd
České republiky
Strategie AV21
Spíckový výzkum ve veřejném zájmu

 ÚSTAV DĚJIN UMĚNÍ
AKADEMIE VĚD
ČESKÉ REPUBLIKY, v.v.i.

 Středisko společných činností
Akademie věd ČR

 **NK**
Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic



 SEDLEC

 NIG

 NÁRODNÍ
MUZEUM

 Správa
Pražského
hradu

REPORTÁŽ

Reportáž | AB / Akademický bulletin 8–9/2019



Mladí vědci se setkali s NOBELISTY

V malebném městečku Lindau na ostrově v Bodamském jezeře se letos v červenci setkali již po šedesáté deváté nobelovští laureáti s nadějnými vědci a vědkyněmi. Symposium, které tentokrát patřilo fyzice, každoročně navštíví více než 500 delegátů z 80–90 zemí světa. **Letos se jej zúčastnil také Yanjun Gu z výzkumného centra ELI Beamlines.**

Nápad setkávat se s držiteli prestižního ocenění vzešel v roce 1951 od hraběte Lennarta Bernadotta, člena švédské královské rodiny. Usiloval o to, aby vědecká komunita znovunavázala vztahy, které zpřetrhala válka.

V rámci světových vědeckých symposií mají konference v Lindau výlučné postavení. Každoročně se jich účastní více než 30 nositelů Nobelovy ceny. Jsou tak největším shromážděním těchto vynikajících vědců s výjimkou samotného ceremoniálu předávání Nobelových cen ve Stockholmu.

Přednášející si mohou sami zvolit téma přednášky. Obvykle jde o témata globálního významu. Smyslem je výměna znalostí mezi nobelisty a mladými vědci. Organizátoři se však snaží výstupy zprostředkovat i mezinárodní vědecké komunitě a veřejnosti obecně.

Mottem [Lindau Nobel Laureate Meetings](#) je: „Educate, Inspire, Connect“ – tedy „Vzdělávat, inspirovat, propojovat“. Vedle přednášek jsou součástí setkání i neformální akce. Na nich mohou účastníci diskutovat svůj úhel pohledu na současnou vědu včetně otázek etických či filozofických.

Pořadatelé spolupracují s partnerskými organizacemi po celém světě na výběru mladých vědců, kteří budou danou zemi reprezentovat. Nominujícími partnery jsou národní akademie věd, ministerstva, univerzity, výzkumné organizace a mezinárodní vědecké organizace.

Akademie věd ČR je nominujícím partnerem za Českou republiku. Nominuje nejenom vědce ze svých pracovišť, ale se žádostí o nominace se obrací i na české veřejné vysoké školy. Nominování mohou být vědci či studenti mladší 35 let, kteří mají za sebou vynikající výsledky ve svém oboru a nejsou doposud ve stálém angažmá. Účast na setkání je možná pouze jedenkrát.

ATMOSFÉRA V LINDAU JE SKVĚLÁ

Letos se za Akademií věd ČR akce v Lindau zúčastnil [Yanjun Gu](#) z [ELI Beamlines](#).

Co ve vás zanechalo největší dojem?

Diskuse, která se věnovala začátkům vědecké kariéry. Zkušenosti v ní sdíleli nobelisté Donna Stricklandová, William D. Phillips a Wolfgang Ketterle. Mladí vědci jako já často procházejí pochybnostmi, které se týkají směru výzkumu. Nobelisté přiznávali i obtíže v začátcích kariéry, a tak nás povzbuzovali, abychom vydrželi. Když totiž budeme mít otevřenou mysl a zaměříme se na nejlepší a nejnovější poznatky, témata se dříve či později objeví. Rovněž zmiňovali, že je třeba si udržet zájem o výzkum. Pokud jde o rovnováhu mezi osobním a profesním životem, zdůrazňovali, že se musíme na věc dívat z dlouhodobé perspektivy. Udržovat vždy a za každou cenu tuto rovnováhu podle nich není dobré.

Podářilo se vám navázat s někým spolupráci?

Měl jsem možnost se setkat s Gérardem Mourouem, který v roce 2018 obdržel Nobelovu cenu za laserovou fyziku. Mluvili jsme o budoucnosti laserové fyziky a výzkumném centru ELI Beamlines v České republice. V Lindau jsem po-

tkal také další mladé vědce s podobným výzkumným zaměřením a některá společná témata pro případnou spolupráci jsme určitě našli.

