

**A**  
**B**

**AKADEMICKÝ  
BULLETIN**



**Akademie věd  
České republiky**

e-magazín AV ČR | 12/2017

# Jak v Akademii věd profesionálně patentovat objev

---

**Rozhovor  
s laureátkou  
Ceny Milady Paulové**

---

**Archeopark  
Pavlov láká  
do podzemí**

---

**Diagnostika  
Crohnovy choroby  
z dechu**

## Vážené kolegyně, vážení kolegové,

Akademie věd věnuje systematickou pozornost transferu znalostí a technologií a podpoře spolupráce s aplikační sférou. Vítám proto, že i aktuální vydání „Abíčka“ se této problematice věnuje. V uplynulých letech jsme v této oblasti přijali několik zásadních opatření. Mezi ně nepochybně patří naše nejznámější platforma Strategie AV21, kterou se nám podařilo uvést do života v roce 2015. Díky ní se v Akademii věd rozvíjejí společensky významná témata. Jako příklady mohu uvést energetickou budoucnost České republiky, zdraví občanů, problematiku migrace nebo kvalitu veřejných politik. V rámci Strategie jsme dále zřídili Centrum transferu technologií AV ČR, které zajišťuje podmínky ke vzájemnému sdílení informací v této důležité oblasti. Zcela konkrétní podoby nabývá i spolupráce se Senátem Parlamentu ČR, kde je naším cílem poskytovat zákonodárcům stručné, vyvážené a srozumitelné přehledy k aktuálním tématům. Velmi mě těší pozitivní ohlas na tyto naše aktivity, jimiž se Akademie věd profiluje jako instituce, která věnuje systematickou a koncepční pozornost zprostředkování vědění společnosti ve smyslu zásady „Theoria cum Praxi“.

V této souvislosti bych se ráda zmínila alespoň několika slovy o problematice využití duševního vlastnictví a transferu znalostí. Je zřejmé, že role vědy ve společnosti se nevyhnutelně vyvíjí, na což musí adekvátně reagovat jak vědní politika, tak i jednotlivá pracoviště. Dnes se již stalo samozřejmou a nedílnou součástí vědecké práce zvažovat možné využití výsledků výzkumu a jejich potenciál uplatnění v praxi přímo výzkumným pracovištěm. Zdaleka tím však nemíním jen komerční uplatnění. Do této kategorie lze zahrnout i výsledky prospěšné státní správě či ochraně životního prostředí. To celé považuji za naplnění konceptu transferu znalostí. Jde o mechanismus, jak vznikající duševní vlastnictví identifikovat, jak s ním nakládat a jak vyhodnotit a uplatnit nejvhodnější formu jeho využití, případně sdílení. To se přitom týká nejen výsledků dosažených ve spolupráci s aplikačními partnery, ale v plné míře také, nebo spíše především, výsledků nezávislého výzkumu, můžeme říci základního. Jako příklad dobré praxe lze uvést dobře fungující systém transferu znalostí v institutech Společnosti Maxe Plancka v Německu.

Oceňuji příslib kolegů z Ústavu organické chemie a biochemie, kteří mají dlouhodobé zkušenosti s komercializací svých objevů, že přispějí svými radami a zkušenostmi v příbuzném oboru. Velmi mě také těší iniciativa našich pracovišť v areálu v Krči, z níž vzešel návrh na zřízení společné kanceláře transferu znalostí. Jistě nejen za sebe chci vyjádřit naději, že společným úsilím se nám podaří v Krči vybudovat dobře fungující a úspěšnou oborovou kancelář transferu znalostí.

A protože prosincovým číslem „Abíčka“ se loučíme s rokem 2017, na závěr si dovoluji popřát vám i vašim blízkým krásné Vánoce a vše dobré v roce 2018.

Srdečně

Eva Zažímalová  
předsedkyně AV ČR



# AKADEMICKÝ BULLETIN

- 02 Editorial
- 03 Obsah
- 04 Aktuálně z AV ČR
- 08 Téma
- 12 Pozvánky
- 13 Ocenění
- 16 Knihy měsíce
- 17 Video
- 18 Věda fotogenická
- 19 Summary



AB / Akademický bulletin 12/2017

Vydává Odbor mediální komunikace Kanceláře Akademie věd ČR

Elektronický měsíčník vydávaný výlučně pro vnitřní potřebu Akademie věd ČR

Odpovědná redaktorka: Vladka Coufalová, coufalova@kav.cas.cz

Grafické zpracování: Michal Kopecký

Korektury: Anna Černá

Fotografie na titulní straně: Tomáš Belloň

#### **Nápověda:**

**Po kliknutí na jednotlivé položky obsahu se dostanete na vybraný článek, kliknutím na modrý obdélník v horním rohu každé stránky se vrátíte zpět na obsah.**

#### Informace:

AB / Akademický bulletin vychází jednou měsíčně kromě července a srpna (10krát ročně). Pracovníci AV ČR mají možnost do AB / Akademického bulletinu přispět článkem či návrhem tématu. Uzávěrka příspěvků a návrhů témat do dalšího čísla je vždy do konce předchozího měsíce.



