

AB

AKADEMICKÝ
BULLETIN



Akademie věd
České republiky

e-magazín AV ČR | 6-7/2020

Finance

Jak hospodařit v době postkoronavirové

Změní se role velkých
výzkumných infrastruktur?

Eva Zažímalová
navštěvuje pracoviště

Akademie věd udělila
Wichterleho prémie

EDITORIAL



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte, abych vás pozval k přečtení prázdninového dvojčísla internetového newsletteru *AB / Akademický bulletin*.

Jistě se mnou budete souhlasit, že moderní věda potřebuje stabilní financování. V posledních letech se Radě pro výzkum, vývoj a inovace podařilo nastolit rostoucí trend rozpočtu na vědu a Akademie věd ČR tak mohla aspoň z části napravit téměř likvidační propad financování, ke kterému došlo před deseti lety. V této souvislosti je nutné zmínit Memorandum o podpoře výzkumu, vývoje a inovací v České republice z prosince 2019, které deklaruje úsilí o trvalé zvyšování institucionálního financování. Do toho ovšem vstoupila pandemie onemocnění covid-19...

Pracoviště se s první vlnou pandemie vyrovnala se ctí. Počet nemocných naštěstí v Akademii věd ČR nebyl vysoký a dle našich informací byl průběh onemocnění bez komplikací. Ekonomické dopady pracoviště řeší a případné problémy budeme řešit společně. Krizový stav spustil vlnu solidarity. Naše pracoviště se významně podílela na vývoji účinných ochranných pomůcek, testování vzorků a pomáhala klinickým laboratořím. Za tuto činnost patří všem náš upřímný dík.

V celostátním měřítku se krizový stav projevil navýšením schodku státního rozpočtu a je zřejmé, že vyšší schodek několik let přetrvá i v budoucnu. Vláda klade v tomto období důraz na investice a podobně bychom se v případě stagnace chovali také v rámci Akademie věd ČR. Bez modernizace přístrojového vybavení bychom udrželi krok se světovou vědou několik málo let, bez stavebních investic možná několik roků, ale bez investic do podpory excelence a obecně do lidských zdrojů nanejvýš jen několik měsíců.

Projednávání státního rozpočtu i rozpočtu na vědu je letos posunuto až na září. Chci věřit, že naše politická reprezentace si plně uvědomuje, že finanční prostředky směřované do podpory vědy a výzkumu jsou tou nejlepší investicí do budoucnosti naší země. Možná k tomu přispěl i spontánní přínos akademických pracovišť při zvládnutí pandemie covid-19.

Všem čtenářům a čtenářkám přeji klidné koronaviruprosté léto.

Martin Bilej

OBSAH



EDITORIAL

2 Úvodní slovo – Martin Bilej
(člen Akademické rady AV ČR)

KRÁTKÉ ZPRÁVY

4 [Z Akademie](#)

VĚDA A VÝZKUM

8 [Vize pro výzkumné infrastruktury](#)

NÁVŠTĚVY PRACOVÍŠŤ

10 [Turné předsedkyně po ústavech pokračuje](#)

OCENĚNÍ

12 [Prémie Otto Wichterleho](#)

TÉMA

14 [Finance: Jak podpořit vědu](#)
14 [Jan Řídký, Zdeněk Havlas: Cesta k prosperitě se neobejde bez kvalitního výzkumu](#)
19 [Pavel Baran: Stabilita vědního prostředí má sloužit jako nástroj – nejen jako cíl](#)

NÁSTĚNKA

22 [Novinky z pracovišť](#)

KNIHY

24 [Nové publikace](#)

SUMMARY, VĚDA FOTOGENICKÁ

25 [Roman Garba](#)
(Ústav jaderné fyziky AV ČR)



KRÁTKÉ ZPRÁVY

VĚDCI SPOJÍ SÍLY PŘI HLEDÁNÍ LÉČBY DIABETU I RAKOVINY

Lépe poznat podstatu civilizačních onemocnění a zlepšit jejich léčbu je hlavním úkolem vědců a vědkyň propojených nově vzniklým konsorciem MediAim. Tvoří jej zástupci tří center excelence vědy, výzkumu a klinické praxe: dvou pracovišť Akademie věd ČR – [Ústavu organické chemie a biochemie](#) a [Fyziologického ústavu](#) – a Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM). Jejich ředitelé 23. června 2020 podepsali smlouvu o spolupráci.

Více se dočtete [zde](#) ».



ROUŠKY JSOU SYMBOLEM ÉTOSU DOBY, V NÍŽ JSME OBSTÁLI, ZJISTIL PRŮZKUM

Od července už roušky na obličej nebudou na většině míst v Česku povinné. Snad se stanou jen připomínkou období, kdy vrcholila pandemie nemoci covid-19. Jak jsme ve vyhrocené době obstáli? Co o nás vypovídá náš vztah ke kontroverzním rouškám a bezprecedentním nařízením vlády? V průzkumu [Roušky 2020](#) to zjišťovala Martina Klicperová z [Psychologického ústavu AV ČR](#) s Jiřím Šafrem a Magdalenou Gorčíkovou ze [Sociologického ústavu AV ČR](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



BRÁNA DO ŘÍMSKÉ ŘÍŠE SE SYMBOLICKY OTEVŘELA V JIHOMORAVSKÉM MUŠOVĚ

Jihomoravskou krajinu v okolí Pálavy zkoumají archeologové již více než století a za tu dobu vydala nespočet cenných pokladů. Nyní na území zaniklé obce Mušov, která musela ustoupit vodnímu dílu Nové Mlýny, vzniklo Návštěvnícké centrum Mušov – Brána do Římské říše. Veřejnosti se otevřelo 18. června 2020 za účasti předsedkyně Akademie věd ČR Evy Zažimalové, zástupců Akademické rady AV ČR, vedení [Archeologického ústavu AV ČR, Brno](#), a dalších hostů. „Po čtyřech letech od vzniku Archeoparku Pavlov otevíráme objekt podobného charakteru na pomezí vědy a popularizace. Pokud k tomu připočteme mikulčickou výzkumnou základnu Archeologického ústavu AV ČR, Brno, jde o tři objekty, které jsme otevřeli sami, nebo s pomocí Akademie věd. Je to dobrá vizitka, protože jde o stavby, které jsme zasvětili archeologii jako takové i popularizaci oboru,“ uvedl při otevření ředitel pracoviště Lumír Poláček. Centrum se nachází na úpatí návrší Hradisko u Mušova, které ukrývá celoevropsky unikátní naleziště z doby římské.

Více se dočtete [zde](#) ».



BIOLOGOVÉ OBJEVILI V ETIOPII NOVÝ ARENAVIRUS

Dhati Welel. Tak vězkníci pojmenovali nový druh mammarenoviru, savčího viru z rodiny arenavirů, jehož hostiteli jsou krysy mnohobradavkové. Podobně jako v případě koronaviru jde o jednovláknový RNA virus. U jeho objevu stál v africké Etiopii tuzemský tým z [Ústavu biologie obratlovců AV ČR](#). Výsledky výzkumu, na němž čeští vědci spolupracovali s kolegy ze Severtsova Institutu Ruské akademie věd, nyní publikoval renomovaný časopis [Journal of Vertebrate Biology](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



VĚDCI POPSALI VLIV STÁŘÍ NA PRŮBĚH MOZKOVÉ MRTVICE

Cévní mozková příhoda znamená pro nemocné výrazný zásah do života. Jak zjistil tým vědců z [Biotechnologického ústavu AV ČR](#) a [Ústavu experimentální medicíny AV ČR](#), vliv na průběh tohoto postižení má i věk. Výsledky výzkumu na myším modelu publikovali odborníci v prestižním mezinárodním časopise [Cell Reports](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



KOPŘIVA NENÍ JEN PLEVEL. ZÁHADY JEJÍHO ŠÍŘENÍ ZAJÍMAJÍ BOTANIKY

Tuto vytrvalou bylinu zahrádkáři nevidí rádi. Vyroste téměř kdekoli a těžko se likviduje. Kopřiva je přitom zajímavým rodem. Zahrnuje asi 60 druhů rozšířených téměř po celém světě. Jaké druhy rostou u nás a čím jsou zajímavé? O žahavce, žihlavě či prhlince, jak se jí lidově říká, hovoříme s Jindřichem Chrtkem z [Botanického ústavu AV ČR](#).

Více se dočtete [zde](#) ».



