

AKADEMICKÝ BULLETIN

AB



Akademie věd
České republiky

e-magazín AV ČR 12 2021



ROZPOČET

Hospodaření v době (post)covidové

Know-how z Akademie věd
přináší první plody

Lektoři Otevřené vědy
hodnotí letošní stáže

Poznávejte vesmír na
ondřejovské hvězdárně



Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

přijměte pozvání k „prolistování“ prosincového čísla e-časopisu *AB / Akademický bulletin*, jehož hlavním tématem je pohled místopředsedy Akademie věd ČR Martina Bileje na aktuální finanční a ekonomické záležitosti Akademie věd ČR a jejich pracovišť. Úvodník tentokrát píše jako „zvaný host“ z pozice prvního místopředsedy Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

Příprava výdajů státního rozpočtu pro oblast vědy a výzkumu je svěřena právě Radě. Národní rozpočet na rok 2022 sestává z návrhu financování patnácti kapitol. Každoročně stojí před Radou nelehký úkol – zodpovědně reflektovat a vyvážit potřeby a zájmy všech aktérů v oblasti vědy a výzkumu. Přípravu návrhu letošního rozpočtu navíc komplikovala pandemie covidu-19 a její ekonomické dopady.

Z tohoto důvodu bylo obtížné vyjednat s Ministerstvem financí návrh prorůstového rozpočtu, dokonce překračujícího střednědobý výhled, ve výši 39,3 miliardy korun. Ve výsledku vláda návrh předložený Radou schválila. Nepochybně rozhodly i argumenty, kterými byla zdůvodněna potřeba financování vědy z veřejných zdrojů jako investice do budoucnosti s jasnými dopady.

Akademie věd ČR je jednou z klíčových součástí systému vědy a výzkumu a výsledky činnosti jejích pracovišť zřetelně ukazují smysl podpory vědy z veřejných zdrojů.

Věřím, že nastupující vláda považuje investice do vědy za prioritu, za jeden z nástrojů zaručujících prosperitu a dobrý život pro občany i společnost, a že nakonec předloží Poslanecké sněmovně návrh prorůstového rozpočtu.

Pavel Baran



EDITORIAL

Úvodní slovo – Pavel Baran 2
předseda Vědecké rady AV ČR

KRÁTKÉ ZPRÁVY

Z Akademie 4

VĚDNÍ POLITIKA

Know-how z Akademie věd
přináší první plody 8

**TÉMA**

Investovat do budoucnosti

Přípravy rozpočtu Akademie věd ČR na nadcházející rok nečekaně zasáhl návrh krátit výdaje. I když se jej podařilo zvrátit, není jisté, jak vysoké prostředky plánuje nová vláda v dalších letech vynaložit. Podaří se udržet tempo růstu, které v roce 2019 deklarovalo Memorandum o podpoře výzkumu, vývoje a inovací? 10

POPULARIZACE

Žijeme vědou 18

NAŠE MÍSTA

Za hvězdami do ondřejovské observatoře 20

**KNIHY**

Nové knihy 22

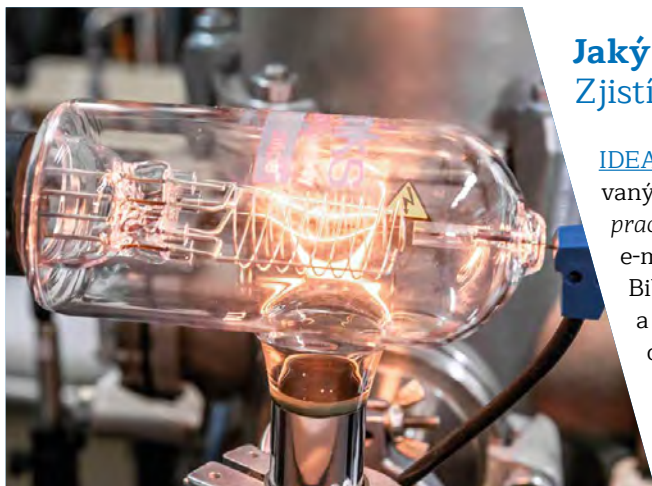
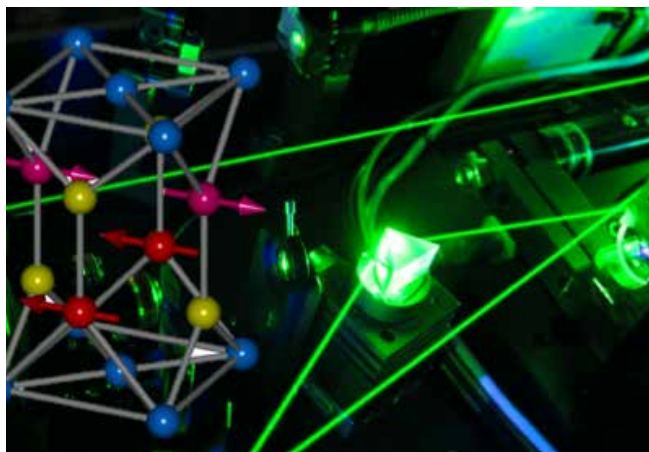
SUMMARY

Věda fotogenická 24



Objev antiferomagnetů zaujal porotu České hlavy 2021

Ocenění získali čtyři vědci, jedna vědkyně a jedna firma. Vedle laureáta hlavní ceny Vladimíra Kučery, někdejšího ředitele [Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR](#), obdržel cenu Doctorandus za přírodní vědy Libor Šmejkal z [Fyzikálního ústavu AV ČR](#), který s kolegy objevil nový typ tzv. antiferomagnetů – krystalů se sousedními atomovými magnetickými momenty uspořádanými opačným směrem. „Zdá se, že takové krystaly umožňují, aby se elektrony v nich pohybovaly efektivním způsobem,“ vysvětluje fyzik. **Více se dočtete [zde](#) »**



Jaký je publikační výkon českých vědců? Zjistíte v aktualizované aplikaci IDEA

[IDEA](#) při Národohospodářském ústavu AV ČR zpřístupnila aktualizovaný a rozšířený online nástroj *Publikační výkon a autoři výzkumných pracovišť v ČR 2017–2020*. Aplikace je zájemcům, kteří disponují e-mailem z pracoviště Akademie věd ČR, dostupná po [registraci](#). Bibliometrický nástroj umožňuje mapovat publikační výkon a počty publikujících autorů pracovišť českých výzkumných organizací včetně pracovišť Akademie věd ČR. Nově přináší data za rok 2020, rozlišení korespondenčních, prvních a dalších autorů, oborové řazení výsledků podle pracovišť, rozlišení časopisů v Nature Index a Open Access a identifikaci trendů. **Více se dočtete [zde](#) »**

Akademický sněm rokoval o rozpočtu i hodnocení výzkumných pracovišť

V pořadí již 58. zasedání Akademického sněmu AV ČR se konalo v důsledku pandemie covidu-19 potřetí distanční formou videokonference 8. prosince 2021. Jednou z klíčových událostí Akademie věd ČR v uplynulém období, jež aktéři sněmu řešili, bylo mezinárodní hodnocení výzkumných pracovišť a týmů. Z více než sedmi tisíc vědeckých výstupů jich 15,7 % dosáhlo světové úrovně, v mezinárodním srovnání vynikající bylo 43,4 %. Při nárůstu počtu hodnocených výstupů jde o zlepšení oproti předchozímu hodnocení o 25 %. Další důležitou agendou byl rozpočet na léta 2022–2024. Akademický sněm se ve stanovisku obrátil na nastupující vládu s žádostí, aby při přípravě rozpočtu na vědu a výzkum respektovala již dříve uzavřené memorandum o podpoře navyšování institucionálního financování vědy. „Vědu a výzkum bychom měli přestat vnímat pouze jako nákladový faktor. Politici by o nich měli začít uvažovat jako o investici do naší společné budoucnosti,“ zdůraznila na sněmu předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažimalová. **Více se dočtete [zde](#) »**