## Archeopark Pavlov má nejen Českou cenu za architekturu

Z terénní vlny na povrch vystupují prosvětlovací věže, které připomínají pálavské bílé vápencové skály. Hlavní materiály historického muzea z období mladého paleolitu jsou reliéfní beton, dubové dřevo a sklo. Autoři ikonické stavby, jejíž větší část je ukrytá pod zemí, se museli vypořádat třeba i s nečekaným objevem mamutích kostí, který citlivě zapracovali do prostor expozice.

Stavba Archeoparku Pavlov od architektů Radko Květa a Pavla Pijáčka zvítězila v soutěži Česká cena za architekturu 2017 a také získala mimořádnou cenu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR za kvalitní dílo moderní architektury citlivě zasazené do krajinného rázu. Letošního ročníku soutěže pořádané Českou komorou architektů se zúčastnilo 249 projektů.

„Návrh vystihuje zároveň krajinu i historii místa. Budova ponechává prostor krajině tím, že se schovává pod zem a současně ji obohacuje artefakty, které navazují dialog se širším okolím,“ uvedli porotci.

Archeologické objevy, vědecké zpracování a koncept expozice jsou prací týmu profesora Jiřího Svobody z Archeologického ústavu AV ČR v Brně. Provoz expozice zajišťuje Regionální muzeum Mikulov. V roce 2016 expozici navštívilo přes 45 tisíc návštěvníků, podle ředitele Regionálního muzea v Mikulově letošní počty překonají ty loňské.

Více se dočtete [zde](#) »





## Baderovo stipendium: filantropie a dějiny umění



Gift of Dr. Alfred Bader, Aldrich Chemical Co., Milwaukee

Stipendium založil světově proslulý chemik, milionář, filantrop, zakladatel firmy Aldrich a sběratel vlámských mistrů Alfred Bader. Jeho české kořeny ho vedly nejen k pomoci českým chemikům, ale i českým dějinám umění. V roce 2015 udělila nadace Bader Philanthropy Ústavu dějin umění AV ČR a Uměleckohistorické společnosti společný grant, kterým podpoří mladé nadějně doktorandy.

Více se dočtete [zde](#) »

## Biologové objevili nové viry v extrémním prostředí solných jezer

Snad každý organismus na Zemi má svůj virus a často nejenom jeden. Tým virologů z Biologického centra AV ČR objevil uvnitř buněk houby *Sodiomyces alkalinus* neobvyklou kombinaci hned tří virů. Jde o vůbec první viry nalezené ve vláknitých houbách rostoucích v nezvykle zásaditém prostředí v okolí několika solných jezer v Asii a Africe.

Více se dočtete [zde](#) »



## Etiopie – země zaslíbená pro sportovce i evoluční biology



Etiopská vrchovina představuje nejrozsáhlejší komplex horských stanovišť v Africe. Společně s Velkou příkopovou propadlinou tvoří unikátní mozaiku ekologických podmínek, které vědcům poskytují modelové situace pro jejich evoluční studie. Vyskytuje se zde totiž extrémně vysoký počet endemitů, tj. druhů, které nežijí nikde jinde na světě.

Více se dočtete [zde](#) »

## Společenské vědy získaly na výzkum 471 milionů korun

Resort školství určil po dlouhém čekání patnáct projektů, jež dostanou stamiliony korun na excelentní výzkum. Pod vedením Filozofické fakulty Univerzity Karlovy vzniknou tři propojená mezioborová centra: Centrum pro studium člověka a společnosti, Institut pro studium strategických regionů a také Kreativní laboratoř. Jde o jediný společenskovědní projekt z patnácti, které vysoutěžily 5,2 miliardy korun na excelentní výzkum z operačního programu Výzkum, vývoj, vzdělávání (OP VVV). Ve zbývajících patnáctce byla nejúspěšnější Akademie věd. Dosáhne na financování čtyř svých projektů týkajících se izotopů, jádra, změn klimatu či vývoje nových léčiv.