NOVÝ NADAČNÍ FOND NESE JMÉNO ŠLECHTITELE JAROSLAVA TUPÉHO

[Ústav experimentální botaniky AV ČR](#) založil nadační fond pojmenovaný na počest významného biologa a šlechtitele Jaroslava Tupého, který v tomto ústavu celý život pracoval. Cílem fondu je podporovat výzkumné aktivity studentů a mladých vědců v oboru rostlinné biologie. Letos byly vybrány k financování první dva projekty.

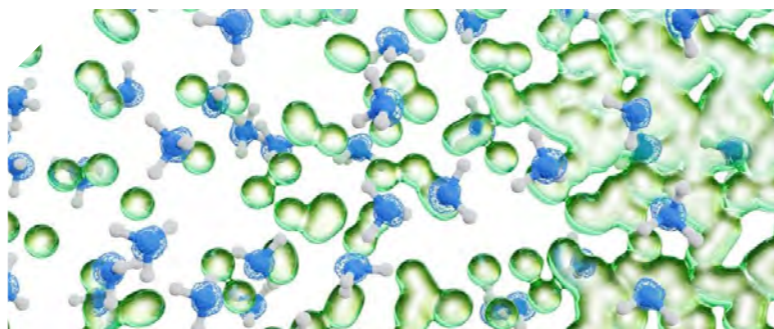
Více se dočtete [zde](#) ».



A VĚDA A VÝZKUM

OD NEKOVU KE KOVU: OBJEV PAVLA JUNGWIRTHA NA OBÁLCE SCIENCE

Kov charakterizují volné elektrony, které způsobují jeho elektrickou vodivost. Jak ale z původně vázaných elektronů vzniká kovový vodivostní pás a jak materiál vypadá na mikroskopické úrovni? Právě to se podařilo zjistit týmu Pavla Jungwirtha z [Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR](#). Výsledky se dostaly na titulní stranu časopisu *Science*.
Více se dočtete [zde](#).



LASEROVÝ IMPULZ VYTVOŘIL PŘED 20 LETY V PRAZE HVĚZDNOU HMOTU

Ve vesmíru dominuje jiný druh hmoty než na zemi – plazma, v níž jsou základní stavební prvky hmoty, atomy, ionizovány. Skládá se tedy z iontů a elektronů. V nitru hvězd je plazma horké a husté. Abychom takto extrémního stavu hmoty dosáhli na Zemi, potřebujeme zařízení, které soustřeďuje nebo uvolní velké množství energie v malém objemu. Velmi k tomuto účelu dlouho využívaly jaderné a termojaderné výbuchy. Postupem času je však více a více nahrazovaly velmi výkonné laserové systémy poskytující krátké impulzy záření nesoucí velké množství energie. Před dvaceti lety získala takový nástroj výzkumu horkého hustého plazmatu i Česká republika.
Více se dočtete [zde](#).



NAKLÁDÁNÍ S POTRAVINAMI V EVROPSKÉ UNII SE MUSÍ ZMĚNIT, APELUJÍ VĚDCI

Omezení plýtvání jídlem, změna spotřebitelských návyků, ale i celkové přehodnocení přístupu společnosti k potravinám. To jsou jen některé z návrhů odborníků, jak docílit udržitelného potravinového systému v zemích Evropské unie. Na akutní potřebu proměny způsobu výroby a distribuce potravin v rámci EU upozorňuje aktuální zpráva vědecké poradní skupiny Evropské komise [SAPEA](#) (Science Advice for Policy by European Academies), jejímž členem je i Akademie věd ČR. Produkce potravin způsobuje zhruba třetinu celosvětových emisí skleníkových plynů. A roční náklady na plýtvání jídlem přitom dosahují stovky miliard eur. I kvůli tomu je podle autorů zprávy nutné od základů změnit dosavadní přístup obyvatel starého kontinentu k hospodaření s potravinami. Jejich udržitelná produkce patří podle odborníků k nejvýznamnějším výzvám lidstva v jednadvacátém století. V Evropě, kde žije většina obyvatel v relativním nadbytku, to však na první pohled nemusí být zřejmé.
Více se dočtete [zde](#).



Populárně-naučné časopisy ZDARMA

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

VĚDNÍ POLITIKA

Vize pro výzkumné infrastruktury

Bílá kniha Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury přináší vizi pro evropské výzkumné infrastruktury po roce 2020.

Její autoři se soustředili na téma excelentní vědy, spolupráci s průmyslovými podniky a roli evropských výzkumných infrastruktur pro řešení nejvýznamnějších problémů.

Předseda Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury Jan Hrušák z [Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR](#) v souvislosti s [Bílou knihou ESFRI](#) zdůrazňuje, že výzkumné infrastruktury jsou základním pilířem Evropského výzkumného prostoru: „Tvoří páteř ekosystému, který prosazuje vědeckou exce-

lenci, poskytování špičkových služeb vědcům, představuje přirozené místo pro setkávání vědců, podnikatelů a inovátorů, přispívá ke vzdělávání a má nepostradatelnou roli při hledání odpovědí na socioekonomické výzvy.“

Koncept Evropského výzkumného prostoru prochází v současnosti inovací a provází ho nové definování cílů ev-

ropských politik. Důraz se klade zejména na socioekonomické potřeby, mezi něž náleží např. digitalizace evropského průmyslu, zajištění energetické bezpečnosti, snižování dopadů klimatické změny, zachování druhové rozmanitosti, vývoj nových léků proti infekčním onemocněním, zajištění dostatečných vodních zdrojů a potravinové bezpečnosti nebo řešení sociálních výzev, jakými jsou stárnutí populace či sociální nerovnosti.

Uvedené cíle nelze zcela naplnit, aniž by existovalo nové, společné a strategické úsilí evropských výzkumných infrastruktur.

V SOULADU S CÍLI EVROPSKÝCH POLITIK

ESFRI podporuje ekosystém evropských výzkumných infrastruktur, který reflektuje evropské strategické politické agendy napříč vědními oblastmi a znalostními doménami. Z toho v důsledku vyplývá potřeba „kulturní“ proměny celého výzkumně-infrastrukturního sektoru.

Nová vize ESFRI spočívá v naplňování následujících cílů:

- **Výzkum** – udržet špičkovou úroveň výzkumných infrastruktur, aby zprostředkovaly vysoce ambiciózní a společensky relevantní vědecký výzkum a technologický vývoj a zvyšovaly tím i atraktivitu Evropského výzkumného prostoru pro vědce, průmyslové podniky a mezinárodní partnery.
- **Inovace** – urychlit nahlížení evropských výzkumných infrastruktur jakožto znalostních a inovačních hubů, které

jsou hybatelem ekonomického růstu, společenských změn a inovací.

- **Vzdělávání** – propojit výzkumné infrastruktury s vysokoškolskými institucemi za účelem vzdělávání studentů, resp. školení mladých vědeckých pracovníků a průmyslníků, s využitím nejpokročilejších technologií, multidisciplinárního přístupu a znalostí nakládání s daty.

- **Politiky** – posílit soudržnost regionálních, národních a evropských politik a sblížit jejich priority tak, aby byl nadále zabezpečen rozvoj a financování výzkumných infrastruktur a bylo dosaženo synergií s dalšími evropskými politikami a nástroji jejich provádění.

- **Data** – využít vědecká data dosažená výzkumnými infrastrukturami a expertizu v podobě datového inženýrství za účelem naplnění konceptu European Open Science Cloud.

Evropské strategické fórum pro výzkumné infrastruktury sdružuje členské státy Evropské unie, asociované země a Evropskou komisi. Funguje již téměř dvě desetiletí a díky Cestovní mapě ESFRI představuje vědcům a inovátorům nejpokročilejší zařízení pro realizaci základního a aplikovaného výzkumu. Toto úsilí vedlo k ustavení již více než padesáti evropských výzkumných infrastruktur a mobilizaci finančních investic, které v současnosti dosahují výše dvaceti miliard eur.