Český systém finanční podpory vysokoškoláků je už zastaralý

Z mezinárodních srovnání vyplývá, že veřejná finanční podpora studentů v ČR je velmi nízká. Navíc je plošná a necílí dostatečně na skutečně sociálně-ekonomicky potřebné. Někteří nadaní mladí lidé z chudších poměrů proto vůbec na vysoké školy nesměřují. Rekonstrukce systému je nutná, tvrdí Daniel Münich a Otakar Kořínek ve studii zpracované think-tankem IDEA při Národohospodářském ústavu AV ČR. Studie vznikla pod hlavičkou Strategie AV21 *Společnost v pohybu a veřejné politiky*. Autoři ji představili na odborné konferenci v Senátu Parlamentu ČR, která se tématu věnovala. V České republice se na veřejných vysokých školách neplatí školné, což budí dojem, že finanční podpora studentů není příliš potřebná. Jenže omyl je pravdou. Přestože je studium zdarma, náklady na živobytí během něj jsou nemalé a někteří si je nemůžou dovolit platit. Studenti musí platit za pomůcky, ubytování, stravu, dopravu a řadu dalších věcí. Od studia to odradí nemálo mladých lidí z chudších rodin, jejichž rodiče dostatečně nevnímají důležitost vyššího vzdělávání a potřebu podpory svých dětí při něm. Veřejná podpora studentů je v České republice velmi nízká. Na sociální stipendia dosahuje zanedbatelný podíl z nich. K dispozici nejsou státem regulované, bezrizikové a zvýhodněné studentské půjčky. Hlavní příjmovou podporu pak představuje příspěvek na ubytování, který však činí pouhých 450–600 korun měsíčně. Část podpory se poskytuje nepřímou. Stěžejní je daňové zvýhodnění pracujících rodičů (do 26 let věku studenta) ve výši tisíc až dva tisíce korun měsíčně. Nárok na něj má většina výdělečných rodičů, s výjimkou těch, kteří ze zdravotních či dalších důvodů mají nízké či nulové výděly (autoři studie odhadují, že jich může být až 15 procent). Velmi chudí rodiče mají nárok na podporu formou přídatku na dítě (opět jen do 26 let věku studenta), který činí přibližně 700 až 1000 korun měsíčně. Na ten však mají nárok jen rodiče s příjmem pod hranicí 2,7násobku životního minima. Pokud tuto hranici překročí, o přídatek přijdou.

Více se dočtete [zde](#) »

Speciální myší model pomůže odhalit, jak přesně funguje střevní mikrobiom

Nikdo v současnosti nepochybuje, že střevní mikroorganismy ovlivňují lidské zdraví. Vědci se nyní snaží zjistit, jak společenství bakterií vznikají a jaký dopad mají na fungování organismu a vznik některých onemocnění. Vyvinuli proto laboratorní myší model, u kterého dokážou přesně kontrolovat složení střevních bakterií. Výsledky publikovali v časopise *Nature Communications*. Na výzkumu se podíleli odborníci z Mikrobiologického ústavu AV ČR. Část výzkumu se odehrála v jeho gnotobiologické laboratoři, která se nachází v Novém Hrádku v Orlických horách. Výjimečná je chovem unikátních bezmikrobních laboratorních zvířat. V trávicím traktu nemají žádné detekovatelné bakterie a žijí ve sterilním prostředí v hermeticky uzavřených izolátorech – jsou proto unikátním modelem biomedicínského výzkumu. Lze je „osadit“ vybraným kmenem bakterie či bakteriální směsí a testovat, jestli se zhorší, nebolepší průběh modelového onemocnění. Aktuálně odborníci pro účely výzkumu vyvinuli nový zvířecí model nazvaný „GnotoMice15“ (GM15). Myška má miniaturní umělou střevní mikrobiotu skládající se z 15 bakteriálních kmenů, původně izolovaných ze střeva běžné laboratorní myši. Výhodou těchto bakteriálních kmenů je, že mají plně rozluštěný genom i podrobně popsané funkce. Vědci tak mohou detailně kontrolovat složení střevních bakterií a různě s ním manipulovat. „Použitá mikrobiota je odolná i vůči malým změnám ve výživě myši souvisejících s různými chovatelskými postupy. Navzdory své jednoduchosti navíc dokáže nahradit i funkce složitějších střevních bakterií tím, že účinně obnovuje celou řadu biologických procesů, které jsou u jedinců bez střevní mikrobioty narušeny,“ vysvětluje Martin Schwarzer z gnotobiologické laboratoře. Nový myší model je schopen účinného přenosu mezi různými pokusnými chovy. Může tak usnadnit realizaci různých studií, v nichž se zkoumají souvislosti mezi biologií střevních mikroorganismů a její interakcí s hostitelem.

Více se dočtete [zde](#) »

V obchodech je riziko nákazy malé. Pokud se dodržují hygienická opatření

Pokud lidé nosí respirátor a dezinfikují si ruce, virus SARS-CoV-2 se v obchodech nebo na poštách dlouho nedrží. Vědci kontrolovali povrchy, jichž se dotýkaly stovky lidí, a virus neidentifikovali. Vzorky odebírali na konci roku 2020 a počátkem letoška, kdy se opatření dodržovala více než dnes. Analýzu provedli vědci z [Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR](#) a Masarykovy univerzity v Brně.

Více se dočtete [zde](#) »



Lifestyle, mýtus, hybridní válka: konspirační teorie v současném bádání

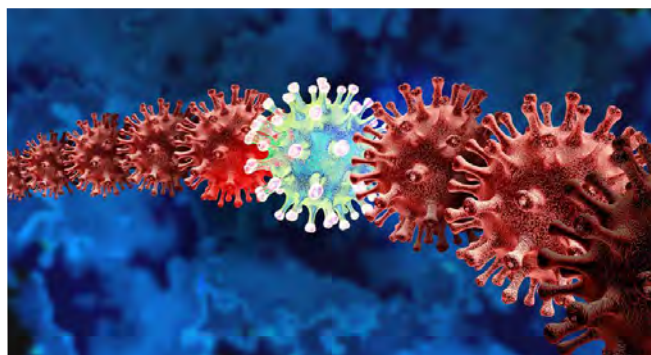
Naaranžované přistání na Měsíci, atentát na princeznu Dianu nebo čipy ve vakcínách proti covidu-19. Konspirace v podobě mýtů, fám a legend jsou běžnou součástí popkultury. V posledních letech však kvůli sociálním sítím získávají větší dosah. I proto se na ně zaměřili odborníci z mnoha akademických disciplín na workshopu *Výzkum konspirační imaginace* [Ústavu pro českou literaturu AV ČR](#).

Více se dočtete [zde](#) »

Omicron a neznámější mutace viru SARS-CoV-2 v České republice

Pandemie nemoci covid-19 sílí. Aktuálně u nás dominuje varianta VOC Delta a její subvarianty AY.*. V Česku se potvrdily první případy nové mutace viru omicron, která se do světa rozšířila z Jižní Afriky. Výskyt mutací mapují v [Ústavu molekulární genetiky AV ČR](#). Čím se jednotlivé varianty vyznačují a co očekávat od nové mutace?

Více se dočtete [zde](#) »



Intimita s roboty: veřejnost blížící se robotizaci sexu už jako tabu nevnímá

Vize budoucnosti, ve které lidé využívají intimních služeb robotů, není zase až tak vzdálená. Podle optimistických prognóz se naplní už v horizontu padesáti let. Nasazení sexbotů nebo pečovatelských robotů ale vyvolává množství otázek. Kde všude sexboti a roboti pečovatelé mohou najít své uplatnění? Jak vnímají Češi podle nejnovějšího průzkumu intimní vztah s roboty? Robotizace je každopádně dalším logickým krokem ve vývoji lidské sexuality, shodli se badatelé na prosincové konferenci *Intimně s roboty*, kterou uspořádalo [Centrum Karla Čapka pro studium hodnot ve vědě a technice](#).

Více se dočtete [zde](#) »

KNOW-HOW z Akademie věd přináší první plody

Nakolik rozmanité výsledky nabízí Akademie věd ČR průmyslovým podnikům, pracovištím státní správy a dalším výzkumným organizacím, nově shrnuje tištěný katalog produktových listů. Obsahově čerpá z databáze Portálu transferu AV ČR.



