



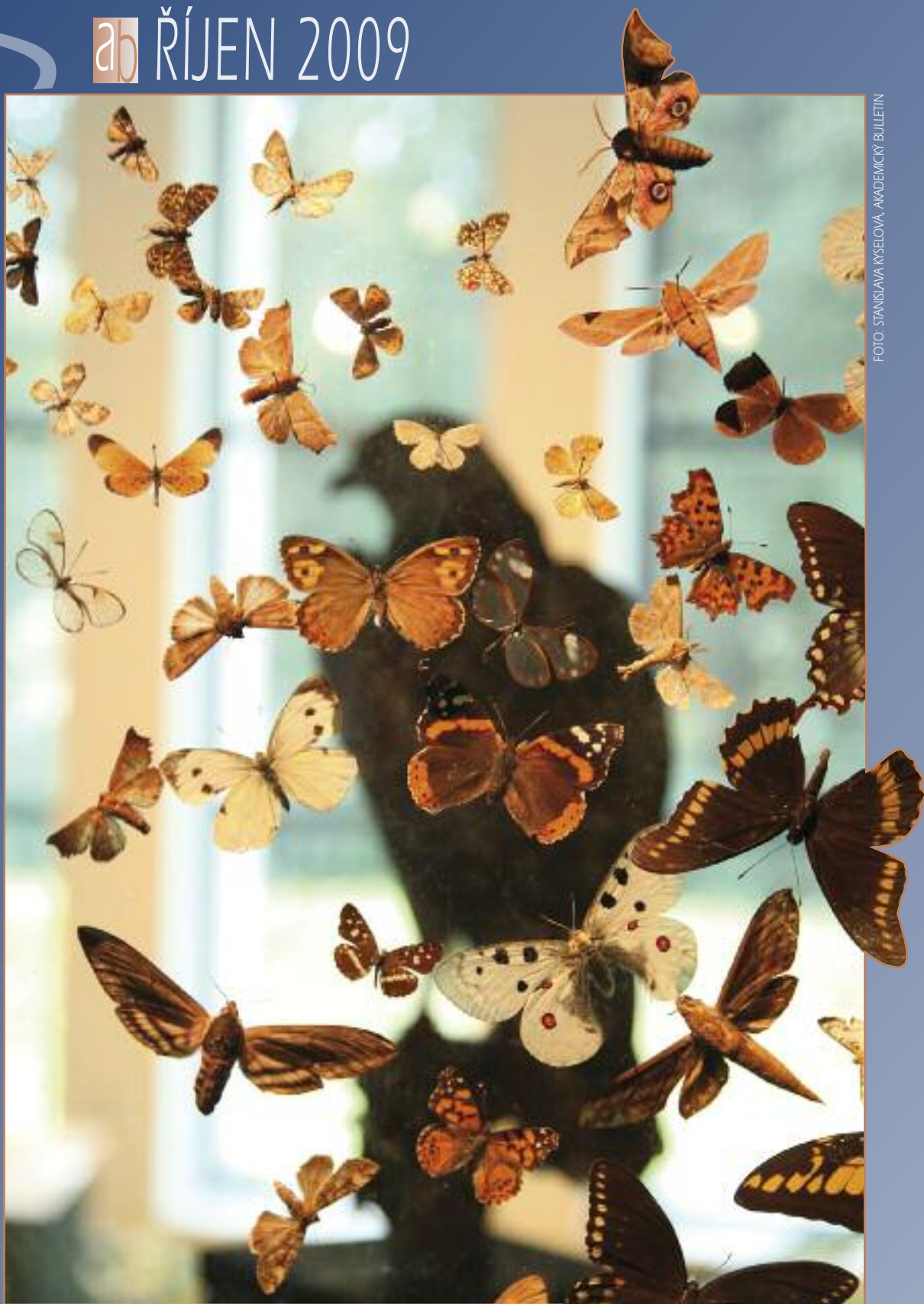
bulletin 10

ab ŘÍJEN 2009

akademický

**Pestrost života.
Náhoda nebo záměr?**

*Vědecký i laický svět
si připomíná
200. výročí narození
přírodovědce
a tvůrce evoluční
teorie Charlese
Darwina
a 150. výročí
vydání jeho
kanonického díla
O původu druhů
přírodním výběrem
(str. 2–7).*





VŠECHNA FOTY: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

VĚDA PRO ŽIVOT

Předseda Akademie věd České republiky prof. Jiří Drahoš zahájil 8. září 2009 výstavu *Věda pro život*, která představuje výsledky rozmanité badatelské práce vědeckých ústavů naší největší výzkumné instituce. Koncept výstavy poukazuje na čtyři hlavní oblasti – tradici, výsledky, mezinárodní spolupráci a budoucnost vědecké činnosti Akademie věd ČR. „Naší prací je věda. Je těžké vyčítat špičkovému fyzikovi, biologovi, genetikovi, historikovi, že netráví deset hodin měsíčně, aby někomu dokazoval, že jeho práce má smysl a bude z toho mít užitek celá společnost. Netvořili jsme tuto výstavu pro ty, kdo pochybují, zda se investice do základního výzkumu vyplatí, ale pro ty, které zajímá, kam až sahá excelence naší vědy,“ uvedl prof. Jiří Drahoš. Výstava je v přízemí hlavní budovy Akademie věd ČR na Národní 3 otevřena v pracovní dny do 23. října 2009. Více informací naleznete na webových stránkách <http://www.veda-pro-zivot.cz/>.

red



Obálka	
Věda pro život	2
Nové knihy	3
Obsah, úvodník	
Prodávám hrobku, kupuju hrobku	1
Téma měsíce	
Kníže biologů – fenomén Darwin	2
Věda a výzkum	
Některá fakta a mýty o financování Akademie věd (zejména o tzv. institucionální podpoře)	8
Kam se ubíráme svobodnou zemí?	12
Veřejné licence Creative Commons v českém prostředí	14
Představujeme projekty	
ÚTIA spoluvyvíjí přijímač pro DVB-T2	15
Tribuna	
Necháme si vytunelovat i českou vědu?	16
Smyčka kolem Akademie věd ČR aneb Jak o vědě psát a mluvit s lidmi před volbami	17
Rozhovor	
Nedovolme vrazit klín mezi Akademií věd a vysoké školy	19
Výročí	
Výprava k severnímu pólu 80 let po Františku Běhounkovi	22
Ocenění	
De Scientia et Humanitate Optime Meritis	24
Čestná oborová medaile Jana Evangelisty Purkyně	25
Medaile Akademie věd ČR pro Patricka Bruna	26
Čestná oborová medaile Františka Palackého	26
Čestná medaile za zásluhy o Akademii věd ČR	27
Prezident republiky jmenoval nové profesory	27
7. a 8. zasedání Akademické rady AV ČR	28
245. zasedání Rady pro výzkum, experimentální vývoj a inovace	29
Z Bruselu	
CORDIS propojuje vědce a inovátory ve znalostní ekonomice	30
Popularizace	
Plzeň opět žila vědou	32
Kabinet studia jazyků	
Nové jazykové kurzy pro doktorandy	33
Portréty z Archivu	
Jaroslav Jiljí Jahn	34
Academia	
Odborné publikace z Nakladatelství Academia	35
Resumé	
Geny Akademie věd ČR za rok 2009	36

PRODÁVÁM HROBKU, KUPUJU HROBKU

Takhle nějak si v počátcích své divadelní dráhy na konci 20. let minulého století hráli se svými surrealistickými představami Voskovec a Werich: jeden jako kupující nabízel slušnou cenu za rodinnou hrobku, zatímco druhý jako prodávající nabízenou cenu vytrvale odmítal s tím, že se mu jeví jako příliš vysoká, a tudíž nepřijatelná. To ovšem bylo v době, kdy ještě rodinné hrobky byly jedním z významných symbolů společenského zařazení. Čas a všeobecný nástup kremací oponou trhnul, a tak se v dnešní společnosti můžeme ozvláštnit před svými známými vlastně již jen různými tituly, a to nejlépe akademickými. A s těmi se dá obchodovat leda tak v Jižní Americe, ale ne u nás, protože pro jejich získávání platí v našem geopolitickém prostoru jasně daná a všeobecně uznávaná pravidla, která se prostě nedají obejít. Tady nejsme v žádném Kocourkově, takže dobře víme, jakým martyriem musí student vysoké školy projít, než si po mnoha letech usilovné práce zaslouží svůj magisterský, doktorský či inženýrský titul...

Nebo že by ani to ne? Čtu si v novinách o jedné právnické fakultě na západ od Prahy a představuji si, jak asi probíhalo smlouvání v tomto případě: Tak vám nabízím tolik a tolik... Ale kdepak, vážený pane náměstků, poslanče, starosto, předsedo správní rady (nehodící se škrtněte), nám bude stačit, když... Prodávám titul, kupuju titul... Znechuceně odkládám noviny, ale ještě než je odložím úplně, koutkem oka zaregistruji, že mi v nich nějaká politická strana plánuje, že se jako pracovník Akademie věd vbrzku stanu zaměstnancem nějaké té nejlépe regionální fakulty. A proč ne vlastně právě téhle dotyčné? Cožpak zrovna ona neztělesňuje nejlépe představy současného českého establishmentu o trhu, který všechno vyřeší? Není tedy času na smlouvání, hrobka stojí přímo pod strání...

ANTONÍN KOSTLÁN

AKADEMICKÝ BULLETIN

Vydává: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i., 110 00 Praha 1, Národní 3
ISSN 1210-9525, registrační číslo MK ČR E 8392

Šéfredaktorka: Mgr. Marina Hužvárová (HaM), tel.: 221 403 531, fax: 221 403 356,
e-mail: huzvarova@ssc.cas.cz

Redakce: Ing. Gabriela Adámková (srd), tel.: 221 403 247, e-mail: adamkova@ssc.cas.cz,
Mgr. Luděk Svoboda (lsd), tel.: 221 403 375, e-mail: svobodaludek@ssc.cas.cz;
fotografie Mgr. Stanislava Kyselová (skys), tel.: 221 403 332, e-mail: kyselova@ssc.cas.cz;
tajemnice redakce Bc. Markéta Pavlíková, tel.: 221 403 513, e-mail: pavlikova@ssc.cas.cz
Překlad resumé: Luděk Svoboda, John Novotný; jazyková korektura: Irena Vítková,
tel.: 221 403 289, e-mail: vitkova@ssc.cas.cz

Redakční rada: předseda – PhDr. Jiří Beneš; členové – RNDr. Antonín Fejfar, CSc., Ing. Pavol Ichnát, PhDr. Antonín Kostlán, CSc., PhDr. Veronika Kratochvílová, prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., doc. RNDr. Karel Oliva, Ph.D., Ing. Karel Pacner, doc. RNDr. Eva Zažimalová, CSc.

Grafická úprava: Zuzana Grubnerová
Tisk: Serifa, s. r. o., Jinonická 80, 158 00 Praha 5, e-mail: serifa@volny.cz

Příspěvky přijímáme e-mailem na adresu abicko@ssc.cas.cz.
Redakce si vyhrazuje právo příspěvky krátiť. Za odborný obsah příspěvku ručí autor.

Adresa redakce: Praha 1, Národní 3, 4. patro – Viola; <http://abicko.avcr.cz>.
AB 10/2009 vychází 20. října 2009.

KNÍŽE BIOLOGŮ – FENOMÉN DARWIN

Sotva který biolog dosáhl tak světové proslulosti jako Charles Robert Darwin (1809–1882), jehož dvouleté výročí narození letos slavíme. Žádný jiný přírodovědec se nedočkal tak velkého ohlasu ve všeobecném povědomí a netěšil se takové pozornosti historiků vědy – každý papír z jeho obsáhlé pozůstalosti byl očíslován a pravděpodobně už i vydán a komentován.

Pocházel ze zámožné lékařské rodiny a celý život zůstal soukromým učencem, většinou uzavřen do kruhu své rodiny v anglickém Downu. Některé náznaky evolučních myšlenek lze najít už v naučných básních jeho podivínského děda Erasma Darwina (1731–1802), který však na svého vnuka neměl přímý vliv. Darwin studoval dva roky medicínu v Edinburghu, poté změnil obor a vystudoval anglikánskou teologii v Cambridgi. Byla to jeho jediná vysokoškolská kvalifikace. (Tato skutečnost a Darwinovy četné vazby k anglikánské církvi, např. hojná korespondence s četnými „důstojnými pány“ věnujícími se amatérské biologii, jako byl jeho otcovský přítel Henslow, uniká často pozornosti, podobně jako jeho typ argumentace, inspirovaný v mnohém pozdní scholastikou, v Cambridgi jeho mládí dosud přednášenou.) Biologické vzdělání si

doplňoval sám, za pomoci četných vzdělaných přátel. Po skončení studia se ve svých dvaadvaceti letech vypravil na jedinou zásadní cestu svého života: obeplul Zemi na lodi Beagle (1831–1836) pod vedením kapitána Roberta Fitz-Roye (1806–1865), jednoho ze zakladatelů oceánografie a později Darwinova urputného protivníka. Plavba, jejímž hlavním úkolem bylo mapování pobřeží a mořských proudů u břehů Jižní Ameriky, zavedla Darwina, který byl hlavním přírodovědcem výpravy, zejména do oblasti argentinských pamp, Patagonie, Chile a na Galapážské ostrovy, které se pro něj staly „modelovým biotopem“ pro vznik nových druhů adaptivní radiací z těch mála, které tam byly zaneseny z pevniny. Rovněž seznámení s velmi mladými fosíliemi v oblasti Argentiny poskytlo Darwinovi impuls k úvahám o vymírání a vzniku

V letech 1831–1836 se Charles Darwin plavil na lodi Beagle pod vedením kapitána Roberta Fitz-Roye. (Mapa z výstavy Darwin, Moravské zemské muzeum v Brně)

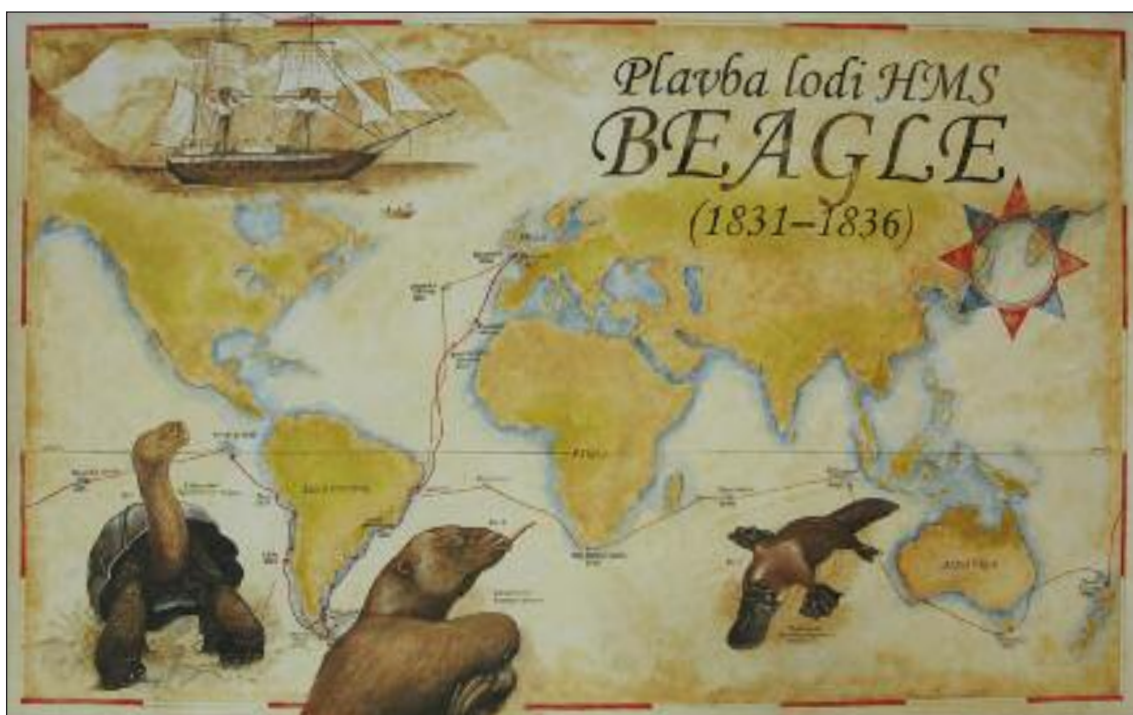


FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

druhů ve zcela recentní době. Na této plavbě se zrodila také jeho známá studie o vzniku korálových ostrovů. Po návratu domů žil Darwin až do své smrti jako soukromý učenec, vyhýbající se kontaktům s veřejností a obklopený početnou rodinou a domácím zvířectvem, zejména mnoha plemeny holubů. Byl asi nejlepším pozorovatelem všech dob a neúnavně shromažďoval materiály pro podporu své vývojové koncepce z literatury i ústních sdělení přátel (jako jeden z mála badatelů sbíral se stejným zájmem argumenty jsoucí v rozporu s jeho teorií).

Darwin o původu druhů

Nejvýznamnější Darwinovou knihou byla nepochybně *On the origin of species by means of natural selection* (O vzniku druhů přírodním výběrem, 1859). Dnešního čtenáře poněkud zarazí, že tato klíčová kniha se jmenuje právě takto a nikoli třeba „On the evolution of animals and plants...“. Pro biology osvěcenské éry, chápající v rámci přírodní teologie druhy jako cosi nejen konstantního, ale i nutného asi v tom smyslu jako přírodní zákony, by vyhynutí či novotvoření něčeho tak principiálního vyvolávalo podobný podiv jako třeba vymření zákona Boyle-Mariottova. Na kontinentě byla tato koncepce v Darwinově době už dávno opuštěna, ale v Anglii, představující tradičně jakési sociální Galapágy, byla dosud při síle a Darwin byl nucen s jejími představiteli nejdnou polemizovat a dosti od nich vytrpěl. Sám byl ale také čtenářem přírodně-teologických spisů, zejména děl Williama Paleye (např. *Natural theology...*, 1802) a z argumentačního instrumentária přírodní teologie si také vypůjčil řadu pojmů (např. *adaptation* – od lat. *adaptatio*, přitesání, uzpůsobení, rozumí se druhu pro jeho úlohu v „přírodním hospodářství“). Myšlenka evoluce však už i v Anglii v té době „visela ve vzduchu“, jak dosvědčuje roku 1844 anonymně vydaný spis skotského nakladatele, publicisty a amatérského geologa Roberta Chamberse *The vestiges of the natural history of creation*, dílo obvykle líčené jako diletantský žvást, ale ve své době nesmírně vlivné a obsahující celou řadu zajímavých myšlenek. Druhým významným zdrojem Darwinovy inspirace byla praxe britských chovatelů a z jejich činnosti vypůjčený termín *selection*. Teprve když uvěříme, že umělý výběr a Darwinem postulovaný výběr přírodní jsou totožné či spíše hluboce analogické procesy – Darwin byl mistrem myšlení v analogiích, což se většinou podceňuje či pře-

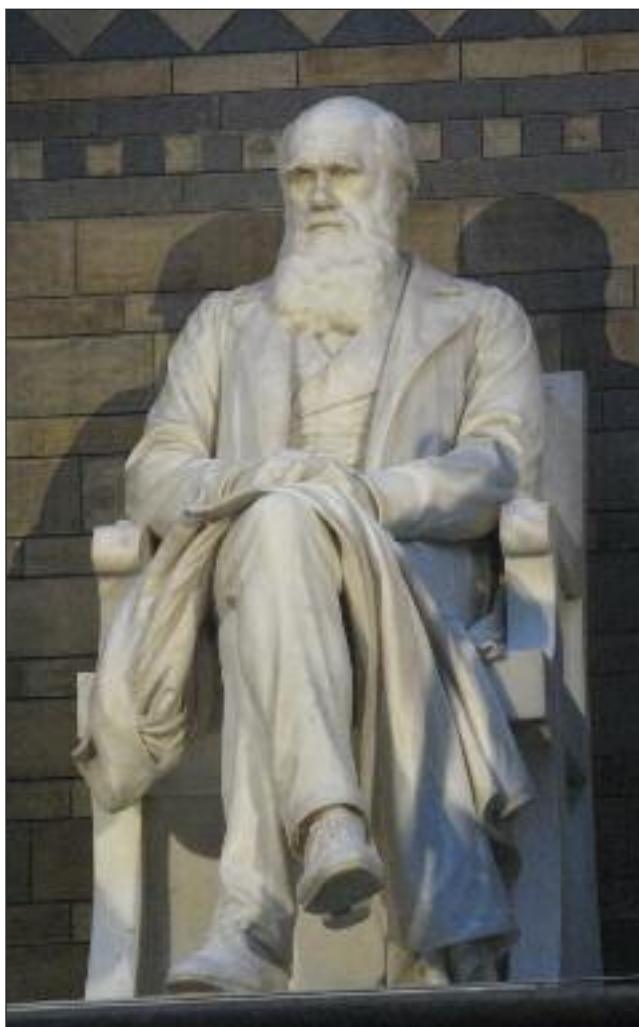
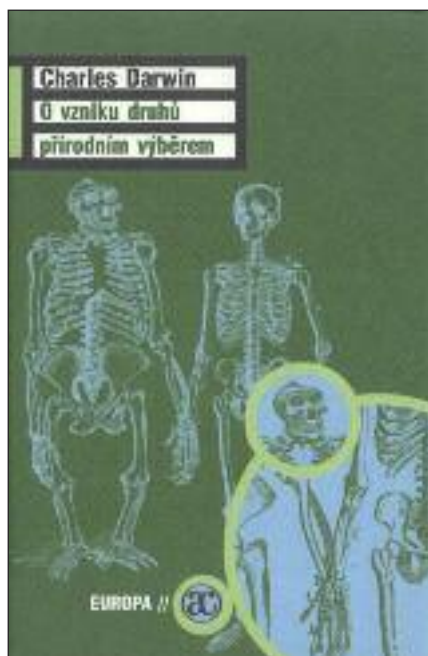


FOTO: MARINA HLŮVÁŘOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

chází mlčením, můžeme se stát klasickými darwinisty. (Věc není ve skutečnosti tak samozřejmá, umělým výběrem nelze živé bytosti „přitesávat“ bez odpisů: čím je které plemeno odlišnější od svého divokého předka, tím je méně životaschopné, ač by tomu tak teoreticky být nemělo.) Přírodní výběr, personifikovaný Darwinem místy psaním s velkými písmeny – *Natural Selection* – je typickou vědeckou metaforou připomínající „neviditelnou ruku“ (trhu) Adama Smithe a na něj navazující anglické liberální ekonomie. Z tohoto prostředí pochází i Darwinova představa, že žádný druh nedělá pro nějaký jiný nic dobrovolně (tradiční obraz dubu, velkoryse živícího svými žaludy divočáky, veverky, myšice a sojky, se mění v trapné nedopatření, o němž je lepší pomlčet) a podobně jako ekonomický pokrok přichází tržní superpozicí individuálních egoismů, zdokonalují se organismy nelitostnou soutěživostí