Více informací o *Bílé knize ESFRI* se dozvíte také na [Youtube](#) ve videu s Janem Hrušákem. □



PRO CHYTŘEJŠÍ BUDOUCNOST

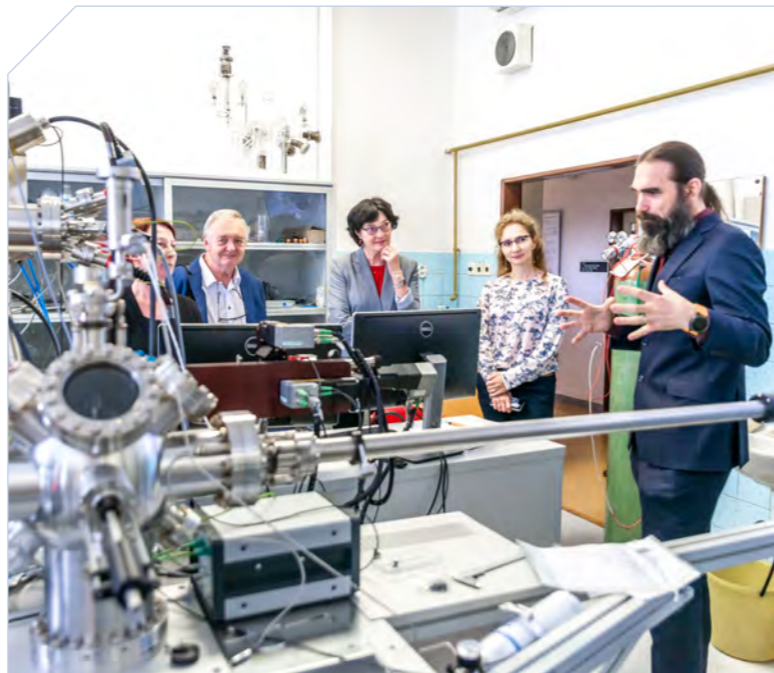
Pod záštitou chorvatského předsednictví v Radě EU se dne 15. května 2020 uskutečnila virtuální mezinárodní konference o výzkumných infrastrukturách. Akce, na kterou se zaregistrovalo téměř osm set lidí, se věnovala budoucnosti evropského výzkumného prostoru a socioekonomickým přínosům výzkumných infrastruktur s důrazem na jejich příspěvek k řešení pandemie covid-19. „Integrovaný a interoperabilní ekosystém výzkumných infrastruktur umožní včas reagovat na jakoukoli budoucí krizi a povede k rychlejšímu zotavení společnosti,“ uvedl na konferenci předseda Evropského strategického fóra pro výzkumné infrastruktury Jan Hrušák z [Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR](#). Priority, jimiž by se měli evropské stakeholdery působící v oblasti výzkumných infrastruktur zabývat, naleznete v [ESFRI White Paper 2020: Making Science Happen – A New Ambition for Research Infrastructures in the European Research Area](#).

NÁVŠTĚVY PRACOVÍŠŤ

GRAFEN ČI NANOKATALÝZA V HEYROVSKÉHO ÚSTAVU

Pandemie koronaviru téměř na tři měsíce přerušila návštěvy předsedkyně Akademie věd ČR Evy Zažimalové na pracovištích AV ČR. Nyní ale opět pokračují s cílem zavítat v příštích měsících na všechny zbývající ústavy. První „pokoronavírovou“ zastávkou se 8. června 2020 stal [Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR](#) v pražském Ládví. Tentokrát Evu Zažimalovou doprovodili místopředseda Zdeněk Havlas a členky Akademické rady AV ČR Jana Bludská a Lenka Vostrá. Vedení pracoviště, které nese jméno českého nobelisty z roku 1959, seznámilo delegaci mj. se třemi vybranými badatelskými úspěchy a s nápady do budoucna, které představil vedoucí oddělení chemie iontů v plynné fázi Patrik Španěl. Eva Zažimalová apelovala, aby se vědci častěji ucházeli o prestižní ERC granty, které mohou přinést zajímavou finanční podporu. Novinky z posledních dvou let života ústavu představil jeho ředitel Martin Hof. Na snímku (vpravo) nositel Akademické prémie Martin Kalbáč při exkurzi ve své laboratoři.

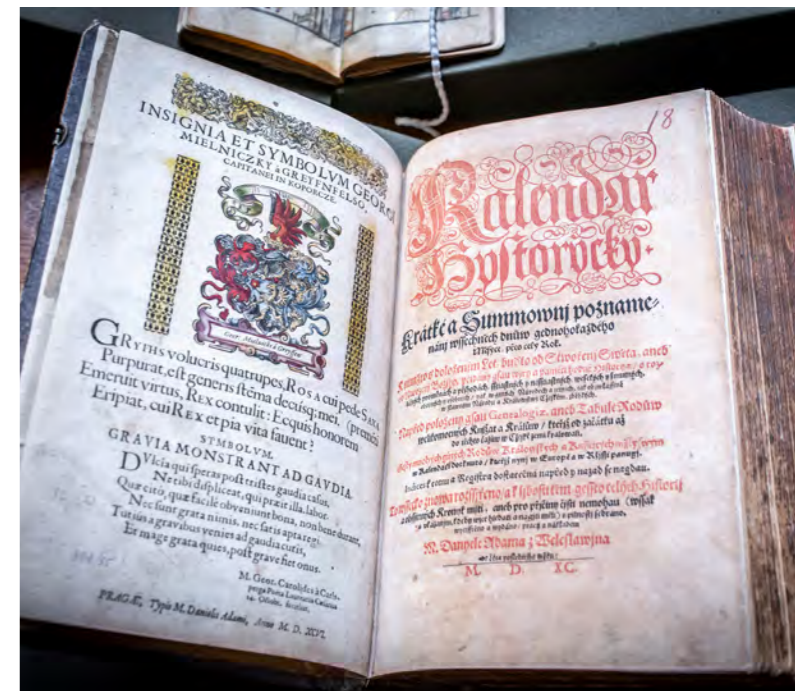
Více se dočtete [zde](#) ».



Z HONOSNÉ SPOŘITELNY CENTREM VZDĚLANOSTI

[Knihovna Akademie věd ČR](#) sídlí v centru Prahy. Její nádherné prostory ale spíše než turisté znají studenti a badatelé. Počet registrovaných čtenářů roste, aktuálně jich Knihovna AV ČR eviduje přes 5700. Cílem akademické knihovny není „jen“ půjčovat a skladovat knihy, ale také bádát v oblasti dějin knižní kultury. Interiér bývalé spořitelny, jejíž trezory dnes namísto zlatých cihliček chrání knihy a listkové katalogy, si 17. června 2020 prohlédla předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažimalová. V současnosti spravuje Knihovna AV ČR přibližně jeden milion svazků včetně souboru archiválií, rukopisů, prvotisků a starých tisků (přibližně 25 000 svazků). V souvislosti se správou klasických informačních zdrojů v tištěné formě je důležitá funkce depozitáře v Jenštejně u Prahy, který pojme 36 850 metrů knižního fondu. Kromě Knihovny AV ČR ho využívají ústavy a některé další knihovny a stávající kapacita depozitáře se již pomalu naplňuje, upozornila ředitelka knihovny Magdaléna Vecková.

Více se dočtete [zde](#) ».



ŽIVOT NA ZÁMKU ANEB VÝZKUMY NA HRANICI POZNÁNÍ

[Botanický ústav AV ČR](#) má mezi pracovišti Akademie věd ČR privilegium sídlit v půvabném zámeckém areálu v Průhonících. Jedinečnou podobu mu na konci 19. století vtiskl hrabě Silva-Tarouca a šestadvacetiletý architekt Jiří Stibral. V současnosti se zdejší vědci a vědkyně věnují perspektivním výzkumům, které pěstují oborovou pestrost. Průhonické pracoviště navštívila předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažimalová 16. června 2020. „Chtěli bychom, aby se naši vědci zabývali botanikou v co nejširším spektru oborů. Disponujeme totiž dlouhodobými a rozsáhlými datovými soubory, které umožňují nový pohled na základní výzkum i řešení praktických otázek,“ vyzdvihl při prezentaci ředitel pracoviště Jan Wild. Diskutovalo se rovněž o financování – například o tom, jak zajistit jeho stabilitu v situaci, kdy institucionální prostředky tvoří pouze okolo 30 % všech prostředků, s nimiž Botanický ústav AV ČR hospodáří. Zbývající peníze „na vědu“ si zdejší vědci musejí zajistit prostřednictvím nejrozličnějších grantových a dotačních projektů. Kromě studijních úkolů se vědci a vědkyně z Botanického ústavu AV ČR věnují také ochraně ohrožených a mizejících taxonů rostlin a kulturního a historického dědictví obsaženého v tisícileté šlechtitelské práci, která vedla k současným odrudám okrasných rostlin.

Více se dočtete [zde](#) ».