Na co se mladí vědci nobelistů nejčastěji ptali?

Atmosféra v Lindau je skvělá, protože můžete hovořit s nechytrějšími lidmi z celého světa. Otázky na nobelisty byly obvykle dvojího druhu. První směřovaly na výzkum – jak k němu přistupují a jak vidí budoucnost vědy. Druhé typy otázek byly osobnějšího charakteru – například jak se jim daří udržovat rovnováhu mezi rodinným životem a vědou.

Čím se akce lišila od jiných symposií?

Konference nebo workshopy, které jsem navštívil, se zaměřovaly na relativně úzce vymezená vědecká témata. Setkání v Lindau se neomezuje na jedno specifické téma. Zahrnuje všechny podobory fyziky a obecně vývoj moderní fyziky jako takové. Nobelisté vidí souvislosti mezi různými podobory a umějí poukázat na to, jak se vzájemně ovlivňují.



[Yanjun Gu](#) z [ELI Beamlines](#) se v Lindau setkal s [Gérardem Mourouem](#), který v roce 2018 získal Nobelovu cenu za laserovou fyziku.

Co může akce přinést vašemu profesnímu růstu?

V Lindau se prezentují nejnovější poznatky v oboru fyziky a také nejzásadnější problémy, které bude pravděpodobně třeba řešit. Za druhé, ze zkušenosti nobelistů je zřejmé, že začít kariéru není pokaždé jednoduché. Stejně tak se v Lindau setkává mnoho mladých vědců s výzkumným zaměřením. Právě zde mohou navazovat nové kontakty. □

VIDEA



ČESKÁ VĚDA: TV MAGAZÍN AV ČR

Záříjové vydání se věnuje výzkumu látky, která by mohla zastavit nádorová onemocnění, zejména rakovinu prsu. Nadějný preparát zkoumají v [Biotechnologickém ústavu AV ČR](#). V cyklu *Víte, že?* se seznámíte s nejhroznějším ptákem naší přírody – sýčkem obecným. Medailonek představí odborníka na sopečnou činnost ve vesmíru Petra Brože z [Geofyzikálního ústavu AV ČR](#).

Podívejte se [zde](#) ».



JAK SE LOVÍ EXOPLANETY

Kolik nových světů už vlastně známe? Odpovídá „lovec exoplanet“ Petr Kabáth z [Astronomického ústavu AV ČR](#). Mezinárodnímu týmu se pod jeho vedením podařilo nalézt stopy atomárního sodíku u plynných exoplanet s označením WASP-76b a WASP-127b. Objev publikovaný v časopise *The Astronomical Journal* posouvá astronomii od pouhého objevování exoplanet k jejich popisu.

Podívejte se [zde](#) ».



PŘECHYLOVAT, ČI NEPŘECHYLOVAT?

Přechylování ženských příjmení, např. přidáváním přípony -ová k mužské verzi příjmení, je velkým tématem posledních dní. Projde pozměňovací návrh k zákonu o matrikách, který by dal všem českým ženám právo nepřechylovat své příjmení? V *Rozstřelu Vladimíra Vokála* na toto téma hovořila jazykovědkyně Markéta Pravdová z [Ústavu pro jazyk český AV ČR](#).

Podívejte se [zde](#) ».

SOCIÁLNÍ SÍTĚ



Akademie věd České republiky
20. září v 2:02 · 🌐

🏆 Gratulujeme! Deset výjimečných vědců a vědkyň se stalo „doktory věd“ „Je to nejenom čest a uznání, ale i závazek. Závazek dodržovat zásady poctivé vědecké práce, popularizovat výsledky svého výzkumu a podílet se na výchově mladých vědeckých pracovníků, tedy vytvořit něco, čemu říkáme vědecká škola,“ řekla při předávání předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová.

🔗 http://bit.ly/Deset_vědců_a_vědkyň_se_stalo_doktory_věd



Akademie věd ČR
@Akademie_ved_CR

[Sledovat](#)

#premiéra: Lovci exoplanet

Kolik nových světů už známe? Odpovídá „lovec exoplanet“ Petr Kabáth z @ASU_AVCR.