Katalog produktových listů *Technologie, laboratoře, přístroje* vydalo Centrum transferu technologií AV ČR pro externí i interní použití. Jednotlivé nabídky uvádí podle druhu spolupráce, nechybějí ani informace o dosažené technologické připravenosti. Právě podle ní se často orientují případní zájemci z průmyslových firem. „Katalog je ovšem k dispozici také ústavům, které sice v databázi prozatím žádný produktový list nemají, ale mohou se jím nechat inspirovat a přispět do dalšího pokračování. Bude totiž vycházet každý rok,“ doplňuje Jiří Kavan z [Centra transferu technologií AV ČR](#).

[Portál transferu AV ČR](#), respektive jeho hlavní součást Databáze technologií a výsledků, se po necelém roce od spuštění postupně rozšiřuje. Celkem 26 editorů

z 27 pracovišť Akademie věd ČR dosud do systému portálu vložilo 50 produktových listů technologií, přístrojů a laboratoří.

Prezentace výsledků pracovišť už nyní nese první plody. Portál totiž přispěl k navázání obchodních vztahů a zahájení spolupráce s konkrétními podnikatelskými subjekty. Místopředsedkyně Akademie věd ČR Ilona Müllerová, která má transfer technologií a znalostí v gesci, proto věří, že katalog vzbudí zájem o spolupráci. Třeba i tím, že ukáže, jaké projekty s aplikačním potenciálem na pracovištích Akademie věd ČR vznikají a jakou šíří výsledků mohou nabídnout průmyslovým podnikům, institucím státní správy, neziskovému sektoru i dalším organizacím nejen v České republice, ale i v zahraničí.

„Disponujeme špičkovým technickým vybavením, unikátními přístroji a kapacitou laboratoří. Tyto infrastruktury vznikaly, aby je pro výzkum využívaly primárně mateřské instituce. Svým charakterem a možnostmi mohou kapacitu nabídnout také ostatním,“ dodává někdejší ředitelka [Ústavu přístrojové techniky AV ČR](#), který je známý svými dlouhodobými úspěchy v uplatňování výsledků základního výzkumu v praxi.

JAK VYUŽÍT UNIKÁTNÍ KNOW-HOW

Databáze aktuálně obsahuje výsledky ze všech vědních oblastí – a to včetně humanitních a společenských věd, které také mají svůj aplikační potenciál. Součástí portálu tak jsou i produktové listy [Ústavu dějin umění AV ČR](#), [Ústavu pro českou literaturu AV ČR](#) nebo třeba [Orientálního ústavu AV ČR](#).

Posledně jmenované pracoviště, které v příštím roce slaví sto let od svého založení, přišlo s unikátním [know-how](#). Teroristická organizace, tzv. Islámský stát, mezi červnem 2014 a červencem 2017 zničila v Mosulu téměř padesát historických památek. Jaká byla jejich historická a architektonická hodnota se lze jen domnívat. Tým českých vědců proto studoval zničené dědictví na dochované obrazové a textové dokumentaci.

Výsledkem je interaktivní mapový portál, který rozsah ničení v prostoru mosulského historického jádra názorně ukazuje. Digitální 3D modely zničených budov vznikly náročnou kresebnou rekonstrukcí na základě dochovaných maleb, fotografií a listin. Jak lze vědomostí odborníků z Orientálního ústavu AV ČR využít? Třeba při ochraně světového architektonického dědictví, plánování obnovy a konzervace nebo ve výzkumných projektech v oblasti archeologie či architektury.

TRANSFEROVÁ SÍŤ

Portál transferu AV ČR je propojený s databází [Transfera.cz](#) – platformou, která sdružuje transferové aktivity akademických i univerzitních institucí v České republice. V praxi propojení funguje tak, že pokud editor vloží do databáze nový produktový list a vybere příslušné políčko „Trans-



fera“, list se automaticky přenesou rovněž do této celonárodní databáze.

Technologie publikované v databázi na portálu navíc podporuje seriál na síti [LinkedIn](#). Každý týden se na profilu Centra transferu technologií AV ČR jeden objeví. Třeba o unikátní odrůdě jablek [Opal®](#) ze šlechtitelské stanice [Ústavu experimentální botaniky AV ČR](#) ve Střížovicích u Turnova. Některá totiž potkal jedinečný osud. V roce 2015 cestovala do vesmíru, když je NASA poslala astronautům na mezinárodní vesmírnou stanici ISS.

„Opal® jsme registrovali ve více než čtyřiceti zemích světa. Pod vedením licenčních partnerů nachází uplatnění především v teplých lokalitách Spojených států, Evropy, ale také v Jižní Africe, Chile nebo Austrálii. V posledním desetiletí se vysázelo bezmála 2,5 milionu stromků,“ poznamenává Radek Černý z Ústavu experimentální botaniky AV ČR. ●



SPOLEČENSKÉ VĚDY? ZVIDITELNIT JEJICH PŘÍNOS NESTAČÍ

Nová pracovní skupina [Transfera.cz](#), která se zaměřuje na transfer znalostí a inovace ve společenských, humanitních a uměleckých vědách, se v listopadu sešla na prvním zasedání. Mezi její hlavní úkoly patří zviditelnit přínos těchto vědních oborů pro inovace včetně jejich ekonomického a společenského dopadu. Jednání se zúčastnili také zástupci Akademie věd ČR a jejího Centra transferu technologií AV ČR. „Na transferu ve společenských vědách není vždy nutné vydělat. Lze jím ale hodně ušetřit. Akceptace výsledků vědecké práce často změní pohled na řešený problém natolik, že se věci začnou dělat jinak, efektivněji, úsporněji,“ vysvětluje Tomáš Kostealecký, člen Akademické rady AV ČR a někdejší ředitel Sociologického ústavu AV ČR. Více se dočtete [zde](#) »

INVESTOVAT DO BUDOUCNOSTI

Papírování spojené s granty, hledání motivace či neustálé vykazování. Sázka na účelové financování však může vést k menší efektivitě české vědy. **Docílí Akademie věd ČR dlouhodobě stabilního financování svých pracovišť, o které usiluje od krizového roku 2009?**

Přípravy rozpočtu Akademie věd ČR na nadcházející rok nečekaně zasáhl návrh Ministerstva financí krátit výdaje na vědu a výzkum oproti letošku o 3,6 %. V případě naší instituce to mohlo vést ke snížení institucionálních prostředků o 362 milionů korun. Návrh se ale naštěstí podařilo zvrátit – mimo jiné díky Radě pro výzkum, vývoj a inovace a také odmítavému postoji Akademie věd ČR, České konference rektorů a dalších organizací.

Jaké však budou výdaje státu na vědu v dalších letech? Podaří se udržet, nebo dokonce navýšit tempo růstu, které v roce 2019 vymezilo Memorandum o podpoře výzkumu, vývoje a inovací? O financování naší instituce hovoříme s místopředsedou Akademie věd ČR **Martinem Bilejem**.

! Akademický sněm schválil pro nadcházející rok rozpočet ve výši přesahující sedm miliard korun. Počítá se čtyřprocentním nárůstem, který deklaruje zmíněné memorandum. Jak výši rozpočtu 2022 hodnotíte z pohledu hlavního „hospodáře“?

Těší mě, že Rada pro výzkum, vývoj a inovace zapracovala memorandum do návrhu rozpočtu a že jej vláda akceptovala. Akademický sněm schválil v prosinci návrh rozpočtu Akademie věd jako v té době jediný existující. Všichni ale víme, že se stávající státní rozpočet, jehož součástí je i návrh naší rozpočtové kapitoly, přepracuje a Česká republika vstoupí do roku 2022 s rozpočtovým provizoriem. Věřím, že si vláda uvědomí, že výdaje na výzkum a vývoj nejsou jen další položkou státního rozpočtu a návrh rozpočtu pro výzkum, vývoj a inovace včetně našeho nesníží.

! S jakou částkou jsme letos hospodařili včetně účelové podpory?