MATERIÁLY, KTERÉ SPOLEČNOST POTŘEBUJE

V minulosti to bylo dřevo a kámen, později bronz a železo – v současnosti sofistikované materiály, které umožňují naši společnost fungovat. [Ústav fyziky materiálů AV ČR](#) se v oblasti materiálového výzkumu pyšní výsledky, které se ve spolupráci s průmyslovou sférou, zejména strojírenstvím a energetikou, dlouhodobě uplatňují v praxi. Tradiční pracoviště se 18. června 2020 stalo první zastávkou předsedkyně Akademie věd ČR Evy Zažimalové při její návštěvě čtveřice brněnských ústavů. „Důležitá je tradice – a ta trvá už více než půl století. V oboru se ví, že naše pracoviště se problematikou materiálového výzkumu zabývá dlouhodobě a že nás firmy mohou s důvěrou kontaktovat. Velmi důležité jsou rovněž osobní vztahy. Společně s Vysokým učením technickým v Brně vychováváme doktorandy, kteří po odchodu do praxe vědí, jaký výzkum se u nás dělá a na koho se mají obrátit,“ vysvětluje ředitel Ústavu fyziky materiálů AV ČR Ludvík Kunz, který je zároveň koordinátorem programu Strategie AV21 [Nové materiály na bázi kovů, keramik a kompozitů](#). Vedení Akademie věd ČR si prohlédlo například laboratoře oddělení mechanických vlastností. Právě zde se materiály testují při zatížení při vysokých teplotách, měří se trvalá deformace a predikuje se jejich životnost v extrémních podmínkách.

Více se dočtete [zde](#) ».



OCENĚNÍ

PRÉMIE OTTO WICHTERLEHO

Prestížní Prémie Otto Wichterleho má 22 nových laureátů. Ocenění určené vědcům a vědkyním do 35 let udělila Akademie věd ČR podevatenácté.

„Za tu dobu už se takto vygenerovaly vynikající osobnosti, které se skvěle uplatňují nejen v Akademii věd ČR, získávají významné granty a stávají se vedoucími týmů,“ uvedla při ceremoniálu v pražské Lannově vile 23. června 2020 předsedkyně AV ČR Eva Zažímalová.

Nejpčetnějšího zastoupení mezi oceněnými dosáhly vědní obory o živé přírodě a chemické vědy a uspělo v nich 12 mladých badatelů. Nejúspěšnějším pracovištěm se staly [Fyzikální ústav AV ČR](#) a [Biologické centrum AV ČR](#) shodně se třemi oceněnými.

Mezi laureáty nechybějí vědci s významnými mezinárodními zkušenostmi. Například Andrea Bednářová z Biologického centra AV ČR studovala pět let na Mississippi State University, kde rovněž přednášela a vedla chod laboratoře. Jiří Kroll z Fyzikálního ústavu AV ČR strávil rok jako postdoktorand na North Carolina State University, Aleš Urban z [Ústavu fyziky atmosféry AV ČR](#) se vzdělával v rámci doktorské stáže na School of Geographical Science and Urban Planning na Arizonské státní univerzitě, opakované stáže během doktorského studia absolvoval i na Humboldtově univerzitě v Berlíně. Petr Kohout z [Mikrobiologického ústavu AV ČR](#) zase působil na Tartu University v Estonsku, u jednoho z nejvýznamnějších mykologů Leha Tedersoo se podílel na studii globálního rozšíření hub.

Marta A. Kolanowska z [Ústavu výzkumu globální změny AV ČR](#) má na svém „kontě“ 275 objevů nových, doposud odborně nepopsaných druhů orchidejí a zasadila se o etablování ochranné oblasti tropického pralesa v Kolumbii, a to včetně vybudování dlouhodobé výzkumné tropické stanice pod hlavičkou Akademie věd ČR.

Mezinárodní spolupráce je v dnešním vědeckém světě zkrátka nutností. Je proto zřejmé, že toto téma se nevyhýbá ani světu humanitních a společenských věd. Například Kamila Fialová ze [Sociologického ústavu AV ČR](#) publikuje v angličtině expertní studie a working papers, z nichž výjimečné postavení zaujala studie publikovaná The World Bank či kapitola v knize, která vyjde na podzim v britském nakladatelství Routledge.

Vojtěch Kessler z [Historického ústavu AV ČR](#) se zase stal jedním z organizátorů mezinárodní konference *Frustrated Peace. The Versailles Treaty and its Political, Social and Economic Impact on Europe*, která se konala loni v Praze. Nebo třeba Filip Herza, působící v [Etnologickém ústavu AV ČR](#), získal jako student doktorského programu ocenění Jacques Derrida Prize česko-francouzské platformy CEFRES za nejlepší odborný článek v oblasti humanitních a sociálních věd.

Prémii Otto Wichterleho může získat perspektivní vědec či vědkyně do 35 let (případně navýšeno o rodičovskou dovolenou) působící v Akademii věd ČR. Musí dosahovat špičkových výsledků. Akademie věd tuto podporu nové generace špičkových vědců založila již v roce 2002. Součástí je i finanční odměna 330 tisíc korun, rozložená do tří let.

NOSITELÉ PRÉMIE OTTO WICHTERLEHO 2020

Gabriela Ambrožová (Biofyzikální ústav), **Andrea Bednářová** (Biologické centrum), **Václav Eigner** (Fyzikální ústav), **Kamila Fialová** (Sociologický ústav), **Jiří Henych** (Ústav anorganické chemie), **Anna Herrmannová** (Mikrobiologický ústav), **Filip Herza** (Etnologický ústav), **Michal Hrbek** (Matematický ústav), **Matouš Jaluška** (Ústav pro českou literaturu), **Jiří Kaštil** (Fyzikální ústav), **Jan Klečka** (Biologické centrum), **Vojtěch Kessler** (Historický ústav), **Petr Kohout** (Mikrobiologický ústav), **Marta Alicja Kolanowska** (Ústav výzkumu globální změny), **Tomáš Korytář** (Biologické centrum), **Jiří Kroll** (Fyzikální ústav), **Alan Liška** (Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského), **Jiří Malíček** (Botanický ústav), **Kinga Mlekodaj** (Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského), **Petr Pavlas** (Filosofický ústav), **Petr Stadlbauer** (Biofyzikální ústav), **Aleš Urban** (Ústav fyziky atmosféry).

Více se dočtete [zde](#).



FINANCE: Jak podpořit vědu

Kvůli pandemii nemoci covid-19 se LVI. zasedání Akademického sněmu AV ČR, naplánované na duben 2020, neuskutečnilo. O zkušenostech s jednáním *per rollam* a tématech souvisejících s financováním, která se řešila „online“, hovoříme s místopředsedy Akademie věd ČR.

Text: Luděk Svoboda a Markéta Wernerová
Foto: Jana Plavec (5), Pavlína Jáchimová (2), Shutterstock

Bývalo až do letošního roku železným pravidlem, že se v měsících březnu nebo dubnu konalo jarní zasedání Akademického sněmu AV ČR, nejvyššího samosprávného orgánu Akademie věd ČR. Jarní pandemie nemoci covid-19 ovšem zapříčinila, že v pořadí již LVI. zasedání, původně naplánované na 8. duben 2020, bylo zrušeno a nahrazeno jednáním *per rollam*. Na programu bylo především schválení výroční zprávy o činnosti Akademie věd ČR za rok 2019 a zprávy o hospodaření za tentýž rok. O peripetích jarního zasedání Akademického sněmu AV ČR, které se mělo navíc uskutečnit v novém pojetí, hovoříme s místopředsedy Akademie věd ČR **Zdeňkem Havlasem** a **Janem Řídkým**. O rozpočtu na vědu a aktuálních úkolech Rady pro výzkum, vývoj a inovace dále hovoříme s místopředsedou AV ČR **Pavlem Baranem**.

CESTA K PROSPERITĚ SE NEOBEJDE BEZ KVALITNÍHO VÝZKUMU

Poprvé ve své historii zasedal Akademický sněm AV ČR z důvodu pandemie nemoci covid-19 *per rollam*. V čem bylo jednání složitější? Vystaly potíže?

Jan Řídký: Složitě bylo hlavně rozhodnutí, jak neobvyklou situaci řešit, protože Akademie věd musí mít podle zákona některé hlavní dokumenty schválené Sněmem na počátku

roku. Původně se sněm měl konat začátkem dubna a zarazit přípravy bylo nutné už alespoň měsíc dopředu. Rozhodovali jsme se tedy v době, kdy celá krize teprve začínala a karanténní opatření teprve nabývala konkrétní podoby. O vlastní technické provedení se starala Kancelář Akademie věd, tudíž detaily neznám. Hlavně jsme si oddychli, když bylo vše sečteno a bylo jasné, že hlasování bylo platné a kvorum jsme naplnili.