Mramorová socha Charlese Darwina v Přírodovědném muzeu v Londýně získala letos prominentní místo v centrální hale nad schodištěm. V rámci oslav výročí narození jednoho z nejvýznamnějších Britů otevřelo Národní historické muzeum letos v září novou futuristickou budovu Darwinova centra. Evoluční teorii přibližuje nejen uspořádání exponátů ve stavbě podobající se obřímu kokonu, ale také vědci pracující přímo před očima návštěvníků.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETTIN

V některých amerických státech slaví úspěch zastánci tzv. striktního kreacionismu, kteří prosazují názor, že život byl stvořen zásahem vyšší bytosti. Dokonce se snaží zpochybnit školní výuku darwinovské evoluční teorie.

v boji o přežití. Tím se stává toto Darwinovo dílo nejklaesičtější ukázkou *sociomorfního modelování* v rámci biologického myšlení. Skutečnosti, že každá doba ve výkladu živé přírody vždy z široké „sa-moobsluhy jevů“, kterou skýtá, vybere ty, které potvrzují základní principy jejího fungování. Celý děj ovšem probíhá na nevědomé rovině, cílem biologů každé éry téměř nikdy není apologie společenského uspořádání („správně“ pochopitelně funguje jen ta společnost, která nějak odpovídá „příroze-nému“ uspořádání světa a toho živého zvláště), ale právě a jen poznávání živé přírody. Darwin by se proti výtce, že jeho kniha je v zásadě projekcí raně kapitalistické společnosti viktoriánské éry do přírody, jistě zděšeně ohradil. Této skutečnosti si před naším Emanuelem Rádlem a dalšími historiky biologie 20. století všiml jediný pozorovatel, a sice Karel Marx, jak o tom svědčí dopis Engelsovi z 18. 6. 1862 – soukromě napsaná poznámka však zapadla a Darwin zůstával vůči Marxovu nadšenému zájmu chladný – v jeho knihovně se dodnes nachází parádní dárkový exemplář *Kapitálu* s listy z větší části slepenými zlatou ořízkou: Darwin prezentem zjevně příliš nelistoval). Ale i ten nejuzavřenější biolog občas čte noviny, mluví s přáteli a známými a tamtamy doby k němu pře-ce jen v posledku dolehnou. Darwin o liberální ekono-mice možná věděl víc, než si myslíme: rodina jeho ženy měla prosperující továrnu na kameninové zboží. Egoismus jednotlivce jakožto nejlepšího ga-ranta funkce pospolitosti postuloval už teoretik anglické společnosti Thomas Hobbes v 17. století. Přesně ty mechanismy, které vedou k pokroku ve

společnosti, k němu vedou i v přírodě: to je důvo-dem pronikavého úspěchu a zájmu o Darwinovu teorii na rozdíl od koncepcí pouze descendenčních, jako byla třeba Lamarckova. Darwin stejně jako Lamarck věřil v dědičnost získaných vlastností i ve vliv používání a nepoužívání morfologických struktur na jejich vývoj – třeba očí u jeskynních ži-vočichů. Ne náhodou je Dawkinsova „reforma“ neodarwinismu jeho adaptací na věk kompjútrů – i v přírodě probíhá informační válka, harmonie mezi přírodou a společností je opět obnovena a duha spokojenosti se klene. Rovněž není náho-dou, že selekčně evoluční teorie vznikla v padesá-tých letech 19. století v myslích dvou Angličanů zcela nezávisle na sobě. Zatímco Darwin bedlivě, pomalu a v skrytu připravoval svůj tlustospis o va-riabilitě živých organismů a přírodním výběru, do-šel mu roku 1858 z ostrova Ternate v Moluckém souostroví esej tehdy pětáctiletého tropického sběratele přírodnin Alfreda Russella Wallace (1823–1913) *On the tendency of varieties to de-part indefinitely from the original type* s prosbou, aby jej doručil Linnéově společnosti v Londýně. Ke své hrůze našel Darwin v krátkém textu pře-hledný souhrn své dosud bedlivě tajené teorie, o které diskutoval pouze s botanikem Hookerem, tehdejším předsedou *Linnean Society*. Oba, Dar-win i Wallace, byli při svých úvahách inspirováni tehdy velmi populární knihou národohospodáře Malthuse *An essay on the principle of population* (1798), v níž její autor, obávající se přemnožení chudiny a nedostatečnosti ekonomických zdrojů, poprvé formuloval poznatek o exponenciálním

růstu populace, v tomto případě lidské, pokud není omezena vnějšími decimujícími vlivy, které měl za smutnou, leč nezbytnou součást chodu světa. Ač otázky vědecké priority nebyly v Darwinově době tak palčivé jako dnes, velkému vědci se zatmělo před očima. Byla sice relativně rozumná pravděpodobnost, že malárie či úplavice neznámého autora někde v zeleném ostrovním pekle Holandské Indie brzy zahubí a po zničení jeho dopisu bude dost času vlastní opus dokončit a obrnit se proti všem námitkám, které Darwin důvodně očekával, najisto se s tím však počítat nedalo. Dílem z vrozené slušnosti a občansko-viktoriánské vzornosti, jíž byl Darwin vynikající ukázkou, dílem snad i ze strachu, že by Wallace mohl jednoho dne zaklepat na dveře jeho rodinného sídla, pochválit právě vyšlou knihu a vyčítavě se zeptat na osud svého článku, Darwin Hookerovi list přece jen předal s prosbou o radu. Po delších konzultacích s ním a geologem Lyellem, autorem známého trojdílného „evolučně geologického“ díla *The principles of geology* (1830–1833), jímž byl velmi silně inspirován, se Darwin rozhodl, že dílo publikuje „předčasně“. Na schůzi Linnéovy společnosti 1. července 1858 přečetli oba zmiňovaní pánové Wallaceův dopis i ukázkou z Darwinova manuskriptu spolu s jeho dopisem americkému botaniku Grayovi, což posléze vše dohromady vyšlo v *Journ. Proc. Linn. Soc., Zool.* 3 (1859), 45–62 (tzv. „Joint essays“). Zatímco zasedání společnosti probíhalo v klidu a bez povšimnutí veřejnosti, poté, co narychlo dokončená kniha vyšla v roce 1859 v londýnském nakladatelství Murray, následoval obrovský zájem odborných i laických kruhů a záhy se prodalo více než tři tisíce kusů.

Darwin o původu člověka

Ze všech Darwinových knih vyvolala nejbouřlivější veřejnou diskusi, ba skandál publikace *The origin of man and selection in relation to sex* (Původ člověka a pohlavní výběr, 1871). Darwin to ostatně správně tušil, vydání knihy ze všech sil oddaloval a „obrňoval“ ji celou houštinou odkazů na jiné vědecké publikace i ústní údaje seriózních informátorů, neboť se obával obvinění z nevědeckosti a nevázaného fantazírování. Obava nebyla zcela bezdůvodná. Zatímco u jiných živočišných skupin už tehdejší paleontologie mohla dodat vývojové teorii množství důkazního materiálu (např. právě roku 1861 byl, téměř jako na objednávku, objeven fosilní prapták *Archaeopteryx lithographica*), nevědě-

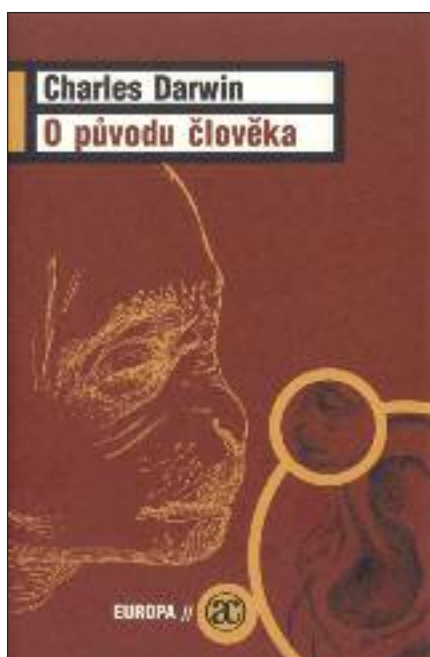


FOTO: [HTTP://WIKIMEDIA.ORG](http://wikimedia.org)

lo se o fosilních formách člověka v době vydání knihy prakticky nic. Není v zásadě divu, lidské fosilie jsou ve srovnání s jinými savci mimořádně vzácné a bez zacíleného výzkumu na místech většinou od Evropy vzdálených je pravděpodobnost nálezu mizivá. Jediné, co bylo tehdy k dispozici, byla kostera neandrtálce, pojmenovaná po nalezišti Neanderthal mezi Düsseldorfem a Elberfeldem. Jiná neandrtálská lebka, nalezená v roce 1848 na Gibraltaru, byla tou dobou v depozitářích Britského muzea, a tím výčet končí. Význačný německý evoluční biolog a Darwinův přívrženec Ernst Haeckel vydal sice v roce 1869 známou populárně naučnou knihu *Die natürliche Schöpfungsgeschichte (Přirozené dějiny stvoření)*, v níž pojmenoval a popsal spojovací článek mezi lidoopy a lidmi, ale jednalo se pouze o produkt i jinak velmi bohaté Haeckelovy tvůrčí fantazie. „*Pithecanthropus alalus – opočlověk nemluvící*“, byl takto sice očekáván, ale nikoli nalezen.

Darwin se ve své knize podrobně zabýval z různých aspektů procesem hominizace a vysvětloval jej kombinací přírodního a pohlavního výběru, při-

V knize
Výrazy emocí
u člověka a zvířat
Darwin poukázal
na podobnou
psychickou
strukturu člověka
a zvířat
zejména
ve světě emocí.



**Galapágy
– souostroví
v Tichém oceánu
asi 1000 km
západně
od Ekvádoru.
Pobyt na těchto
ostrovech
znamenal
pro Darwina
vyvrcholení jeho
plavby podél
Jižní Ameriky.
(Výstava Darwin,
Moravské zemské
muzeum v Brně)**

čemž hojně využíval svých zkušeností s psychologií „přírodních národů“, či spíše „divochů“, jak je nazývá a vnímá. Tyto zkušenosti zejména s Indiány z Ohňové země nasbíral během plavby na Beaglu. Jeho poměr k těmto národům byl sice humanisticko-ochranitelský, počítal však s jejich brzkým „odselektováním“ civilizačními tlaky a děsil se jejich barbarsví a nemorálnosti.

Velmi významná byla i Darwinova koncepce pohlavního výběru u zvířat i člověka, v níž vysvětloval vznik pohlavního dimorfismu a nejrozmanitějších pestrých zbarvení a „luxusních“ orgánů estetickými preferencemi a vkusem, zejména na základě systematické volby ze strany samic.

Součástí Darwinovy knihy měly být původně i kapitoly vydané o rok později jako samostatná kniha *The expression of the emotions in man and animals* (Výrazy emocí u člověka a zvířat, 1872), ale materiál byl příliš rozlehlý a zejména v kombinaci s otázkami

pohlavního dimorfismu a výběru už tak jako tak „přetékal“. Darwin zde poukazuje na podobnou psychickou strukturu zvířat a člověka, kde zejména svět emocí je u obou velmi podobný – předjímal na základě popisů jednotlivých kazuistik o chování zvířat pozdější etologii. (Je dobré podotknout, že i kdyby Darwin nevydal nikdy nic o evolučně-selekční teorii ani o původu člověka, dostatečně by se proslavil svými pracemi o zoopsychologii a domestikaci živočichů. Jako první uspokojivým způsobem vysvětlil původ domácích zvířat – ve starší zoologii byly domácí formy, ale i jejich výrazná plemena popisována jako samostatné druhy a nezřídka byl pro každé plemeno předpokládán samostatný divoký předek, buď dosud neobjevený, nebo už vyhynulý. Domácí zvířata patřila k Darwinovým nejoblíbenějším tématům a stala se „exemplárními jsoucny“ pro modelování přírodního výběru na umělém, jehož význam pro vznik domestikovaných forem z divokých předků docenil plně až on. Tímto tématem se zabývá kniha *The variation of plants and animals under domestication* (Variace rostlin a zvířat ve stavu domestikace, 1868). I Darwinova kniha o člověku je podnes ukázkou neobyčejného pozorovacího talentu a úcty k empirickým zkušenostem oproti doktrinálním pravdám, kteréžto obě kvality dosáhly v Darwinově osobnosti jednoho ze svých vrcholů. Je smutnou skutečností, že právě tato Darwinova kniha se brzy může dočkat i v západním světě zákazu reedice, ať už proto, že není dost „kreačionistická“, nebo proto, že není dostatečně „politicky korektní“. Darwin publikoval i řadu dalších, vesměs neobyčejně kvalitních spisů o svjonožcích, opylování orchidejí, masožravých rostlinách, půdotvorné činnosti žížal atd.

Darwinovy dopady

Darwinovo vystoupení roku 1859 a následná léta bouřlivých diskusí se staly nejdramatičtějšími událostmi dějin biologie 19. století a snad i dějin biologie vůbec. Zároveň představují biologický problém s patrně největší veřejnou publicitou v lidské historii. Vzhledem k Darwinově nechuti k polemikám, krajně zdvořilé povaze a životu mimo zorné pole veřejnosti vzal prosazování jeho idejí a vedení četných veřejných diskusí na sebe



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

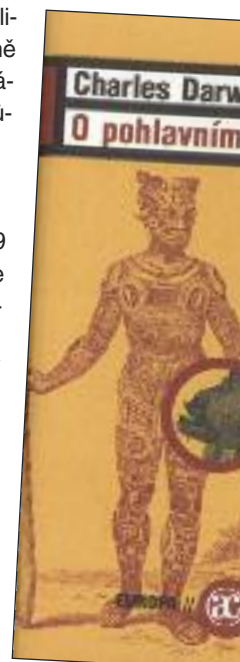




FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

anglický lékař a biolog Thomas Huxley (1825–1895). Ohlasy darwinismu v 19. století se určitým způsobem dotkly téměř veškerých oborů lidské činnosti – beletrie, práva, lingvistiky, pedagogiky atd. a diskuze probíhala neztenčenou měrou i ve 20. století, byť spíše jako polemika se „zmrtvýchvstalým“ kreacionismem. Velmi významný byl dopad zvlgarizovaných forem darwinismu na sociologii a politiku, zvláště v záležitosti legitimace boje a násilí mezi národy za „životní prostor“, surovinové zdroje atd., tzv. sociální darwinismus. Tyto představy, stejně jako zlidovělé ohlasy Darwinova učení o pohlavním výběru a konkurenci v této oblasti, prosakují například i do Hitlerova spisu *Mein Kampf* (okolnost, že „učení“ darwinismus byl ve „Třetí říši“ neoblíben a posléze zakazován, na této věci nic nemění). Nadšeným čtenářem sociodarwinistických spisů byl například i šéf rakousko-uherského generálního štábu Conrad von Hötzendorf. Stejně jako další význačné redukcionistické myšlenkové systémy 19. století, marxismus a freudismus, i darwinismus vytvořil svou „lidovou“ větev,

kteřá zacházela s původně subtilními vědeckými argumenty jako s nábožensko-ideologickými zjevenými pravdami. Z tohoto pohledu je nesmírné nadšení obhájců nové biologické koncepce i divoké výpady odpůrců proti ní poněkud pochopitelnější a mnohé podobné rysy nesou veřejné diskuse na téma Darwin a darwinismus podnes.

(Článek byl publikován v kulturně-historické revui *Dějiny a současnost* 2/2009.)

STANISLAV KOMÁREK

Moravské zemské muzeum v Brně u příležitosti 200. výročí narození Charlese Darwina otevřelo do 7. ledna 2010 výstavu o životě a díle tohoto světově významného přírodovědce.

Nejdůležitější Darwinova díla v českých překladech (uvedeno vždy jen vydání poslední):

- O vzniku druhů přírodním výběrem.* Academia, Praha 2007
- O původu člověka.* Academia, Praha 2006
- O pohlavním výběru.* Academia, Praha 2005
- Výrazy emocí u člověka a zvířat.* ČSAV, Praha 1964
- Cesta kolem světa: přírodovědcova cesta kolem světa na lodi Beagle.* Mladá fronta, Praha 1955
- Vlastní životopis.* Osvěta, Praha 1951

NĚKTERÁ FAKTA A MÝTY O FINANCOVÁNÍ (ZEJMÉNA O TZV. INSTITUCI)

Poté, co se veřejnost seznámila s návrhem výdajů státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace (VaVal) na rok 2010 s výhledem na léta 2011 a 2012 připraveného s využitím nové metodiky alokace institucionální podpory (tzv. „kafemlejnu“), probíhají na všech úrovních poměrně vzrušené diskuse. Dosti často jsou přitom opakovaně prezentovány údaje, názory a klišé, které jsou velmi zavádějící až nesmyslné, a to i z kruhů, kde by člověk malou informovanost neočekával. Pokusím se zde pár věcí vyjasnit.

OD VÝZKUMNÝCH ZÁMĚRŮ K „INSTITUCIONÁLNÍ PODPOŘE“

Výzkumné záměry byly zavedeny v r. 1998 jako institucionální podpora a v případě AV ČR také v plné míře substituovaly veřejnou podporu, která byla AV ČR poskytována před jejich zavedením a která do té doby umožňovala základní existenci jejich pracovišť.

Pro vysoké školy (a posléze i pro výzkumné organizace zřízené podle obchodního práva) byly výzkumné záměry zavedeny jako nové nástroje podpory činností ve výzkumu a vývoji (VaV), nenahrazovaly žádnou dosavadní formu jejich podpory z veřejných prostředků, a byly tak ve své době pro tyto typy organizací vítaným příležením. Pochopitelně ale na ně tyto subjekty také vždy nahlížely jen jako na velké granty. Skutečná institucionální podpora se totiž dobře pozná podle toho, že pokud není instituci poskytnuta, instituce zaniká. V tomto smyslu byly výzkumné záměry institucionální podporou vždy pouze a výlučně pro pracoviště AV ČR a dosud nikdy pro žádnou jinou organizaci VaV.

AV ČR prokazatelně vždy podporovala navyšování veřejných výdajů na VaV pro VŠ a další výzkumné organizace. To, že navyšování veřejné podpory pro tyto partnery v oblasti VaV bylo realizováno formou výzkumných záměrů, bylo však z dnešního pohledu (a to nejen z pohledu AV ČR, ale z pohledu celého systému VaVal v ČR) kruciólní chybou: byla tak navozena situace, kdy **výzkumné záměry představovaly fakticky zcela rozdílné kategorie podpory pro pracoviště AV ČR, pro fakulty VŠ a pro další výzkumné organizace, zatímco z pohledu legislativy šlo o kategorii jedinou.**

Symptomatickým projevem této disparity bylo hodnocení výzkumných záměrů v r. 2004, zejména pak nevydařené meziřezortní hodnocení a jeho doslova zpackaná implementace. Tím, že MŠMT některým fakultám VŠ výzkumný záměr neudělilo (tj. snížilo tuto formu podpory na nulu), fakticky legitimizovalo povahu tohoto nástroje coby pseudoúčelové podpory. (Poznamenejme, že žádná z takto postižených fakult nezanikla, ani nepřestala provádět VaV.) AV ČR tehdy s postiženými fakultami solidarizovala a podpořila je v jejich jednání o nápravě. K té také (různými nesystémovými kroky) v některých případech došlo.

Zákonem č. 110/2009 Sb. byl sice termín „výzkumné záměry“ v legislativě důsledně eliminován, byl však nahrazen termínem „institucionální podpora podle zhodnocení“. Toto přejmeno-

vání základní problém shora zmíněné dichotomie samozřejmě neřeší, ba naopak: rozpor mezi realitou a legislativním termínem byl petrifikován, přičemž „institucionální podpora“ stanovená podle „kafemlejnu“ dále devalvovala de facto na příspěvek každé organizaci, která vyprodukuje nějaký výsledek ve VaVal, uznaný Metodikou hodnocení VaV. Je jasné, že při tomto pojetí „institucionální podpory“ jsou znevýhodněny organizace, pro něž by tato podpora měla být skutečnou institucionální podporou, oproti těm, které zčásti pokryjí náklady na zajištění institucionálních funkcí z jiných výdajů.

CO JE „KAFEMLEJNEK“ A CO JE NA NĚM NEJHORŠÍ

Stručně připomínám, že navrhované drastické snížení rozpočtu AV ČR do r. 2012 na méně než polovinu rozpočtu v r. 2009 (které zatím zůstalo ve střednědobém výhledu výdajů ze SR na VaVal i po schválení státního rozpočtu vládou dne 29. 9. 2009) je výsledkem neblahého souběhu těchto okolností:

- V důsledku ekonomické krize bylo rozhodnuto o stagnaci celkového výdajového rámce ze SR na VaVal v letech 2010–2012 na úrovni r. 2009.
- Rada pro výzkum a vývoj (RVV) prosadila nové či posílené financování některých nástrojů podpory VaVal, aniž však dochází k původně plánovanému navyšování celkových výdajů na VaVal, které předpokládala Reforma systému VaVal. Mezi tyto nástroje patří zřízení Technologické agentury ČR (v r. 2012 plánováno 1,66 mld. Kč oproti 0 Kč v r. 2009), kofinancování operačních programů ze strukturálních fondů (v r. 2012 plánováno 1,40 mld. Kč oproti 0,13 mld. Kč v r. 2009) a kofinancování projektů rámcových programů EU (navýšení 2012/2009 o 0,44 mld. Kč). Dále se má výrazně zvýšit účelová podpora aplikovaného výzkumu (či spíše vývoje) v rámci kapitoly MPO (navýšení 2012/2009 o 1,04 mld. Kč). Posílit by se mělo účelové financování v rámci Grantové agentury ČR (zvýšení 2012/2009 o 1 mld. Kč); zároveň se ale sníží účelová podpora AV ČR celkem o 0,66 mld. Kč.

V důsledku opatření (a) a (b) se mezi lety 2009 a 2012 výrazně snižuje disponibilní částka na institucionální podporu (výzkumné záměry a rozvoj výzkumných organizací), a to přibližně o 3,15 mld. Kč (resp. o 2,10 mld. Kč s tím, že podpora specifického výzkumu na VŠ se přesunuje z institucio-

VÁNÍ AKADEMIE VĚD ONÁLNÍ PODPOŘE)

nální do účelové podpory) na výsledných asi 7,43 mld. Kč v r. 2012.

(c) Zbýlá zmenšená částka na institucionální podporu podle zhodnocení se počínaje rokem 2010 rozděluje postupným uplatňováním nové primitivní metodiky, „kafemlejnku“, která má dvě návazné složky, obě výrazně defektní:

(c1) Metodiku hodnocení výsledků VaV (dále jen Metodika), která se vyznačuje těmito vadami: (i) sčítá údaje o výsledcích VaV bez ohledu na oborové odlišnosti a bez ohledu na typ výzkumné aktivity, (ii) uvažuje balastní typy výsledků a výsledky špatně váží, takže fakticky preferuje kvantitu oproti kvalitě a znevýhodňuje vzájemnou spolupráci výzkumných organizací, a to i v mezinárodním měřítku, (iii) je monokriteriální, pracuje jen s údaji z minulosti a nebere v úvahu kritéria týkající se strategického rozvoje organizací a jejich dalších kvalitativních charakteristik směřujících do budoucnosti (zda výzkumná organizace operuje na hranici poznání, jak je technicky a přístrojově vybavena, jak je na tom s lidskými zdroji, jak se jeví její činnost relevantní v tuzemském i mezinárodním kontextu, jak je napojena na uživatelskou sféru atd.), které jsou ve všech hodnoceních v civilizovaném světě posuzovány metodou „peer review“.