Rozpočet na rok 2021 stanovil zákon o státním rozpočtu na 6,789 miliardy korun. Během roku se navýšil o 167,25 milionu na konkrétní účely. Zatím nemáme podklady z pracovišť o účelovém financování a prostředcích z vlastních zdrojů. Můžeme ale předpokládat, že se významně neodchýlí od předchozího roku, kdy jsme hospodařili s 6,669 miliardy – což je přibližně o 120 milionů méně. Celkové zdroje v roce

2020 činily 17,1 miliardy. Podíl institucionálního financování činil třicet devět procent, účelové financování ze státního rozpočtu včetně operačních programů třicet dva procent a z vlastních zdrojů dvacet devět procent.

! Do jakých oblastí Akademie věd ČR letos investovala? Šlo o lidské zdroje, nové technologie, výstavbu nových objektů? Jak v tomto směru určujete priority?

Podpora lidských zdrojů a excelence, investice do přístrojového vybavení a investiční výstavba a údržba nemovitého majetku bezpochyby patří mezi priority. Podstatnou část osobních nákladů hradí pracoviště z prostředků na dlouhodobý rozvoj výzkumných organizací a využívají je v souladu s vnitřními předpisy. Akademická rada využívá na podporu lidských zdrojů a excelence prostředky na činnost, jak je schvaluje v návrhu rozpočtu sněm.

! Konkrétně?

Alokovali jsme více než 250 milionů na podporu programů excelence a dalších 117 na Strategii AV21. Pro představu zmíním, že v roce 2021 jsme udělili tři Akademické prémie, šest prémie Lumina quaeruntur a dvacet čtyři vynikajících mladých vědců získalo podporu Prémie Otto Wichterleho.

! A v případě přístrojového vybavení?

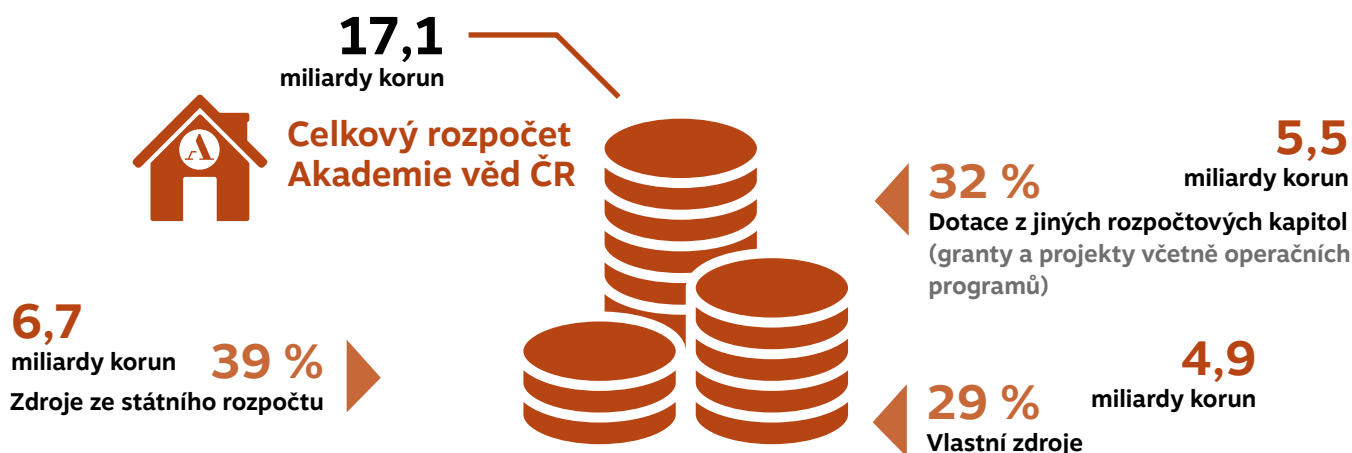
Moderní vybavení je předpokladem, jak udržet mezinárodně srovnatelnou kvalitu výzkumu. Letos jsme na něj vynaložili téměř 250 milionů. Nákup některých přístrojů se přitom zpozdil a museli jsme jej odložit kvůli nedostatku počítačových čipů, což zapříčinila pandemie covidu-19. Z prostředků na nákladné přístroje s cenou převyšující osm milionů jsme financovali například zobrazovací průtokový cytometr ImageStreamX MK II – [Ústav molekulární genetiky](#), elektronový mikroskop Apreo STEM LoVac pro přípravu vzorků – [Ústav struktury a mechaniky hornin](#), vysokoúčinný kapalinový chromatograf s hmotnostním spektrometrem – [Ústav pro hydrodynamiku](#) nebo přístroj SONICC pro vizualizaci proteinových krystalů pro [Biotechnologický ústav](#).

A portrait of RNDr. Martin Bilej, DrSc., a middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a dark suit, white shirt, and blue tie. He is standing in front of a large, ornate stone urn. His hands are clasped in front of him. The background is a blurred architectural setting with stone columns and arches.

RNDr. MARTIN BILEJ, DrSc.
místopředseda Akademie věd ČR

Kariéru spojil s Mikrobiologickým ústavem AV ČR, který vedl jako ředitel v letech 2007–2017. Ve výzkumu se věnuje srovnávací imunologii, zejména bezobratlých živočichů. Je autorem 85 vědeckých článků a knižních kapitol (1123 citací, H-index 19), spoluautorem dvou knih. Byl řešitelem 18 výzkumných projektů. V roce 2016 se stal místopředsedou Ekonomické rady AV ČR, o rok později jejím předsedou. Od roku 2017 je členem předsednictva Akademické rady AV ČR, pověřen je řešením koncepčních ekonomických a finančních záležitostí a jejich implementací.

S JAKÝMI PROSTŘEDKY HOSPODAŘILA AKADEMIE VĚD V ROCE 2020



Vývoj institucionálních prostředků v letech od 2009 (v miliardách korun)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
5,9	5,2	4,9	4,7	4,4	4,5	4,5	4,8	5,1	5,7	6,0	6,7	6,8	7,0	7,0	7,0

Do výstavby jste také investovali?

Více než 400 milionů. Kromě investičních akcí menšího rozsahu, které zajišťují nezbytnou modernizaci budov, laboratoří a dalších provozů, jsme financovali několik významnějších akcí. Například stavební a technologické úpravy ve zvěřincích [Fyziologického ústavu](#) a [Mikrobiologického ústavu](#) nebo rekonstrukci oddělení fyzikálních vlastností hornin [Geologického ústavu](#). Dále se buduje prostor pro HPC datovou infrastrukturu [Ústavu molekulární genetiky](#), dokončila se výstavba nové budovy [Fyzikálního ústavu](#) pro rozvoj oboru fyziky pevných látek v rámci projektu operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání [SOLID 21](#) a také nového pavilonu [Ústavu fyziky plazmatu](#). Dokončuje se i rekonstrukce budovy konferenčního centra zámku Třešť [Střediska společných činností](#).

Zmínil jste několik projektů. Skvělý výzkum ale dělají vynikající vědci. Můžeme zaplatit špičkové odborníky? Je Akademie věd ČR atraktivní zaměstnavatel?

Těžko konkurovat výši příjmů ve vyspělých zemích. Personální politika je v kompetenci pracovišť. Změnu ale dosvědčuje i rostoucí počet vědců z vyspělých zemí. Výhodou přinášejí zahraniční projekty. Někdy vědce přiláká špičkové vybavení nebo atraktivní téma. Akademie věd trendu napomáhá i programem na podporu perspektivních lidských zdrojů nebo prémie Lumina quaeruntur.

Je podpora vynikajících vědců a týmů dostatečná? Neuvažujete o rozšíření současné „rodiny“ grantové podpory, na jejímž vrcholu stojí Akademická prémie?

S ohledem na realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice, na jejímž základě přestala

být Akademie věd poskytovatelem účelových prostředků a svou činnost ukončila Grantová agentura AV ČR, nejsou pro naši kapitolu účelové prostředky stanoveny. Obávám se, že vznik nebo obnovení grantové agentury z vlastního rozpočtu je v současnosti nereálné. V tomto okamžiku neplánujeme ani vznik nového dotačního programu. Máme Akademickou prémie, v jejímž případě jsme uvolnili maximální počet udělených ocenění, u prémie Lumina quaeruntur jsme zatím v „růstové fázi“.

Byť rozpočet na rok 2022 respektuje závazek o nárůstu, který plyne ze zmiňovaného memoranda, výhled na roky 2023 a 2024 s navýšením nepočítá. Lze předjímat, jak se k této věci postaví nová vláda, která deklaruje, že chce „škrtnat“? Máte již signály, že se to dotkne i financování vědy?