Zdeňk Havlas: Takové formy se v posledních měsících využívalo často pro nejrůznější zasedání, a tak se po technické stránce uskutečnilo bez potíží. Nedostatkem tohoto projednávání je, že na pořadu jsou jen nezbytné body a chybí obecná diskuse.

V roce 2019 hospodařila Akademie věd ČR celkově s 15 461 000 000 Kč (15,4 miliardy Kč). Z toho 39 % pocházelo z institucionálních zdrojů (6,1 miliardy Kč), zbytek tvořily dotace z jiných rozpočtových kapitol (granty, projekty) a vlastní zdroje pracovišť. Je celková částka optimální?

Jan Řídký: Částka je to jistě úctyhodná a Akademie věd, respektive její ústavy, s takovým rozpočtem mohou žít. Nesmíme však zapomínat, že v letech 2009–2014 došlo ke značnému propadu, který se nyní projevuje ve „vnitřním dluhu“, v údržbě budov a v přístrojovém vybavení.

Něco z toho šlo dohnat prostřednictvím operačních programů, ale zdaleka ne vše. Další problém představují kurzové výkyvy koruny. To má dopad na přístrojové vybavení a přitažlivost našich ústavů pro zahraniční odborníky. Z roku na rok si tak i při nominálně stejném rozpočtu můžeme pohoršit o procenta. V poslední době hraje roli rovněž inflace, která se pohybuje mezi dvěma až třemi procenty a mimo jiné nahlodává i nedávný nárůst platů v Akademii věd.

Zdeňk Havlas: Zásadní problém je, že účelová podpora je výrazně větší než institucionální. Nutnost spoléhat se v rozvoji institucí na ni má mnohé negativní rysy. Jednak nepodporuje stabilní rozvoj institucí – existuje riziko, že se účelovou podporu nepodaří získat a bude nutné ukončit řešené úkoly, často i s nutností ukončit pracovní poměr účelových pracovníků. Dále, účelové projekty jsou relativně krátkodobé a musí být naplněny v době řešení. To nemůže podporovat dlouhodobé vize. Řešit se musí projekty, které vybrala agentura či jiný správce rozpočtové kapitoly. Navíc jsou žádosti o podporu administrativně náročné a většina jich je k zahoezení (úspěšnost bývá často výrazně pod třicet procent).

Poměr institucionálních prostředků od roku 2015 rostlo až na 39 %. Ideální podíl by však měl být vyšší (až 70 %). V prosinci 2019 bylo podepsáno Memorandum o podpoře výzkumu, vývoje a inovací v České republice. Může přinést zlepšení?

Jan Řídký: Pokud se vláda bude memorandumem řídit, určitě by to pomohlo. V současném systému, ▶



Místopředseda Akademie věd ČR Jan Řídký

kdy nelze bez grantu téměř bádát, zejména pokud potřebujete k výzkumu více než jen papír a tužku, respektive počítač, je velmi složité otestovat nějakou novou ideu. Nesplnění grantu je vnímáno jako vážné pochybení, a tak navrhovatelé neriskují a předkládají raději jisté projekty. Ty ale většinou nepřinesou průlomové výsledky.

Zdeněk Havlas: Ve světě se pokládá za optimální poměr institucionálního a účelového financování sedmdesát ku třiceti procentům – u nás je poměr 39 k 61. Rada pro výzkum, vývoj a inovace doporučila vládě zvýšení institucionálního financování na sedmdesát procent, což vláda odsouhlasila – ovšem nebude se snižovat hodnota účelového financování, institucionální se zvýší jen o čtyři procenta ročně na úrok celkového navyšování rozpočtu na vědu. Čeká nás tedy mnoho let, než se poměry výrazně změní, pokud mezi tím nedojde ke stagnaci či snižování celkového rozpočtu.

Průměrný měsíční výdělek zaměstnance AV ČR byl v roce 2019 – 44 278 Kč (nárůst proti roku 2018 o 2357 Kč, což je více než 5 %). To je bohužel stále méně, než je mzda ve vědeckých institucích v Evropě či ve světě. Je nějaké číslo, které by vám přišlo adekvátní, aby byla AV ČR pro potenciálního zaměstnance konkurenceschopná?

Jan Řídký: Takové číslo pohotově nemám, jde vždy o otázku vývoje mezd celkově – ale je to i věcí míry inflace a kurzu koruny vůči euru, jak jsem již uvedl.

Zdeněk Havlas: Na lepší mzdy v rozpočtu Akademie věd bohužel prostředky nejsou, a to ještě hodně mzdových prostředků pochází z účelového financování. Pokud bychom měli být porovnatelní se světem, měly by mzdy stoupnout na troj- až čtyřnásobek, tedy pro nejvyšší kategorii kolem 150 tisíc měsíčně. I když možnost financování není optimální, dobrá pracoviště dokážou získat zahraniční pracovníky z vyspělých zemí. Stále ještě jsou idealisti, kteří dají přednost skvělé vědě před skvělou mzdou.

Podle výše zmíněného memoranda by se podpora vědy a výzkumu měla každoročně zvýšit nejméně o 4 %. Myslíte si, že bude vláda schopna tento slib dodržet?

Jan Řídký: Doufám, že si vláda bude i nadále vědoma, že cesta k prosperitě se neobejde bez kvalitního výzkumu. Vzhledem k tomu, že fiskální opatření vlády směřují k tomuto cíli, nebo alespoň to tak vláda deklaruje, měla by slib dodržet. Ovšem letošní schodek rozpočtu dosáhne nebývalé výše, a i když náš letošní rozpočet doufejme zůstane zachován, je jasné, že v následujících letech bude tlak na celkový rozpočet ČR enormní.

Zdeněk Havlas: Memorandum je jediný dokument, ve kterém jsou tato čtyři procenta zanesena. Dodržet to by zna-



Místopředseda Akademie věd ČR Zdeněk Havlas

menalo pravidelné navyšování celého rozpočtu na vědu a výzkum. A vývoj rozpočtu je neznámou. Zatím nejsou signály, že se rozpočet na vědu a výzkum bude redukovat v důsledku stávající epidemie a obřího deficitu státního rozpočtu. Obávám se ale, že to může přijít ze dne na den. Kdy a v jakém rozsahu si netroufnu predikovat, ale obávám se, že nás to nemine.

Má vedení Akademie věd ČR nějaké odhady, jak by mohla pandemie koronaviru ovlivnit financování AV ČR na další roky? Jednáte na toto téma s Radou pro výzkum, vývoj a inovace, respektive vládou?

Jan Řídký: To je přesně to, co nás teď zajímá. Odpověď ale zatím nemáme. Vedení Akademie věd se samozřejmě o této věci jednat snaží. Vlādu ale momentálně nejvíce pálí schvalování letošního schodku 500 miliard korun.

Zdeněk Havlas: O rozpočtu se samozřejmě jedná, ale cítím, že věda a její podpora zatím není prioritou, o které by se jednalo v současné době. Teď se rozhoduje v jiných částkách – vlādou, parlamentem i médií létají stovky miliard.

”

Významnou složkou „rozpočtu“ jsou výnosy z licencí jednotlivých pracovišť. Pomyslnou tabulku vede Ústav organické chemie a biochemie, který loni získal na licencích téměř dvě miliardy korun, ačkoli v roce předešlém „jen“ 1,4 miliardy korun.

Jan Řídký: Případ [Ústavu organické chemie a biochemie](#) je mimořádný i v evropském měřítku. Obecně se ale situace v ústavech zlepšuje. Ovšem vývoj a prodej licencí a další hospodářská činnost je dlouhodobá záležitost a nelze ji změnit mávnutím kouzelného proutku. Hodně také záleží na přístupu druhé strany, tedy industriálních partnerů. I tady se ale zdá, že jejich povědomí o možnostech některých ústavů Akademie věd ČR a zájem roste.

Zdeněk Havlas: Ústav organické chemie a biochemie má zajištěné příjmy ještě na pár let v hodnotě kolem dvou miliard ročně. Vzhledem k letité podpoře transferu technologií lze očekávat, že současné licence se nahradí jinými. Asi už ne tak finančně lukrativními, ale na podporu činnosti ústavu budou dostatečné.