(c2) Trojčlenkový algoritmus zakotvený v § 7 odst. (6) nové úpravy zák. č. 130/2002 Sb. Tento algoritmus zavádí přímou úměru pro veličiny, které nejsou v důsledku rozdílných režimů financování různých typů organizací vždy přímo úměrné. (Výše institucionální podpory se počítá přímo úměrně výsledkům VaV, přičemž VVŠ jich dosahují s využitím ještě dalších zdrojů, jak je ukázáno níže.)

Ač jsou na různých úrovních diskutovány hlavně závady Metodiky, je to právě trojčlenka v zákoně, která je pro AV ČR fakticky smrtící. (Pokud bychom přistoupili na princip Metodiky, pak samotné úpravy relativního vážení výsledků VaV by mohly AV ČR v úhrnu přinést odhadem 250 mil. Kč.) Hlavní problém je ten, že o zmenšující se částku institucionální podpory soupeří v převážné míře AV ČR s veřejnými VŠ. A zatímco pro AV ČR je tento typ podpory (vedle účelové podpory a vedle podpory na činnost AV ČR v plánované výši 567 mil. Kč pro r. 2012) jediným zdrojem veřejných prostředků, níže je ukázáno, že VVŠ využívají (rovněž vedle účelové podpory) pro produkci výsledků VaV výrazně i prostředky z jiných typů výdajů kapitoly MŠMT).

Institucionální podpora z výdajů na VaV rozdělována podle „kafemlejnku“ je pro AV ČR a VVŠ nástrojem výrazně rozdílné povahy. Pro AV ČR jde o jediný – a tudíž existenční – nástroj pro zajištění bazálních institucionálních funkcí a snižováním této podpory (které je v „kafemlejnku“ zakódováno) se AV ČR velmi brzy dostane pod kritickou hranici, kdy se začne snižovat schopnost ústavů ucházet se o účelové financování. Další navyšování účelové podpory na úkor institucionální tak AV ČR z principu nemůže usát. (Nemluvě o tom, že podmínky programů „aplikovaného vý-

zkumu“ jsou často nastaveny tak, že jejich dostupnost pro AV ČR zásadně omezují.) VVŠ tyto problémy nemají, protože (i) bazální provoz institucí pokrývají v podstatné části z jiných zdrojů a (ii) v algoritmu „kafemlejnku“ je tak pro ně a priori zakódováno zvyšování institucionální podpory dle hodnocení. (To, že jsou VVŠ podfinancovány pro výuku, je samostatný problém.)

JSOU VŠ VE VaV VÝKONNĚJŠÍ NEŽ AKADEMIE VĚD?

Pro podporu tvrzení, že VŠ jsou výkonnější než AV ČR, se např. často uvádí, že z celkové produkce ČR článků v impaktovaných časopisech registrovaných ve *Web of Science* pochází 37 % z AV ČR a 54 % z VŠ. Jde o souhrnná čísla za všechna pracoviště AV ČR a za všechny veřejné vysoké školy. (Pro účel výkladu tento jeden indikátor jako příklad zcela postačuje.) Je přitom naprosto nepochopitelné, že se nikdo nezabývá otázkami porovnání personálních kapacit a celkových veřejných výdajů vynaložených na produkci výsledků výzkumu a vývoje (VaV) ve zmíněných souborných entitách. Pro korektní posouzení výkonnosti výzkumných organizací (respektive jejich souborů) musí být rozhodující právě porovnání s ohledem na jejich personální kapacity a použité náklady.

1. Porovnání AV ČR a VŠ s ohledem na personální kapacity

Podle údajů ČSÚ (citovaných sekretariátem RVV) pracovalo v r. 2007 v institucionálně podporovaných výzkumných organizacích 15 312 přepočtených („full-time equivalent“, FTE) výzkumných pracovníků, z toho v AV ČR 3258 výzkumníků, na VŠ 8664 výzkumníků (zdůrazněme, že jde o přepočtenou kapacitu 100 procenty věnovanou činnosti ve VaV, tedy již nijak nerozptylovanou výukou) a v resortním výzkumu 3390 výzkumníků. (Nejčerstvější data ČSÚ z července 2009 uvádějí pro AV ČR v r. 2007 celkem 4536 FTE přepočtených výzkumných pracovníků, zatímco číslo pro VŠ zůstává stejné; AV ČR uvádí ve Výroční zprávě za r. 2007 průměrný přepočtený počet vysokoškolsky vzdělaných pracovníků výzkumných útvarů 4255). Pokud tedy vysoké školy dosahují při zhruba dvojnásobném počtu FTE výzkumníků (v roce 2007 činil tento poměr VŠ/AV $3258/8664 = 2,66$, resp. v nejméně příznivém případě pro AV ČR $4536/8664 = 1,91$) o polovinu vyššího celkového objemu výsledků, nesvědčí to v žádném případě o nízké výkonnosti AV ČR, ba naopak: je-li např. poměr uvedeného typu výsledků VŠ/AV roven $54/37 = 1,46$, pak, vztaženo na jednoho FTE přepočteného výzkumníka, je **výkonnost výzkumníků VŠ jen $1,46/2,66 = 0,55$ (resp. $1,46/1,91 = 0,76$), tj. 55 %, resp. maximálně 76 % výkonnosti výzkumníků AV ČR.** Ještě je možno dodat, že pokud bychom uvažovali HC výzkumníky (tj. fyzické osoby, tzv. „headcount“), pak je podle posledních údajů ČSÚ poměr výzkumných pracovníků VŠ/AV roven $18\,668/5735 = 3,26$; v tomto vyjádření by výkonnost VŠ činila $1,46/3,26 = 0,45$ výkonnosti AV ČR.

Z uvedených údajů plyne, že pro porovnání výkonnosti VŠ a AV ČR vztažené na jednoho FTE přepočteného výzkumníka je nutné každý agregátní ukazatel výkonnosti normalizovat koeficientem (nejméně) 1,91.

Dále je třeba zdůraznit, že k celkovému počtu dosažených výsledků VŠ navíc významně přispívá asi 20 000 studentů doktorských studijních programů (DSP) na VŠ, kteří se však neobjevují ve zmíněných pracovních statistikách a údajích ČSÚ, zatímco studenti doktorských programů školení na pracovištích AV ČR (asi 2150 doktorandů) jsou svými částečnými úvazky zahrnuti do celkového počtu pracovníků vykazovaného v těchto statistikách Akademií věd.

2. Porovnání AV ČR a VŠ s ohledem na vynaložené náklady z veřejných prostředků

Vycházíme z předpokladu, že AV ČR a VVŠ měly dosud přibližně stejné šance i souhrnnou úspěšnost v soutěžení o úče-

lové financování, tj. granty a projekty, a to jak tuzemské, tak i mezinárodní a zahraniční. Efekt tohoto typu podpory není pro to v dalším srovnání uvažován.

Všechna dosavadní zjednodušená (a rovnou řekneme: velmi zavádějící) porovnání vycházejí ze skutečnosti, že institucionální podpora VVŠ formou výzkumných záměrů byla v uplynulých letech nižší než stejná forma podpory AV ČR (a zdůrazňuje se, že přitom VVŠ dosáhly většího objemu kvalitních výsledků v již zmíněném poměru 54/37). To je pravda, **ale:**

2.1 VVŠ využívají k tvorbě výsledků VaV mimo výzkumné záměry rovněž výdaje na specifický výzkum (více než 1040 mil. Kč ročně). Od r. 2005 je celková institucionální dotace výzkumu na VŠ, tedy součet výzkumných záměrů a specifického výzkumu v rámci výdajů SR na VaV, trvale vyšší než odpovídající dotace na výzkumné záměry v AV ČR. Situaci detailně ilustruje následující tabulka:

Institucionální podpora (tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
VZ AV ČR	3 428 035	3 514 226	3 573 190	3 946 516	4 262 237
VZ VVŠ	2 426 402	2 490 941	3 109 088	3 119 186	3 368 721
specifický výzkum VVŠ	1 044 227	1 044 227	1 044 227	1 044 227	1 047 356
VZ + spec. výzkum VVŠ	3 470 629	3 535 168	4 153 315	4 163 413	4 416 077

2.2 VVŠ využívaly a využívají k podpoře tvorby výsledků VaV následující toky veřejných výdajů mimo výdajů ze SR na VaV:

○ Významnou část příspěvků a dotací z kapitoly MŠMT, které např. v r. 2007 činily (po odečtení dotací z výdajů na VaV) celkem 20 295 mil. Kč.

Z toho: ● tzv. příspěvek ve výši 18 086 mil. Kč zahrnuje mj. studijní programy a s nimi spojenou tvůrčí činnost /normativy/ (15 853 mil. Kč), stipendia studentů DSP (739 mil. Kč) a kapitálové příspěvky (367 mil. Kč); ● tzv. dotace ve výši 2208 mil. Kč zahrnuje mj. tzv. Rozvojové programy (1225 mil. Kč, z toho 402 mil. Kč kapitálové) a Fond rozvoje vysokých škol (361 mil. Kč, z toho 251 mil. Kč kapitálové);

Z uvedených prostředků VVŠ: ● nepochybně hradí podstatnou část nákladů na výstavbu a správu výzkumných staveb a zařízení, na pořízení nákladných přístrojů pro VaV a na základní provoz (energie apod.). (Připomeňme, že AV ČR dosud musí všechny tyto typy nákladů hradit z institucionální podpory v rámci výdajů ze SR na VaV.); ● evidentně hradí náklady na výše zmíněných asi 20 000 studentů DSP; ● evidentně hradí náklady na studenty bakalářských a magisterských programů, kteří rovněž přispívají k tvorbě výsledků VaV; ● prokazatelně hradí podstatnou část mezd výzkumných ka-

pacit na VVŠ. Je s podivem, že nikdo z „odborníků“ na financování VaV, kteří prosadili současný model alokování institucionální podpory VaV, se nezajímal o to, z jakých zdrojů jsou placeny mzdy (jak ukázáno výše, ve srovnání s AV ČR přibližně dvojnásobného počtu) výzkumníků na VVŠ, když institucionální podpora ve výdajích na VaV je srovnatelná a když průměrné výdělky na předních vysokých školách jsou zároveň výrazně vyšší než v AV ČR. Odpověď na tuto otázku lze nalézt ve Výroční zprávě o hospodaření VVŠ za r. 2007 (v tabulce), která uvádí, že z výdajů na VaV kapitoly 333 MŠMT (tj. z výzkumných záměrů) bylo placeno celkem 3741 zaměstnanců a z různých ostatních zdrojů na VaV (účelových apod.) bylo placeno dalších 1017 zaměstnanců VVŠ. Po odečtení těchto čísel od výše uvedeného celkového počtu 8664 FTE přepočtených výzkumných pracovníků (8664 – 3741 – 1017 = 3906) dostaneme, že **na VVŠ pracuje celkem kapacita minimálně 3906 FTE přepočtených výzkumníků, kteří jsou placeni ze SR z výdajů jiných, než jsou výdaje na VaV.** (Přitom 3906 je minimum, protože (3741 + 1017 = 4758) je počet zaměstnanců VaV, nikoli jen FTE přepočtených výzkumníků.) Poznamenejme, že tato kapacita výzkumníků placených na VVŠ z výdajů SR mimo výdajů na VaV je sama o sobě **srovnatelná s celou kapacitou FTE výzkumníků AV ČR;** ● v některých přípa-

dech financujících z veřejných výdajů mimo výdajů ze SR na VaV programy ke stimulaci vědecké, výzkumné a vývojové činnosti.

K tomu je nutné poznamenat, že AV ČR dostává prostředky ze SR výhradně formou dotace (tj. na určitý účel a na konci roku je musí vypořádat). Jak zmíněno výše, VVŠ dostávají větší část prostředků formou příspěvku, který umožňuje mnohem volnější zacházení s prostředky (přelévání do jiných aktivit apod.).

○ **Prostředky ze strukturálních fondů, zejména z ESF.**

Již v minulém finančním období 2004–2006 se VVŠ výrazně podílely na využívání strukturálních fondů z ESF (European Social Fund). V Praze to byl JPD 3, na který šlo za uvedené tři roky celkem (při kurzu 26 CZK/EUR) 2852 mil. Kč (z toho 1529 z ESF, zbytek SR); mimo Prahu pak zejména OP RLZ (Rozvoj lidských zdrojů), na který šlo celkem 10 983 mil. Kč (z toho 8289 z ESF, zbytek SR).

V současném finančním období 2007–2013 se (vedle OP Výzkum a vývoj pro inovace a OP Praha – Konkurenceschopnost) VVŠ podílejí na využívání strukturálních fondů i v rámci OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost a OP Praha – Adaptabilita.

2.3 Naopak: AV ČR podporuje terciární vzdělávání na VVŠ z výdajů AV ČR na VaV (dosud z výzkumných záměrů)

V roce 2007 bylo na pracovištích AV ČR školeno 2154 studentů DSP v prezenční, kombinované a distanční formě studia. Finanční příspěvek (v roce 2007 činil průměrný normativ na studenta asi 60 tis. Kč) na tyto studenty zůstává na VVŠ, na pracoviště AV ČR nejsou převáděny ani prostředky na podporu specifického výzkumu. Toto lze vyčíslit částkou asi 150 mil. Kč (při průměrných nákladech na studenta asi 70 tis. Kč). Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a k přímému zapojení doktorandů do výzkumných programů ústavů AV ČR jsou studenti DSP současně i zaměstnanci pracovišť AV ČR. Náklady s tím spojené (mzdy a další provozní prostředky) lze kvalifikovaně odhadnout na 310 mil. Kč ročně (jde o odhad podle normativů MŠMT).

Uskutečňování doktorských studijních programů a vychovávání vědeckých pracovníků (ve spolupráci s vysokými školami) ukládá pracovištím AV ČR § 13 písm. e) zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky. Pracoviště AV ČR musí hradit náklady na tuto činnost rovněž z institucionální podpory VaV (dosud z výzkumných záměrů).

ZÁVĚRY

VVŠ produkují ve srovnání s AV ČR přibližně 1,5krát větší celkový objem zhodnocených kvalitních výsledků ve VaV. Disponují však přibližně dvakrát větší kapacitou FTE („full time“ equivalent) přepočtených výzkumníků, takže jejich výkonnost,

vztažená na jednoho výzkumníka, je na úrovni 75 % výkonnosti pracovníků AV ČR.

Pokud jde o výkonnost vztaženou na náklady využitě pro produkci výsledků VaV, je rozdíl v agregované výkonnosti mezi porovnávanými entitami v neprospěch VVŠ patrně ještě podstatně vyšší. Kvalifikovaný odhad (viz výše) ukazuje, že VVŠ využívají k podpoře produkce výsledků VaV – vedle jim poskytovaných institucionálních výdajů ze SR na VaV – ještě navíc další částku zhruba stejné velikosti z veřejných prostředků jiných, než jsou výdaje ze SR na VaV. Jinými slovy, VVŠ využívají k tvorbě výsledků VaV z veřejných financí částku přibližně dvakrát větší, než je institucionální podpora VVŠ v rámci výdajů ze SR na VaV. Toto číslo není překvapivé, naopak je v souladu s kapacitou přepočtených FTE výzkumníků na VVŠ.

Při použití metody „kafemlejnku“ pro stanovení výše institucionální podpory výzkumným organizacím podle hodnocení vede uvedená skutečnost k výrazné distorzi, protože do trojčlenky kodifikované v § 7 odst. 6 zák. č. 130/2002 Sb. se dosazují údaje, mezi nimiž neplatí přímá úměra. Důsledkem je, že výpočet institucionální podpory dle tohoto algoritmu pak fakticky pro všechny výzkumné organizace kromě VVŠ konverguje v horizontu několika let k nule.

Jakýkoli smysluplný model financování institucí VaV v ČR musí vzít shora uvedené údaje v úvahu. Jde pouze o korektnost algoritmu, o nic jiného.

Dovolím si poznamenat, že vyšší výkonnost AV ČR v agregovaném vyjádření ve srovnání s VVŠ (jak v porovnání personálním, tak i ekonomickém) rovněž není překvapující. AV ČR se již podrobila šesti komplexním hodnocením (z toho čtyřem s využitím mezinárodních expertních panelů), na jejichž základě bylo postupně 22 pracovišť bez náhrady zrušeno a 23 ústavů při různé míře redukce sloučeno do 10 pracovišť; hodnocení byla rovněž pravidelně využita k diferencování podpory pracovišť. Výzkumní pracovníci se podle Kariérního řádu AV ČR musí podrobovat periodickým atestacím, přičemž velká většina jich má smlouvy na dobu určitou.

Agregované indikátory samozřejmě neříkají nic o jednotlivých ústavech, školách a fakultách. Mezi pracovišti AV ČR je patrně v důsledku popsaných čistých procedur rozptyl v kvalitě nižší než mezi jednotlivými VVŠ a fakultami. Samotná Univerzita Karlova má pak mezi VVŠ výsadní postavení a její fakulty mohou být v produktivitě vzorem. ■

*KAREL AIM,
člen Akademické rady*

KAM SE UBÍRÁME SVOBODNOU ZEMÍ?

Je v České republice ohrožen veřejný život? Zredukovalo se veškeré uvažování politiků na pouhopouhé „má dáti-dal“ a i to, zdá se, zejména sobě do kapsy? Kam došlo svobodné Česko po dvaceti letech? Je na čase, aby vznikla nová moderní občanská společnost?

VŠECHNA FOTA: MARTIN MÁDL, ARCHIV ÚDU



Prvnímu diskusnímu klubu předsedali zleva: Jiřina Šiklová, Václav Bělohradský, Jaroslav Šonka a Jiří Zlatuška (obr. na str. 13 nahoře).

Palčivé otázky v hektické době globální ekonomické, ale zřejmě i společenské krize, znechucení politiků, relativní materiální blahobyt vybudovaný na „úvěrových“ základech, zlatá doba bezskrupulózních politiků i manažerů průmyslových firem, sociální nůžky otevřené jak žraločí tlama, to jsou atributy dnešních dnů. Vlastně do této doby přesně zapadá i situace, která se vyhrtila kolem financování Akademie věd ČR. Ta totiž odráží celou řadu obecnějších problémů, které – zůstanou-li neřešeny – budou dál ohrožovat veřejný život v naší zemi. Už dávno poukazují např. členové Učené společnosti, že jejich zasedání jdou zcela mimo zájem státních představitelů, což by jinde v rozvinutých zemích vůbec nebylo možné. Není-li váženo slovo vzdělanců, těžko se pak divit aroganci, s jakou státní orgány obhájí redukcí rozpočtu čelné vědecké instituce vlastní země, natož rozpačitému postoji, s nímž se k tomuto problému staví současná česká politická reprezentace.

Dvacáté výročí přechodu k divoké tržní demokracii se tudíž nese i ve znamení boje o vlastní intelektuální identitu. Už dříve jsem použila termín „zkumavková revoluce“ k označení veřejné aktivity badatelské komunity, která vyšla do ulic na podporu českého základního výzkumu. Události, jež vykyplely v letošních horkých letních dnech, daly mimo

jiné spontánně vzniknout iniciativě **Athenaeum pro 21. století**. Tato iniciativa působící na informační a občanské bázi se svým názvem hlásí k odkazu kritického myšlení z období vznikání moderní české společnosti (tedy k časopisu *Athenaeum*, který v roce 1883 založil T. G. Masaryk). Jejím záměrem je vést diskuse s různými iniciativami, které v poslední době vznikly za účelem obrany veřejného prostoru v oblasti vzdělávání, vědy, kultury, zdravotnictví atd. Diskuse by měly umožnit pojmenovat a analyzovat deformace v politickém systému, které ve svém důsledku vedou k situaci, že český stát nejenže nedokáže podporovat vyspělé formy kultury, vědy a vzdělávání, ale sám se často stává nástrojem, který na ně útočí a podvazuje jejich činnost. Nově vzniklá platforma má vést k návrhům a konceptům, jež odpovídají dnešním potřebám a otevírají perspektivu pro českou vzdělanost v 21. století.

Duchovní otcové iniciativy *Athenaeum pro 21. století* Ivan Boháček, Antonín Kostlán, Václav Špička a Václav Trojan založili při časopisu *Vesmír* pravidelný diskusní klub, jehož první seminář k otázkám vědy a politiky se sešel za hojné účasti 4. září 2009. Pozvání za řečnický stůl přijali filozof Václav Bělohradský, socioložka Jiřina Šiklová, filozof, novinář Jaroslav Šonka a rektor Masarykovy univerzity v Brně Jiří Zlatuška, moderoval Antonín Kostlán a o hudební doprovod se postaral Jan Vodňanský.

To, že iniciativa zamýšlí svůj diskusní klub vsuktu jako místo pro výměnu a střetání názorů, a hlavně ja-





ko platformu kritického myšlení, dokázal hned první seminář. Už v úvodní části polemizoval s některými náhledy Václava Bělohradského Jiří Zlatuška, k němuž se později přidali zejména přítomní biologové. V čele s Janem Konvalinkou se důrazně ohradili proti některým interpretacím – rozdíl pojetí filozofa a exaktních vědců byl skutečně zásadní.

Široká a místy až nepřehledná škála témat, která se v průběhu diskuse objevila, dokládá množství neřešených problémů v dnešní české akademické obci. Od tématu, v tu chvíli nastiňovaného profesorem fyziky Jiřím Chýlou, navíc odbočil návrh temperamentní Jiřiny Šiklové, aby se iniciativa neprodleně vyjádřila k prohlášení Několik vět 2009, což ale nebylo účastníky diskusního klubu přijato. I tak byl seminář natolik hutný, že se z původně plánovaného času drahně protáhl. Celý jej zaznamenával pro Český rozhlas Leonardo rozhlasový mikrofon, nicméně jeho vysílání je zatím ve hvězdách.



Moderátora prvního setkání iniciativy *Athenaeum pro 21. století* Antonína Kostlána jsem se zeptala, jestli první diskusní klub splnil jeho očekávání. Co na něm podle vašeho názoru zaznělo „nejzvonivěji“?

„Řekl bych, že česká vědecká obec je stále ještě plná rozhořčení nad tím, jak autoritativně a arogantně si počínala Rada vlády pro výzkum, experimentální vývoj a inovace, když bez ohledu na protesty a námítky prosadila nový model financování, který má pro řadu oblastí základního výzkumu destrukční nebo až likvidační dopad. Takže vskutku „zvonivě“ zněla především kritika současného stavu vědní politiky u nás, o tom není pochyb.