🎧 ▶ ↻

— ● — ● — ★ — ● — ● —

Lovci exoplanet S01E01
Kolik nových světů už známe? Odpovídá „lovec exoplanet“ Petr Kabáth z Astronomického ústavu AV ČR. — ● — ● — ● — ● — ● —
Video je součástí projektu: www.pojmenujexopla...
youtube.com

2:30 - 15. 9. 2019

1 Retweet 5 lajků

🗨️ 🔄 1 ❤️ 5



akademievedcr
Brazil

akademievedcr #vědomiks: Putování s halančiky 1/3

Vědci nedávno našli nepoškozené jikry halančiků v trusu nejmenší labuť na světě, labuť koskoroby.

Autorka: @hej_katie

#věda #komiks #avcr #akademievedcr #labuť #ryba #halančík #nález #brazílie #pták #výzkum #migrace #akvárium

3 týd.

maquillageartistry06 Love your

🎧 🗨️ 🔄 ❤️

🌐 To se líbí [recepty_z_pudy](#) a 142 dalším

ANKETA

Chtěli bychom vystavět nové laboratoře

Ke spokojenosti vědců Biofyzikálního ústavu AV ČR by přispěla výstavba nových laboratoří, na kterou by brněnští vědci chtěli získat finance z OP Výzkum, vývoj, vzdělávání. Projekt však financování kvůli velkému počtu žádostí získat nemusí. V takovém případě by výzkumníci uvítali podporu od vedení Akademie věd ČR. **O aktuální činnosti Biofyzikálního ústavu AV ČR hovoříme s jeho ředitelkou Evou Bártovou.**

doc. RNDr. EVA BÁRTOVÁ, Ph.D., DSc.
ředitelka ústavu

Položila základy pro pochopení zákonitostí v problematice struktury chromatinu a epigenetických procesů v kontextu buněčné diferenciace a při opravách DNA.

Výsledky jejího výzkumu byly publikovány v prestižních mezinárodních časopisech s vysokým impaktem. Nalezly výraznou odezvu ve vědecké komunitě a mají velký potenciál v oblasti epigenetiky s širokými dopady v základním výzkumu.



Na které projekty z poslední doby jste hrdá?

Vědci z [Biofyzikálního ústavu AV ČR](#) každoročně řeší více než 50 národních projektů zaměřených na studium biologických procesů a chemických dějů. Každý rok se daří publikovat na 150 prací; mnohé z nich v prestižních časopisech jako např. *Nature Plants*, *Nature Communications*, *Chemical Reviews* nebo *Nucleic Acids Research*.

Z řešených projektů se jako nejprestižnější jeví projekt OP Výzkum, vývoj, vzdělávání, který se zabývá konformací nukleových kyselin se zaměřením na Q-quadruplexy. Za cíl si klade s pomocí renomovaného vědce z Francie Jean-Louise Mergnyho vybudovat progresivní a mezinárodně rozpoznávaný tým. Jeho prostřednictvím chceme prohloubit spolupráci mezi odděleními Biofyzikálního ústavu AV ČR.

Projekt propojuje různé úrovně výzkumu alternativních struktur DNA a RNA, zejména guaninových kvadruplexů a cytosinových i-motivů. Kromě toho se vědci zabývají studiem stability nukleových kyselin a mechanismy jejich sbalování a výzkumem možností regulace genové exprese prostřednictvím těchto struktur.

Dalším mezinárodním počinem byl projekt česko-norské spolupráce *Jaderná architektura během regulace autofágie, reparace DNA a při genové expresi* (NuArch). Projekt hrazený z Norských fondů (2014–2017) spojoval expertizu vědců pracujících v biologických vědách. Měli jsme možnost pracovat na úrovni, srovnatelné s jinými evropskými pracovišti. Partnerské týmy (Anne Simonsen a Philippe Collas z Univerzity v Oslu a vědci z oddělení molekulární cytologie a cytometrie) pravidelně organizovali společné workshopy spojené s praktickými kurzy zaměřenými na pokročilé metody konfokální mikroskopie. Během tří let publikovali 14 vědeckých článků, mj. v časopise *Genome Research*.