Těžko odpovědět. Chci věřit, že si vláda uvědomí, že jde, jak jsem říkal, o investici do budoucnosti a výdaje krátit nebude. Řekl bych ale, že si to ministryně Helena Langšádlová uvědomuje. Držme jí palce, ať se jí podaří rozpočet na rok 2022 udržet v nezkrácené výši.

A pro další léta?

Střednědobý výhled na roky 2023 a 2024 je otázkou dalších jednání. V tomto okamžiku se počítá se stejnou částkou jako na tento rok. Příprava na rok 2023 pro nás začíná jednáním na úrovni Rady pro výzkum, vývoj a inovace již v únoru. Tedy v době, kdy ještě nebudeme znát upravený státní rozpočet na rok 2022. Akademický sněm s navrhovanou stagnací výdajů státního rozpočtu ve střednědobém výhledu pro roky 2023–2024 nesouhlasil. V usnesení se obrátil na nastupující vládu s žádostí, aby při přípravě roz-

Čtyřicetiprocentní podíl institucionálního financování je průměrem za celou Akademii věd. Máme ústavy, které vysněného sedmdesátiprocentního podílu dosahují. Nelze ale říct, že je jejich financování stabilní a bezpečné. Naopak, existují pracoviště, která jsou hluboce pod čtyřiceti procenty jako například Ústav organické chemie a biochemie. Sedmdesátiprocentní podíl je optimální, nikoli ale na úkor účelového financování nebo za cenu snížení celkového rozpočtu.

Martin Bilej, místopředseda Akademie věd ČR

počtu na roky 2022+ respektovala zmiňované memorandum i návrh Rady pro výzkum, vývoj a inovace z května letošního roku, který podpořil postupný nárůst institucionální složky financování vědy. V této souvislosti bych rád ale uvedl ještě jednu skutečnost.

! Jakou?

Memorandum navrhuje nárůst prostředků na dlouhodobý koncepční rozvoj meziročně vždy o čtyři procenta. Finance na tento rozvoj činí přibližně sedmdesát pět procent rozpočtu Akademie věd. Zbývajících dvacet pět procent tvoří prostředky na činnost. Tyto prostředky nejsou jen finančními zdroji administrativního aparátu Akademie věd. Míří cíleně k pracovištím a jsou důležitým nástrojem jejich řízení. Umožňují jim totiž bez ohledu na jejich velikost, aby dosáhla na motivační programy podpory excelence nebo investiční prostředky. Snažíme se, aby se v případě Akademie věd navyšovala nejen částka na rozvoj výzkumných organizací, ale také částka na činnost.

! Proč se vlastně dlouhodobě nedaří nastavit stabilní financování a přesvědčit politiky, že investice do vědy jsou především investicí do budoucnosti?

Možná jde spíše o otázku pro politiky. Důvodem ale může být mimo jiné nedostatek informovanosti, snad i naše zdrženlivost při interpretaci výsledků a příliš odborný jazyk. To se ale zlepšuje. Příkladem může být vydávání **AVexů** – expertních stanovisek k závažným celospolečenským pro-

blémům, která připravujeme pro obě komory parlamentu a ministerstva.

! Máme v této souvislosti lepší vyjednávací pozici v situaci, kdy se pracoviště bezprostředně po vypuknutí pandemie covidu-19 zapojila do jejího řešení?

Jak říkáte, pracoviště se od samého začátku pandemie do aktivit zaměřených na její řešení zapojila. Aktivit bylo mnoho, jejich výčet je úctyhodný. Aktuálně například zmíním, že ředitelé [Biotechnologického ústavu](#) a [Ústavu organické chemie a biochemie](#) podepsali se společností Immunotech, patřící americkému koncernu Beckman Coulter, licenční smlouvu na výrobu nově vyvinutých testů na protilátky proti koronaviru. Nový typ testu umí rychle určit hladinu ochranných protilátek proti koronaviru a odlišit je od ostatních, které přímou ochranu neposkytují. Časově a finančně náročné testování protilátek se tak výrazně zjednoduší a zlevní. Nový typ testů by měl v blízké době přijít na mezinárodní trh. To vše bezpochyby akcentuje celospolečenské postavení Akademie věd a zvyšuje její krédo i při jednání s politiky.

! Moje předchozí otázky souvisejí s „věcnou“ diskusí o poměru institucionálního a účelového financování. Existuje šance, že bychom se od současného poměru čtyřicet k šedesáti dostali na sedmdesát ku třiceti?

Podle závěrů mezinárodního auditu z roku 2012 a ze srovnání se zahraniční praxí by měly institucionální prostředky



AVEXY POSKYTUJÍ POLITIKŮM EXPERTIZY K AKTUÁLNÍM TÉMATŮM

Lepší informovanost „na trase“ mezi vědci z pracovišť Akademie věd ČR a zákonodárci Poslanecké sněmovny a Senátu Parlamentu ČR zajišťují od roku 2019 expertní stanoviska **AVex**. Jde o nezávislý a odborný informační přehled v rozsahu čtyř stran. Témata AVexů vycházejí z aktuálních společenských problémů, které rezonují zejména laickou veřejností a mají okamžitý nebo předpokládaný dopad buď na kvalitu života společnosti, nebo na její vývoj. AVex se může zaměřit i na otázky, které veřejnost vyhledává a sleduje, včetně potenciálně kontroverzních oblastí a témat. Dosavadní expertizy se věnovaly mimo jiné geneticky modifikovaným plodinám, pitné vodě, suchu, antibiotické krizi, invazním druhům, virům, degradaci půdy nebo změně klimatu.

opravdu tvořit až sedmdesát procent financování výzkumu. Zpráva také upozorňuje, že se výzkumné instituce kvůli nižšímu podílu potýkají s rostoucími problémy a riziky. Například s nadřazováním ekonomických priorit nad vědecké, omezením možností strategické orientace instituce i výzkumu, fragmentací výzkumu, nárůstem mimovědeckých činností a administrativy, nestabilitou výzkumných týmů, odchodem, respektive demotivací k návratu vědeckých kapacit. Doplnil bych ještě jednu poznámku.

! Pokračujte...

Čtyřicetiprocentní podíl institucionálního financování je průměrem za celou Akademii věd. Máme ústavy, které vysněného podílu dosahují. Nelze ale říct, že je jejich financování stabilní a bezpečné. Naopak, existují pracoviště, která jsou hluboce pod čtyřiceti procenty jako například Ústav organické chemie a biochemie. Ano, sedmdesátiprocentní podíl je optimální, nikoli ale na úkor účelového financování nebo za cenu snížení celkového rozpočtu.

! Předsedkyně Eva Zažimalová avizovala, že se v Akademii věd připravuje dlouhodobá strategie transferu znalostí a technologií. Existuje v tomto kontextu „finanční“ koncepce, jak transfer podporovat?

Transfer znalostí a technologií u nás není novinkou. Výjimečné postavení má dceřiná společnost [IOCB Tech](#) Ústavu organické chemie a biochemie, která zabezpečovala komercializaci výsledků mateřského ústavu. V současnosti expertní služby poskytuje společně se společností [i&i Prague](#) i jiným akademickým institucím. Další centra vznikala pro potřeby jednotlivých ústavů, později jsme iniciovali [Centrum transferu technologií](#) při [Středisku společných činností](#). Odvedlo nezastupitelnou školicí práci a pomohlo se zavedením správných procesů na pracovištích, jež neměla s transferem mnoho praktických zkušeností.

! Jaký krok bude následovat?

Jsme ve fázi, kdy musíme postoupit dále k praktickým otázkám transferu. Vyžadují ale obvykle značné finance. Výsledky komercializace nemusejí vždy končit pohádkovými zisky jako v případě léků Antonína Holého. Mohou končit neúspěchem. Z tohoto pohledu jsou vynaložené peníze rizikovou investicí, kterou nelze poskytovat z veřejných zdrojů. Musíme proto najít vhodnou cestu, což je úkol, který na sněmu zmiňovala předsedkyně Eva Zažimalová.