První diskusní klub nepochybně splnil naše očekávání v tom smyslu, že ukázal, kolik lidí si uvědomuje současné ohrožení veřejného prostoru v naší zemi a je připraveno na jeho obranu podle svých možností vystoupit. O formách, ke kterým se tato obrana bude muset obracet, zatím příliš jasno není a v tomto ohledu nás čekají teprve zásadní diskuse.“

MARINA HUŽVÁROVÁ

O hudební intermezzo semináře se postaral Jan Vodňanský (vlevo) na snímku s Václavem Trojanem.

S filozofickým pojetím Václava Bělohradského důrazně polemizovali exaktní vědci. Mimo Jiřího Zlatušky zejména Jan Konvalinka (uprostřed).

Ředitel Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.,
vyhlašuje výběrové řízení na obsazení míst vědeckých pracovníků v oborech

- **Geologie**
- **Petrologie, geochemie**
- **Geologie a geochemie životního prostředí**
- **Paleontologie**

Požadavky: ukončené VŠ vzdělání v příslušném oboru.

Výběrové řízení se bude konat dne **24. listopadu 2009 od 9:00 hod.**
v hlavní budově Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.

Příhlášky s životopisem, přehledem publikační, odborné, event. pedagogické činnosti a doklady o splnění kvalifikačních předpokladů zašlete do **9. 11. 2009** na adresu:
Geologický ústav AV ČR, v. v. i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6-Lysolaje,
ref.: M. Uldrychová, telefon 233 087 208, www.gli.cas.cz.

VEŘEJNÉ LICENCE CREATIVE COMMONS V ČESKÉM PROSTŘEDÍ

S rozmachem internetu došlo v posledních letech k masivnímu nárůstu publikování a zároveň k jeho přesunu i mimo okruh tradičních nakladatelských institucí. Vlastní webové stránky má již nejen většina firem, ale také např. politici a běžní občané. Velmi populární jsou webové deníky (blogy), lidé na internetu vystavují a sdílejí své fotografie nebo videa.

Ačkoli si to někteří autoři možná ani neuvědomují, z pohledu autorského práva se většinou jedná o autorská díla, která podléhají ochraně podle příslušné legislativy. Nakládání s těmito díly se v Česku – podobně jako v zahraničí – řídí *Autorským zákonem*. Ten má ovšem své kořeny hluboko v minulosti, dávno před vznikem internetu; pro použití v prostředí internetu je mnohdy zastaralý nebo příliš restriktivní.

V reakci na omezení autorských zákonů se postupně vyvinulo několik typů tzv. veřejných licencí. Jedním z příkladů jsou licence *Creative Commons*, které umožňují autorům dopředu stanovit, jak a za jakých podmínek mohou být jejich díla použita. Tím vlastně komunikují dovolují nakládat s těmito díly, pokud dodrží stanovené podmínky. Autorovi zůstávají zachována jeho autorská práva, ale značně se zjednodušuje postup udělování licencí. Autor si vybere jednu z licencí a vystaví pod ní své dílo. Licence přesně definuje podmínky nakládání s dílem a nabyvá ji automaticky kdokoli, kdo dílo použije a dodrží přitom tyto podmínky. Není třeba přímý kontakt mezi autorem a nabyvatelem licence; ti o sobě navzájem ani nemusí vědět. Licenční smlouva je uzavřena konkludentně na základě toho, že nabyvatel přijme podmínky licence a zachová se podle nich.

Pro ilustraci uvádím praktický příklad. Během dovolené pořídíte fotografie paláce Alhambra v Granadě. Fotografie vystavíte na svých webových stránkách pod licencí *Creative Commons* „Uvedte autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla 3.0 Česko“. Jiný zapálený cestovatel může fotografie použít jako ilustraci k článku na svém blogu o cestování, pokud vás uvede jako autora, fotografie neupraví a nezíská tím finanční prospěch.

Jak publikovat pod licencí *Creative Commons*? Licence *Creative Commons* jsou určeny zejména pro publikování na internetu, mohou být ale využity také například pro díla tištěná. Na díle musí být patrně vyznačeno buď pomocí ikonky, nebo slovně, o jakou konkrétní licenci se jedná. Musí být též uveden odkaz na stručné vysvětlení podmínek licence na webu *CreativeCommons.org*. Ikonku s odkazem lze velmi jednoduše vytvořit pomocí webového formuláře na

stránkách <http://creativecommons.org/choose/lang=cs>. Je třeba pouze odpovědět na dvě otázky: „Dovolit využití vašeho díla pro komerční účely?“, „Dovolit vytváření odvozených děl?“. Generátor pak vygeneruje stručný HTML kód, který vložíte do webových stránek.

Existuje šest typů licencí *Creative Commons*, jejich společným znakem je nutnost uvedení autora díla. Jde o následující: Uvedte autora; Uvedte autora-Zachovejte licenci; Uvedte autora-Nezasahujte do díla; Uvedte autora-Neužívejte dílo komerčně; Uvedte autora-Neužívejte dílo komerčně-Zachovejte licenci; Uvedte autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla.

Creative Commons původně vznikly v USA, postupně se ale rozšířily do celého světa; v současnosti existuje národní verze pro více než 50 zemí. V dubnu 2009 byla dokončena a spuštěna také česká verze. Nejedná se přitom pouze o prostý překlad do češtiny, ale o uvedení do souladu s českým právním řádem. Českou verzi vytvořila pracovní skupina složená ze zástupců několika institucí pod vedením sdružení *Iuridicum Remedium* a Národní knihovny ČR. Národní knihovna využívá licence *Creative Commons* pro ošetření autorských práv při zařazování vybraných českých webových stránek do svého projektu *WebArchiv*. Bližší informace o *Creative Commons* se můžete dozvědět na stránkách <http://webarchiv.cz/>. ■

LIBOR COUFAL,
Národní knihovna ČR

 creative commons



ÚTIA SPOLUVYVÍJÍ PŘIJÍMAČ PRO DVB-T2

Screen Service, italská výzkumná a výrobní společnost orientující se na vývoj a výrobu zařízení pro systémy televizního vysílání, a Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i., který se zabývá výzkumem v oblastech řízení, informatiky a výpočetních systémů, oznámily dokončení první fáze společného projektu vývoje průmyslového přijímače pro DVB-T2, novou generaci pozemního digitálního televizního vysílání.



Institute of Information Theory
and Automation of the AS CR

DVB-T2 (Digital Video Broadcasting) je v současnosti nejpokročilejší systém pozemního digitálního vysílání. Využívá moderní modulační a kódovací techniky, které umožňují efektivně využít stávající frekvenční pásma pro přenos audia, videa a datových služeb jak na pevná, tak i na přenosná a mobilní zařízení.

Italská společnost Screen Service Broadcasting Technologies je světoznámou společností zaměřující se na kompletní řešení pro potřeby vysílacích společností. Více než 20 let zkušeností a tisíce spokojených zákazníků umožnilo Screen Service stát se jednou z vedoucích společností na trhu s digitálními televizními technologiemi (více viz <http://www.screen.it>).

Screen Service využívá dlouhodobých zkušeností týmu z Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR (ÚTIA) v oblasti pokročilých algoritmů pro digitální zpracování signálu a jeho znalostí efektivní implementace takových algoritmů v rekonfigurovatelném hardwaru. V rámci tohoto projektu dává Screen Service k dispozici hardwarovou platformu, zatímco úlohou ÚTIA je vývoj a testování algoritmů vhodných pro hardwarovou implementaci spolu s návrhem a verifikací fyzické vrstvy přijímače DVB-T2. Tato spolupráce představuje významný krok v aplikaci inovativních metod v jejich průmyslovém využití.

„Společnost Screen Service vyrobila první DVB-T2 vysílač na světě pouze dva měsíce poté, co byl v červnu 2008 zveřejněn nový digitální standard. Zařízení, které navrhla, plně tomuto novému standardu odpovídá. Patří do řady SWDT vysílačů [softwarově definovaný vysílač, pozn. autora] a umožňuje vysílání signálu všech standardů jak analogových, tak digitálních s použitím jediného fyzického zařízení. To zaručuje klientům, kteří si v minulosti podobné zařízení koupili, že mohou využít stejné zařízení pro vysílání v nových standardech, i přímou kontinuitu do budoucna. Nedílnou součástí spolupráce s ÚTIA je vzájemné předávání znalostí a zkušeností ohledně OFDM přijímačů, obzvláště při využití nových teoretických metod a algoritmů v telekomunikačním průmyslu,“ uvedl Mike Bargauan, ředitel divize R&D ve společnosti Screen Service Broadcasting Technologies.

Výzkumné aktivity ÚTIA se soustřeďují na vědy o řízení a informační vědy, především na teorii systémů, zpracování dat a náhodných procesů z pohledu matematického modelování, rozhodování, automatického řízení a zpracování signálu. Snahou ústavu není pouze vypořádat se s teoretickými aspekty návrhu algoritmů, ale také pomoci průmyslovým partnerům s řešením implementačních problémů v celé jejich složitosti. Více informací naleznete na webových stránkách <http://sp.utia.cz>. ■

MILAN TICHÝ,
Ústav teorie informace a automatizace
AV ČR, v. v. i.



NECHÁME SI VYTUNELOVAT I ČESKOU VĚDU?

Roku 1769 vznikla v českých zemích Společnost učená, jejíž náplní bylo věnovat se vědecké práci a výsledky publikovat. V průběhu uplynulých 240 let se Společnost párkrát přerodila do nových moderních organizací – avšak se stejným záměrem – pěstovat v českých zemích vědu na vysoké úrovni. Současná Akademie věd ČR je v řadě předchůdců (Královská česká společnost nauk, 1784–1952; Česká akademie věd a umění, 1890–1952; Československá akademie věd, 1953–1992) posledním článkem, jež z původní Společnosti postupně vznikly.

Důležitost existence vědecké instituce typu akademie si po dlouhá léta jejího trvání uvědomovala řada českých buditelů, mecenášů a velikanů průmyslu, kteří štědrě dotovali vědu odkazem budov a dalších pozemských statků. Uvědomovali si, že věda je nedílnou součástí růstu sebevědomí národa a jeho začleňování do vyspělé Evropy. Lze konstatovat, že se díky pomoci vzdělaných a uvědomělých donátorů podařilo udržet bez přerušování vědeckou práci v českých zemích i přes historické přelomy, které v dobrém i špatném zásadně změnily zdejší společenské uspořádání (1918, 1939, 1948). Za německé okupace Akademie ilegálně nahrazovala uzavřené vysoké školy, v období komunistické perzekuce umožňovala i „neprověřeným“ badatelům a hlavně učitelům vysokých škol přežít politickou diskriminaci. Po roce 1990 se úplně zreformovala na základě přísného auditu zahraničních odborníků, o třetinu zeštíhlela a zbavila se komunistických pohrobků. To se na vysokých školách bohužel neuskutečnilo.

Nemovitosti patřící Akademii z výše zmíněných darů mají nyní hodnotu několika desítek miliard korun. Ty se v současné době staly centrem pozornosti developerů, protože ostatní majetky (např. dříve existujících organizací ROH, SSM atd.) už byly zprivatizovány a vytunelovány (a mnohdy i rozkradeny). Scénář zrušit Akademii jako instituci není tudíž překvapující ani nový, protože se během posledních 20 let nápady, jak dosáhnout na její majetek, už objevily. Současný pokus se trochu odlišuje, neboť je zřejmě výsledkem práce lobbistů a dosazených úředníků, kteří mnohdy mají jen povšechné povědomí o tom, jak se věda dělá, jak funguje a co celospolečensky reprezentuje. Jeho cílem může být rozeštvat akademickou obec a využít vhodný okamžik třeba právě pro zákulisní majetkové tahy. Takový ekonomický záměr je usnadňován statistikami a formálním vyhodnocováním výsledků vědy, které jsou často účelově zkonstruovány tak, aby sloužily určitému záměru (vrstvě) hodnotitelů. Má smysl takto „konkurovat“ seriózním vědeckým výstupům a zneužívat citační balast, jako je třeba mechanické zlepšení softwaru či navržení užitečného vzoru? Nedostáváme se tím na neblahou úroveň vynucovaného a vždy kladného zhodnocování „zlepšovacích návrhů“? I základní teze Hospodářské komory ČR lze vidět v socialistickém duchu („...požadované změny přispějí k růstu konkurenceschopnosti našich podnikatelů v éře globální ekonomiky s účelem docílení ekonomického růstu jednotlivých regionů ve snaze přiblížit se průměru

zemí EU“) se záměrem převést výzkumné pracovníky do sféry vysokých škol, kde tato dělná generace chybí, anebo je propustit, stejně jako námezdné dělníky na stavbách. Zásadní rozdíl je však v tom, že námezdné dělníky nemusí nikdo vychovávat, zatímco formování špičkových badatelů je dlouhodobý proces. Nelze s nimi manipulovat ze dne na den a jejich existence je navíc i chloubou národa.

Uvažujme, k čemu by zrušení Akademie věd jako jediné české mezinárodně uznávané vědecké instituce mohlo vést. Přinese rozbití či rozčlenění akademie a zpřetrhání vazeb na vysoké školy vysokým školám (jejichž nejlepší reprezentanti jsou někde až ve třetí stovce celosvětově srovnávaných vysokých škol) zvýšení prestiže? Zlepší citační rejstřík vysokých škol, když řada vysokoškolských pracovníků publikuje převážně v domácích časopisech, sbornících či konferencích – navzdory tomu, že nelze přehlédnout, že i vysoké školy mají velice kvalitní výzkum? Je vhodné posílit vysoké školy, které se v regionech kvapně rodí a ustávají se leckdy na úrovni odborných škol? Můžeme přelit peníze na vědu do peněz na aplikovaný výzkum, který neexistuje a který bude potřeba nejprve vybudovat v horizontu mnoha let? Můžeme si dovolit rozbít renomovanou instituci, jež patří k těm nejlepším, jen na základě práce lobbistů, kteří o svém výsledku už sami předem pochybují? Nehraje se opravdu jen o majetky a nejsou vedoucí pracovníci vysokých škol nevědomky zneužíváni v této hře, když existuje dlouholetá vzájemná důvěra a spolupráce *důležitá pro přežití obou subjektů*?

Celkový objem na výzkum a vývoj v roce 2010 je téměř 25 miliard Kč. Dotace Akademii věd by měly klesnout o miliardu na asi 4,9 miliard Kč a do roku 2012 dále spadnout na pouhé tři miliardy Kč. Tyto uspořené tři miliardy také představují připravované a státem dotované šrotovné, které potřebují naše (ale vlastně cizácké) montovny všeho možného k přežití; zejména proto, že nemají svůj vlastní vědecký výzkum. Ušetřené miliardy (reprezentující jen několik kilometrů výstavby předražené dálnice) by měly být věnovány vysokým školám. Kdo však zaručí, že školy toto relativně malé finanční zvýhodnění svého celkového rozpočtu opravdu využijí *jen a jen na zkvalitnění výzkumu*? Není nutné předstírat, že školy (stejně jako třeba automobilky) peníze nepotřebují nebo je nevyužijí. Peněz není nikdy dost. Před očima máme neblahou situaci hospodářské krize, která je ve své podstatě *krizí důvěry* v pře-



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

mi prázdninami firmám, které postavily haly pro manuální robotickou práci, ale nechávají si pro sebe to nejdůležitější: vývoj a výzkum (*know-how*, jak se nyní s oblibou říká). Vědu a výzkum na sebe dobrovolně nikdo nevezme, protože výrobní podniky na vývoj peníze dávají nerady, ale ochotně dotace rozpouštějí ve svém účetnictví. Kdo by v průmyslu za tak nízkou mzdu, jakou dostávají pracovníci akademie, chtěl pracovat? Neuvážené přelévání peněz do aplikovaného výzkumu výrobní sféry je motivováno spíše lobbíngem než seriózní analýzou s cílem posílit výzkum a technologické inovace. To by se mohlo následně vyjevit jako škodlivé pro rozvoj (doufejme, že moderní) společnosti.

Chceme se opravdu stát jen pouhou výrobnou a závislou kolonií pokročilejšího světa bez vlastního vědeckého a odborného zájmu? Přidat „vývojovně“ na úrovni „šrotovného“ do vývojově negarantované sféry je riskantním krokem státního dofinancování. Navíc tato účelová dotace povede k rozpolcení odborné společnosti a možná (záměrně) k rozháranosti vědecké a školské komunity, což nikomu neprospěje. Naopak: zneváží tyto instituce v očích veřejnosti, protože inteligence na akademické půdě by se měla umět domluvit na společném řešení, jak zachovat vědu. Nedopusťme, aby si veřejnost vsugerovala, že vědecké objevy padají z nebe jen samy od sebe a že aplikovaný výzkum si vědu může přinejhorším koupit. Připomeňme si, že už Louis Pasteur kdysi řekl: „Neexistuje žádná aplikovaná věda, ale pouze aplikace vědy.“

Každé porušení kontinuity, rozbití týmové práce, přerušování domácích i zahraničních vazeb je zničující. Přerody z rakousko-uherské, protektorátní a v dnešním kontextu z komunistické vědy do současné moderní podoby stálo mnohaleté úsilí. Lehce zranitelní badatelé a nepolitická česká věda si nezaslouží, aby se stali hříčkou v rukou lobbistů – ať už předkládanou transformaci nazveme „normalizací“ nebo prostě „kafemlejnkem“. Lobbisté už nejednou ukázali, co je zákulisí politiky a jak dalece nás politici dovedou napálit, kde lze majetky výhodně „investovat“. Do světového povědomí zavedli český termín „vytunelovat“. Chceme se do dějin zapsat dalším rozšířením jeho významu i na vědu? ■

JAROSLAV ŠESTÁK,
Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,
University of New York in Prague

rozdělování peněz. Bankovní systém se stal nedůvěryhodný, pro jeho očistu se nám servíruje šetřnost, na které opět vydělávají bankéři a jejich lobbisté. Ano, v případě hospodářské krize je záhodno šetřit, ale je potřeba vědět, kde šetřit. Chytré státy nepodporují absurdní šetření formou lobbistických projektů šrotovného a zvýhodňování montoven (od železa až po elektroniku), ale sázejí na rozvoj vědy a na svoji *odbornou soběstačnost* založenou na růstu vědeckého potenciálu. Namísto moudrého uvažování u nás vláda (prostřednictvím svých lobbistických komisí) předkládá vědu jako jakousi malichernou, a dokonce nedůvěryhodnou činnost, jak je vidno třeba z příspěvku státu na vědu; například Finsko namísto českých 0,7 % HDP dává na vědu plná 3 %. A tak se hledají důvody, proč tolerovat takové elementy, kteří při ekonomické povodni rabují, a naopak se hledají důvody, jak potlačit hasiče-vědce, co zachraňují.

Věda přináší pro mnohé často samozřejmé výsledky, které můžeme vidět např. v moderním lékařství. Původní základ takových výsledků se ovšem skrývá v teoretické práci, jež se často dostává do aplikační sféry s mnohaletým zpožděním. To však význam základního vědeckého výzkumu nijak nesnižuje. V celosvětovém hodnocení má věda pro společnost mimořádný přínos, i když se využije pouhé procento výsledků. Politici, a zejména jejich lobbisté přidali ČEZu několik desítek miliard, které samozřejmě na trhu chybí, mnoho miliard se promarnilo zaváděním běžných technologií a daňový-

SMYČKA KOLEM AKADEMIE VĚD ČR ANEB JAK O VĚDĚ PSÁT A MLUVIT S LIDMI PŘED VOLBAMI

Rozpačitě jsem odcházel z panelové diskuse na téma Akademie věd ČR, kterou uspořádala Masarykova dělnická akademie 19. srpna 2009. Se svými příspěvky o financování, rozpočtech či o vztazích mezi akademickou obcí a vysokými školami na ní vystoupili např. Pavel Baran z Filosofického ústavu

AV ČR, v. v. i., Jiří Havel, stínový ministr školství, Václav Hořejší z Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., a Jiří Witzany, emeritní rektor ČVUT. Ovšem debaty v tomto utilitárním duchu jsou pouze pro ty, kteří mají blízko ke konkrétním finančním problémům.

Maně vzpomínám na prognózu Valtra Komárka z dob totalitních, na fundovaný rozbor, na němž se podílelo několik pracovníků jeho Prognostického ústavu. Proč se tak rychle o této studii hovořilo mezi lidmi, proč jsme si ji půjčovali ve strojopisech: bylo v ní konkrétně poukázáno na to, jak si stojí naše jednotlivá odvětví či obory, kde zaostáváme za světovými technologiemi, kam bychom naopak měli napřít svoje síly a jak jsme na tom s financemi. Tomu lidé rozumějí a jsou ochotni takové podněty podpořit.

Pamatuji se také na článek Miloše Zemana, otištěný v *Technickém magazínu*, o stavu naší ekonomiky, vědy a techniky, v němž se mu podařilo trefit hřebík na hlavičku. Psal totiž o skutečnostech, o nichž jsme jen tušili nebo je poznávali například na mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně (do světa jsme nemohli), kde jsme viděli, s čím přichází naše konkurence.

S podobnou současnou analýzou jednotlivých vědních oborů a průmyslových odvětví bych se rád seznámil. Nejsem jistě sám. Jak jsme na tom, kde jsou před námi v USA, Japonsku, Číně, v zemích Evropské unie? Kam napínají svoje síly? Na jakých mezinárodních projektech se podílíme? Za jaké patenty na naše vynálezy jsou zahraniční firmy ochotny platit patentní poplatky, které nejsou v dnešní konkurenci malé? Kde jsou naše přednosti, v čem naopak zaostáváme? Jaký je celkový proces inovací, které by bylo nutné podpořit?

Vím, o čem píší. Deset let jsem řídil časopis *Inovační podnikání*, který vydávala Asociace inovačního podnikání v ČR, jejímž jsem byl spoluzakladatelem. Po celou dobu jsem razil okřídlené rčení *publish or perish* (publikuj, nebo zahyneš), abych získával příspěvky od akademiků, profesorů, ředitelů, manažerů.

Nutné je zejména povýšit inovace. Nejde jen o vynalézání a vynálezy, jde o mnohem širší pojem, protože jedině vysoká intelektuální tvořivost a originalita se může prosadit a měla by dostat přednost.

A které to jsou obory? Jaké jsou to inovace? Komu dáme přednost, koho podpoříme finančně a koho nikoli. Takovým projevům by lidé rozuměli v našich předvolebních setkáních, když s nimi budeme mluvit o vědě a výzkumu. O vědu a výzkum bychom měli zavádět vždycky, protože v nich je naše budoucnost. Jestliže někdo hodlá krátit finance – ve srovnání s technologicky vyspělým světem jsou poloviční – na naši vědu, vysoké školy a vzdělanost, jedná se o krátkodobý, krátkodechý přístup, který se nám může jediné nevyplatit. Zle to budeme pociťovat i v budoucnu – už nedalekém...