NuArch byl projektem základního výzkumu, tudíž jeho záměrem nebyla přímá aplikace poznatků do klinické praxe. Přesto jsme se zaměřili na studium biologie a patofyziologie některých nemocí včetně nádorových onemocnění a laminopatií. Nově jsme se věnovali studiu experimentálního modelu schizofrenie stimulované u laboratorních potkanů. Věříme, že poznatky by potenciálně mohly přispět ke zlepšení nových terapeutických postupů, a to zejména v radioterapeutické léčbě karcinomů nebo při léčbě schizofrenie pomocí klinicky užívaných inhibitorů enzymů odpovědných za posttranslační modifikace histonů.

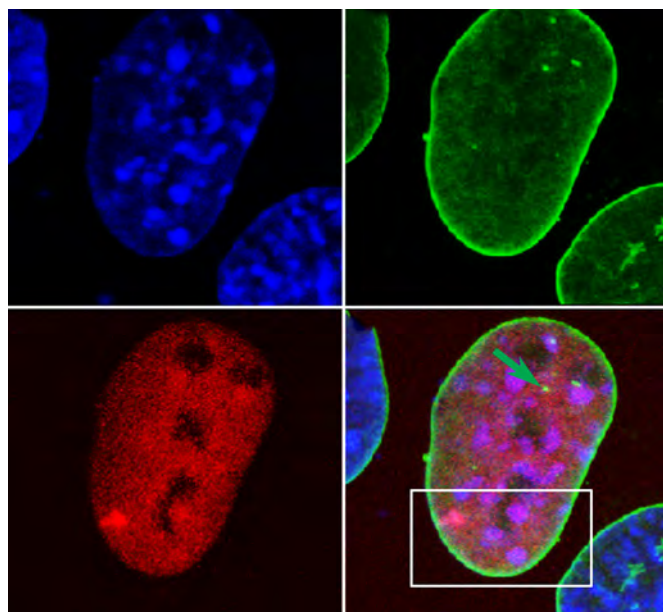
Za další prestižní projekty považují aktivity vědců oddělení molekulární biofyziky a farmakologie, kteří získali třikrát po sobě v období let 1995–2010 pětileté granty od Howard Hughes Medical Institute. Granty umožnily vybavit oddělení molekulární biofyziky a farmakologie špičkovými přístroji, a zejména umožnily získat výsledky zásadního významu pro vývoj nových léčiv, která mají uplatnění v terapii nádorů.

Další významnou aktivitou je zapojení vědců do dvou programů Strategie AV21; jako velice slibné se jeví aktivity v programu *Potraviny pro budoucnost*. V jeho rámci hodlají kolegové vybudovat aplikační laboratoř, která se bude věnovat editaci genomu včetně aplikačního potenciálu nejmodernějších metod, jako je například CRISPR-Cas-9.

■ Jak se vám daří propojovat různé vědní oblasti?

V Biofyzikálním ústavu AV ČR dochází k propojování různých odvětví biologie a chemie. Spolupracují například oddělení molekulární epigenetiky a molekulární cytologie a cytometrie, která třeba řeší problematiku posttranskripčních modifikací RNA a jejich význam při opravách DNA. Tato oddělení se zabývají epigenetickými procesy a jejich významem při regulaci exprese genů a oprav poškozené DNA.

Další spolupráce vznikla mezi oddělením struktury a dynamiky nukleových kyselin Jiřího Šponera (jednoho z nejcitovanějších českých vědců) a oddělením molekulární cytologie a cytometrie. Vědci řeší problematiku biologických funkcí proteinu heterochromatinu, HP1. Podářilo se publikovat již dvě vědecké práce, a to za dva roky řešení projektu GA ČR. Navíc se do řešené problematiky zapojilo několik studentů Masarykovy univerzity; tato spolupráce tudíž slouží k upevňování spolupráce s univerzitním pracovištěm.



Buněčné jádro myšního fibroblastu s vyznačenými klastry centromerického heterochromatinu (modře), s označenými laminy na jaderné membráně (zeleně; šipka označuje laminy uvnitř buněčného jádra), dále je označeno ohnisko opravy DNA (červeně).