! Výnosy z licencí jsou významným zdrojem příjmů. Jaká pracoviště hrají „prim“?

Odpověď je jednoduchá – Ústav organické chemie a biochemie. Vše začalo licencováním antivirotik Antonína Holého. Nastavily se správné procesy, vzniklo úspěšné centrum transferu, v současnosti přináší zisky další úspěšné projekty. Již jsem zmínil například diagnostickou soupravu vyvinutou s Biotechnologickým ústavem. Samozřejmě, úspěšně fungují i jiná pracoviště, ale výnosy jsou mnohonásobně nižší.

! Dořešili jste zajištění provozu center jako BIOCEV či ELI? Z jakých prostředků se velké infrastruktury financují po skončení první fáze jejich udržitelnosti?

Finanční situaci těchto center jsme stabilizovali. [ELI Beamlines](#) je financováno 210 miliony prostřednictvím naší kapitoly ze státního rozpočtu jako závazek České republiky. Obě centra byla nositeli projektů Národního programu udržitelnosti I a II. Rozhodnutím Rady pro výzkum, vývoj a inovace se po ukončení účelového financování převedly prostředky z resortu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy do institucionálního rozpočtu poskytovatelů – tedy i do naší kapitoly. V případě Národního programu udržitelnosti I se prostředky navýšily. Akademická rada rozhodla, aby směřovaly přímo do řešitelských institucí. V případě druhého projektu byly „skryty“ v navýšení rozpočtu. Akademická rada přesto usoudila, aby se zdroje převedly do zúčastněných pracovišť center [BIOCEV](#) a [ELI Beamlines](#). Dořešit musíme ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy financování [ELI ERIC](#).

! Když se ohlédneme za uplynulými léty, počínaje krizovým rokem 2009, kdy jsme čelili drastickým škrtnům, jak byste toto období zhodnotil? Z jaké pozice jsme vyšli a v jaké se aktuálně nacházíme?

Pokles institucionálního financování nastartovaný v roce 2009 se zastavil až v roce 2013 s poklesem více než šest set milionů. Teprve v roce 2017 přesáhl rozpočet úroveň roku 2009. Od této doby se postupně zvyšuje. Toho si ceníme. Vnitřní dluh, který vznikl v letech 2009 až 2013, se ale jen obtížně napravuje. Znovu tedy musím říct, investice do výzkumu a vývoje jsou vkladem do budoucnosti.

! Kde byste rád Akademii věd viděl za deset let?

Jako respektovanou a sebevědomou soustavu multidisciplinárních a spolupracujících pracovišť, jež mají stabilní a odpovídající institucionální rozpočet. Jako pracoviště úspěšná v získávání mezinárodní i národní účelové podpory, ve kterých pracují talentovaní studenti, perspektivní vědci ze všech světadílů pod vedením špičkových seniorních badatelů na špičkových přístrojích a ambiciózních projektech. Utopie? Třeba ne. Mnohé z toho už funguje. ●

Od ledna 2022 zahajujeme novou rubriku *Názory*, do níž můžete posílat své příspěvky včetně reakcí na články, které v e-časopisu *AB / Akademický bulletin* uveřejňujeme.

SVÉ NÁZORY A KOMENTÁŘE
POSÍLEJTE NA
cernoch@ssc.cas.cz.

A VĚDA NA DOSAH



**Poslouchejte
podcasty
Akademie věd ČR**

20 EPIZOD
10 HODIN ROZHOVORŮ
20 000 POSLECHŮ



Akademie věd
České republiky

Google Podcasts 

 Spotify

 Apple Podcasts



Vydejte se na expedici

Zkoumali jsme ledovce v tropech, objevili bekasinu královskou a opice uakari, hledali jsme krokodýla konžského, mapovali nejhlubší propast. Poznáváme svět v celé jeho rozmanitosti a věnujeme se projektům, ve kterých česká věda zanechává mezinárodní odkaz. Až do **31. ledna 2022** se můžete **přihlásit** do Expedice Neuron.

Expediční rada do konce února 2022 vyhodnotí přihlášené projekty a se třemi finalisty se setká v březnu 2022, vítězný projekt vyhlásí do konce tohoto měsíce. Vybraná expedice se musí uskutečnit nejpozději do května 2023.



Česká věda do Malého Tibetu

Dordžej mámě přísahal, že už nebude dělat pokusy v kuchyni. Proto potřebuje tvou pomoc, aby mohl pokračovat ve svém nadšení. Zaříd', aby mohl bádát v nové školní laboratoři! Do projektu **Česká věda do Malého Tibetu**, jehož smyslem je dostavět školní budovu s učebnami pro fyziku, chemii, biologii a IT, vyslat skupinu vědců a pedagogů k první výuce a dlouhodobě metodicky podporovat tamní učitele, se můžete také zapojit. Otevření nové školní laboratoře se plánuje na 31. července 2022.

Více informací naleznete na webu **Brontosauři v Himálajích**.

Biologické centrum AV ČR vyhlašuje výběrové řízení na pozici ředitelů/ředitelky Entomologického ústavu, Hydrobiologického ústavu, Parazitologického ústavu, Ústavu molekulární biologie rostlin a Ústavu půdní biologie.

Písemné přihlášky se stručným životopisem v anglickém jazyce, doklady o dosažené kvalitaci, přehledem dosavadní praxe, seznamem publikací a nástinem vědecké a řídicí koncepce zašlete do **28. února 2022** na adresu: Biologické centrum AV ČR, v. v. i., Sekretariát, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice a rovněž v elektronické podobě (ve formátu PDF) na adresu hana.machova@bc.cas.cz.

Předpokládá se, že při případném osobním pohovoru před výběrovou komisí přednese uchazeč/uchazečka své záměry, které by chtěl/a na pozici ředitele/ředitelky realizovat.

Chystáte přípravu inovačního projektu pro Prahu?

Hlavní město Praha ve spolupráci s Pražským inovačním institutem nabízí dotační program **Asistenční vouchery hlavního města Prahy**. Jeho cílem je podpořit přípravu a vypracování dokumentace projektu, který může získat pro realizaci prostředky z národních, mezinárodních, místních rozpočtů či z vlastních zdrojů žadatele v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Přihlásit se může každá výzkumná instituce, vysoká škola, firma, podnik, veřejná správa i samospráva s pobočkou v metropoli. Pro více informací kontaktujte projektového manažera Pavla Vaňka vanek@prahainovacni.eu, tel.: +420 775 393 001.

Příjem žádostí: **31. 12. 2021 – 31. 5. 2022**
Výše podpory: 100–900 tisíc korun
Míra podpory: nejvýše 90 %



KOPIE A FALZIFIKÁTY V PORTRÉTNÍ MINIATUŘE

1. 11. 2021 – 14. 1. 2022

Galerie Věda a umění

Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1

Po–Pá 10.00–18.00

Vstup volný

Žijeme vědou

Absolventi Otevřené vědy na studentské konferenci představili ve dnech 18.–19. listopadu 2021 v pražském Ústavu molekulární genetiky AV ČR výsledky svého bádání. **Jaké jsou zkušenosti a zážitky lektorů s vedením nové generace vědy, které po celý rok předávali pomyslnou pochodň poznání?**

Těší mě, že jsem se mohl seznámit s dalšími nadanými studenty. Odvedli jsme společně kus vědecké práce a myslím, že se při tom i dobře bavili. Obě mé studentky byly velice nadšené a pracovitě, takže jsem si spolupráci s nimi opravdu užil.



Michal Šulc

Ústav biologie obratlovců AV ČR

Letos jsme si chtěli se studentkami vyzkoušet možnosti popularizace vědy na TikToku. I když se nám nakonec nepodařilo na TikToku udělat díru do světa, jsem na ně pyšný. Vrhly se do práce odhodlaně a během našeho snažení jsme si vyzkoušeli nový způsob, jak vědu popularizovat. A také se naučili spoustu nového.



Petr Brož

Geofyzikální ústav AV ČR



Olga Zimmermannová

Fyziologický ústav AV ČR

Otevřená věda je projekt, který mě baví. Ráda se setkávám s mladými lidmi, seznamuju je s vědeckým povoláním a pomáhám jim nasměrovat jejich budoucí kariéru.