Během diskuse zazněla konkrétní otázka o „smyčce kolem Akademie věd“, když tu kdosi prohlásil, že jsme stejně montážní zemí, a tak dnešní mocní drži-

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETTIN



telé některých našich podniků nepotřebují naši vědu a výzkum vůbec. To je otrěsné zjištění a je-li na tomto tvrzení zrnko pravdy, měli bychom znát pravdu celou. Toto jsem měl na srdci, když jsem se marně stále hlásil do diskuse.

Svět čekají závažné komplexní změny vyvolané obrovskými sociálními a ekonomickými silami, globalizací, nadbytkem materiálních hodnot, kterými dokáže asijské země s levnou pracovní silou zaplavovat trhy. Čekají jej také mocné technologie likvidující určitá pracovní odvětví.

Nová doba – oproti té současné – začíná být poháněna odlišným přístupem, který si cení vlastností, pro něž se užívá termín *high concept* (vysoce koncepční) a *high touch* (vysoce lidské). V ní porostou a budou mít profesní úspěch jen lidé, kteří disponují nezbytnými dovednostmi, kteří jsou tvořiví, vynalézaví a zapojují tak do nového myšlení více pravou hemisféru. Z ní vyzaují ony nezbytné dovednosti, bez nichž se nový vývoj neobejde – povede naopak k novému lidskému štěstí.

Podobná moudra lze číst u zahraničních autorů. To by ale již byla jiná kapitola. Spoléhám na to, že naši politici, kteří jdou do předvolebních klání, si budou vědomi skutečných problémů našeho budoucího rozvoje. Životní úroveň, které jsme dosáhli, musí podpořit naše duševní bohatství, s nímž ale zatím hazardujeme, plýtváme, licitujeme. To mne rmoutí. Jako člověka, který se už pomalu loučí s tímto světem (*1926). ■

MIROSLAV SÍGL,
nezávislý publicista

**Život je krátký,
umění nekonečné,
příležitost nečekaná,
pokus nebezpečný,
rozhodnutí obtížná.**

NEDOVOLME VRAZIT KLÍN MEZI AKADEMIÍ VĚD A VYSOKÉ ŠKOLY

Dramatické události posledních měsíců, kdy vládní Rada pro výzkum, experimentální vývoj a inovace schválila tvrdé snížení institucionálních dotací Akademii věd ČR, bytostně ohrožují budoucnost naší největší výzkumné instituce. Podle Rady je hlavní vizí reformy systému výzkumu a vývoje v České republice „vytvořit inovační prostředí tak, aby platilo, že věda dělá z peněz znalosti a inovace dělají ze znalostí peníze“. Nelze se proto ubránit dojmu, že lidé zodpovědní za „finanční“ budoucnost české vzdělanosti jaksi opomněli životní úkol vědy a vzdělání – poznání jako takové. Ostatně: „Týmž způsobem se dnes ignoruje etika, morálka a vztah k člověku,“ vysvětluje profesor Viktor Viktora, jehož jsem se dotazoval na situaci české vědy a vzdělanosti z pohledu vysokoškolského pedagoga a vedoucího katedry českého jazyka a literatury na Pedagogické fakultě Západočeské univerzity v Plzni.

Čeští politici učinili z celosvětové ekonomické krize „zaklínadlo“, kterým ozřejmují své rozhodnutí nenavýšovat institucionální výdaje na vědu a výzkum...

Podporovat vědu a vzdělávání je asi ten nejlepší způsob, jak současnou krizi překonávat, i když mi tento výrok příliš připomíná axiomatické tvrzení. Chápu ale, že krize je a asi bude mnohem hlubší, než se uvádí. Nelze nic namítat proti uskrovnění. Kde však máte záruku, že až nutnost uskrovnění pomine, vrátí se vše do původního stavu? Obecnější mínění je: „Vědci chtějí více peněz. Odkud je ale vzít, když stát o příjmy sám zápasí?“ Vědci více peněz nechťejí. Nesouhlasí s tím, jak se přerozdělují. Mám dojem, že se pro vědu příliš ani v budoucnu nepočítá s „rohem hojnosti“. Mezi Akademii a vysoké školy se navíc úspěšně vráží klín. Na vysokých školách panuje mylná domněnka, že o co bude chudší Akademie, o to zbohatnou ony. To je ovšem hluboký omyl.

Kdo ten „svár“ mezi Akademii a vysokými školami podle vás vyvolává?

Politické koncepce počítající pouze s perspektivou volebního období a okamžitého navýšení státního rozpočtu. Akademie si to uvědomila. Situace je taková, že by se mělo začít zásadně uvažovat více o kooperaci než o vzájemné konkurenci. V každém případě mají nyní kvalitnější předpoklady pro vědeckou práci akademikové, a to vybavením i rozsahem svých povinností. Vysoké školy jim svou nynější lhostejností trochu vracejí jejich někdejší nadřazený přístup. To je ale nutno změnit. Je důležité, aby se nyní na averze či krivdy zapomnělo.

Neprospělo by situaci, kdyby vznikl společný orgán Akademie a vysokých škol, který by s vládní Radou komunikoval?

Jistě by to nebylo neúčinné. Nemám však představu o postupu, jímž by takový orgán mohl vzniknout. V každém případě by o něm měly uvažovat vedení Akademie a Konference rektorů. Mezi svými kolegy cítím nesouhlas s prosazovanými opatřeními, ale také rozpaky nebo obavy polemicky vystoupit. Nerozumím tomu, proč například prorektorů i proděkanů pro vědu nehledají možnosti vyjádření společných stanovisek či přijetí postupů, proč vysokoškolská veřejnost již řadu let trpně přijímá deformační reformy. Musíme respektovat současný stav vycházející z problematického vysokoškolského zákonodárství a hlavně z nešťastného zákona o VaV, zároveň však dělejme vše proto, aby byl změněn.

Myslíte si, že by mohla spolupráce Akademie s vysokými školami na situaci opravdu něco změnit?

Spolupráce je v zájmu obou stran bezpodmínečná. Akademie si uvědomuje, o co jde. Vysoké školy si to snad také uvědomí. I na akademickou půdu vysokých škol vstoupily podle nového vysokoškolského zákona tzv. správní rady. Je to zásah do akademického prostředí a tradice vysokých škol. Na strategickém rozhodování se podílejí zástupci politiky i průmyslu, jejichž myšlení jsou akademické prostředí i problémy značně vzdáleny. Vysoké školy nejsou výrobními jednotkami, jsou podobně jako Akademie prostorem vědeckého bádání a výuky. Podřizovat obojí logice podvojného účetnictví a kvantifi-

FOTO: LUDEK SVOBODA, AKADEMICKÝ BULLETIN



„Musel bych začít myslet na poslední věci lidského života, kdybych se domníval, že se situace české vědy nezmění. Možná je to podobné, jako když věříte, že pohádka musí mít dobrý konec. Pro zájem člověka a lidstva se to ale bude muset změnit. Kdy a jak? Toť otázka...“

kace znamená zbavovat je i společnost kritického myšlení, hledání alternativ, paralel a jiných cest.

Na posledním zasedání České konference rektorů Akademii výrazně podpořila jen Univerzita Karlova. Podpora tedy není nijak velká.

To souvisí se zmíněnou pasivitou vysokých škol. V srpnu svolala poradu také Masarykova demokratická akademie za účasti asi šedesáti vědců. Základním výsledkem byla názorová shoda v tom, že je nutné podpořit vědecké bádání a věnovat pozornost tomu, co vědci říkají. Bylo by třeba oslovit všechny vědecké společnosti zastřešované Akademií, aby se nějakým způsobem spojily a hledaly společné východisko.

Hraje svou roli také politické zaměření stran?

Praha soustřeďuje nejvíc vědeckých kapacit a je i kvantitativně největším vědeckým centrem. Vědci ale byli dosud k otázce financování vědy lhostejní, podobné otázky pro ně byly okrajové. Spíše inklinovali ke konzervativismu, který jako by zaručoval stálé podmínky, klid pro soustředění, záštitu před turbulencemi vývoje. Otázka je, zda si vědci uvědomí, že je třeba také přemýšlet v přesahu vědeckého uvažování. Politické myšlení založené na absolutizaci úspěchu, individuálního, na síle sponzoringu, adoraci zisku nebude nakloněno podpoře výzkumu, který zdánlivě nemusí nikam vést, který nepřispívá vágním představám společnosti růstu, který směřuje k duchovním hodnotám.

Politické strany TOP 09 a ODS přišly s myšlenkou sloučit Akademii s vysokými školami. Co o tom soudíte?

V dlouhodobé perspektivě bych to jako neschůdné neviděl. U nás jsou ovšem již řadu let rozdané

karty jinak. Pokud by k takovému sloučení mělo dojít, muselo by se řešit organicky, postupně a trvalo by minimálně půl století, protože Akademie i vysoké školy nesledují totožné úkoly a zájmy. Je to i otázka psychologie zaměstnanců slučovaných subjektů. Mechanické a okamžité sloučení by mnohačetně podvázalo činnost obou celků.

Ve vládní Radě pro vědu, experimentální vývoj, výzkum a inovace má Akademie nedostatečné zastoupení. Myslíte si, že členové Rady budou obměněni tak, aby byly spokojeny Akademie i vysoké školy?

Doufám, že k tomu dojde. Tvrdím ale, že již teď je pozdě. Pro Radu, která rozhoduje o financích na vědu, je důležité, aby v ní byli především jen zástupci vědy, přičemž byly proporčně zastoupeny její obory. Ale všimněte si, že ani v názvu Rady není uveden termín věda. Jen na základě kvalifikované diskuse lze zodpovědně připravit nástroj pro hodnocení vědy a výzkumu. Způsob, jakým vládní Rada sestavovala předloženou metodiku, považuji za ne odborný a shodně se stanoviskem prof. Martina Černožského, předsedy odborné skupiny organizace a výzkumu České fyzikální společnosti, ji označuji za hrubě vadnou. Přitom si ale všichni uvědomujeme, že určitá kvantifikace je nezbytná. Když se zavádí nový výrobek, také prochází řadou zkoušek. Metodika (kafemlejnek) se ale najednou přijala bez jakékoli diskuse a připomínek a začne se bez výjimky uplatňovat, i když je jasná její zmatečnost.

Neměly být vysoké školy mnohem více aktivní, když se metodika začala připravovat?

Samozřejmě. Vysoké školy ani Akademie ale aktivní příliš nebyly. Vezměte si důsledek – příklad: Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně vydává od 50. let v několika řadách sborník, který má respektovanou vědeckou úroveň. Sborníky se ale nyní neuznávají za vědu, jsou téměř prohibity. Redakční rada proto změnila sborník v periodikum. Podle dalších nesmyslných požadavků metodiky se musí v periodiku vykázat určité procento zamítnutých příspěvků. Možnost tu tedy dostanou především renomované osobnosti. Kde ale budou publikovat doktorandi, tj. začínající vědci? Náš proděkan mi argumentoval, že pokud je článek vynikající, určitě jej přijmou. Budme realisté... Přistoupí další problém – procento odmítnutých příspěvků. Lze ho dosíci u renomovaných autorů? Ironicky bych navrhl,

aby jako příspěvky byly zařazovány i seminární práce. Vznikne tak hezké procento odmítnutých prací. Kam to ale směřujeme? Je proto důležité, aby se Akademie a vysoké školy spojily a permanentně vyvíjely v těchto záležitostech aktivitu. Opakuji – v Radě by mělo být zastoupeno skutečně reprezentativní a proporční vědecké fórum, které bude o vědě zodpovědně přemýšlet a rozhodovat. Podle stanoviska premiéra Jana Fischera se ale Rada nebude měnit na základě přání jednotlivců nebo zájmových skupin. I zde je nutno kvalifikovaně diskutovat.

V čem dále stávající metodika vysoké školy ohrožuje?

V činnosti současné Rady vidím ještě jedno zásadní nebezpečí. Když už se vymýšlí, co je věda a jak se budou rozdělovat peníze, budiž. Pokud ale její metodiku začne uplatňovat také akreditační komise a bude podle ní hodnotit úroveň kateder a fakult, může to mít katastrofální nebo retardační následky. Jiný příklad: metodika se může uplatnit s těmiž důsledky například při požadavcích na profesorská řízení a habilitace, postgraduální studium.

Doktorské studium se dnes považuje za pokračování vysokoškolského studia, počítá se tedy s větším počtem frekventantů. Doktorandi by tudíž měli vědecky publikovat a na vědeckých konferencích se etablovat a seznámit se s vědeckým světem a jeho ovzduším. Diskusně i recenzně je konference nejlepší prostředí. Málo platné, za vědu se bohužel trestuhodně neuznává. Navíc, doktorandů je spousta, zatímco neprohibitních časopisů, kde mohou publikovat, je málo. Nechávám stranou tzv. impakty, neuznávané psaní učebnic a uznávané přijímání patentů, záležitostí rovnocenných.

Udělal nějakou chybu také Akademie?

Její situaci vidím jen z vnějšku. Jednu z chyb udělala, když „počítala“ vědecky jen se sebou. A to i přesto, že s vysokými školami intenzivně spolupracuje. Když se například v mém oboru pořádají vědecké konference, s vědci příslušného ústavu se setkávám sporadicky. Má druhá výtka patří i vysokým školám – zahleděli jsme se jen do sebe. Vezměte si, že po listopadu 1989 vyšel první vysokoškolský zákon, který postuloval svobodu bádání a výuky, zbavoval je ideologického balastu. Zapomnělo se ale, že se něco v zákulisí „šikuje“. V zákoně nikoho nezajímalo financování vysokých škol, a na jednu se tento prostor vyvinul v rejdiště zákulisní

lobby. Vysoké školy se stávají bezbrannými vůči snahám kořistit i zde. Nevím, zda se Akademie svou redukcí nezeslabilia příliš. Kde jsme byli svědky redukce takového rozsahu? Opět vzniklo zdání, že je to instituce, jež snese jakýkoli typ redukce. Ostatně, zazněl hlas vědy v dobách transformace a jejích omylů?

Vývoj v domácím prostředí je jedna věc, součástí života věd je ovšem také mezinárodní spolupráce.

Zahraniční vztahy jsou bezesporu důležité. Ne-souhlasím však s názorem pochybujícím o kvalitě našich vědců. Třebas i v oponentních řízeních, jež se bez cizích odborníků neobejdou. Proč se však proboha ve všech případech musí hledat zahraniční oponent? Zapomíná se na specifikum bohemistických oborů, v nichž základním arbitrem může být jen český bohemista. Nejde jen o lingvistiku nebo literaturu, sem patří dějiny, dějiny umění... Zažil jsem grant, jemuž oponoval německý bohemista. Evidentně nepochopil jeho záměr. Vadí mi také anonymita. Když posuzuji, mělo by být mé jméno zveřejněno. Podobně požaduji, abych znal svého oponenta. Anonymita dneška vede k podezírání.

S kolegy z domácího prostředí ale komunikujete česky, nebo ne?

Ne tak docela. Měl jsem oponovat projekt kolegy z Opavy zadaný Grantové agentuře, který byl koncipován v angličtině. Odepsal jsem, že by byla ironie, kdyby bohemista o bohemistické práci komunikoval anglicky. Odpověď: angličtina je v projektu povinná, čeština dobrovolná. Žadatel dodal projekt jen v angličtině. Odmítl jsem. Proč jen angličtina? Jsme malý národ a jistě je pro nás důležité znát vějíř cizích jazyků, ne však pouze angličtinu. Pro zdejší humanitní obory je zásadní němčina, stejně tak francouzština a ruština ze slavistického pohledu. Pohybujeme se od krajnosti ke krajnosti.

Je podle vás vyjasněná základní otázka výzkumu, myslím tím jeho smysl?

Princip bádání je velmi ožehavá záležitost. Stěží bych sám dokázal rozhodnout, co je balast a co někam vede. Často totiž i omyly někam směřují a náhoda suverénně překvapí. ■

LUDĚK SVOBODA

VÝPRAVA K SEVERNÍMU PÓLU 80 LET PO FRANTIŠKU BĚHOUNKOVI

Ny-Ålesund je nejsevernější stále obydlená osada na zemi na souostroví Svalbard (dříve Špicberky). Z tohoto místa v zálivu Kings Bay se vydala na dnes již legendární expedici na severní pól vzducholod' Italia Umberta Nobila. Mezi šestnáctičlennou posádkou byl tehdy i osmadvacetiletý český fyzik a spisovatel František Běhounek.

František Běhounek (1898–1973) se zúčastnil již předchozí výpravy vzducholodí *Norge*. Tehdy ovšem neletěl k pólu – zúčastnil se pozemního výzkumu na Špicberkách. V gondole této vzducholodí byl přesto umístěn jeho přístroj na měření vodivosti vzduchu. Dne 11. května 1926 posádka *Norge* jako první v historii přeletěla severní pól a prokázala, že na něm neleží pevnina. Vyvrátila tak některé hypotézy o fyzikálních anomáliích v tamní atmosféře.

Italia měla též vědecké poslání; polární oblast bylo totiž třeba důkladně prozkoumat. Vědci zde chtěli především změřit úroveň radiace. Běhounek, který se radiologii intenzivně věnoval jak na studích na Karlově univerzitě v Praze, tak i pod vedením Marie Curie-Sklodowské ve Francii, tentokrát prováděl výzkum přímo na palubě vzducholodí.

Vzducholod' *Italia* vzlétla z Ny-Ålesundu 23. května 1928, tj. téměř přesně dva roky poté, co nad pólem přelétla *Norge*. Následujícího dne *Italia* k pólu doletěla, zakotvit se jí ale kvůli větrné bouři nepodařilo. Na pláští se vytvořila silná vrstva ledu, která loď táhla k zemi a patrně zavinila, že na zpáteční cestě ztroskotala. Dlouhých čtyřicet osm dní přežívali trosečníci na driftující kře v Severním ledovém oceánu, než je zachránil ruský ledoborec *Krasin*. Sedm členů posádky tehdy položilo svůj život na oltář vědy.

Proč se ale pamětní mohyla v Ny-Ålesundu jmenuje *Osm křížů*, když obětí ztroskotání bylo sedm? Osmý kříž připomíná smrt švédského meteorologa Finna Malmgrene, který zahynul, když se vydal hledat pomoc. Křížů by ale mohlo být vztyčeno ještě více. Například za norského národního hrdinu Roalda Amundseny (1872–1928), jenž se 18. června 1928 vydal z Tromsø hydroplánem na pomoc této výpravě (Umberto Nobile byl jeho dlouholetý kolega). Na Špicberky bohužel nedoletěl. Jeho letoun se ztratil v mlze a zřítil se do Barentsova moře. Přesné místo Amundsenova ztroskotání hledají Norové dodnes, třebaže i on má v Ny-Ålesundu svůj samostatný pomník.

Osudy výpravy vzducholodí *Italia* nepřestávají fascinovat člověka dodnes. Je to kus historie lidstva a zároveň metafora o dobrodružství vědy, cestě za tajemstvím nepoznaného, lidské touze překonávat limity, sebezapření, statečnosti a obětích, které člověk musí přinést. Mnozí bezpochyby cítí nostalgii po těch takřka verneovských objevitelských dobách, kdy světu vládla racionalita a víra v pokrok, po dobách, které ještě nebyly zkalené důsledky špatné aplikace vědeckých poznatků v průmyslu, kdy nás netrápilo globální oteplování ani kritická hladina polychlorovaných bifenylnů v mateřském mléce ledních medvědů.

Tyto civilizační katastrofy asi nejsou jediným důvodem, proč se na hrdinství vědců a badatelů zapomíná. Naši pozornost zahlcují fiktivní příběhy zábavního průmyslu či virtuální svět internetu... Vědy jsou příliš složité na to, aby bavily masy. Navíc politický život naší společnosti je stále více ovládán ekonomickými kritérii, důsledkem čehož veřejnost vnímá vědu jako pouhou funkci ekonomie a její úloha je redukována na tvorbu technologií pro průmyslové inovace. Nejhlubší motivy všech věd – úžas nad skutečností, touha se o ní více dovědět, zážitek z dobrodružství poznání a badatelská svoboda – jsou touto logikou považovány za neefektivní a staromilskou veteš.

Cesta Františka Běhouneka vedla přes dobrodružství na severním pólu k rozsáhlému výzkumu v daném oboru. Poznatky z polárních oblastí zúročil v habilitační práci *Šířkový efekt kosmického záření*. Ve Státním radiologickém ústavu se poté věnoval výzkumu dozi-

**Polárník Václav Sůra
předává
Bodil Paulsenové
pamětní desku
u Amundsenova
pomníku.**



metrie a hygieny práce s ionizujícím zářením, výzkumu karcinomu plic, vytvářel československé normy pro práci s radioaktivními látkami, budoval observatoř pro studium atmosférické elektřiny na Štrbském Plese, zkoumal rakovinu v Onkologickém ústavu v Praze na Bulovce. Dále působil v Ústavu jaderného výzkumu ČSAV v Řeži u Prahy a až do konce svého života vedl Laboratoř radiologické dozimetrie ČSAV. Vedle výzkumné práce se samozřejmě věnoval i svým studentům na Matematicko-fyzikální fakultě UK a na Fakultě jaderné fyziky ČVUT. Působil též v řadě mezinárodních organizací, mj. při OSN.

Dík české akademické obce za nápad, realizaci a dovezení pamětní desky na místo startu vzducholodi patří v první řadě Václavu Sůrovi. Akademie věd ČR spolupracovala na návrhu nápisu a její tehdejší předseda prof. Václav Pačes s potěšením nad touto expedicí převzal záštitu. Václav Sůra se do Ny-Ålesundu vydal s jedním novozélandským a dvěma australskými polárníky při příležitosti 80. výročí letu *Italia* a 110. výročí narození Františka Běhouneka vloni 13. března 2008. Na lyžích a se saněmi se odtud vydali na 180kilometrovou dlouhou pouť do hlavního města souostroví Longyearbyenu přes tři zamrzlé fjordy, krajem, kterému vládnou nejmohutnější šelmy světa. Jejich cesta byla nakonec ještě delší, protože fjordy už deset let pořádne nezamrzají. Do cíle v pořádku dorazili 21. března 2008.

Na vlastní umístění plakety na pomníku *Osm křížů* jsme si však museli počkat více než rok, protože Itálie vyhlásila celý záliv Kings Bay za pietní místo. Dík



patří mnoha lidem: guvernérovi Svalbardu, vedení Kings Bay AS, zejména paní Bodil Paulsenové, Italskému letectvu, jemuž pomník patří, a v neposlední řadě Italským velvyslanectvím v Praze a v Oslu. Ti všichni jistě vnímají, že pomník posádce vzducholodi *Italia* není jen mementem jedné dávné tragédie či místem setkávání „kladečů“ věnců, ale viditelná stopa po tom nejlepším z české a evropské vědecké tradice. Je to hold všem, kteří v sobě našli odvahu udělat krok do neznáma. Díky vám!

Oddvar Midtkandal,
ředitel Kings Bay AS,
právě umístil
pamětní desku.