Dalším příkladem je již zmíněná aktivita mezi čtyřmi odděleními našeho ústavu, a to v rámci řešení projektu OP VVV. Například v roce 2018 se členové integrované výzkumné skupiny projektu podíleli na objevech nekanonických struktur DNA, jejich dynamiky, jejich ovlivnění nízkomolekulárními ligandy. Biologické funkce vybraných struktur DNA byly řešeny z evolučního hlediska s využitím teoretických a experimentálních přístupů včetně jejich vývoje. Z celkem 23 vědeckých prací dedikovaných tomuto projektu patří k nejvýznamnějším práce Havrila a kol., NAR (2018), a práce Dvořáková a kol., NAR (2019); obě se zabývají problematikou kvadruplexů a cytosinových i-motivů.

■ Co může vedení Akademie věd ČR udělat, abyste se cítili spokojenější?

Ke spokojenosti našich vědců by přispěla výstavba nových laboratoří, na kterou bychom rádi získali finanční prostředky. Za tímto účelem jsme zažádali o podporu v rámci OP Výzkum, vývoj, vzdělávání. Tento projekt však nemusí být financován vzhledem k velkému počtu žádostí. V takovém případě bychom uvítali podporu Akademie věd ČR.

Výsledky našeho ústavu jsou na velmi dobré úrovni a v porovnání s ostatními pracovišti nezískal Biofyzikální ústav AV ČR mnoho let žádnou větší finanční podporu na přístavbu. Nové laboratoře hodláme nabídnout ambiciózním mladým vědcům a rovněž badatelům ze zahraničí. Cílem je rovněž v této nové budově zřídit výše zmíněnou aplikační laboratoř, která bude fungovat pod hlavičkou programu Strategie AV21 *Potraviny pro budoucnost*.

V rámci podpory mladých vědeckých pracovníků s malými dětmi jsme zřídili dětský koutek pro děti od jednoho do tří let. Jejich umístění v dětském koutku umožňuje práci na částečný úvazek i matkám na mateřské dovolené, které takto neztratí kontakt se svým oborem. Tento dětský koutek začíná již v omezené míře v ústavu fungovat. Od vedení Akademie věd ČR bychom však výhledově potřebovali finanční podporu, která by umožnila přímé financování z fondu Biofyzikálního ústavu AV ČR, aby náklady vlastních rodin na umístění dětí do této školky nebyly tak vysoké. □

KNIHY



DĚTI A DĚTSTVÍ OD STŘEDOVĚKU NA PRÁH OSVÍCENSTVÍ

Dana Dvořáčková-Malá, Martin Holý, Tomáš Sterneck, Jan Zelenka a kol.
[Nakladatelství Lidové noviny](#), 2019

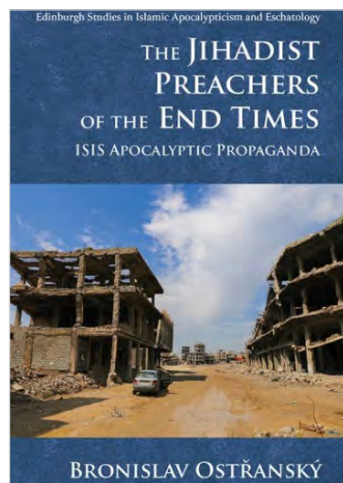
Žili v minulosti pouze „malí dospělí“? Existovalo dětství jako svébytná životní etapa? Stala se rodičovská láska, starost o děti nebo výroba hraček až výdobytkem 20. století? Odpovědi na tyto a další otázky přinášejí domácí historici, archeologové a památkáři. Dokládají, že dívky a chlapci v českých zemích prožívali dětství podobně jako děti v dnešní době. Rozdíl však spočíval v životních podmínkách a nárocích, jež na ně kladla rodina či společnost. Dětský svět je i proto představován s ohledem na specifika jednotlivých sociálních vrstev při výchově, ochraně a péči o děti, případně v širokém spektru dobových textů a literatury o dětství. Nechybí ani bohatý obrazový doprovod, který ukazuje například hračky, oděvy i předměty každodenní potřeby od středověku až na práh osvícenství.



EFFICIENT COLLECTIVE REDRESS MECHANISMS IN VISEGRAD 4 COUNTRIES: AN ACHIEVABLE TARGET?