Jan Grym

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR

Vedení stáže přináší spoustu radostných okamžiků, když se studentům podaří některý z experimentů. Současně přichází otázky, které ti, kdo se v oboru delší dobu pohybují, nekladou, což může být z pohledu dalšího výzkumu stimuluji.



Milada Čovanová

Ústav experimentální botaniky AV ČR

Stáže vedu, protože mě to baví. Měla jsem letos štěstí na tři skvělé studenty, každý je v něčem výjimečný. Líbí se mi, když vidím, že v nich probouzím zvědavost, zájem zjišťovat, jak věci fungují. Snažila jsem se je vést k tomu, aby se nad věcmi zamysleli, aby si vše vyzkoušeli a aby si dělali vlastní závěry.

Hana Cahová

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR

Naše stážistka Zuzka je úžasně talentovaná studentka. Vlastně jsme nikdy neměli v laboratoři pocit, že by byla teprve středoškolačka. Studenti, jako je Zuzka, ve mně zanechávají pocit, že naše budoucnost je skvělá!



Vladimír Kusbach

Geofyzikální ústav AV ČR

Stáž jsem vypsal, protože si myslím, že outreach mezi středoškoláky může být řešením problému s nedostatkem studentů na přírodovědných oborech. Zároveň jde i o skvělou zpětnou vazbu pro mě, neboť musím srozumitelně vysvětlit svůj výzkum a jeho cíle.



Jiří Chudoba

Fyzikální ústav AV ČR

Spolu se studenty ověřujeme naše technologie pro otevřená data z LHC experimentů. Studenti se seznámí s elementárními částicemi a metodami analýzy dat, svou práci pomáhají vylepšit programy a dokumentaci.



Sneha Samal

Fyzikální ústav AV ČR

The Open Science project platform brings younger generation to the field of research and I am interested to interact with their interest towards research. It is always good to discuss the new ideas with students, that may open up new possibilities.



Jan Demel

Ústav anorganické chemie AV ČR

Bylo vidět, že stáž mé letošní studenty opravdu bavila, jejich práce pěkně plynula. Nedošlo k tomu, že by se práce zasekla třeba na špatné reprodukovatelnosti nebo podobně. To je zvlášť u takto krátkých stáží důležité. Vytvořili krásnou práci, která by určitě po úpravách vydala i na diplomku.



Francisco Mendez

Botanický ústav AV ČR

I loved sharing knowledge and experience with students and the Open Science project gives me the opportunity to share my scientific passion with the future generation of researchers. The students are amazing! They are smart, laborious, and never stop surprising me with their ideas. I am really glad they chose my internships.



Květoslava Stejskalová

Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR

Stáže na didaktické téma, kde ukazují studentům, jak učit chemii,

aby žáky zaujala, vypisují opakovaně již deset let. Co jsem se naučila a využila v praxi a vím, že při popularizaci chemie funguje, mě baví předávat mladým nadšencům, které to také baví.



Vítězslav Jarý

Fyzikální ústav AV ČR

Je nesporným přínosem, když už takto mladý člověk může vidět, jak se dělá vědecká práce na špičkovém pracovišti, co taková práce vědce obnáší a jak funguje, v našem případě, fyzikální laboratoři.



Nina Fárová

Sociologický ústav AV ČR

Stáže vedu hlavně proto, že mi přinášejí radost. Každý rok se setkávám se skvělými a inspirativními mladými lidmi a to, že je mohu nadchnout pro věc, je pro mě jedna z nejdůležitějších a nejzábavnějších součástí práce v akademickém světě.



Blanka Holendová

Fyziologický ústav AV ČR

Stáž je skvělý způsob, jak přiblížit vědeckou práci v laboratoři středoškolským studentům. Baví mě předávat zkušenosti mladším a díky jejich zpětné vazbě a jinému úhlu pohledu získávat mnohem větší nadhled ve výzkumném projektu.



Veronika Jílková

Biologické centrum AV ČR

Ve výzkumu je vždy dobré vybočit ze zajetých kolejí a spolupráce s mladými lidmi často přinese nový pohled na věc.



Jiří Hlaváček

Ústav pro soudobé dějiny AV ČR

Obě stážistky se pro výzkum nadchly, což je obecně důležitý předpoklad pro jakoukoli spolupráci ve výzkumném týmu. Právě díky jejich entuziasmu jsme se dokázali vyrovnat i s nepříznivou epidemickou situací, která se tak naší stáže prakticky vůbec nedotkla.



stáže pro středoškoláky

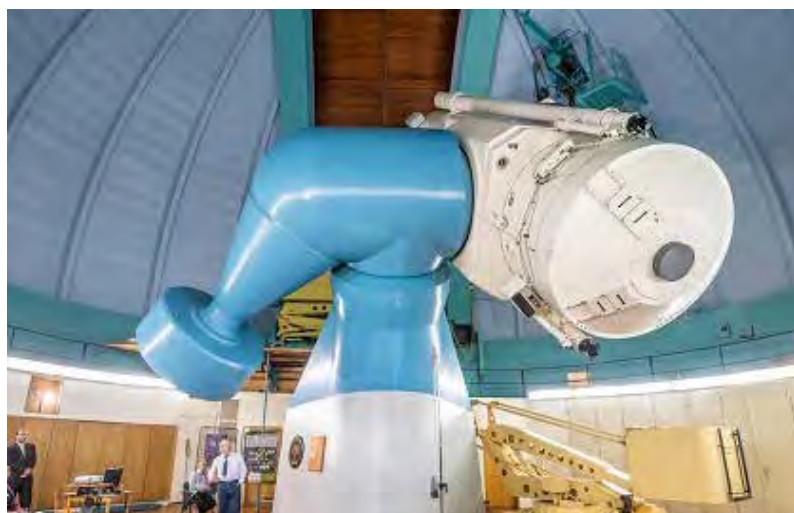
WWW.OTEVRENAVEDA.CZ



ZA HVĚZDAMI do ondřejovské observatoře

Dominantou kopce Žalov nad obcí Ondřejov je již více než sto let kopule místní hvězdárny. Observatoř Astronomického ústavu AV ČR **patří k nejdůležitějším vědeckým pracovištím ve svém oboru v Evropě a střeží dvoumetrový zrcadlový dalekohled**, největší v Česku.





Místní astronomové se zabývají pozorováním Slunce a dalších hvězd, meziplanetární hmoty či vysokoenergetických objektů ve vesmíru. Nezapomínají však ani na veřejnost – pravidelně pořádají prohlídky, vzdělávací akce či komentovaná pozorování nebeských úkazů. Areál s parkem se vzácnými stromy a moderními plastikami je volně přístupný. Do něho jsou zasazeny secesní budovy a kopule původní hvězdárny, které navrhoval architekt Josef Fanta. V parku se nacházejí například trofejní německé radary z druhé světové války, z nichž některé stále slouží vědeckým pozorováním, zejména Slunce nebo meteorů. Další jsou v místním muzeu včetně upomínky na misi raketoplánu Atlantis, kdy [Andrew Feustel](#) vzal do vesmíru českou vlajku a Nerudovy *Písně kosmické*.

RENEŠANČNÍ A BAROKNÍ ZÁMEK v českých zemích

Ivan Prokop Muchka (ed.)

[Ústav dějin umění AV ČR](#), 2021

Václav Mencl (1905–1978) byl jedním z nejvýznamnějších československých historiků umění a architektury dvacátého století. Slovem „československý“ je míněno, že začátek jeho kariéry je spojen s působením na Slovensku (1928–1939), kde vyšly jeho první publikace. Po válce působil převážně v organizacích památkové péče a jeho práce se ve velké míře věnovaly období středověku. Stejně jako jeho monumentální dílo o vývoji světové architektury, které za jeho života zůstalo v rukopise (1. a 2. díl vydal NPÚ v roce 2019 a 2021) i relativně stručný rukopis ze šedesátých let věnovaný typologii evropské zámecké architektury renesance a baroka vychází teprve v současné době. Text názorně ukazuje, jak Mencl naléhavě vnímal potřebu zařadit historické kulturní dědictví českých zemí do evropského kontextu.



David Černý EUTANAZIE A DOBRÝ ŽIVOT

USTAV STÁTU
A PRÁVA

F

EUTANAZIE a dobrý život

David Černý

[Filosofia](#), Ústav státu a práva AV ČR, 2021

Eutanazie představuje mimořádně aktuální téma současné odborné diskuse. Existuje celá řada argumentů pro či proti morální přípustnosti tohoto opatření na konci života, chybí jim však konceptuální jednota. Tato monografie přistupuje k problematice usmrcování pacientů ze soucitu zcela odlišně. Jednotící linií spojující hlavní argumentační strategie identifikuje v teoriích dobrého života a jejich vztahu k etickým teoriím a normativním závěrům. Čtenáře zve na vzrušující výpravu do různých končin současné filozofické reflexe a ukazuje, že složité problémy moderní doby je třeba řešit v širší perspektivě. Získají komplexní představu o teoriích welfare, etických teoriích, povaze smrti a její špatnosti, osobní identitě a jemných distinkcích užívaných v aplikované etice.



NENÍ PŘÍTEL JAKO PŘÍTEL

Magdalena Sedlická

[Academia](#), Masarykův ústav a Archiv AV ČR, 2021

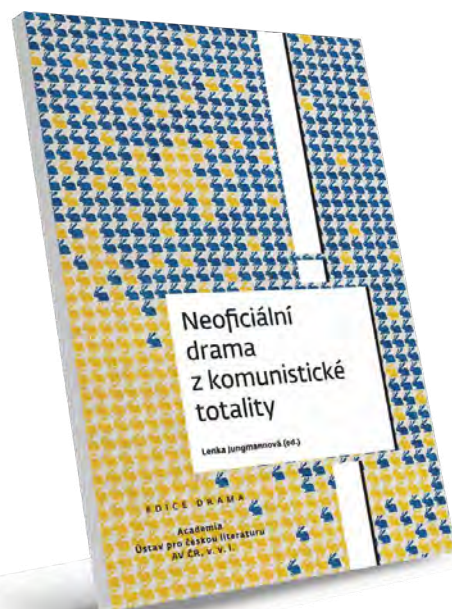
Kniha se zabývá problematikou začleňování židovských obyvatel do větší společnosti v letech 1945–1948. Primárně se zaměřuje na tři skupiny židovských občanů českých zemí, jejichž integrace byla značně problematická: „německé Židy“, osoby deklarující židovskou národnost a židovské optanty z bývalého území Podkarpatské Rusi, kteří se po druhé světové válce rozhodli usadit v Československu. Jejich právní postavení bylo zvláště v bezprostředně poválečné době značně nejasné. Stěžejním bylo získání československého státního občanství, jež ovlivňovalo možnost stát se plnoprávními občany, což zcela zásadně formovalo jejich budoucnost. Židé v českých zemích byli po svém návratu z koncentračních táborů či emigrace znovu nuceni aktivně dokazovat svou loajalitu vůči republice a vyvracet zažité protizidovské předsudky.

NEOFICIÁLNÍ DRAMA z komunistické totality

Lenka Jungmannová

[Academia](#), Ústav pro českou literaturu AV ČR, 2021

Publikace představuje výbor z českých dramát, která vznikala mezi lety 1948–1989 jako neoficiální a dochovala se buď v rukopise, nebo byla zveřejněna samizdatem či publikována v exilu. Antologie ovšem nepředkládá díla známých dramatiků, většinou představitelů tehdejší politické opozice, neboť ta jsou již čtenářsky dostupná, ale pokouší se zpřístupnit méně známou oblast této literatury. Do knihy proto byly vybrány hry pro divadlo nebo rozhlas, které zůstaly veřejnosti takřka neznámé.



JINÉ KLIMA – JINÝ LES

Petr Petřík, Josef Fanta

[Academia](#), 2021

Klima se v lesnictví odjakživa považuje za nezávislý stanovištní faktor. Změna klimatu ale podstatně proměňuje podmínky pro vývoj, fungování a růst lesa jako nenahraditelné součásti naší krajiny. Tuto změnu musí respektovat i hospodářské využívání lesa. Důsledkem zanedbání tohoto principu je mj. probíhající kůrovcová kalamita, co do rozsahu a dopadů jedna z největších v historii střeoevropského lesnictví. Cílem publikace je pobídnout k tomu, aby se změnilo jednostranné uvažování a nastoupilo k jiné cestě pro nakládání s lesem než jen té spotřební. Dosud nevíme, jak se bude klimatická změna dále vyvíjet, kde se zastaví a jaké budou dopady na les. Přejít k přírodě blízkému hospodaření s využitím přírodních procesů v lesích je podle autorů za této nejisté perspektivy hlavním předpokladem pro trvalou udržitelnost přírodních zdrojů včetně biodiverzity.

In this issue we feature an interview with Vice President of the Czech Academy of Sciences Martin Bilej who is responsible for economic and financial matters and their implementation, including grant administration in the entrusted area. Czech government boosted the upcoming state budget of the CAS in 2022 after intensive negotiations of the Czech Academy of Sciences, the Research, Development and Innovation Council with Deputy Prime Minister and Minister of Finance Alena Schillerová. The final proposal of the state budget expenditure on research, development and innovation in 2022 reached CZK 39.35 billion (7 billion for the CAS). The budget on science and research was success both for the Czech Academy of Sciences and the Czech Rectors Conference as well as for the Council and its Board. Such result of negotiations confirmed that science and research were among the top priorities. The budget in this form respects the key importance of research for the development of the Czech Republic – especially after the covid-19

pandemic. The newly established Czech government will consider the state budget for years 2023 and 2024.

The periodic evaluations with the aim to acquire detailed and independent information about the research and expert activities of the institutes and research teams was one of the items at the Academy Assembly's LVIII Meeting. Online meeting was held December 8, 2021 at the headquarters of the Czech Academy of Sciences.

Former Director of the Institute of Information Theory and Automation of the CAS was awarded by the Czech Head of National Government Award for his fundamental contribution to the theory of automatic control on a global scale. Libor Šmejkal from the Institute of Physics of the CAS won the Doctorandus award for natural sciences. Libor Šmejkal's discoveries contributed to the establishment of a new field of so-called topological magnetism with low-loss and highly mobile electrons, which promise a wide range of applications in science and technology. ●



VĚDA FOTOGENICKÁ LUDMILA BARČÁKOVÁ

Archeologický ústav AV ČR, Praha

Gombíky z Budče: replika raně středověkých tepaných gombíků. Porozumění jejich výrobě nám napomáhá pochopit středověké řemeslníky, kteří měli jen skromné vybavení a dokázali vytvářet krásné a inspirativní předměty.

A VĚDA A VÝZKUM



Akademie věd
České republiky

Oficiální magazín AV ČR



Populárně-naučné časopisy ZDARMA

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



www.avcr.cz

AKADEMICKÝ BULLETIN



Vydává

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
IČO 60457856

Adresa redakce

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

Šéfredaktor

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

Editor

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

Redaktoři

Jan Hanáček, Leona Matušková, Martin Ocknecht,
Zuzana Šprinclová a Markéta Wernerová

Fotografka

Jana Plavec

Produkční

Markéta Wernerová

Korektorka

Irena Vítková

Sociální sítě

Petr Čieslar

Grafika

Josef Landergott a Luděk Svoboda

Redakční rada

Markéta Pravdová (předsedkyně), Ondřej Beránek (místopředseda),
Martin Bilej, Eva Doležalová, Zdeněk Havlas, Jiří Chýla, Jiří Ludvík,
Ilona Müllerová a Kateřina Sobotková

Elektronický měsíčník *AB / Akademický bulletin* vychází jednou měsíčně kromě července a srpna (10× ročně) výlučně pro vnitřní potřebu Akademie věd ČR. Uzávěrka do dalšího čísla je vždy **do konce předchozího měsíce**. Číslo 12/2021 vyšlo 29. prosince 2021.

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, 11, 18–19, 20–21 a 24 jsou uvolněny pod svobodnou licencí CC BY-SA 3.0 CZ.



Máte námět na téma nebo byste chtěli přispět článkem do rubriky „Z pracovišť“? Napište nám na cernoch@ssc.cas.cz nebo svobodaludek@ssc.cas.cz.