Více se dočtete [zde](#) »

## Sedmnáctý listopad v Akademii věd. Stateční studenti i ženy



Výročí „něžné revoluce“ v roce 1989, při níž po jednačtyřiceti letech skončil československý komunistický režim, si připomínala i Akademie věd ČR. Její předsedkyně Eva Zažimalová se 17. listopadu zúčastnila pietního aktu u Hlávkovy koleje, který byl oslavou Mezinárodního dne studentů. Odvahu studentů připomněl také předseda spolku „Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových“ Václav Pavlíček či rektor Českého vysokého učení technického Petr Konvalinka. Odpoledne pak předsedkyně v pražské Lucerně pokřtila knížku nakladatelství Academia Bytová revolta: Jak ženy dělaly disent. Více se dočtete [zde](#) »



## Předsedkyně na turné: Tři ústavy, tři dny

Tři ústavy během tří dnů navštívila předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažimalová s místopředsedou Zdeňkem Havlasem: Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského v Praze, Biotechnologický ústav ve Vestci a Ústav anorganické chemie v Řeži. Více se dočtete [zde](#) »

## Odstartoval dvanáctý ročník projektu L'Oréal Pro ženy ve vědě



Vědkyně se mohou od 1. prosince do 31. ledna registrovat do 12. ročníku projektu L'Oréal-UNESCO Pro ženy ve vědě! Vítězky na podporu svého bádání získají 250 000 korun. Více se dočtete [zde](#) »



## Jakub Steiner obdržel ERC grant

Vědec Národohospodářského ústavu Akademie věd ČR Jakub Steiner získal prestižní ERC grant. Podporu Evropské výzkumné rady získal za svůj projekt Behavioral Implications of Information-Processing Frictions - Behaviorální důsledky nedokonalého rozhodování. Podpořený projekt zkoumá iracionální chování v ekonomice: jak například nadměrná sebedůvěra nebo zkrácené vnímání ovlivňují ekonomické rozhodování.

Více se dočtete [zde](#) »



# A VĚDA A VÝZKUM



Akademie věd  
České republiky

magazín AV ČR | 4/2017



## Vyšlo nové „Áčko“

Čtvrté číslo oficiálního časopisu Akademie věd ČR se mj. věnuje tématům čisté energie, ochrany životního prostředí, betlémské hvězdy... Čtete online zdarma!



[www.avcr.cz](http://www.avcr.cz)



<https://cs-cz.facebook.com/akademieved/>



<https://www.instagram.com/akademievedcr/>



[https://twitter.com/akademie\\_ved\\_cr](https://twitter.com/akademie_ved_cr)

# Jak v Akademii věd profesionálně patentovat objev

Fungují všude na světě. Max Planck Innovation v Německu, Cambridge Enterprise v Británii nebo australská Uniquist, která zastupuje tamní univerzity. Řeč je o akademickém byznysu, firmách, které pomáhají vědcům chránit a komercializovat jejich objevy. Nyní jedna vzniká i v Praze v rámci Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR, který patří mezi nejúspěšnější česká vědecká pracoviště vůbec. Nová platforma „i&i Prague“ by měla sloužit všem akademickým ústavům a třeba i vysokým školám, když budou mít zájem.



## Podpora do začátků

„Snažíme se tak společnosti vracet to, co od ní dostáváme,“ říká jeden z iniciátorů projektu Martin Fusek, podle něhož mohou z nové platformy profitovat instituce po celé republice. „Popravdě řečeno, některé ústavy mají těžkou pozici – jsou malé, izolované a bojují s napjatým rozpočtem. A transfer technologií není nejlevnější záležitost, musíte počítat s výdaji kolem dvou milionů korun ročně.“

Nová firma i&i Prague je připravena poskytnout vědcům poradenství a pomoc při rozvoji objevů základního výzkumu, ale také pokrýt finanční náklady v jednotkách milionů

korun, jaké jsou nutností například při rozjezdu spin-off firmy nebo při přípravě patentu. Za tyto služby bude žádat procentuální podíl nebo spoluúcast na patentu.

## Česká džungle

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR má s transferem technologií dlouholeté zkušenosti a opírá se o síť mezinárodních kontaktů. Jedním z jeho obchodních poradců je i britský expert John R. Normanton, který o transferu technologií letos přednášel na pozvání Akademie věd v Senátu PČR: „Jenom letos jsme byli na dvanácti zahraničních akcích určených pro propojování vědeckého světa s byz-



nysem. A tyto kontakty je důležité kontinuálně rozvíjet – nestačí, že tam vyjedete jednou a budete čekat, že se firmy pohnou. Navíc Česká republika není zrovna na radarové obrazovce zahraničních firem. Stále přetrvává pohled, že jde o jakousi džungli. Tohle je obrovská příležitost to změnit!“

### Dědictví Antonína Holého

Na samém začátku byly objevy chemika Antonína Holého, kterým americká společnost Gilead Sciences věřila natolik, že se její majitel John Martin neváhal zadlužit. Společně potom vyvinuli antivirové preparáty, které pomáhají pacientům s hepatitidou typu B či HIV. Příjmy z Holého patentů ústavu přinášely více než dvě miliardy korun ročně, přičemž současnému vedení ústavu se podařilo vyjednat novou licenční smlouvu pro další preparáty až do roku 2025.