Rita Simon, Hana Müllerová (eds.)
[Ústav státu a práva AV ČR](#), 2019

Téma nástrojů kolektivní právní ochrany je u nás nyní v souvislosti s přípravou zákona o hromadných žalobách aktuální. Jsme poslední zemí V4, ve které hromadné žaloby dosud nebyly zakotveny. Kniha představuje poznatky dvou oborů, v nichž mohou hromadné žaloby napomoci při vymáhání práva: ochrany spotřebitele a ochrany životního prostředí. Ukazuje, jakým způsobem byly tyto nástroje zavedeny a jak v praxi fungují v ostatních zemích V4, a zamýšlí se nad jejich plánovanou podobou v chystané české úpravě. Zvláštním přínosem je propojení pohledů právních expertů ze zúčastněných zemí s praktickými poznatky prezentovanými zástupci nevládních organizací. Výklad je zasažen do souvislostí nedávného vývoje politiky a práva EU v daných sektorech.



THE JIHADIST PREACHERS OF THE END TIMES ISIS APOCALYPTIC PROPAGANDA

Bronislav Ostřanský
[Edinburgh University Press](#), 2019

Kniha Bronislava Ostřanského z [Orientálního ústavu AV ČR](#) se zaměřuje na apokalyptické aspekty propagandy tzv. Islámského státu (ISIS) a umísťuje jeho snahy do širšího rámce soudobého muslimského myšlení. Zároveň vysvětluje klíčová témata milenialismu v duchovním kontextu moderní islámské apokalyptiky. Na základě primárních zdrojů ISIS a středověké muslimské apokalyptické literatury a jejich moderních interpretací kniha analyzuje způsoby, jimiž ISIS prezentuje svůj vzkaz týkající se posledních dní coby významný, tvůrčí a zároveň děsivý výraz kolektivně sdílených očekávání ohledně předpokládaného blížícího se konce světa.

SUMMARY

The Joint Research Centre of the European Commission is an internal research centre of the European Union. It was established in 1957 and is equipped with top laboratories. On September 20, 2019 the Czech Academy of Sciences signed a Memorandum of Understanding with JRC in Ispra, Italy.

The ELI Beamlines Laser Research Center called on scientific community to submit proposals for the implementation of research projects in the E1 experimental hall for research related to applications in molecular, biomedical and material sciences. The call was a great success and several teams from all around the world were interested in experimenting at ELI Beamlines Facility. The research time at the facility was filled up very quickly and the experiments are taking place between June and September 2019.

Czech Academy of Sciences Chamber Orchestra (Komorní orchestr Akademie) provides the opportunity for musicians to play with their colleagues of the Czech Academy Institutes. This orchestra is one of the most popular ensembles on the non-professional symphonic scene in Prague and performs classical pieces.

We feature an interview with Lenka Scholzová, the head of the Czech Academy of Sciences Technology Transfer Office. The Office provides long-term licensing consultancy to research institutions and helps them navigate between the Scylla of “open access” and the Charybdis of political pressure to commercialize research outcomes. Lenka Scholzová is convinced that these two imperatives are mutually compatible and reconciles them through professionally drafted licences and balanced contracts.