Doufám, že si vláda bude i nadále vědoma, že cesta k prosperitě se neobejde bez kvalitního výzkumu. Vzhledem k tomu, že fiskální opatření vlády směřují k tomuto cíli, nebo alespoň to tak vláda deklaruje, měla by tento slib dodržet.

Jan Řídký

si dokážou „přivydělat“ i desítky milionů. Například [Ústav experimentální botaniky](#) má docela slušné příjmy z prodeje ▶



licencí na vyšlechtěné odrůdy jablek. Když jsem byl v únoru v americkém Coloradu a viděl ve všech velkých obchodních domech prodej jablek odrůd Opal a Topaz, původem z Ústavu experimentální botaniky, cítil jsem hrdost.

■ Dosud nedořešeným úkolem do budoucna je zajištění stability a udržitelnosti provozu nově vybudovaných výzkumných center. Jaké má AV ČR v této oblasti plány a možnosti?

Jan Řídký: Mnohá tato výzkumná centra by se měla alespoň částí svého výzkumu podílet na transferu technologií a znalostí. Samozřejmě to souvisí s rozpočtem Akademie věd a výzvami Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Ve zvláštním postavení je laserové centrum [ELI Beamlines](#) v Dolních Břežanech. V jeho případě byla konečně po dlouhých peripetiích zahájena jednání o zřízení organizace ELI ERIC. Akronym ERIC znamená European Research Infrastructure Consortium – jde o právní osobu zřízenou podle unijního práva a členské země konsorcia budou přispívat na

provoz a rozvoj centra v Dolních Břežanech a také centra ELI ALPS v maďarském Szegedu, které do konsorcia rovněž patří.

”
S předsedkyní Akademie věd Evou Zažímalovou navštívujeme ústavy všech vědních oblastí. Přinesl jsem si potěšující poznatek, že hodně ústavů se začalo starat o své duševní vlastnictví a pokouší se získat dodatečné finance do svých rozpočtů.

Zdeněk Havlas

Zdeněk Havlas: Řekl bych, že plány jsou přiměřené možnostem. Jakmile skončí období udržitelnosti, což je například u [BIOCEV](#) na konci tohoto roku, budeme muset zajistit provoz z celkového rozpočtu Akademie věd. Infrastruktury si budou muset pomoci s účelovými prostředky, ty jsou ale poněkud nejisté. Před časem se zdálo, že velké prostředky, převážně z rozpočtu Evropské unie, jsou skvělou možností. Často se uvažovalo, že když už to bude jednou postavené, přece to nikdo nezruší. Málo se uvažovalo o budoucnosti, jak to s financováním bude. V současnosti budeme rádi, když utáhneme financování toho, co již stojí. S dalším budováním budeme muset být obezřetní. Navíc mnoho ústavů potřebuje opravit své budovy, něco dobudovat, doplnit a vyměnit vybavení a vědecké přístroje. Je třeba zařadit do rozpočtu mnoho věcí a zdroje nejsou nekonečné, spíše skromné s ohledem na potřeby. □

PAVEL BARAN: STABILITA VĚDNÍHO PROSTŘEDÍ MÁ SLOUŽIT JAKO NÁSTROJ – NEJEN JAKO CÍL

■ Předsednictvo Rady pro výzkum, vývoj a inovace připravilo návrh rozpočtu na vědu ve výši zhruba 38,2 miliardy korun – tedy o něco více proti původnímu předpokladu. Jak jste s navrhovanou výší prostředků na vědu a výzkum spokojený?

Kumulovaný rozpočet na výzkum, vývoj a inovace, někdy říkáme i na vědu, předkládá vládě [Rada pro výzkum, vývoj a inovace](#) s tím, že se tato kumulovaná položka zapracuje do návrhu výdajů státního rozpočtu. Rozpočet na vědu představuje politikum ve dvojm smyslu: je v něm uložen návrh výdajů pro každou z patnácti relevantních kapitol a současně ukazuje, kolik prostředků z veřejných zdrojů směřuje do výzkumu, vývoje a inovací jako celku. Zatímco Sněmovna schvaluje rozpočet pro jednotlivé kapitoly, tedy včetně výdajů na vědu pro konkrétní rok, zásadní význam pro vyjednávání o rozpočtu na vědu pro následující roky představuje střednědobý výhled, který předkládá vláda na vedomí Sněmovně současně s návrhem zákona o státním rozpočtu. Tyto informace umožňují hlubší vhléd i do vyjednávání o rozpočtu na vědu za současné situace. Rozpočtový výhled na rok 2021 činil řádově 37,5 miliardy korun.

■ Jak tento předpokládaný výhled ovlivnila pandemie nemoci covid-19?

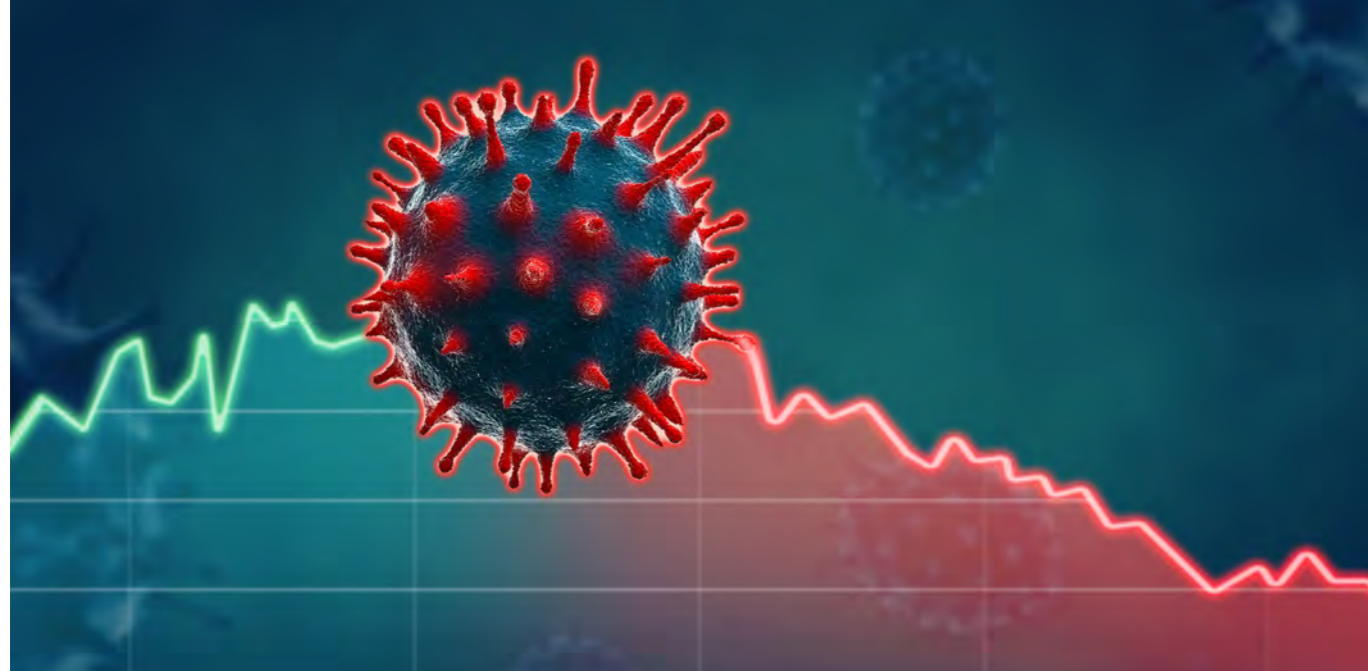
V krizi související s pandemií onemocnění covid-19 se předsednictvo Rady rozhodlo, že Radě navrhne vyčlenit přibližně 500 milionů korun nad střednědobý výhled na rok 2021. Tato částka je zamýšlena pro realizaci opatření č. 27 nové Národní politiky VaVal s cílem motivovat poskytovatele podpory v oblasti VaVal k podpoře specificky zaměřených



Místopředseda Akademie věd ČR Pavel Baran

výzkumných programů relevantních pro oblasti globálních hrozeb s celospolečenským dopadem. Veřejné výdaje představují zcela zásadní nástroj pro podporu vědy, který nutně musí reflektovat konkrétní podmínky, za nichž dochází k uplatnění tohoto nástroje. Na jedné straně bychom mohli říci, že zdrojů podpory není nikdy dost, na druhé straně ovšem nelze pomíjet aktuální situaci, tedy reálnou efektivitu ▶





takové podpory, a samozřejmě i ekonomické možnosti státu.