Jenže ani patenty netrvají věčně, podle současného práva je jejich maximální „životnost“ dvacet let. V roce 2010 tak založil tehdejší ředitel ústavu Zdeněk Havlas spolu s Martinem Fuskem dceřinou společnost IOCB-TTO, s. r. o., která

„Dnešní firmy už nechtějí příliš experimentovat a investovat do něčeho, co není precizně připravené a odůvodněné. Vyžadují projekty, které jsou víceméně hotové,“ říká Martin Fusek, který ve firmě IOCB-TTO registruje zhruba devět přihlášek vynálezů ročně. Ty se potom dále „inkubují“ nejenom v ústavu, ale i ve spolupráci s prověřenými partnery, přičemž tato fáze trvá zhruba tři až čtyři roky. Když jde všechno tak, jak má, může se pak produkt nabízet komerčním firmám. „Díky našim zkušenostem máme úzkou spolupráci i s velkými investičními společnostmi v Česku, které v podstatě čekají na to, s čím přijdeme.“

Podle Martina Fuska se přitom úspěšnost projektů za minulé období pohybuje okolo čtyřiceti procent, což je poměrně dost vzhledem k tomu, že americký Massachusettský technologický institut měl loni padesátiprocentní úspěšnost.

### Budoucnost výzkumu?

Nová firma i&i Prague bude hledat a analyzovat objevy základního výzkumu napříč institucemi, chce se však držet především v oblasti life sciences, tedy věd jako bio-



je jakýmsi předchůdcem dnešní i&i Prague, s. r. o., ovšem s tím rozdílem, že sloužila a slouží pouze potřebám ústavu. Firmě se velmi rychle začalo dařit a letos si ke svým úspěchům mohla mimo jiné připsat i smlouvu s dánským koncernem Novo Nordisk na využití syntetického hormonu, který může znamenat přelom v léčbě obezity a cukrovky.

### Jak se změnil přístup firem

Od doby, kdy si majitel firmy Gilead půjčoval u banky hořentní sumu, aby mohl investovat do vývoje Holého antivirových, se toho hodně změnilo – včetně očekávání firem.

logie, biochemie, genetika, diagnostika nebo medicínské přístroje. Jak upozorňuje Martin Fusek, spouště vědců se do komercializace zcela legitimně nechce, protože to pro ně znamená práci navíc a odvádí je od základního výzkumu. „Je ale nutné, aby původce vynálezu zůstal celou dobu nějak do přípravy patentu zapojen, a v určité fázi je třeba, aby prováděl experimenty nad rámec základního výzkumu,“ říká.

Jednou z nejtěžších věcí je pak odhadnout, kdy vynález vlastně patentovat. „Vzhledem k dvacetileté ochraně je to

# Veřejná sbírka

na vybudování pomníku českému fyzikovi Václavu Dolejškovi v parku na Mazance v Praze



„...experimentální poznatky, na nichž dnešní názor [o stavbě hmoty] budujeme, zůstanou. Naše názory se doplní a změní na základě nových poznatků. Získávání nových poznatků je ovšem stále těžší. Představit si, jaké technické využití z našich poznatků o hmotě vyplyne během několika desetiletí příštích, nemohu než nechat vašim úvahám a vaší fantasmii. Obávám se, že nejtěžší v budoucnu bude populárně o hmotě vykládat.“

V. Dolejšek (1896–1945)

[závěr článku „Moderní názory o stavbě hmoty“,  
Elektrotechnický obzor 27, 1938,  
č. 53, s. 731–733.]

## Účel využití veřejné sbírky:

Finanční prostředky sbírky budou využity na výrobu pomníku, jeho instalaci a na terénní úpravy související s okolím pomníku.

## Číslo transparentního účtu:

**279692912/0300**

Děkujeme za příspěvek na vybudování příjemného místa se vzpomínkou na českého fyzika.