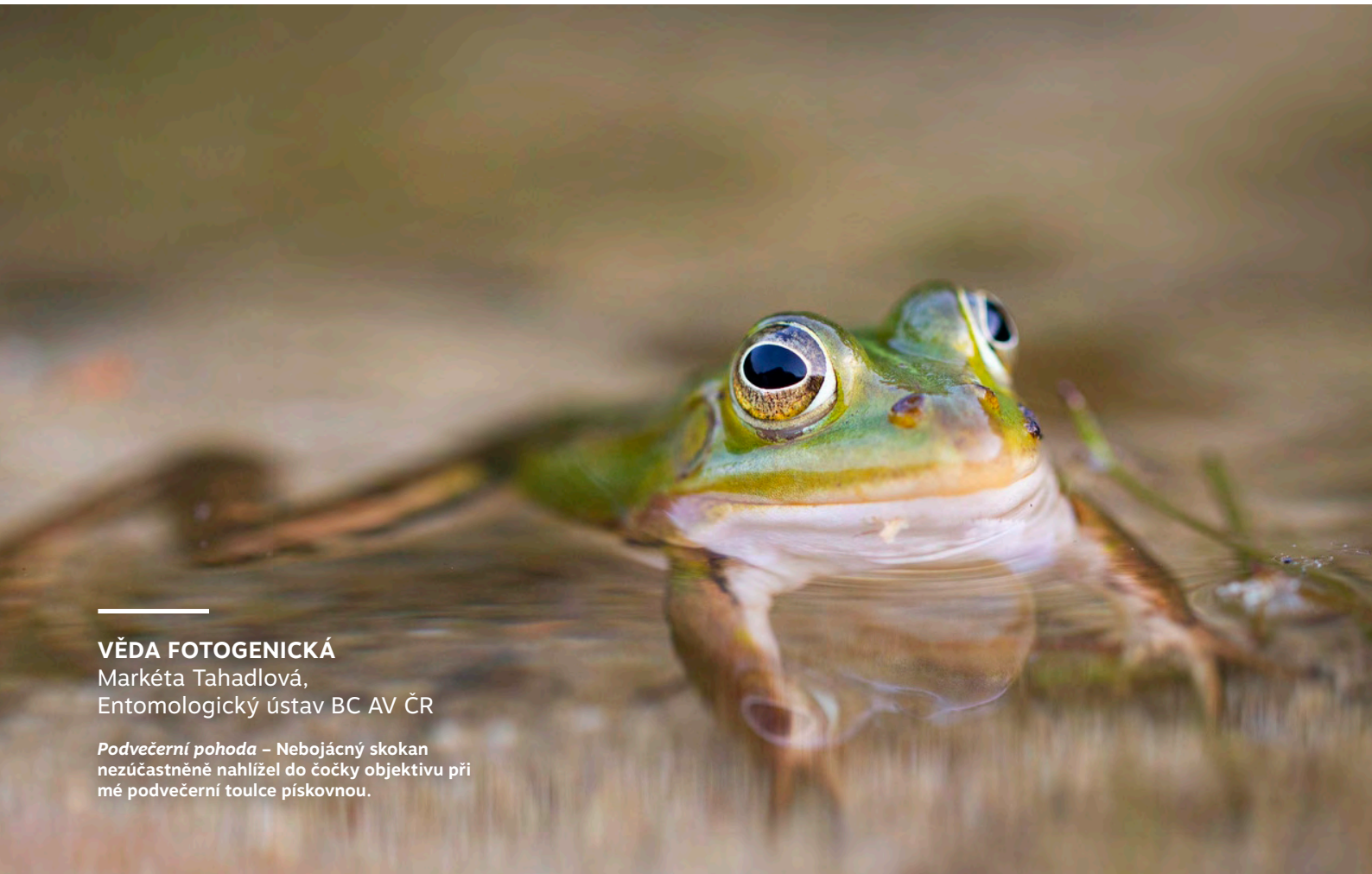
The 69th Lindau Nobel Laureate Meeting took place from June 30 to July 5, 2019. 39 Nobel Laureates participated in the meeting including the 2018 laureates in physics Donna Strickland and Gérard Mourou. The key topics were laser physics, gravitational waves, dark matter and cosmology.

Focusing on apocalyptic manifestations found in ISIS propaganda, the book *The Jihadist Preachers of the End Times: ISIS Apocalyptic Propaganda* by Bronislav Ostřanský situates the group’s agenda in the broader framework of contemporary Muslim thought and explains key topics in millennial thinking within the spiritual context of modern Islamic apocalypticism.

VĚDA FOTOGENICKÁ

Markéta Tahadlová,
Entomologický ústav BC AV ČR

Podvečerní pohoda – Nebojácny skokan nezúčastněně nahlížel do čočky objektivu při mé podvečerní toulce písčkovnou.



AKADEMICKÝ BULLETIN



Akademie věd
České republiky
Czech Academy
of Sciences

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.: 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

Leona Matušková, Jana Olivová,
Alíče Horáčková, Markéta Růžičková, Milan Pohl

Fotografka

Jana Plavec

Produkční

Markéta Wernerová

Korektorka

Irena Vítková

Sociální sítě

Petr Cieslar

Grafika

Luděk Svoboda, Pavlína Jáchimová

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 8–9/2019 vyšlo 30. září 2019.

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

Nevyžádané materiály se nevracejí.

Za obsah inzercí redakce neodpovídá.

Změny vyhrazeny.

Všechny texty stejně jako fotografie na str. 2, 8–13, 16–19, 20 a 29 jsou
uvolněny pod svobodnou licencí CC BY-SA 3.0 CZ.