■ Mohlo by tedy případně dojít ještě k navýšení, či naopak snížení navrhovaného rozpočtu?

Podpora a systém výzkumu se musejí dlouhodobě zakládat na nezpochybnitelných konstantách, nebudou vyjmenovávat všechny, ale jistě jde o špičkovou kvalitu, mezinárodní spolupráci, transfer znalostí a technologií a mohli bychom pokračovat. Vedle konstant existují ve vědě i „proměnné“, které je třeba rovněž respektovat – včetně jejich lokálních souvislostí. Čas od času se objevují požadavky na řešení konkrétních problémů, které ale musejí být k zmíněným konstantám komplementární a musejí je reflektovat. Jako příklad pro konkretizaci této obecnější úvahy připomínám již zmíněné opatření č. 27 nové Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací.



„
Rozpočet je politikum a letos se o něm vyjednává za složitých okolností, čímž myslím nejen ekonomickou situaci. Poslanecká sněmovna rozhodla na návrh vlády posunout předložení finálního návrhu rozpočtu na rok 2021 na konec léta.

■ Co by to konkrétně znamenalo například pro Akademii?

Akademie věd a její pracoviště dlouhodobě respektují výše uvedené konstanty, přičemž jejich potenciál umožňuje, aby flexibilně reagovaly na požadavky specificky zaměřených výzkumných programů. Za současné situace se tak, možná i paradoxně, ukazuje a nadále bude potvrzovat význam kvalitního výzkumu a jeho infrastruktury pro zvládnání globálních krizí i s jejich lokálními dopady.

■ Jaké úkoly aktuálně Radu pro výzkum, vývoj a inovace čekají?

Aktuálním úkolem číslo jedna je samozřejmě vyjednání rozpočtu na vědu. Z dlouhodobého hlediska je ovšem třeba usilovat o stabilitu komplikovaného systému aktérů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací s tím, že stabilita ale není sama o sobě cílem, nýbrž pouze nástrojem pro to, aby výsledky vědy a výzkumu pozitivně ovlivňovaly společnost i život konkrétního člověka. □

OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ

Rada pro výzkum, vývoj a inovace na svém 355. zasedání, které se uskutečnilo v dubnu 2020 rovněž ve formě *per rollam*, schválila návrh *Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+*. Tento dokument putuje do meziresortního připomínkového řízení, následně jej schválí vláda. Rada navrhuje strategické cíle a také opatření, jak jich dosáhnout – mj. opatření č. 27: Redefinice Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (NPOV) – podpora specifických výzkumných programů relevantních pro oblasti definovaných hrozeb s celospolečenským dopadem, které v rozhovoru výše zmiňuje místopředseda Akademie věd ČR Pavel Baran. [Více se dočtete zde](#).

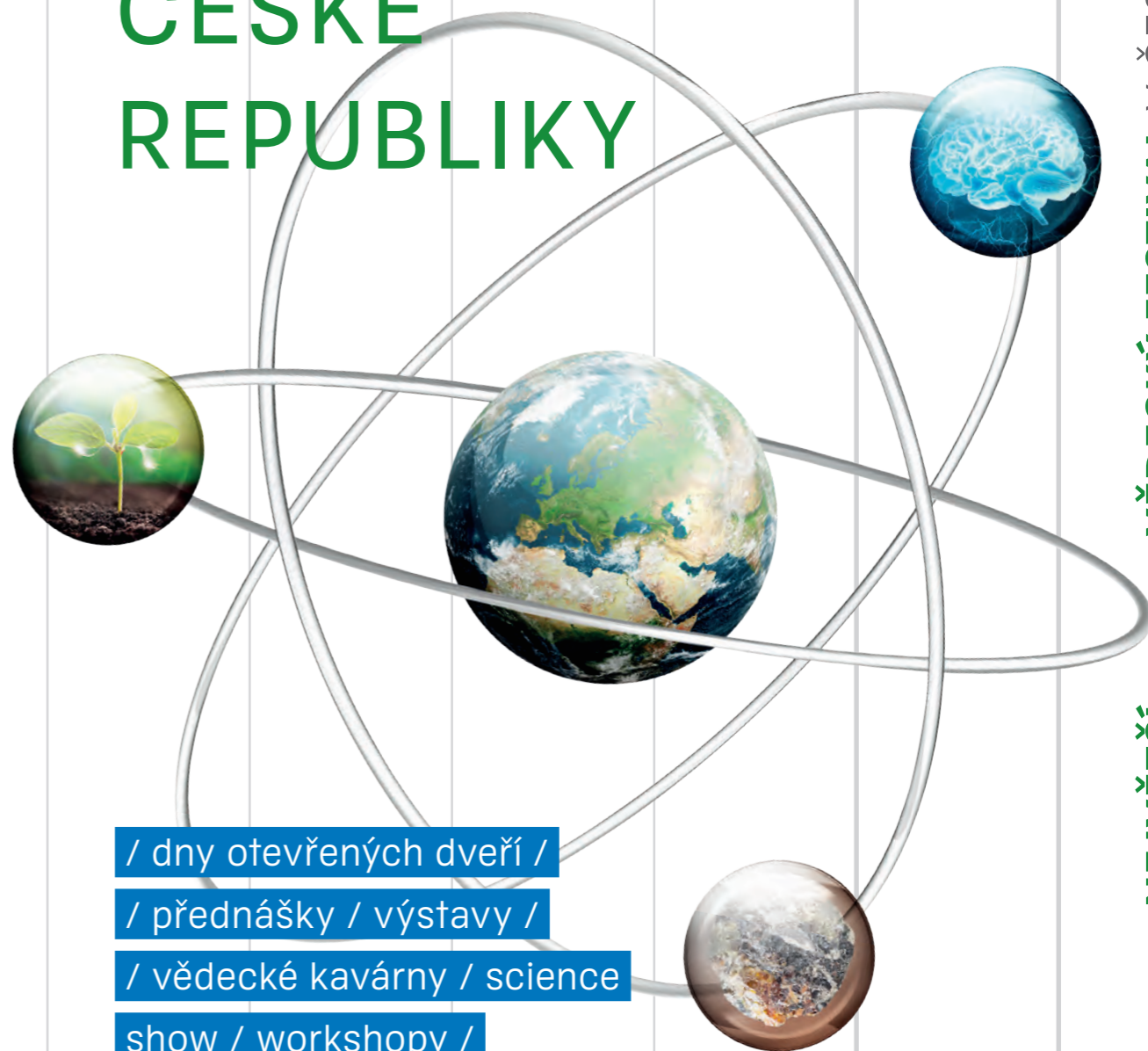


2-8/11/2020

WWW.TYDENVEDY.CZ

T | Ý | D | E | N | V | T

TÝDEN VĚDY 20 A TECHNIKY AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY



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

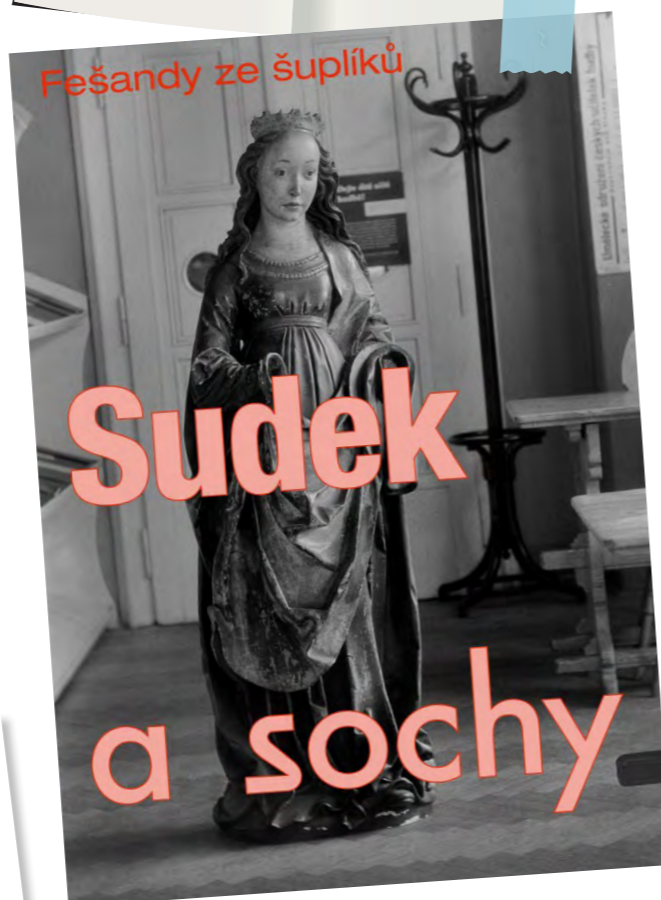
NÁSTĚNKA

Konferenční centrum – zámek Liblice obdrželo ve Vídni ocenění za druhé místo v kategorii nejlepší zámekový hotel v Evropě (Historic Hotels Awards). Liblice excelovaly i v domácí soutěži Hotelawards – Hotel roku, ve které potřetí za sebou získaly zlato za nejlepší 4* hotel ve Středočeském kraji, podruhé v řadě zlato za nejlepší konferenční hotel v kraji, a navíc se staly absolutním vítězem mezi 4* hotely v České republice.