ROBERT ZIKA,
Zahraniční odbor KAV ČR



RNDr. František Běhounek

* 28.10.1898 + 1.1.1973



Z TĚTO ZÁTOKY STARTOVAL V ROCE 1928 JAKO ČLEN POSÁDKY VZDUCHOLODI ITALIA K SEVERNÍMU PÓLU POD VEDENÍM UMBERTA NOBILEHO. PŘEŽIL TRAGICKÝ PÁD VZDUCHOLODI NA LEDOVÉ KRY A BYL MEZI ZACHRÁNĚNÝMI. DÍKY JEHO OBĚTAVOSTI A PRACOVITOSTI JE NAVŽDY JEHO JMÉNO SPOJENO S TOUTO LEGENDÁRNÍ EXPEDICÍ. VĚNOVÁNO PAMÁTKE NA TOHOTO ČESKÉHO VĚDCE A SPISOVATELE U PŘÍLEŽITOSTI 80. VÝROČÍ STARTU VZDUCHOLODI.

S ÚCTOU OD ČESKÝCH POLÁRNÍKŮ A AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

FROM THIS BAY, HE BEGAN IN 1928 HIS FLIGHT TO THE NORTH POLE AS A CREW MEMBER OF THE AIRSHIP ITALIA, UNDER THE LEADERSHIP OF UMBERTO NOBILE. HE SURVIVED THE TRAGIC CRASH OF THE AIRSHIP ON AN ICE FLOE AND WAS ONE OF THOSE RESCUED. HIS NAME IS, THANKS TO HIS SELF SACRIFICE AND DILIGENCE, FOREVER ASSOCIATED WITH THAT LEGENDARY EXPEDITION. THIS IS DEDICATED TO THE MEMORY OF THIS CZECH SCIENTIST AND WRITER ON THE OCCASION OF THE 80TH ANNIVERSARY OF THE AIRSHIP'S TAKE-OFF.

CZECH POLAR EXPLORERS AND THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE CZECH REPUBLIC HEREBY PAY HOMAGE TO HIM

DESKU ZDE UMÍSTIL V ROCE 2008 VÁCLAV SŮRA THIS PLAQUE WAS PLACED IN 2008 BY VÁCLAV SŮRA

DE SCIENTIA ET HUMANITATE OPTIME MERITIS

FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV



FRANTIŠKU ŠMAHELOVI

Prof. **František Šmahel** (vpravo) převzal 10. září 2009 z rukou předsedy Akademie věd ČR prof. Jiřího Drahoše čestnou medaili *De Scientia et Humanitate Optime Meritis*.

Profesor Šmahel je významný český historik, jehož badatelské úspěchy požívají domácího i mezinárodního uznání. Centrum jeho zájmu spočívá v husitství jako významném společenském a duchovním pohybu, který předznamenal evropskou reformaci. Jeho badatelský záběr je ovšem širší a vycházejí z obecné historie pozdního středověku dotýká se otázek humanismu, renesance a reformace ve střední Evropě, dějin středoevropských univerzit,

středověké ikonologie a ikonografie, pozdněstředověkých doktrín a mentalit. Příkladný kritický přístup k pramenům, vynalézavost při objevování nových metodických nástrojů k jejich vyhodnocování i nových pohledů na středoevropský pozdní středověk jsou ve světě známy a s velkým respektem přijímány. Stejně známá je jeho pracovitost, díky níž vytvořil dílo v evropském kontextu mimořádné. Přesvědčivě o tom hovoří soupis 23 monografií, jeho výběrová bibliografie za léta 1956–2004 obsahuje 171 publikací otištěných doma i v prestižních zahraničních nakladatelstvích a periodikách.

Významná je také jeho organizační práce, kterou vykonává pro Akademii věd ČR (jde zejména o práci ředitele Historického ústavu ČSAV v letech 1990–1998; předsedy Vědecké rady AV ČR od r. 2001; předsedy Učené společnosti v letech 2002–2004, ředitele Centra mediévistických studií AV ČR a UK v Praze) a mnoho dalších vědeckých a pedagogických činností. Svůj vysoký vědecký i morální kredit, který je pevným základem jeho autority ve vědecké obci, využívá jako vychovatel vědeckého dorostu, jako organizátor a naplňovatel náročných vědeckých projektů. Jeho aktivity byly mnohokrát oceněny domácími i zahraničními cenami jakými jsou například *Max Planck Research Award* (1983), bronzová medaile na Collège de France (1993) aj.

red

EMILU PALEČKOVÍ

Prof. **Emil Paleček** (vpravo) obdržel 18. září 2009 čestnou medaili *De Scientia et Humanitate Optime Meritis*.

Profesor Paleček nastoupil do Biofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., v roce 1955, krátce poté, co byl založen. Ještě jako student publikoval (1958) práci v časopise *Naturwissenschaften*, ve které ukázal, že báze nukleových kyselin (NA) i polymerní DNA a RNA jsou elektroaktivní a poskytují analyticky využitelné elektrochemické signály. Vyvrátil tím literární údaje o elektroinaktivitě DNA a RNA. V dalších několika letech naznačil, že pomocí těchto signálů je možné rozlišit dvoušroubovicovou DNA od jednořetězové a sledovat denaturaci, renaturaci a poškození DNA. V roce 1960 publikoval čtyři práce, včetně klíčového sdělení v časopise *Nature*. Až v následujících letech se postupně další laboratoře ve světě začaly zapojovat do výzkumu elektrochemie NA. Po tři desetiletí byla elektrochemie NA malou oblastí výzkumu produkující ročně okolo deseti prací. Teprve po roce 1990 došlo k exponenciálnímu nárůstu prací, který stále pokračuje; jen v roce 2007 vyšlo asi 600 prací. Důvodem je skutečnost, že elektrochemie NA představuje jednodušší a levnější alternativu detekce DNA v senzorech či čípech DNA pro zjišťování sekvence nukleotidů v DNA nebo RNA a jeví se jako mimořádně výhodná pro budoucí decentralizovanou analýzu DNA na úrovni menších nemocnic, případně ordinací lékařů. Vedle toho elektrochemie



FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV

umožňuje rychle zjistit poškození DNA či výzkum interakcí DNA s proteiny atd. I za současného bouřlivého rozvoje elektrochemie NA patří Emil Paleček a oddělení, které před mnoha lety založil, ke světové špičce. Podle WoS publikoval 252 prací, které byly citovány více než 7700krát, a jeho h-index je 50.

Emil Paleček nikdy nevstoupil do KSČ a po sovětské invazi byl zbaven funkce vedoucího oddělení. V letech 1993–1997 byl členem Akademické rady AV ČR.

red

ČESTNÁ OBOROVÁ MEDAILE JANA EVANGELISTY PURKYNĚ

JOSEFU SYKOVI

Prof. **Josef Syka** (vlevo) převzal dne 1. září 2009 od předsedy AV ČR prof. Jiřího Drahoše *Čestnou oborovou medaili Jana Evangelisty Purkyně* za zásluhy v biomedicínských vědách.

Profesor Josef Syka je významným představitelem současné české vědy. Založil světově uznávanou školu sluchové neurofyziologie, publikoval více než 300 vědeckých sdělení, z toho 84 publikací in extenso v renomovaných impaktových časopisech. Jeho práce byly citovány podle SCI celkem 1085krát bez autocitací, jeho h-index činí 23. Oceňovány jsou zejména jeho výsledky týkající se činnosti stria vascularis vnitřního ucha, studie, které ozřejmují průběh stárnutí sluchu, o vlivu hluku na sluchový systém a zpracování informace, o vokalizacích nervovými buňkami sluchového systému. Profesor Syka vede oddělení neurofyziologie sluchu v Ústavu experimentální medicíny AV ČR, v. v. i. V letech 1993–1999 byl ředitelem tohoto ústavu. Byl organizátorem mnoha mezinárodních konferencí, předsedou organizačního výboru 6. světového kongresu IBRO a 3. audiologického kongresu v Praze. Založil a mnoho let vedl Českou společnost pro neurovědy.

Významným způsobem se podílel na transformaci české vědy v posledních dvaceti letech: byl místopředsedou Rady vlády pro



FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV

výzkum a vývoj, předsedou Grantové agentury ČR a členem Akademické rady AV ČR. Několik let působil jako člen řídicího výboru European Science Foundation a řídicího výboru European Head of Research Council. V roce 2004 byl zvolen členem Academie Europea a České lékařské akademie, je čestným členem Italské audiologické společnosti a České lékařské společnosti J. E. Purkyně.

red

ASLE PITKÄNENOVÉ

Dne 4. září 2009 převzala prof. **Asla Pitkänenová** (vlevo) *Čestnou medaili Jana Evangelisty Purkyně* za zásluhy v biomedicínských vědách.

Asla Pitkänenová je profesorkou neurobiologie na Univerzitě Kuopio v Kuopiu ve Finsku, kde vystudovala medicínu a získala titul Ph.D. v medicíně a biochemii. Jejím hlavním zájmem je studium mechanismů, jež vedou ke vzniku epilepsie, a hledání nových terapeutických strategií, které by umožnily předcházet vzniku epilepsie u predisponovaných jedinců a chránit mozek proti poškození vyvolanému epileptickou aktivitou. V této oblasti patří k průkopníkům; její práce publikované od 90. let přinesly klíčové poznatky a staly se základem pro rozvoj nového přístupu ke studiu epileptických procesů. Její významná úloha v této oblasti je jasně doložena účastí v mezinárodních expertních panelech organizovaných National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), USA, a funkcí konzultantky řady farmaceutických firem, které se zabývají vývojem nových antiepileptik.

Odborné i společenské kvality prof. Pitkänenové došly uznání ve funkcích, které zastávala v odborných organizacích. Deset let byla členkou a později místopředsedkyní Komise pro neurobiologii Mezinárodní ligy proti epilepsii. Vysoké funkce zastávala i v Evropské federaci neurologických společností (EFNS). V sou-



FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV

časné době zastává funkci generálního sekretáře Federace evropských společností neurověd (FENS).

Asla Pitkänenová je členkou redakčních rad řady mezinárodních časopisů, byla editorkou několika knih a organizovala mezinárodní i národní symposia. Již dlouhou dobu je propojena také s epileptologií v České republice. Během spolupráce s oddělením vývojové epileptologie Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i., vznikla řada prací, které jsou často citovány. Významná byla i její pomoc při zavádění nových metodik a pomoc při tréninku studentů i z jiných než akademických pracovišť.

red

MEDAILE AKADEMIE VĚD ČR PRO PATRICKA BRUNA

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN



Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš udělil 7. září 2009 Čestnou oborovou medaili Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách prof. **Patricku Brunovi** z European Synchrotron Radioactivity Facility.

Profesor Patrick Bruno patří mezi vedoucí tvůrčí osobnosti v oblasti teorie fyziky pevných látek v celosvětovém měřítku. Již po skončení doktorandského studia se stal známým svou teorií

magnetické anisotropie na površích kovů, světově proslulým se stal ale až svým příspěvkem k teoretickému objasnění mezivrstvové výměnné interakce v magnetických multivrstvách, díky němuž se stal jedním z nejcitovanějších autorů. Profesor Patrick Bruno patří k zakladatelům oboru fyziky známého jako *spintronika*; k jejímu rozvoji přispěl významným způsobem (ať už je to teorie mezivrstvové výměnné interakce, gigantická a tunelovací magnetorezistence, spinový Hallův jev, teorie Berryho fáze ve feromagnetech, teorie zředěných magnetických polovodičů, teorie samoorganizace magnetických atomů na kovových površích a další).

Profesor Bruno spolupracoval s českou skupinou na řadě výše uvedených problémů s cílem kvantitativně objasnit jevy v rámci teorie funkcionálu hustoty. Tato spolupráce vyústila v letech 1996–2008 ke 37 společným publikacím.

Profesor Bruno je autorem 15 přehledových článků, respektive kapitol v knižních publikacích, více než 200 původních článků v recenzovaných časopisech s téměř 6000 citacemi (z toho 14 prací s více než 100 citacemi; tři práce s více než 350, 450, 650 citacemi).

red

ČESTNÁ OBOROVÁ MEDAILE FRANTIŠKA PALACKÉHO

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN



Prof. **Zdeněk V. David** převzal 7. září 2009 z rukou předsedy AV ČR prof. Jiřího Drahoše Čestnou oborovou medaili Františka Palackého za zásluhy v historických vědách.

Profesor David žije od roku 1947 v USA. Vystudoval politologii a filozofii na Wesleyan University a historii na Harvard University. Postupně působil na univerzitách v Michiganu a Princetonu;

v letech 1974–2002 ve Woodrow Wilson International Center for Scholars ve Washingtonu – nyní jako emeritus.

Profesor David se dlouhodobě zabýval historickými, politickými, filozofickými a teologickými otázkami české reformace a ideových dějin našich zemí v 16.–19. stol. ve vztahu k evropskému vývoji. Výsledkem jeho úsilí jsou studie publikované v renomovaných recenzovaných časopisech zejména v USA, Anglii, Rakousku a České republice. Vědecké bádání shrnul ve třech monografiích: *People of the Eastern Habsburg Lands 1526–1918* (společně s T. Kannem, 1984); *Finding of the Middle Way: The Utraquists' Liberal Challenge to Rome and Luther* (2003); *Catholic Enlightenment and Lutheran Idealism: The Formation of Political Culture in Central Europe 1773–1848* (vyjde v r. 2009).

Ocenění si zaslouží také vědecko-organizační práce prof. Davida, která je dlouhou dobu spojena se Společností pro vědy a umění. Od začátku 90. let přijíždí prof. David do své vlasti a snaží se pomáhat s obnovou svobodného vědeckého bádání v humanitních oborech. Profesor David je významným odborníkem, který přinesl cenné podněty vědeckému bádání v uvedených oborech a posunul je významně vpřed.

red

ČESTNÁ MEDAILE ZA ZÁSLUHY O AKADEMII VĚD ČR



FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV

KARLU MELICHAROVÍ

Dne 2. září 2009 obdržel prof. **Karel Melichar** *Čestnou medaili Za zásluhy o Akademii věd České republiky*.

Profesor Karel Melichar pracuje ve Fyzikálním ústavu AV ČR, v. v. i., od roku 1969. Je znám nejen mimořádnou pracovitostí, technickou zručností, ale i širokým rozhledem a velkou technickou intuící. Přestože je zařazen jako technik, jeho publikační a citační aktivita je značná. Ve WoS lze nalézt u jeho jména 29 prací 75krát citovaných, h-faktor 5. Jde o práce, kde je oprávněně uveden jako spoluautor, neboť jeho podíl byl významný a tvůrčí.

Prof. Melichar se podílel na rozvoji infrastruktury nejen ve FZÚ (zásadním způsobem přispěl k zavedení všech typů epitaxních technologií – LPE, MBE i MOCVD), ale i na jiných pracovištích – zaváděním různých způsobů zpracování vzorků. Další jeho významné vlastnosti jsou schopnost a ochota výrazně pomoci studentům při

bakalářských, diplomových i disertačních pracích, ochota spolupracovat s pracovníky jiných oddělení a pracovišť většiny oddělení ve FZÚ i s řadou mimoústavních pracovišť na řešení náročných technických problémů.

V poslední době spolupracoval například s Oddělením povrchů (spinotroniky) na napařování kontaktů, litografii a leptání, s Oddělením tenkých vrstev na slévání, žhání vzorků ve vodíku a deuteriu, kde se podílel na konstrukci a-Si aparatury, dále s Oddělením optických krystalů na zpracování diamantových vzorků. Mimo ústav spolupracoval s VŠCHT Praha na měření tenze par a napařování kontaktů, s Ústavem jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., v Řeži na nanášení fullerénů a napařování na polymery i s dalšími ústavy a univerzitami, kde se podílel zejména na přípravě a úpravě QD vzorků. Karel Melichar spolupracuje i se zahraničními pracovišti, v současné době to je EU SAV v Bratislavě, FTI A. F. Ioffe v Petrohradě či Kyma Scientific v USA.

red

JIŘÍMU NIEDERLEMU

Prof. **Jiří Niederle** převzal dne 2. září 2009 *Čestnou medaili Za zásluhy o Akademii věd České republiky*.

Profesor Niederle je vůdčí osobností v realizaci spolupráce českých akademických a vysokoškolských pracovišť s Evropskou laboratoří fyziky částic CERN v Ženevě. Přelom v této spolupráci nastal krátce po politických změnách v roce 1989, kdy se tehdejší ČSFR stala řádnou členskou zemí CERN.

Profesor Niederle měl rozhodující podíl na tom, že se podařilo přesvědčit tehdejší federální vládu, jak je důležité se ucházet o plné členství v CERN, jež přinášelo nejen výhody, ale také finanční závazky ze strany státu. Podařilo se mu získat vysoký respekt našich vládních představitelů, ředitelství CERN a v neposlední řadě i našich fyziků a techniků, pro které se společný evropský výzkumný program CERN stal jasnou badatelskou perspektivou. Proto se prof. Niederlemu povedlo v zainteresovaných ústavech AV ČR a na vysokých školách rychle zorganizovat širo-

kou obec budoucích spolupracovníků na programu CERN a formulovat konkrétní tematický program pro začínající spolupráci. Pro další zajištění koordinace spolupráce na projektu CERN vytvořila vláda Výbor pro spolupráci ČSFR (ČR) s CERN. Profesor Jiří Niederle se stal jeho prvním předsedou, tuto funkci vykonává dodnes.

Působnost prof. Niederleho je vysoce oceňována také v CERN, kde zastával řadu významných funkcí. Od roku 1992 je představitelem ČR v Radě CERN. V letech 1996–1998 byl jejím viceprezidentem. Současná vysoká úroveň fyziky elementárních částic v České republice vděčí za vytvoření potřebných podmínek právě prof. Jiřímu Niederlemu.

red



FOTO: ZDENĚK TICHÝ, ARCHIV KNAV

PREZIDENT REPUBLIKY JMENOVAL NOVÉ PROFESORY

Prezident České republiky Václav Klaus jmenoval 18. září 2009 v pražském Karolinu celkem sto čtyři nových profesorů vysokých škol. Na základě návrhu vědeckých a uměleckých rad vysokých škol převzalo jmenovací dekrety i devět vědeckých pracovníků z Akademie věd ČR: Ivo Dlouhý (ÚFM), Miloš Drdáký (ÚTAM), Martin Hof (ÚFCHJH), Josef Komenda (MBÚ), Ludmila Křivánková (ÚIACH), Petr Pyšek (BÚ), Petr Ráb (ÚŽFG), Ivan Šedivý (MÚA), Pavel Vlasák (ÚH).

Informace ze 7. a 8. zasedání Akademické rady AV ČR dne 8. a 30. září 2009

Akademická rada se 8. září 2009 zabývala těmito nejdůležitějšími záležitostmi:

Souhlasila

- s programem *Týdne vědy a techniky 2009*,
- aby předseda AV ČR převzal záštitu nad *Mezinárodní konferencí PLICNÍ CIRKULACE*, která se bude konat ve dnech 2.–5. června 2010 v Praze.

Jmenovala

- Koordinační komisi pro zařazování pracovníků do nejvyššího kvalifikačního stupně na funkční období 2009–2013 ve složení – předseda: prof. PhDr. František Šmahel, DrSc. (člen Akademické rady AV ČR, předseda Vědecké rady AV ČR, FLÚ AV ČR); místopředsedové: prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc. (místopředseda Vědecké rady AV ČR, ÚFE AV ČR), prof. RNDr. Blanka Řihová, DrSc. (místopředsedkyně Vědecké rady AV ČR, MBÚ AV ČR), doc. RNDr. Karel Oliva (místopředseda Vědecké rady AV ČR, ÚJČ AV ČR); členové: Ing. Jana Bludská, CSc. (ÚACH AV ČR), prof. PhDr. Jarmila Gabrielová, CSc. (EÚ AV ČR), doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc. (ASÚ AV ČR), doc. Ing. Jiří Homola, Ph.D., DSc. (ÚFE AV ČR), RNDr. Jiří Jiráček, CSc. (ÚOCHB AV ČR), doc. PhDr. Jiří Kocian, CSc. (ÚSD AV ČR), RNDr. Karel Koláček, CSc. (ÚFP AV ČR), RNDr. Jan Laštovička, DrSc. (ÚFA AV ČR), RNDr. Pavol Mikula, DrSc. (ÚJF AV ČR), doc. PhDr. Jiří Mikulec, CSc. (HÚ AV ČR),

doc. Ing. Miroslav Oborník, Ph.D. (BC AV ČR), PhDr. Pavel Říčan, CSc. (PSÚ AV ČR, v. v. i.), prof. Ing. Ivo Šafařík, DrSc. (ÚSBE AV ČR), RNDr. Aleš Špičák, CSc. (GFÚ AV ČR, v. v. i.), PhDr. Václav Tomek, CSc. (FLÚ AV ČR), RNDr. Viktorie Vlachová, DrSc. (FGÚ AV ČR), RNDr. Zdeněk Zídek, DrSc. (ÚEM AV ČR),

- Redakční radu *Akademického bulletinu* ve složení – předseda: PhDr. Jiří Beneš (Akademická rada AV ČR); členové: RNDr. Antonín Fejfar, CSc. (FZÚ AV ČR), Ing. Pavol Ihnát (Kancelář AV ČR), PhDr. Antonín Kostlán (ÚSD AV ČR), PhDr. Veronika Kratochvílová (Rada pro popularizaci vědy AV ČR, SSČ AV ČR), prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc. (ÚSBE AV ČR), doc. RNDr. Karel Oliva, Dr. (Vědecká rada AV ČR, ÚJČ AV ČR), Ing. Karel Pacner (nezávislý novinář), doc. RNDr. Eva Zažimalová, CSc. (ÚEB AV ČR); stálí hosté – Mgr. Marina Hužvárová (šéfredaktorka *Akademického bulletinu*, SSČ AV ČR), Mgr. BcA. Ivo Svejkovský (ředitel DVV SSČ AV ČR),
- místopředsedou Ekonomické rady AV ČR Ing. Tomáše Wencla (vedoucí Finančního odboru SSČ AV ČR).

Vzala na vědomí

- smlouvu o díle mezi FZÚ AV ČR a společností Euro Managers, s. r. o.,
- smlouvu o spolupráci a partnerství v rámci projektu CEITEC v případě ÚFM AV ČR a ÚPT AV ČR.

Akademická rada se 30. září 2009 zabývala těmito nejdůležitějšími záležitostmi:

Svolala XXXV. zasedání Akademického sněmu AV ČR (sedmé řádné zasedání Sněmu v pátém funkčním období 2006–2010) na úterý 15. prosince 2009 v 9:30 hodin s takto navrženým programem:

- Zahájení, schválení programu zasedání a volba pracovních komisí Akademického sněmu
- Zpráva o činnosti Akademické rady za období od XXXIV. zasedání Akademického sněmu a plnění závěrů mimořádného zasedání Akademického sněmu – J. Drahoš (písemný materiál rozeslán s pozvánkou)
- Doplňovací volba členů Vědecké rady AV ČR pro funkční období 2009–2013 (písemný materiál je členům Sněmu rozeslán s pozvánkou)
- Diskuse k aktuálním otázkám v oblasti výzkumu, vývoje a inovací
- Návrh rozpočtu Akademie věd ČR a jeho rozpisu na pracoviště v roce 2010 – P. Bobák (písemný materiál rozeslán s pozvánkou)
- Zpráva Dozorčí komise Akademického sněmu – J. Spížek (písemný materiál bude rozdělán před zasedáním)
- Volné návrhy
- Zpráva návrhové komise Akademického sněmu, schválení usnesení a závěr zasedání

Schválila

- úkony navržené Majetkovou komisí AV ČR ve věci nakládání s nemovitým majetkem a přidělení a směny startovacích bytů dle zápisu z jejího pátého zasedání, konaného dne 24. září 2009.