<http://sbirka-dolejssek.avcr.cz>







ideální až v okamžiku, kdy dojde k navázání komerčního partnera. Jenže to předpokládá, že se celá věc udrží v tajnosti a vědec nebude o svém objevu příliš mluvit na veřejnosti – nebo jen v určitých mezích. To však zase může jít proti povinnosti vědců publikovat a přednášet.“

Proto Fusek vědce vybízí, aby firmu i&i Prague oslovovali co nejdříve a včas se domluvili na společné strategii. „Rádi pomůžeme třeba i s formulacemi případného abstraktu pro konferenci, aby tam náhodou nikdo neprozradil víc, než má.“

Ústav organické chemie a biochemie se tak vydává cestou, kterou české vědě doporučuje i řada zahraničních expertů. Například bývalý prezident Společnosti Maxe Plancka a poradce české vlády Peter Gruss to při své nedávné návštěvě Prahy zformuloval takto: „Vědec umí bádát, ten neumí obchodovat. Tohle za něj musí dělat skuteční profíci, proto jsme založili firmu Max Planck Innovation. To je v podstatě prodloužená ruka našich vědců, firma, která exkluzivně pracuje pro naši společnost. Ročně generuje zisk kolem 20 milionů eur a v transferu technologií patří mezi nejúspěšnější na světě.“



**Profesor Martin Fusek se problematice technologického transferu věnuje v ÚOCHB AV ČR od roku 2007, je ředitelem společnosti IOCB TTO, s. r. o., a inicioval založení její dceřiné firmy i&i Prague, s. r. o., jejímž jednatelem je Jaromír Zahrádka.**

Profesor Fusek absolvoval VŠCHT Praha v oboru organická chemie a titul CSc. získal v ÚOCHB ČSAV v oboru biochemie. Na VŠCHT se později habilitoval a stal profesorem v oboru biochemie. Vědecké práci se věnoval jako postdoktorand v USA a Německu. V letech 1995–2007 pracoval pro společnosti Sigma-Aldrich a Merck v Česku i v zahraničí. Je autorem více než 50 původních vědeckých publikací, dvou monografií a vysokoškolských skript a výuce se věnuje i nadále. Je zástupcem ředitele ÚOCHB pro strategický rozvoj a místopředsedou výzkumné rady Technologické agentury ČR.

**PRO VYSTAVOVATELE**

**REZERVUJTE SI VČAS SVÉ MÍSTO NA ČTVRTÉM ROČNÍKU VELETRHU VĚDY. POMŮŽEME VÁM S NÁVRHEM EXPOZICE. STAVBU STÁNKU A JEHO UMÍSTĚNÍ MAJÍ VŠECHNA PRACOVNÍŠTĚ AKADEMIE VĚD ČR ZDARMA.**

Pro více informací a rezervace se obraťte na:  
Mgr. Moniku Petržílkovou, petrzilko@ssc.cas.cz, 221 403 848

**VELETRH  
2018  
VĚDY**  
**7.-9. 6. 2018**

Výstaviště PVA EXPO PRAHA  
v Letňanech  
[www.veletrhvedy.cz](http://www.veletrhvedy.cz)

**PŘEDNÁŠKA PAVLA JUNGWIRTHA  
FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÁ PODSTATA  
„FUNGOVÁNÍ“ HOMEOPATIK**

**KDY: 17. LEDNA  
V JINDŘICHOVĚ HRADCI  
OD 18 DO 20 HODIN**

**PRO VÍCE INFORMACÍ  
SLEDUJTE STRÁNKY SCIENCE CAFÉ**

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ







## Pavel Baran obdržel francouzský Řád za zásluhy

Francouzské státní vyznamenání zavedl v roce 1963 Charles de Gaulle. Je oceněním za mimořádné zásluhy, vojenské nebo civilní, prokazané francouzskému národu. Má tři hodnosti: rytíř, důstojník a komandér a dvě kategorie: velkodůstojník a velkokříž. V pondělí 27. listopadu předal velvyslanec Francie v České republice Roland Galharague insignie rytíře Řádu za zásluhy místopředsedovi Akademie věd ČR Pavlu Baranovi za navázání úzké spolupráce s Francouzským ústavem pro výzkum ve společenských vědách (CEFRES) a Univerzitou Karlovou. Insignie důstojníka Řádu za zásluhy obdržela prorektorka pro evropskou problematiku Univerzity Karlovy prof. Lenka Rovná. CEFRES představuje platformu francouzsko-české spolupráce v humanitních a společenských vědách.

Více se dočtete [zde](#) »

Foto: Hugo Ben Simhon



## Českou hlavu 2017 získal prof. Petr Sommer

Už po šestnácté ocenila společnost Česká hlava výjimečné české vědce. Nejprestižnější ocenění Národní cenu vlády Česká hlava si odnesl historik a archeolog prof. Petr Sommer z Centra mediévistických studií, společného pracoviště Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy při Filosofickém ústavu Akademie věd ČR. Profesor Sommer je mezinárodně uznávaným odborníkem na archeologii a historii raně středověké Evropy, tedy epochy, která zásadní měrou ovlivnila budoucí vývoj celého kontinentu a křesťanské civilizace. „Historie je jednou ze společenských věd, které sice na rozdíl od věd přírodních nepřinášají jasný hmatatelný výsledek, třeba okamžité finance za nový patent nebo za nový materiál, ale funguje ve společnosti tak, že ji neustále informuje o sobě samotné. O její minulosti, a z toho lze odvozovat i určité odhady do budoucnosti,“ řekl prof. Sommer k ocenění.

Více se dočtete [zde](#) »

Foto: Michaela Řihová

# Rozhovor s laureátkou Ceny Milady Paulové

**Prof. MUDr. Jiřina Bartůňková, DrSc., MBA, se zabývá poruchami imunity a z toho vyplývajícími nemocemi. V oblasti nádorové imunologie například spolu s týmem vyvinula vakcínu, která se vyrábí z bílých krvinek nemocné/-ho. Látka získala patent a nyní se testuje u několika typů nádorů v různých stadiích vývoje. Jiřina Bartůňková působí jako přednostka Ústavu imunologie 2. lékařské fakulty UK.**



## Jak jste se vlastně dostala k imunologii. Chtěla jste vždycky dělat medicínu?

Chtěla jsem dělat humanitní vědy, ale protože moji rodiče nebyli v sedmdesátých letech, kdy jsem se hlásila na školu, z politických důvodů zrovna „v kurzu“, zvolila jsem medicínu jako praktičtější obor. V rámci studia jsem se na základě osobních vazeb dostala k imunologii. Moje maminka jakožto redaktorka Odeonu totiž seděla v jedné místnosti s paní redaktorkou Johnovou. Její manžel Ctirad John byl vedoucí Ústavu imunologie a mikrobiologie. U něj jsem dělala pomocnickou. Ale protože to byla práce spíše teoretická s pokusy na zvířatech a mě lákaly víc praktičtější věci, chtěla jsem na infekční kliniku. Tam mi ale zase pan přednosta Kouba řekl, že jejich obor je nadstavbový a že si mám nejdříve udělat atestaci z interny, a tak jsem se dostala na Karlovo náměstí do Všeobecné fakultní nemocnice. Jenže tam infekční oddělení nebylo, tak jsem jen tak z legrace řekla, že chci dělat imunologii, a oni mě na ni vzali (úsměv).

## Takže jste se oklikou vrátila k imunologii a už jste u toho zůstala. Na co jste se zaměřovala?

Od začátku jsem pracovala s buňkami, které se jmenují fagocyty buňky. V tom jsem pak pokračovala i v rámci kan-

didatury. Od toho jsem se pak dostala k dalším tématům, která jsou s tím spojená, včetně takzvaných dendritických buněk. Ty jsme pak použili jako základ imunoterapie a dotáhli tuto léčebnou metodu až do fáze schválených studií.

## To je jedna z věcí, na které se chci zeptat. Je to obrovský úspěch. Můžete prosím říct nějaké podrobnosti o tom, o co se jedná a jak práce na vývoji probíhala?

V roce 1995 jsem byla oslovena vedením nemocnice Motol a 2. lékařské fakulty, abych se přihlásila do konkurzu na nově ustavené místo přednosty Ústavu imunologie. V konkurzu jsem uspěla a měla jsem šanci vybudovat oddělení podle svých představ. Jeden z mých snů bylo zahájit výzkum v oblasti buněčných terapií. Měla jsem v té oblasti laboratorní zkušenosti, dali jsme dohromady postupně tým a materiální zázemí. Nejdříve jsme se chtěli zaměřit na léčbu dětských leukémií, ale než jsme zavedli příslušnou metodu buněčné terapie do praxe, změnila se legislativa a zcela zásadně se zpřísnily podmínky, za kterých je možné ji aplikovat. To znamenalo další investice do infrastruktury včetně vybudování první „good manufacturing practice“ laboratoře, která musela splňovat nej přísnější nároky na sterilitu prostředí. Než se tak stalo, změnila se zase léčba dětských leukémií natolik, že by tu naši léčbu potřebovalo jenom pár dětí za rok. Zaměřili jsme se proto na tzv. solidní nádory u dospělých, které jsou častější, což byla rakovina prostaty a vaječníků.

Celý rozhovor, který vedla Hana Tenglerová, najdete [zde](#) »

## O Ceně Milady Paulové:

Cenu Milady Paulové založilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR v roce 2009 a každoročně ji udílí ve spolupráci s Národním kontaktním centrem – gender a věda Sociologického ústavu AV ČR. Ocenění se předává ženám vědkyněm za celoživotní přínos vědě a každý rok v jiném oboru, letos to bylo v oblasti klinické medicíny.



# KUKUK

## Nástroje poznání

29. 11. 2017 -

31. 1. 2018

PO - Pá 10:00 - 18:00

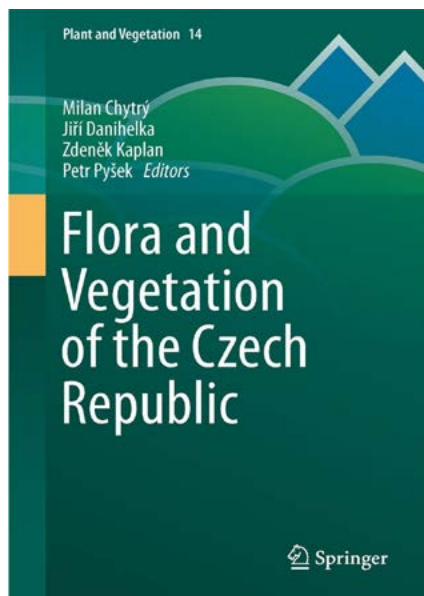
Galerie Věda a umění,  
Národní 3, Praha 1  
Akademie věd ČR  
Vstup volný

Akademie věd  
České republiky  
Strategie AV21

SSČ

ÚPT  
AVCR

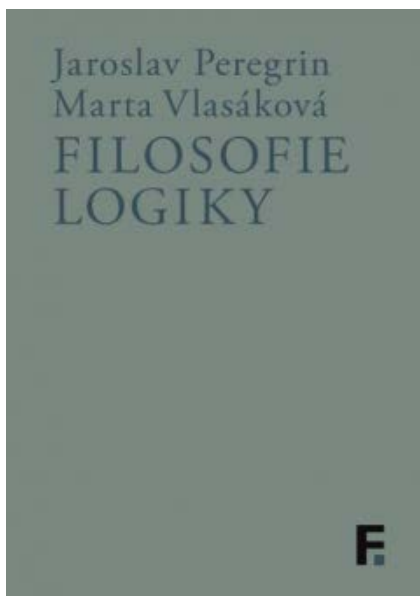
Akademie věd  
České republiky



## Flora and Vegetation of the Czech Republic

Milan Chytrý, Jiří Danihelka,  
Zdeněk Kaplan, Petr Pyšek (eds.)  
Nakladatelství Springer

Kolektiv 12 předních českých botaniků, pod vedením editorů z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Botanického ústavu AV ČR, zveřejnil syntézu současných botanických znalostí z našeho území. Přehledná monografie ilustrovaná množstvím barevných map, grafů a fotografií čtenáře seznamuje s historií botanického výzkumu od jeho prvopočátků do současnosti, s flórou cévnatých rostlin, mechorostů a lišejníků, vývojem naší vegetace od doby ledové a jejím současným stavem. Stranou nezůstává ani problematika rostlinných invazí a botanické aspekty ochrany přírody. Oslovit by měla především mezinárodní odbornou veřejnost.



## Filosofie logiky

Jaroslav Peregrin,  
Marta Vlasáková  
Nakladatelství Filosofického  
ústavu AV ČR

Kniha je napsána trochu jinak, než bývají knihy o filosofii logiky po světě obvykle psány. Na jedné straně se snaží ukazovat, že problémy, s nimiž logika a filosofie logiky zápasí, často vznikly mnohem dříve než v době, kdy se objevila moderní logika; na druhé straně se ale snaží ukázat, že je tu specifický druh filosofických problémů týkajících se logiky, který skutečně vznikl až se vznikem moderní logiky a kterému dosud není věnována patřičná pozornost. Kniha je určena pro studenty různých oborů, kteří přicházejí s logikou do styku, i pro zájemce o logiku z řad široké odborné veřejnosti.



## Religious Violence, Confessional Conflicts and Models for Violence Prevention in Central Europe (15th–18th Centuries)

Joachim Bahlcke,  
Kateřina Bobková-Valentová,  
Jiří Mikulec (edd.)  
Nakladatelství Historického ústavu AV ČR ve spolupráci s Universität Stuttgart

Monografie je věnována problematice náboženského násilí, k němuž docházelo během 15.–18. století v českých zemích a středoevropském prostoru. Obsahuje 21 studií domácích i zahraničních historiků, kteří své prvotní teze k těmto příspěvkům formulovali na mezinárodním vědeckém sympoziu ke konfesnímu násilí v Praze v roce 2014. Kromě politických a náboženských dějin zasahují příspěvky do dějin literatury, výtvarného umění, teologie a dalších oborů. Jednotlivé studie jsou publikovány v angličtině, nebo němčině. Publikace je určena jak vědecké veřejnosti, tak i všem dalším zájemcům o náboženské dějiny raného novověku.





## Česká věda: TV magazín AV ČR

Prosincový magazín Česká věda přináší reportáž o záhadě termitích královen, výzkumu Alzheimerovy choroby a slavnostním otevření nové budovy Masarykova ústavu.

Podívejte se [zde](#) »

## Evropská jižní observatoř (ESO) v chilské poušti Atacama

„ESO je nejlepší instituce na celém světě v oboru stavby a provozu pozemních astronomických observatoří. Náš cíl je zlepšit porozumění vesmíru,“ říká generální ředitel ESO Xavier Barcons. La Silla, Paranal a ALMA jsou observatoře, které provozují nejmodernější teleskopy na planetě. S lidmi, kteří je řídí, natáčel přímo na místě Daniel Stach.

Podívejte se [zde](#) »

Foto: ESO



## Jak z dechu odhalit chorobu?

V dechu se kromě hlavních složek, jako je kyslík, dusík nebo vodní páry, vyskytují i nepatrná množství stopových látek,“ říká Patrik Španěl z Ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského. U diagnostiky zánětlivých onemocnění hraje hlavní roli uhlovodík pentan. Jeho přítomnost může upozornit třeba na přítomnost Crohnovy choroby.

Reportáž Českého rozhlasu si poslechněte [zde](#) »

Foto: iStock



## Věda fotogenická

Pohled do kaple Ježíše dítěte v kostele sv. Mikuláše  
autor: Petr Zenke z Ústavu dějin umění AV ČR





3/11/2017—25/2/2018



SCHLOSS  
AMBRAS  
INNSBRUCK

ÚSTAV DĚJIN UMĚNÍ  
AKADEMIE VĚD  
ČESKÉ REPUBLIKY, V.V.I.



Arcivévoda Ferdinand II.  
jako správce zemí Koruny české  
Jakob Seisenegger / 1548



Album plánů  
letohrádku Hvězda  
kolem 1555



Pohár z lastury  
nautila  
Marx Kornblum / kolem  
1580/1590

# FERDINAND II.

ARCIVÉVODA  
FERDINAND II.  
HABSBURSKÝ.  
RENEŠANČNÍ VLADAŘ  
A MECENÁŠ • MEZI PRAHOU  
A INNSBRUCKEM

NÁRODNÍ GALERIE  
V PRAZE • VALDŠTEJNSKÁ  
JÍZDÁRNA



2tolar  
Mincovna Hall, po 1567



Císařské pohřební insignie  
ze svatovítského pokladu /  
Císařská koruna  
Augšpurk nebo Praha / 1576-1577



Mramorové jablko  
Itálie (?) / konec 16. století

[www.ngprague.cz](http://www.ngprague.cz)

NA PARTNERSTVÍ ZÁLEŽI

Za podpory



GENERÁLNÍ PARTNER  
NÁRODNÍ GALERIE  
V PRAZE

Partneři



Generální mediální partner



Hlavní mediální partner



Mediální partneři partners



PRAGUEEVENTS/CALENDAR

# AKADEMICKÝ BULLETIN



Akademie věd  
České republiky  
The Czech Academy  
of Sciences

## Summary

Companies that help scientists protect and commercialize their discoveries work all over the world. For example, Max Planck Innovation in Germany, Imperial College London and Cambridge Enterprise in Britain or Uniquist in Australia, which represents the universities there. Now, one is emerging also in Prague within the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the CAS, which is one of the most successful Czech scientific workplaces at all. The new platform “i&i Prague” should serve all of the academic institutes and perhaps also higher education institutions if they are interested.

The physician Jiřina Bartůňková is this year's laureate of the Milada Paulová Award, she deals with immune disorders and diseases arising from those. For instance, in the area of tumour immunology, she developed along with her team a vaccine, which is produced from the white blood cells of the patient. The

substance was granted a patent and is now being tested with several types of tumours in various stages of development.

From the invitations, we have selected the exhibition on Archduke Ferdinand II of Habsburg: Renaissance ruler and patron between Prague and Innsbruck. You can see it until the end of February in Prague at the Wallenstein Riding School.