Jedenácté červnové odpoledne se ve Stromovce uskutečnil historicky první běh Střediska společných činností AV ČR. Přestože tréninkové období narušila koronavirová krize a běh se musel o dva týdny odložit, nakonec se všichni přihlášení běžci nejenže dostavili na startovní čáru, ale především v pořádku a v dobrých časech doběhli až do cíle. Běželo se v kategoriích muži a ženy na vzdálenosti 2,5 a 5 km. Celkem se zúčastnilo 39 borců a borkyň. Za startovné se nakoupí odrážedla do dětských skupin AV ČR.



Přijměte pozvání na výstavu Fešandy ze šuplíků. Sudek a sochy, kterou můžete navštívit do 27. září 2020 v Domě fotografie. Výstavu pořádá Galerie hlavního města Prahy ve spolupráci s Ústavem dějin umění AV ČR a Uměleckoprůmyslovým muzeem v Praze. Kurátorkami výstavy jsou Hana Buddeus a Katarína Mašterová.



TGM na síti

VĚDEC, NOVINÁŘ, POLITIK
A PRVNÍ PREZIDENT ČESKOSLOVENSKA
PROSTŘEDNICTVÍM NETWORKINGU



Galerie Věda a umění

VSTUP VOLNÝ

Akademie věd ČR
Národní 3, Praha 1

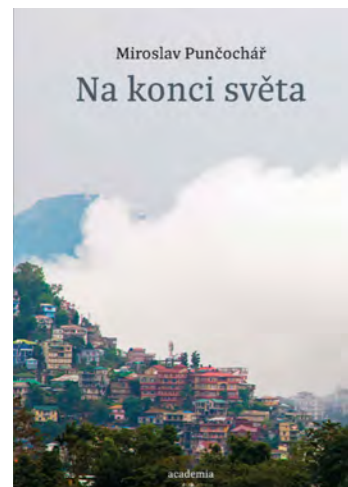
KNIHY



CÍRKEV, NÁBOŽENSTVÍ A POLITIKA V ČESKOSLOVENSKU A RAKOUSKU VE 20. STOLETÍ

Miroslav Kunštát, Jaroslav Šebek, Hildegard Schmöller (eds.)
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, 2019

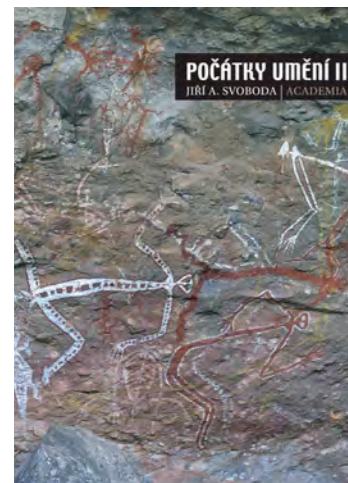
Třetí svazek řady Stálé konference českých a rakouských historiků ke společnému kulturnímu dědictví představuje nejdůležitější, často souběžné a mnohdy i srovnatelné vývojové linie v dějinách církví a náboženských společenství v Československu (České republice) a Rakousku a zároveň poukazuje na různé aspekty náboženské proměny v těchto zemích. Zabývá se jak pnutím mezi náboženstvím a politikou (např. vztahem mezi církví a státem všeobecně, vztahem obou nástupnických států rakousko-uherské monarchie ke Svatému stolci aj.), tak i mezi náboženstvím a moderním národem. Tyto procesy jsou představeny na proměně laických a kněžských identit a na vnitřní a vnější recepci nositelů „náboženského kapitálu“ v konkrétních církvích a náboženských společenstvích.



NA KONCI SVĚTA

Miroslav Punčochář
Academia, 2020

„Svoboda je poznaná nutnost.“ Na tuto poučku připisovanou K. Marxovi jsem si vzpomněl jednoho rána při procházce lesem. První, co mě napadlo, bylo, že to nedává valný smysl, že by se snad lépe hodilo: „Poznaná nutnost vymezuje hranice svobody.“ Z podobných rozvah vznikl nápad převyprávět některé problémy a výtoky sociálních a obecněji humanitních věd očima technika (autor je ředitelem [Ústavu chemických procesů AV ČR](#)). Vycházel jsem při tom záměrně pouze z pouček, jež jsem vstřebal během školní výuky a z populární literatury. Konec konců mi při mém vzdělání ani nic jiného nezbyvalo. Vznikla tak řada krátkých příběhů, občas samonosných, občas zakončených stručnými glosami. Pro odlehčení a zábavu jsou uvedeny i některé moje osobní „multikulturní“ zkušenosti z cest po blízké i vzdálené cizině.



POČÁTKY UMĚNÍ II

Jiří A. Svoboda
Academia, 2020

První díl této knihy názorně ukázal, že komunikační systém založený na obrazech vytvořil expandující moderní člověk (*Homo sapiens*) v paleolitu Evropy, a to poměrně rychle, v daném stadiu své evoluce a v kontextu převratných historických událostí. Druhý díl sleduje další vývoj umění na světových periferiích, s vědomím, že v centrálních civilizačních oblastech mezitím přerůstá v novou kvalitu – v komunikační systém písma. Prioritně kniha zkoumá fenomén skalního umění v Africe, Austrálii a Americe v projekci jeho vývoje, datování, obsahu a etnologického záznamu. Taková srovnání potvrdí jedinečnost a potenciál staré Evropy, nejen pro časovou hloubku tamního umění, ale i pro jeho obsahovou náplň. Autor publikace je emeritním pracovníkem [Archeologického ústavu AV ČR, Brno](#).

SUMMARY

In this issue we feature interviews with Vice-presidents of the Czech Academy of Sciences Jan Řídký, Zdeněk Havlas and Pavel Baran. The main topic is to discuss the further development and improvement of the Academy's work. The Academy Assembly scheduled its LVI. meeting in the Municipal House in Vinohrady April 8, 2020 but has been cancelled due to the covid-19. Agenda has been cast by voting by correspondence (*per rollam*).

The European Strategy Forum on Research Infrastructures *White Paper 2020*, prepared by European research infrastructure policy-makers, sets out an vision for European research infrastructures in post-2020. It emphasizes the importance of research infrastructures for the development of excellent science. It points out their contribution to strengthening the competitiveness of European industries and role, which the infrastructures play in addressing grand socioeconomic challenges, and therefore the impact they have on the daily lives of European citizens as well.

What does it mean to be a metal and how is a metal formed? These seem like textbook questions with a simple answer: Metal is characterized by free electrons which give rise to its high electric conductivity. But how exactly is a metallic conduction band formed from originally localized electrons and what is the corresponding microscopic picture for the material involved? In collaboration involving scientists from the Czech Republic, USA, and Germany, the international research team of Pavel Jungwirth from the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the CAS has succeeded in mapping at the molecular level the electrolyte-to-metal transition in alkali metal – liquid ammonia solutions using a combination of photoelectron spectroscopy (PES) and electronic structure calculations. The results of their research were recently published as a Research Article in *Science*, one of the most prestigious scientific journals in the world, which also selected the study for cover image.



VĚDA FOTOGENICKÁ
ROMAN GARBA
Ústav jaderné fyziky AV ČR

Karavana Afarů: foto z cest během návštěvy Danakilské prolákliny v Etiopii.

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 Černoch
e-mail: cernoch@ssc.cas.cz

Editor

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

Redaktoři

Leona Matušková, Radka Římanová,
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 6–7/2020 vyšlo 30. června 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. 1–3, 10–19 jsou uvolněny
pod svobodnou licencí CC BY-SA 3.0 CZ.



www.avcr.cz



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



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



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