Souhlasila

- s rámcovým návrhem rozpočtu Akademie věd ČR na rok 2010,
- s uzavřením budoucí kupní smlouvy na koupi pozemků pro projekt ELI v k. ú. Dolní Břežany,
- s dalšími opatřeními ke splnění usnesení vlády ČR k návrhu změn ve státní správě výzkumu, vývoje a inovací v Kanceláři AV ČR.

Jmenovala

- RNDr. Antonína Otáhalu, CSc. (ÚTIA AV ČR) členem Komise pro hodnocení výzkumných záměrů pracovišť AV ČR zaměřených na infrastrukturu VaV,
- doc. RNDr. Jana Staňka, CSc. (VŠCHT Praha) místopředsedou Komise pro hodnocení výzkumných záměrů pracovišť AV ČR zaměřených na infrastrukturu VaV.

Vzala na vědomí

- Partnerskou smlouvu o spolupráci a partnerství v rámci realizace projektu BIOCEV,
- zprávu o výsledcích kontroly v Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., a o opatřeních k nápravě zjištěných nedostatků.

Informace z 245. zasedání Rady pro výzkum, experimentální vývoj a inovace dne 11. září 2009

ZÁVAŽNÉ PROJEDNÁVANÉ BODY A ZÁVĚRY ZE ZASEDÁNÍ

V souladu se schváleným postupem po přijetí zákona č. 110/2002 Sb., novelizujícím zákon č. 130/2002 Sb., a na základě principů schválených Radou na jejím 244. zasedání byl předložen **návrh Statutu Rady**, který obsahuje změny stanovených tímto zákonem, které mj. zahrnují i změnu názvu Rady.

V souvislosti se zákonem č. 110/2002 Sb., novelizujícím zákon č. 130/2002 Sb., zpracovala také GA ČR **Návrh na změnu Statutu Grantové agentury České republiky**.

Ve statutu jsou v návaznosti na novelu zákona zpřesněné formulace úkolů a činností GA ČR, nově formulované pojetí činnosti Kontrolní rady GA ČR, formulace názvosloví změněné novelou zákona a ustanovení ohledně nové vědecké rady, která bude koncepčním orgánem GA ČR.

Rada schválila výsledek dvojkolového tajného hlasování o návrhu na členy předsednictva a předsedy TA ČR. Za **kandidáty na členy předsednictva TA ČR** byli zvoleni – Ing. Miroslav Janeček, CSc., doc. Vladimír Kebo, Ing. Karel Klusáček, CSc., MBA, prof. Vojtěch Konopa, doc. Lubomír Lízal, za kandidáta na předsedu byl zvolen Ing. Karel Klusáček, CSc., MBA.

Národní cena vlády Česká hlava 2009 a Cena předsedy Rady 2009

Rada schválila návrh předsednictva Rady, a to na 1. a 2. místo *NCV Česká hlava 2009* prof. Josefa Kouteckého a prof. Jiřího Forejta, na 1. a 2. místo *Ceny předsedy Rady 2009* dr. Jiřího Grygara a prof. Vojtěcha Novotného. Slavnostní předávání cen České hlavy je plánováno na 16. listopad 2009 v aule VŠE v Praze. Záznam z předávání cen bude odvysílán na ČT 1 21. listopadu 2009.

Projekt přípravy Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů v roce 2010

Rada na svém zasedání v červnu 2009 při projednávání Metodiky 2009 uložila Komisi pro hodnocení výsledků VaV, aby se zabývala došlými připomínkami všech resortů, a uložila jí předložit návrh projektu přípravy Metodiky 2010 s využitím těchto připomínek. Projekt je odvozen jednak ze znění § 35 odst. 2 písm. c) a d) zákona č. 130/2002 Sb., ve znění zákona č. 110/2009 Sb., dále z požadavků – připomínek – poskytovatelů mj. na vypracování oborových metodik se specifickými kvantitativními i kvalitativními kritérii hodnocení a na zamezení „inflation“ některých druhů výsledků aj. připomínek. Materiál byl předložen v sedmi možných variantních úpravách (A–G). Rada schválila varianty A 1), B 3), C 2) a přerušila jednání k budoum

D, E a F do 246. zasedání Rady, kdy přihlédne k návrhům zainteresovaných orgánů a institucí předloženým k 30. září 2009.

Ocenění mimořádných výsledků ve VaV

Na základě nyní platných obecných podmínek stanovených vládou je možné udělit pouze finanční ocenění za mimořádné výsledky výzkumu a vývoje jako cena *NCV Česká hlava* a finanční ocenění propagace či popularizace výzkumu a vývoje jako *Cena předsedy Rady*. Dosavadní možnost udělit obdobné ocenění i jednotlivými poskytovateli podpory výzkumu, vývoje a inovací byla zákonem č. 110/2009 Sb. zrušena. V novele se však se zachováním této možnosti počítalo a ze strany poskytovatelů byly opakovaně znášeny požadavky na její umožnění.

Proto se v souladu s důvodovou zprávou k zákonu č. 110/2009 Sb. navrhuje upravit dosavadní podmínky pro ocenění udělované vládou tak, aby jej mohl udělit i jiný subjekt, kterým je ministerstvo, AV ČR, GA ČR či nově zřízená TA ČR.

Předložený návrh vychází věcně z dosavadní úpravy, avšak vzhledem k rozsahu změn se navrhuje nezpracovávat změnu podmínek dosavadních, ale schválit podmínky nové.

Na základě výjimky udělené předsedou vlády bude návrh předložen vládě k projednání bez provedení meziresortního připomínkového řízení.

Kulatý stůl premiéra ČR o budoucnosti českého VaV, který se konal dne 31. 8. 2009

Dne 31. srpna 2009 v Lichtenštejnském paláci se zástupci VaVal, představitelé AV ČR, vysokých škol a průmyslu sešli s premiérem společně u Kulatého stolu k diskusi o budoucnosti výzkumu a vývoje. O průběhu jednání byla zveřejněna řada článků, z nichž některé byly prezentovány na zasedání Rady. Současně bylo Radě předloženo vedle podrobné informace z tohoto jednání i vyjádření členů VaVal, kteří se účastnili kulatého stolu.

Návrh na změnu závazného ukazatele rozpočtové kapitoly 333-MŠMT a závazného ukazatele rozpočtové kapitoly 361-AV ČR v souvislosti s přípravou projektu ELI v roce 2009

MŠMT se aktivně již dva roky účastní na jednáních o umístění projektu ELI (Extreme Light Infrastructure) z ESFRI Roadmap na území ČR. Vzhledem k tomu, že při přípravě projektu pro výzvy z OP VaVpl došlo v AV ČR k finančním potížím, MŠMT navrhlo podpořit implementaci změnou závazných ukazatelů rozpočtové kapitoly MŠMT a AV ČR a požádalo Radu o stanovisko. Rada na svém zasedání odsouhlasila snížení institucionálních výdajů MŠMT a zvýšení institucionálních výdajů na činnost AV ČR o 28 mil. Kč.

Dne 1. října 2009, v souvislosti s posledním vývojem událostí na Západočeské univerzitě v Plzni, přijalo vedení Akademie věd ČR okamžitou rezignaci doc. JUDr. Jaroslava Zachariáše, CSc., na funkci ředitele Ústavu státu a práva AV ČR, v. v. i. Z funkce byl taktéž s okamžitou platností odvolán zástupce ředitele doc. JUDr. Milan Kindl, CSc.

red

CORDIS PROPOJUJE VĚDCE A INOVÁTORY VE ZNALOSTNÍ EKONOMICE

Informační služba Společenství pro výzkum a vývoj (Community Research and Development Information Service, CORDIS) je portál, který se věnuje evropskému výzkumu, vývoji a technologickému transferu a funguje již téměř 20 let. Vedoucího oddělení CORDIS v Úřadu pro publikace EU Philippa Lebauba jsme požádali o rozhovor, v němž nám podal podrobnější informace o poskytovaných službách.

Jak vznikl informační portál Společenství pro výzkum a vývoj a z jakých zdrojů je financován?

CORDIS zahájila Evropská komise (dále jen EK) v listopadu 1990 jako součást programu VALUE za účelem šíření a využívání vědeckých a technologických výsledků výzkumu. V této rané fázi však jeho používání vyžadovalo odbornou znalost přístupu do databází. Vzhledem k tomu, že sloužil výzkumu a vývoji, přizpůsobil se rychle novým informačním technologiím a patřil k prvním službám, které EK otevřela na webu již v roce 1994 (dokonce o několik let dříve než webový portál *Evropa*). Odkazy na CORDIS se nacházejí na tisících webových stránkách věnovaných výzkumným a vědeckým otázkám, je indexovaný a dobře „vyhledatelný“ prostřednictvím hlavních internetových vyhledávačů, jako je *Google*, *Yahoo* či *Bing*. V současnosti je CORDIS interaktivním portálem, který propojuje rozhodující účastníky v oblasti výzkumu a inovací v Evropě i mimo ni a je oficiální službou pro účast v komunitárních programech pro výzkum. Díky ní mají zájemci o evropské výzkumné fondy včasný a rovnocenný přístup k informacím. S každým nově zahájeným rámcovým programem pro výzkum a vývoj se počet shlédnutí stránek zdvojnásobuje. Po vyhlášení prvních výzev 7. rámcového programu (7. RP) v roce 2007 přesáhl počet přístupů 73 milionů.

Se zahájením 7. RP již *Úřední věstník EU* nezveřejňuje kompletní dokumentaci výzev, ale pouze je oznámí a odkáže na CORDIS jako na zdroj všech relevantních úředních dokumentů. Portál nabízí přímý přístup k elektronickým nástrojům pro přípravu i pro finální předložení návrhu projektu on-line. Jeho služby byly vždy financovány z rámcových programů – v současnosti ze 7. RP. Všechny změny portálu CORDIS, který spadá pod Úřad pro publikace EU, schvaluje správní rada složená ze zástupců generálních ředitelství EK zabývajících se výzkumem.

Jakým uživatelským skupinám a zemím je portál určen? Využívají ho i třetí země?

CORDIS poskytuje bezplatné informace všem, kteří se chtějí zapojit do výzkumných programů EU;

v první řadě vědecké obci a dalším subjektům aktivním ve výzkumu a inovacích. Z našich vlastních statistik i z průzkumů mezi uživateli vyplývá, že portál nejčastěji využívají výzkumníci z veřejného i soukromého sektoru, relevantní subjekty státní správy a poradci (jako jsou např. národní kontaktní pracovníci). Jelikož je CORDIS využíván jako zdroj oficiálních informací celosvětově, jsou jeho úvodní stránky k dispozici v šesti jazykových mutacích – v angličtině, němčině, španělštině, francouzštině, italštině a polštině. Část portálu (*Go local*) je věnována informacím o národních politikách a výzkumných programech členských států EU, kandidátských a přidružených zemí a států, s nimiž EU podepsala dohody o vědeckotechnické spolupráci. O aktivitách a iniciativách země, která aktuálně předsedá Radě EU v oblasti výzkumu, se dozvíte na http://cordis.europa.eu/sweden/presidency2009/home_en.html. Nad rámec evropských iniciativ, k nimž patří např. Evropský výzkumný prostor (ERA), ERAWATCH, Enterprise Europe Network či EURAXESS, spolupracujeme i s národními a regionálními subjekty. Naším záměrem je používat čím dál pokročilejší mechanismy (např. RSS kanály), které zaručí efektivní, konzistentní a cílené šíření informací.

Zaznamenali jste zvýšení počtu uživatelů a aktivních účastníků z tzv. nových členských států?

Ano – počet osob i organizací z nových členských států užívajících CORDIS se podstatně zvýšil. Až donedávna se tito aktéři více soustředili na využívání informací, spíše než aby tento portál aktivně využívali pro vlastní propagaci. V současnosti se již zapojují do interaktivních služeb, jako je tisková platforma *CORDIS Wire* či databáze partnerů do projektů *Partner service*, kam mohou vkládat tisková prohlášení, avíza o akcích či nabídky ke spolupráci. V rámci výše zmíněného portálu *Go local* mohou jednotlivé regiony představit i svůj výzkumný a inovační potenciál jako příspěvek k ERA; dosud tak učinily dva polské regiony (viz http://cordis.europa.eu/regions/home_en.html).

V průběhu každého předsednictví v Radě EU CORDIS spolupracuje s národními orgány (v ČR bylo



FOTO: ARCHIV AUTORA

tímto úkolem pověřeno Technologické centrum AV ČR, pozn. autora) na obsahu speciální stránky, která informuje o výzkumných prioritách a iniciativách daného státu včetně předsednických konferencí a dalších aktivit. Jedná se o unikátní příklad partnerství mezi evropskými institucemi a předsednickým státem. Věřím, že zájem o české předsednické stránky na CORDIS může být přínosem pro vědeckou obec a její zapojení do výzkumu financovaného z evropských zdrojů.

Jak může CORDIS výzkumníkovi pomoci více se zapojit do evropského výzkumu, zvláště do 7. RP?

Portál je nastaven tak, aby podporoval potenciální i aktivní účastníky v průběhu všech etap rámcového programu – od předložení návrhu projektu, přes jeho řízení až po podávání zpráv o jeho výsledcích. Na CORDIS výzkumník nalezne relevantní informace o zveřejněných výzvách, má přístup k předchozím aktivitám v minulých rámcových programech včetně údajů typu: O jaké projekty se jednalo? Kdo se jich zúčastnil? Jaké byly výsledky? Kdo jsou kontaktní osoby? Bude mít také přístup k přehledu všech projektů, které již byly v rámci 7. RP podepsány; rovněž k těm, které se teprve připravují prostřednictvím služby pro vyhledávání partnerů.

Doporučuji, aby se výzkumníci na CORDIS přihlásili, neboť jako registrovaní uživatelé budou moci využít služeb elektronických upozornění na výzvy, hledání partnerů, novinek, akcí a dalších informací relevantních pro oblast jejich zájmu. Kromě zájmu o 7. RP patří k nejoblíbenějším službám portálu zpravodajská část.

Po udělení grantu EU mají koordinátoři projektu přístup ke specifickému rozhraní (viz <http://cordis.europa.eu/pids/>) pro podávání zpráv a dalších informací, které mohou být veřejně šířeny již v průběhu projektu. Platforma *Wire* poskytuje další příležitost, jak se představit uživatelům CORDIS.

Jak CORDIS napomáhá v navazování vztahů mezi výzkumníky a obchodními společnostmi?

K usnadnění transferu technologií a posílení vazeb mezi průmyslem a akademickou obcí nabízí portál virtuální službu *Technology Marketplace*. Reprezentuje nejnovější a nejlepší technologie, jež jsou výsledkem evropského výzkumu a vývoje. Tím podporuje jejich transfer a využívání. S cílem stimulovat

další spolupráci s relevantními organizacemi a zdůraznit úspěšnou spolupráci mezi výzkumníky a podnikatelskou sférou prochází nyní tato služba rekonstrukcí. Je to jedna ze služeb, která může být velmi prospěšná pro šíření nových českých technologií.

Každý měsíc také vychází tištěný časopis *Research*eu results supplement*, který obsahuje výběr z výsledků úspěšné spolupráce a je k dispozici i v elektronické formě; jeho odběr je bezplatný.

Plánujete nějaké změny portálu v návaznosti na jeho 20. výročí v r. 2010?

Chtěli bychom, aby byl CORDIS uživatelsky přívětivější, měl větší množství odkazů na internetových vyhledávacích a současně efektivně využíval moderní informační a komunikační technologie.

Testujeme nový vyhledávací nástroj, který nabídne kontextové vyhledávání a vůbec poprvé umožní simultánní získání informací jak z portálu CORDIS, tak i z částí portálu *Evropa*, které se vztahují k problematice výzkumu. Jedním kliknutím tak uživatelé získají všechny informace – nebude důležité, zda použijí vědeckou či laickou terminologii. Pokud zadají např. termín „prasečí chřipka“, dostanou všechny výsledky odkazující na virus H1N1, navíc ale také informaci o relevantních projektech, partnerech, zprávách a výsledcích výzkumu. Registrovaní uživatelé si navolí personalizovaná elektronická upozornění či dokonce specifické zprávy RSS vycházející z předchozích uložených dotazů.

Jiným příkladem zdokonalení služeb je nově zahájené zpravodajství *R&D Syndicated Newsroom*, které shromažďuje zprávy o evropském výzkumu a vývoji z téměř 50 oficiálních zdrojů. Zpravodajství lze využít rovněž jako nástroj na serverech typu *iGoogle*, *NetVibes*, *MyYahoo* společně s odkazy na místní předpověď počasí, televizní programy, mezinárodní periodika, cestovní informace nebo na podobný obsah zajímavý pro uživatele.

Zabýváme se také vylepšením služby pro vyhledávání partnerů přidáním dalších funkcí, které jsou typické pro služby, jež zabezpečují zprostředkování kontaktů mezi partnery, např. popis profilu, kompilace relevantních informací, elektronické označení obsahu, nadstavby, skupiny kontaktů, projekty či reference. Z národních kontaktních pracovníků a některých dalších uživatelů jsme vytvořili pracovní skupinu, která se bude podílet na formování této služby a v pozdějším stadiu vyzkouší její funkčnost dříve, než bude spuštěna na „ostro“.

Uvedené příklady demonstrují, že CORDIS si i po 20 letech své existence uchoval inovativního ducha a neustále usiluje o využívání nových informačních a komunikačních technologií ve prospěch svých uživatelů.

ANNA VOSEČKOVÁ,
CZELO – Česká styčná kancelář pro VaV, Brusel,
Technologické centrum AV ČR

*Philippe Lebaube,
vedoucí oddělení
CORDIS v úřadu
pro publikace EU*

PLZEŇ OPĚT ŽILA VĚDOU

Už jste si někdy zahráli na trubku od vodovodu, na láhev od piva, na kytaru s jednou strunou nebo třeba na obyčejnou kořenovou zeleninu? Pokud ne, pak vězte, že hudba se „ukrývá“ ve věcech, do kterých byste to možná nikdy neřekli. „Vyluzovat“ podivné zvuky a zakoušet nečekané hudební vzrušení mohli vědychtiví zájemci na Dnech vědy a techniky 2009, které se v plzeňské metropoli uskutečnily ve dnech 14.–19. září 2009 již po čtvrté.

Projekt interaktivní výstavy *Dny vědy a techniky*, který vznikl v roce 2006 ve spolupráci Západočeské univerzity v Plzni (ZČU) a města Plzně, patří u nás mezi nejuspěšnější popularizační akce. Malí i velcí návštěvníci se díky ní mohou seznámit nejen se základními znalostmi z přírodních věd, ale i s rafinovanými moderními přístroji nebo s konkrétními výstupy výzkumných projektů z různých vědních oblastí – fyziky, astronomie, historie nebo třeba archeologie.

Týdenní program *Dnů* organizátoři rozdělili do dvou částí: od pondělí do čtvrtka mohli návštěvníci navštívit expozice v borském univerzitním kampusu, v pátek a sobotu se většina akcí konala v centru města. Na náměstí Republiky se mohli studenti od 15 do 19 let hlásit do vzdělávací soutěže *Formule 1 ve školách*. Jejich úkol ale není vůbec jednoduchý; mají totiž navrhnout, zkonstruovat, vyrobit vlastní model vozu formule 1 (viz <http://www.f1veskolach.cz>). Pozadu samozřejmě nezůstaly ani nejrůznější pokusy a měření, pomocí mobilního telefonu mohli návštěvníci ovládat roboty, které připravil robotický klub *Techmania Science Center* (viz také *AB 12/2008*). Výsledky bádání v Irbilu (Irán) zde představili také plzeňští archeologové, kteří zkoumali jednu z nejdéle osídlených lokalit na světě – Mezopotámii.

V Kopeckého sadech, které byly zastavěny stánky a cirkusovými pódií, děti navštívily dílnu *Kouzelné zvuky*. Ve stánku plzeňské pobočky Českého rozhlasu se například dozvěděly, jak se u mluvčích ořezávají zvukové nahrávky rozhovorů a vypouštějí zámlky, mručení apod. Jen o kousek dál se nacházelo stanoviště, kde doktorandi ze ZČU představili „chytrou“ čtyřkolku na baterie s malou kamerkou, jež se ovládá přes počítač joystickem (sledujete tak obraz zprostředkovaný kamerkou na monitoru). Dokázala zdolat i obtížný terén z rozházených cihel. *Fyzikálnímu cirkusu* u Západočeského muzea s nejrůznějšími hračkami, „udělátky“ a „hejblátky“, pokusy a nápady pro změnu vládli žáci z brněnské základní školy Novolíšeňská.



FOTO: JIŘÍ VAŠÍČEK, ARCHIV AUTORA

Ve stánku s rozřezanými a půlenými zrcadly si návštěvníci sedli naproti sobě a pobaveně pozorovali tváře sestavené z částí vlastních i toho druhého, který seděl naproti.

V dílně *Podivná hudba* hráli středoškoláci na prázdné lahve od plzeňské dvanáctky *Ovčáky*, na lahvích od vína foukali stupnici, drnkali na pár strun nebo se „chlubili“ hrou na famfrnoch. „S žáky jsme na tento workshop přišli v rámci předmětu *Využití digitálních technologií*. Mají s sebou mobilní telefony a jejich úkolem je zaznamenat co nejrozmanitější zvuky. Vytvořili jsme dokonce improvizovaný sbor a na vodovodní trubky jsme si zahráli *Kočka leze dírou*,“ vysvětluje učitel Jiří Vašíček.

V prvních dnech interaktivní výstavy čekalo na návštěvníky celkem 24 různých expozic, v jejichž rámci mohli „okouknout“ odborná pracoviště a laboratoře, vidět nejmodernější techniky v akci nebo si vyzkoušet pokusy a měření. Jejich nabídka byla ale tak rozsáhlá, že jen těžko je lze všechny jmenovat. Vzpomeňme alespoň prezentaci miniparku obnovitelných zdrojů energie na střeše Fakulty elektrotechnické, který byl vybudován v roce 2003 v rámci 5. rámcového programu EU.

„Kořatá“ programová nabídka letošních *Dnů* a skvělá návštěvnost akcí v centru Plzně dokazují, že věda může bavit. Co je nejdůležitější, na své si přišly především děti, které měly podle všeho od pedagogů a rodičů dostatek volnosti, aby si vědu osahaly po svém. Podepsalo se to na celkové atmosféře. I když se jim mnohdy ukazovaly věci obyčejné nebo známé, bylo to ve většině případů zábavné, interaktivní, svým způsobem neopakovatelné. ■

LUDEK SVOBODA

NOVÉ JAZYKOVÉ KURZY PRO DOKTORANDY



Kabinet studia jazyků ÚJČ AV ČR, v. v. i., připravuje systém jazykových kurzů pro doktorandy podporovaný internetovou platformou. Projekt je financován ze Strukturálních fondů Evropské unie v rámci operačního programu Praha – Adaptabilita a je realizován od března 2009 do ledna 2011. Jeho cílem je vytvořit moderní kurzy angličtiny, němčiny a francouzštiny, které budou maximálně odpovídat potřebám studentů doktorského studia a akademických pracovníků všech oborů.

V kurzech bude uplatňována metoda *blended learning*, v níž se kombinuje prezenční výuka se samostudiem prostřednictvím elektronických médií (e-learning). Rychlý rozvoj komunikačních technologií – zejména internetu a mobilních telefonů – mění tradiční formy komunikace v profesním i soukromém životě. Je proto nezbytné, aby se tyto změny promítly i do výuky jazyků. Nesmí se ale jednat o jednovárnou interakci studenta s počítačovým programem, kdy chybí kontakt s motivujícím prostředím a není prostor pro kreativitu. Správně chápaná kombinovaná metoda využívá všech dostupných možností moderních médií, jako jsou *web-conferencing*, telefonování přes internet apod. Vždy ale za aktivní součinnosti a podpory učitele. Při výuce jazyků, především při osvojování některých dovedností, student může či dokonce má pracovat samostatně; svým tempem a s úrovní materiálů, která odpovídá jeho aktuálním potřebám. Musí jej přitom ale někdo metodicky vést a důsledně kontrolovat. Výuka jazyků se tak může konat podle potřeby částečně v učebně, z části u osobního počítače a v praxi třeba i tak, že student konzultuje jazykové problémy se svým učitelem ze zahraniční stáže nebo před vystoupením na mezinárodní konferenci. Kromě nezanedbatelné časové úspory tu dochází k významnému zkvalitnění výuky a lepší a pružnější aplikaci jazykových znalostí do praktického života.

V rámci našeho projektu vytvoříme pět pracovních modulů, z nichž vzejde několik přibližně jednosemestrálních jazykových kur-

zů a jeden poradenský portál. Jmenovitě jde o moduly *Academic writing* (psaní odborných textů – v angličtině); *Presentation performance* (příprava a prezentace referátů a posterů na mezinárodních konferencích – v angličtině); *Kulturní a jazyková imerze* (prostřednictvím autentických poslechů proniknout do cizojazyčného prostředí z domácího počítače, a simulovat tak situaci pobytu v zahraničí – v angličtině a němčině); *Profesní a každodenní komunikace* (zvládnutí komunikace v druhém cizím jazyce, zvláště pro potřeby neformálních kontaktů a vyřizování administrativních záležitostí v zahraničí – v němčině a francouzštině); *Poradenství pro doktorandy* (informace, kontakty, pomoc a podpora zájemcům o studijní či pracovní stáž v USA a Německu – v angličtině a němčině).

Jazykové moduly včetně vhodného webového prostředí a optimálních komunikačních nástrojů vytvoří do konce června 2010 tým zkušených pedagogů a lektorů. Nové jazykové kurzy se budou v pilotní verzi konat od září do prosince 2010 v učebnách Kabinetu studia jazyků ÚJČ AV ČR, v. v. i., Na Florenci 3, Praha 1. Kurzů se mohou zdarma zúčastnit doktorandi Akademie věd ČR a všech vysokých škol v Praze. Více informací najdete na www.acadelingua.com. Vaše přihlášky a dotazy přijímáme na adrese info@acadelingua.com. ■

KLÁRA TSCHEK,
Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., pořádá přednáškový cyklus u příležitosti oslav 90. výročí svého založení.

27. října 2009

Alžběta Danielisová: **Oppidum České Lhotice a jeho zázemí** (nové metodologie v sídlištní archeologii)

3. listopadu 2009

Martin Kuna: **Uvidět nespátřené** (metody a cíle nedestruktivní archeologie)

1. prosince 2009

Petr Sommer: **Sázava – počátky benediktinské architektury v Čechách**

8. prosince 2009

Vladimír Salač: **Labe v pravěku**

Přednášky se konají vždy v úterý v 17:00 hodin v místnosti č. 206 v hlavní budově Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1.



JAROSLAV JILJÍ JAHN

(1865–1934)

Jeden z našich nejvýznamnějších geologů Jaroslav Jiljí Jahn se narodil v Pardubicích v rodině vlasteneckého pedagoga a spisovatele Jiljího Vratislava Jahna. V letech 1875–1882 navštěvoval pardubickou reálku, středoškolská studia ukončil roku 1883 na gymnáziu v Chrudimi.

Zapsal se na Filozofickou fakultu Univerzity Karlovy (1883–1887), kde získal doktorát z filozofie a v roce 1890 také z mineralogie a geologie za disertační práci *O nerostech a geologických poměrech Kunětické hory u Pardubic*. K jeho učitelům patřili J. Krejčí, A. Frič, O. Novák, L. Čelakovský. Výsledky Jahnových výzkumů z dob studií se objevily v Čelakovského *Resultate der botanischen Durchforschung von Böhmen* (1883–1900) a časopisu *Vesmír*. V téže době se účastnil geologických a botanických prací pořádaných Muzeem Království českého, byl také jednatelem a místopředsedou Spolku geologů v Praze.

Do Pardubic se Jahn nakrátko vrátil, aby nastoupil do svého prvního zaměstnání – na místo asistenta deskriptivní geometrie Vyšší státní reálky. Na doporučení O. Feistmantela, E. Suesse a K. Kořistky ve studiích pokračoval jako mimořádný posluchač univerzity ve Vídni. Od roku 1891 navštěvoval přednášky z geologie, paleontologie, petrografie, mineralogie a geografie, k jeho profesorům patřili mj. E. Suess a W. H. Waagen. Svě učitele provázel na vědeckých exkurzích do okolí Vídně, do Alp a do Uher, jako asistent profesora Waagena řídil paleontologické praktikum. V letech 1891–1892 současně pracoval ve dvorním přírodovědeckém muzeu a účastnil se mapování říšského geologického ústavu v Alpách. Roku 1891 mu bylo svěřeno dokončení Barrandeova díla *Systeme silurien du centre de la Boheme* (vyšlo jako VII. svazek roku 1899). Díky stipendiu ministerstva vyučování podnikal vědecké cesty po Evropě. Od roku 1893 byl sekčním geologem c. k. říšského geologického ústavu, v jehož službách setrval sedm let.

V roce 1899 se vrátil do Čech. Na České vysoké škole technické v Brně jako jeden z jejích prvních čtyř profesorů přednášel mineralogii a geologii a založil zde mineralogicko-geologický ústav s bohatými sbírkami. Roku 1902 byl dokonce zvolen rektorem, ale na funkci rezignoval. V letech 1909–1918 postupně působil jako děkan odboru stavebního, chemického a kulturního inženýrství. S příchodem do Brna se začal nově zajímat o oblast Moravy a Slezska. Řídil výzkum nerostného bohatství Moravy a publikoval řadu studií (mj. *Přehledná geologická a tektonická mapa*

Moravy a Slezska, 1 : 300 000, Brno 1910). Vybudoval si také četné zahraniční kontakty; roku 1900 byl členem VIII. mezinárodního kongresu geologů v Paříži, roku 1903 byl pověřen vedením exkurze IX. mezinárodního kongresu geologů ve Vídni do českého kambria, siluru a devonu, k níž napsal průvodce (*Geologische Exkursionen im älteren Paleozoikum Mittteleböhmen*). Během 31 let svého působení na brněnské technice podnikal i nadále výzkumné cesty, mj. na Rujanu, do pruského Slezska a na Istrii.

Působil také v mnoha odborných organizacích; spoluzakládal Přírodovědeckou společnost v Moravské Ostravě, Komisi pro přírodovědné zkoumání Moravy v Brně a Městské muzeum v Pardubicích. Byl členem KČSN a ČAVU, Mezinárodního svazu vrtných inženýrů, l'Union internationale du pétrole, Československé akademie zemědělské, Moravské přírodovědecké společnosti atd. Byl ředitelem paleontologických sbírek a členem kuratoria Moravského zemského muzea. Působil jako přísežný znalec Moravského zemského soudu v Brně a geologický znalec ministerstva veřejných prací a ministerstva veřejného zdravotnictví a tělesné výchovy.

Ve svých pracích se zabýval stratigrafií, tektonikou a paleontologií Čech, Moravy, Slovenska, Slezska a Podkarpatské Rusi, věnoval se nauce o ložiskách stavebních a okrasných kamenů a výzkumu minerálních pramenů. Po vzniku ČSR řídil státní naftové doly ve Gbelích a prosadil zákaz jejich prodeje do soukromých rukou. Je autorem posudků k navrhovaným údolním přehradám, mj. ve Vranově na Dyji, a k lázeňským a zřídelním otázkám. Z jeho podnětu byly např. zahájeny vrty v Mariánských Lázních a Rajecských Teplicích.

Od roku 1928 žil v Praze, kde po dlouhé nemoci 21. 10. 1934 zemřel. Je pohřben na Vinohradském hřbitově. ■

MARIE BAHENSKÁ,
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.

ODBORNÉ PUBLIKACE Z NAKLADATELSTVÍ ACADEMIA

HELMUT BAUMANN, SIEGFRIED KÜNKELE,
RICHARD LORENZ
**ORCHIDEJE EVROPY
A PŘÍLEHLÝCH OBLASTÍ**

Orchideje patří k nejpozoruhodnějším rostlinám naší planety. Nápadnější jsou sice ty z tropů a subtropů, prohlédneme-li si ale zblízka květy našich prstnaticů, vstavačů či toříčů, zjistíme, že jsou stejně krásné a zajímavé. Atlas přináší 639 barevných fotografií a stručné popisy evropských orchidejí.

NIALL FERGUSON
VÁLKA SVĚTA

Dějiny věku nenávisti

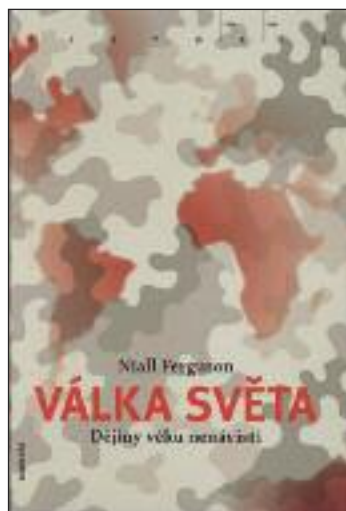
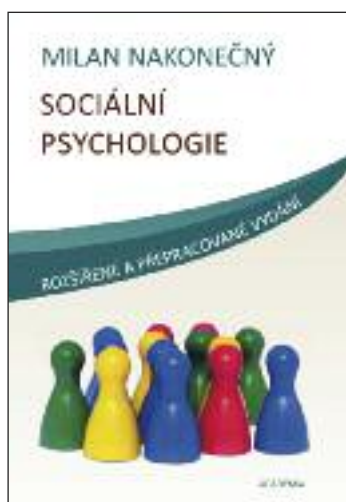
Proč se pokrok zvrhl v genocidu? Jeden z nejuznávanějších současných britských historiků se zabývá okolnostmi, které z 20. století učinily jednoznačně nejkrvavější éru v dějinách lidstva, a to i přesto, že z vědeckého a ekonomického hlediska patří tato doba mezi nejvyspělejší.

JAN JINDRA, JUDITA MATYÁŠOVÁ
NA CESTÁCH S FRANZEM KAFKOU

Autorka sestavila pozoruhodného průvodce po místech spjatých se životem Franze Kafky. Osm desítek hesel představuje kromě pražských domů, ulic a prostranství také mnoho měst, obcí a oblastí v Čechách a na Moravě. Nechybějí ani lokality ve Vídni, v Paříži, v Německu a jinde. Vedle postřehů a informací o Kafkově životě podává autorka zprávu také o dnešním stavu uvedených míst. Text provázejí fotografie Jana Jindry.

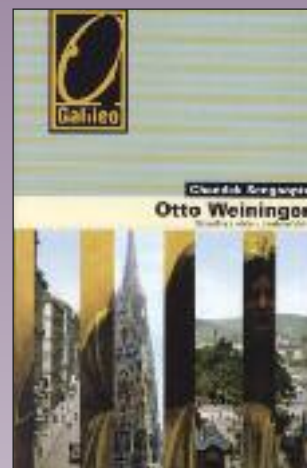
MILAN NAKONEČNÝ
SOCIÁLNÍ PSYCHOLOGIE

Druhé vydání této publikace je podstatně přepracované a rozšířené. Autor v ní zdůrazňuje vztah sociálně psychologických fenoménů k problémům kultury na jedné a k psychologii osobnosti na druhé straně a podává danou tematiku v širším vědecko-empirickém kontextu.



NEJPRODÁVANĚJŠÍ KNIHY V KNIHKUPECTVÍ ACADEMIA V ZÁŘÍ 2009

- 1. Liessmann, K. P. – Teorie nevzdělanosti
- 2. Nyiszli, M. – Byl jsem Mengeleho asistentem
- 3. Kalina, P. – Benedikt Ried a počátky záalpské renesance (s podporou AV ČR)
- 4. Sengoopta, Ch. – Otto Weininger – Sexualita a věda v císařské Vídni



- 5. Smrčka, V., Kuželka, V., Povýšil, C. – Atlas chorob na kožních preparátech – Horní a dolní končetiny (s podporou AV ČR)

Tituly ostatních nakladatelů:

- 1. Paukertová-Leharová, L. – Vnuci prezidenta T. G. Masaryka, Zdeněk Susa
- 2. Kosatík, P. – Sám proti zlu, Paseka
- 3. Kubeš, J. – Trnitá cesta Leopolda I. za říšskou korunou (1657–1658)
- 4. Browne, A. – Úprk rozumu, Dokořán
- 5. Stempel, J., Švácha, R., Moravčíková, H., Puhl, A., Lešniakovská, M. – Architecture V4 1990–2008, Kant

Knihkupcův tip:

- Adorno, T. W. – Minima Moralia – Reflexe z porušeného života, Academia

ŠÁRKA HOLÁ,
vedoucí knihkupectví Academia,
Václavské náměstí 34, Praha 1

TOPIC OF THE MONTH Celebrating Darwin

This year, we celebrate two hundred years since the birth of Charles Darwin (1809–1882), one of the world's most creative and influential thinkers, and one hundred and fifty years since the publication of his 1859 book *On the Origin of Species*. Charles Darwin presented compelling evidence that all living species have evolved over millions of years from a few ancestors through the process he termed *natural selection*. In 1831, Darwin set out on a British scientific expedition around the world. In South America Darwin found fossils of extinct animals that were similar to modern living species. On the Galapagos Islands in the Pacific Ocean he noticed many variations among plants and animals of the same general type as those in South America. Darwin visited many places around the world collecting specimens to further his studies.

SCIENCE AND RESEARCH Creative Commons

Creative Commons is a copyright movement that supports the building of a public domain by providing an alternative to the automatic *all rights reserved* copyright to *some rights reserved*. There are four major conditions of the *Creative Commons*: Attribution (BY), requiring attribution to the original author; Share Alike (SA), allowing derivative works under

the same or a similar license (later or jurisdiction version); Non-Commercial (NC), requiring that the work not be used for commercial purposes; and No Derivative Works (ND), allowing only an original work without derivatives.

NEW PROJECT UTIA announces cooperation on the development of a DVB-T2 receiver

The Institute of Information and Automation of ASCR (UTIA) and an Italian firm Screen Services completed the first stage of the cooperative project of developing and industrial receiver for the DVB-T2, a new generation of the digital terrestrial television broadcasting. DVB-T2 is the most advanced system in the world and introduces the latest modulation and coding techniques to enable highly efficient use of the valuable terrestrial spectrum for the delivery of audio, video and data services to fixed, portable or mobile devices.

FROM BRUSSELS Community Research and Development Information Service

In this issue, we feature an interview with Phillipe Lebaube, head of the CORDIS Unit of EU's Publication, for a detailed view on its activities. CORDIS, information space devoted to European research and development and technology transfer, has been in operation for nearly two decades now.

CENY AKADEMIE VĚD ČR ZA ROK 2009

Professor Jiří Drahoš, the President of ASCR, honored on September 30, 2009 scientists and teams who achieved extraordinary results in the field of research and development with the Prize of the Academy of the Czech Republic.

Předseda AV ČR prof. Jiří Drahoš předal 30. září 2009 ve vile Lanna *Ceny Akademie věd ČR* za rok 2009, které jsou oceněním mimořádných výsledků dosažených ve výzkumu a vývoji při řešení výzkumných záměrů, programových a grantových projektů podporovaných z institucionálních a účelových prostředků. Cenu AV ČR převzal autorský tým ve složení: Eduard Feireisl (Matematický ústav AV ČR) a Antonín Novotný (Université du Sud Toulon Var, Francie) za vědecký výsledek *Singulární limity v termodynamice viskózních tekutin* a autorský tým Ústavu molekulární genetiky AV ČR ve složení: Jiří Forejt, Zdeněk Trachtulec, Soňa Gregorová, Petr Jansa, David Homolka, Ondřej Mi-hola za soubor prací o funkční genetice a genomice myši domácí jako modelového savčího systému. Cenu AV ČR pro mladé vědecké pracovníky převzali Jan Kyselý (Ústav fyziky atmosféry AV ČR) za soubor prací *Klimatické extrémny a jejich modelování* a Michal Hájek (Botanický ústav AV ČR) za soubor prací o ekologii slatinišť.

Cenu AV ČR za zvláště úspěšné řešení programových a grantových projektů převzal autorský tým Ústavu fyziky materiálů AV ČR ve složení Jiří Čermák, Lubomír Král, Bohumil David a Ivo Stloukal za *Uchovávání vodíku ve vybraných slitinách na bázi Mg-Ni*, autorský tým Mikrobiologického ústavu AV ČR ve složení Ondřej Prášil, Michal Koblížek, Radek Kaňa a Michal Mašín za *Nové optické metody studia fytoplanktonu* a Ivo Purš (Ústav dějin umění AV ČR) za *Výzkum knihovny Ferdinanda Tyrolského – kulturně historické a uměleckohistorické aspekty*. ■

red



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

NOVÉ KNIHY

CESTA ŽIVOTA (PATH OF LIFE) **Rabi Jehuda Leva Ben Becael, kol. 1525–1609**

Na 18. den měsíce elul roku 5769 židovského kalendáře – 7. září 2009 kalendáře občanského – připadá 400. výročí úmrtí největšího židovského náboženského myslitele, který kdy působil v Praze, zvaného Maharal nebo také rabi Loew či Löw. Židovské muzeum v Praze uspořádalo při této příležitosti výstavu *Cesta života* v prostorách Císařské konírny Pražského hradu. Zároveň vydalo tuto knihu, zasvěcenou odkazu jedinečné osobnosti spojené mj. s legendou o Golemovi.

Putík, A., Academia, Židovské muzeum v Praze, Praha 2009. Vydání 1.

SOUSTRUŽNÍCI LIDSKÝCH DUŠÍ **Lidové knihovny a jejich cenzura na počátku padesátých let 20. století (s edicí seznamů zakázaných knih)**

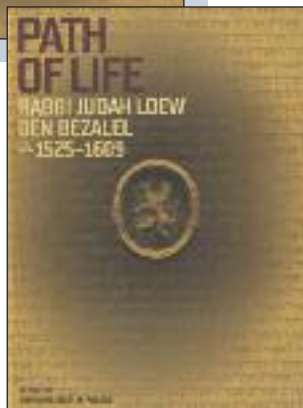
Kniha mapuje pokus o ovládnutí, radikální proměnu a mocenské využití veřejných knihoven, k němuž došlo v Československu v období stalinismu. Úvodní výklad zachycuje hlavní formu následné cenzury v komunistickém Československu: popisuje cenzuru lidových knihoven, ukazuje, jaké typy literatury byly z knihoven vyřazovány, hledá příčiny tohoto západu. Další část sleduje pokusy knihovníků ovlivňovat či řídit soudobé čtenářství, a tak vychovávat nového čtenáře.

Šámal, P., edice Šťastné zítřky, Academia, Praha 2009. Vydání 1.

VĚDA MISTRA LEONARDA **Pohled do mysli velkého renesančního génia**

Autor pojednává o vědecké metodě a úspěších velkého génia renesance Leonarda da Vinci a hodnotí je z pohledu současného vědeckého myšlení. Zjišťuje, že jeho věda je uceleným souborem znalostí a že jí nemůžeme porozumět, neporozumíme-li i jeho umění, a naopak jeho umění nelze porozumět bez pochopení jeho vědecké práce.

Capra, F., edice Galileo, Academia, Praha 2009. Vydání 1.



HOLUBÍ PLEMENA A JEJICH CHOV

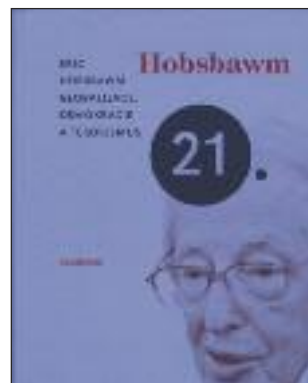
Mnohotvárnost plemen domácí chovaných holubů je tak pestrá, že i věda byla zpočátku nerozhodná, pocházejí-li domácí holubi od různých druhů volně žijících holubů, nebo byli všichni vyšlechtěni jen z druhu jediného. Zoologičtí badatelé, především Charles Darwin, velký chovatel a pozorovatel holubů, prokázali, že všichni u nás chovaní holubi pocházejí jen z jednoho druhu *Columba livia* (holub skalní).

Mrštík, V., edice Pohledy do historie, Nakladatelství Václav Tichý, Praha 2009. Vydání 1.

GLOBALIZACE, DEMOKRACIE A TERORISMUS

Sbírka studií historika Erica Hobsbawma se zabývá především politickými tématy. Zaměřuje se na pět palčivých oblastí současného světa: na obecné rysy otázky války a míru v 21. století, minulost a budoucnost světových impérií, povahu a měnící se kontext nacionalismu, vyhlídky liberální demokracie a konečně na otázku politického násilí a terorismu.

Hobsbawm, E., edice 21. století, Academia, Praha 2009. Vydání 1.



AKADEMIE VĚD ČR



9.

TÝDEN VĚDY A TECHNIKY

DNY OTEVŘENÝCH DVEŘÍ PRACOVÍŠŤ AV ČR

WWW.TYDENVEDY.CZ

2.-8. 11. 2009


SKUPINA ČEZ
HLAVNÍ PARTNER

Národní divadlo



Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



BRITISH COUNCIL



Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



90 let Akademie věd ČR



SCENET



AMVIS



živa



port



VEGA



LIDOVÉ NOVINY



aktuálně.cz



Radiožurnál

40. ČESKÝ ROZHLAS



ČESKÁ TELEVIZE

HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER