Akademický bulletin

AKADEMIE VĚD
ČESKÉ REPUBLIKY

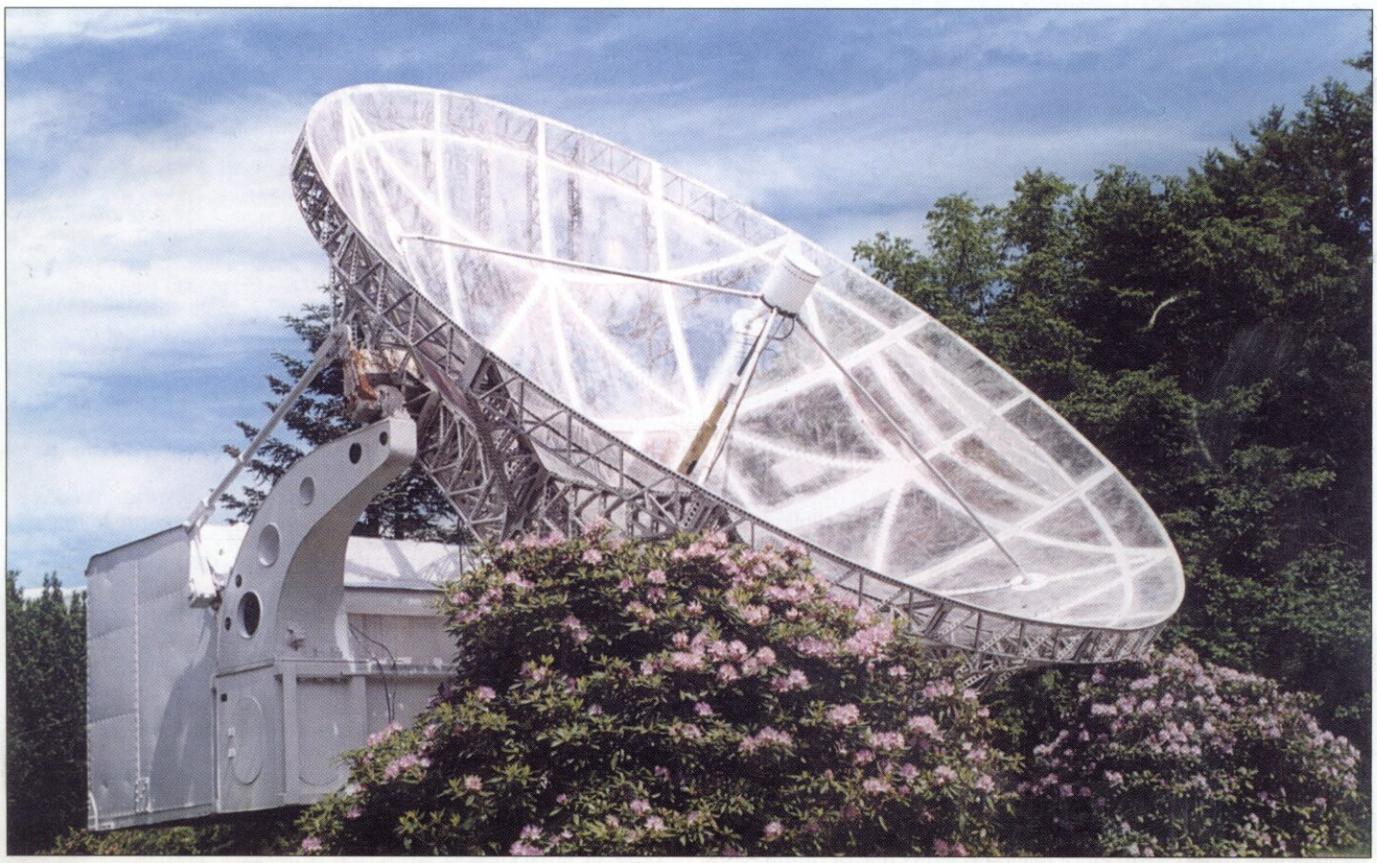
Číslo 11/ 15. 10. 1998

Konference JENAM 98

Ve dnech 8.-13. září 1998 se v Praze konala 7. evropská a 65. národní astronomická konference JENAM 98, pořádaná Evropskou astronomickou společností (EAS), Českou astronomickou společností (ČAS) a Astronomickým ústavem AV ČR. Byla první konferencí svého druhu, uspořádanou v zemi někdejšího "sovětského bloku", a její uspořádání v Praze znamenalo uznání práce našich astronomů. Konferenci JENAM 98, která byla závěrečnou akcí letošních oslav 100. výročí založení hvězdárny v Ondřejově, je věnována příloha tohoto Akademického bulletinu.

Kopule dvoumetrového dalekohledu, hvězdárna Ondřejov.

Foto: Josef Havelka



Radioteleskop Würtsburg, hvězdárna Ondřejov, Astronomický ústav AV ČR.

Foto: Josef Havelka

Obsah č. 11/98

V tomto čísle najdete:

Úvodník 2

Z Akademické rady
Z 22. zasedání Akademické rady 3

Jubileum
Profesorovi Rudolfu Zahradníkovi 4

Ocenění
Prof. David E. Edmunds 5

Výročí
Prof. JUDr. Hynek Bulín, dr. h. c. 5

Profily
RNDr. Ivo Šauman 6

Ze života ústavů
Představujeme novou ředitelku
Masarykova ústavu AV ČR 7
Nový archiv Sociologických dat 8

Portréty z Archivu AV ČR
Ladislav Syllaba 8

Představujeme ústavy Akademie věd ČR
Ústav jaderné fyziky AV ČR v Řeži 9

Zprávy - oznámení 10

Události 12

Dary Tiskovému odboru KAV ČR 14

Anglické resumé 14

Nové knihy 15

Dary nakladatelů Knihovně AV ČR 15

Příloha měsíce
JENAM 98

Foto: Pavel Valeš, archiv TiO

Vážení přátelé,

podzimní dny jsou bohaté nejen plody svého ovoce, ale zdá se, že i množstvím událostí, jež se odehrávají, či se teprve budou konat v říjnu na akademické půdě. Stále živá je otázka historických okamžiků vzniku Československa v roce 1918 a následné osudy demokracie až po tragiku Mnichova, jež je i dnes stále bolestnou a dosud neuzavřenou kapitolou života naší společnosti. Osudy demokracie 1918 - 1938 je i časové vymezení vědecké konference, která se uskutečnila v Senátu a přinesla odpověď na četné otázky. Masarykův ústav AV ČR představí v říjnu knihy týkající se Masarykovy Deklarace nezávislosti a další publikace, jež u nás vycházejí poprvé. Připravujeme také prezentaci dlouho očekávaného IV. dílu Dějin výtvarného umění, jejichž rozsah zpracování svou kvalitou a hloubkou záběru nemá obdoby. Chystáme vzpomínkovou akci na osobnost akademika Otto Wichterleho, setkání akademické obce, ale i veřejnosti na Žofíně. Na závěr si dovolujeme popřát jménem všech pracovníků Tiskového odboru mnoho zdraví a vitality do dalších let panu profesoru Rudolfu Zahradníkovi, který v tomto měsíci oslavuje kulaté výročí.

Jana Křížová

Omluva

Chyba, k níž došlo v tiskárně, způsobila uvedení nesprávného textu pod snímkem Mgr. Milana Blažka na str. VII. Přílohy Akademického bulletinu č. 10. Text, který sem náležel, zní:

Mgr. Milan Blažek, odborný vedoucí průhonické Botanické zahrady, získal v roce 1996 mezinárodní ocenění - pamětní medaili British Iris Society za mimořádné přispění k rozvoji rodu Iris. Pan Blažek, jak je v ocenění řečeno, vybudoval zcela výjimečnou sbírku irisů, která má 1200 jedinců a 74 druhů.

Vydává Tiskové oddělení KAV ČR, 117 20 Praha 1, Národní 3. Vedoucí TiO: Jana Křížová, tel.: 24 24 05 14, e-mail: krizova@kav.cas.cz

Šéfredaktor AB: Svetozár Pantůček, tel.: 24 22 03 84 linka 247, e-mail: pantucek@kav.cas.cz. Výkonná redaktorka: Zuzana Holoubková, tel.: 24 22 03 84 linka 531, fax: 24 24 05 59, e-mail: holoubkova@kav.cas.cz. Redaktorka: Irena Webrová.

Příspěvky přijímáme pouze na disketách 3,5, nejlépe ve formátu Word, nebo e-mailem. Nevyžádané příspěvky nevracíme. Číslo 11/98 vychází 15. října 1998. ISSN 1210-9525. Sazba ERKOtyp, s. r. o., Hájkova 13, Praha 3, tel.: 697 50 89. Podávání novinových zásilek povolila Česká pošta, s. p., Odštěpný závod Praha, čj. nov6237/97 ze dne 22. 5. 1997.

Z 22. zasedání Akademické rady

Zasedání Akademické rady se konalo 29. září 1998 v Brně a řídil je předseda AV ČR prof. R. Zahradník. Úvodem blahopřál V. Heroldovi k jeho významnému životnímu jubileu. Zároveň seznámil přítomné s rezignací M. Bezděka na členství v AR ze zdravotních důvodů. Akademická rada vzala tuto rezignaci s politováním na vědomí a poděkovala M. Bezděkovi na vykonanou práci.

Při **informaci o aktuálních otázkách činnosti Akademie věd ČR** (bod II) podal R. Zahradník zprávu o svých jednáních s představiteli státních orgánů a o průběhu návštěv některých těchto představitelů na pracovištích AV ČR. Zdůraznil i potřebu aktivní účasti pracovišť AV ČR na zpracování odborných vyjádření a expertiz pro státní orgány. Dále upozornil na mezinárodní vědecké akce, které se v průběhu letních měsíců uskutečnily v Akademii věd ČR, a přes jejich nesporný přínos doporučil, aby do budoucna byly otázky jejich přípravy předem konzultovány s vedením Akademie a aby byla ze strany organizátorů věnována větší pozornost všem, i technickým aspektům jejich zajištění.

H. Illnerová a V. Petrus informovali o příznivých výsledcích jednání parlamentního Výboru pro vědu, vzdělání, mládež a tělovýchovu (23. 9.), které se týkalo závěrečného účtu AV ČR za rok 1997. H. Illnerová informovala o přípravě vzpomínkového shromáždění k nedožitým 85. narozeninám prof. O. Wichterleho, které se bude konat v pátek dne 6. listopadu t.r. od 10.00 hodin na Žofíně. K. Jungwirth seznámil přítomné s průběhem a závěry jednání Rady vlády pro výzkum a vývoj, která se uskutečnila během září již za předsednictví místopředsedy vlády ČR Ing. P. Mertlíka, CSc.

Návrh na svolání, program a zabezpečení XIII. zasedání Akademického sněmu AV ČR (bod III) přednesli R. Zahradník a M. Šmidák. V diskusi bylo doporučeno do programu zasedání Sněmu zařadit i stručnou zprávu o činnosti Vědecké rady AV ČR a návrh dílčích zpřesnění Vědní koncepce AV ČR. Další doporučení se týkala okruhu hostů zvaných na Sněm.

Akademická rada v souladu s čl. 11 Stanov AV ČR svolala XIII. zasedání Akademického sněmu AV ČR (ustavující 1. zasedání Sněmu 3. funkčního období 1998-2002) na čtvrtek dne 17. prosince 1998 podle předloženého materiálu a navrhla mu tento program:

1. Zahájení, schválení programu zasedání a volba pracovních komisí Akademického sněmu
2. Přednáška RNDr. A. Holého, DrSc.: "Racionální vývoj léčiv proti virovým onemocněním a jejich perspektivy na konci tisíciletí"
3. Projednání a schválení jednacího řádu Akademického sněmu
4. Zpráva o činnosti Akademické rady AV ČR od XII. zasedání Akademického sněmu - R. Zahradník
5. Zpráva o činnosti Vědecké rady a návrh na zpřesnění Vědní koncepce AV ČR - P. Harmanec
6. Zpráva o ekonomické situaci Akademie věd ČR a návrh jejího rozpočtu na rok 1999 - V. Petrus
7. Zpráva Dozorčí komise Akademického sněmu - J. Kamarád
8. Volba Dozorčí komise Akademického sněmu na funkční období 1998 - 2002
9. Doplňovací volba členů Akademické rady AV ČR na zbytek funkčního období 1997-2001
10. Jmenování člena Vědecké rady AV ČR na zbytek funkčního období 1997-2001
11. Volné návrhy
12. Zpráva návrhové komise Akademického sněmu AV ČR, schválení usnesení a závěr zasedání,

Zároveň Akademická rada přijala potřebná opatření k obsahové i organizační přípravě zasedání Sněmu.

Návrh projektů "Programu podpory rozvoje přístrojového vybavení progresivních vědních oborů pěstovaných v AV ČR na r. 1999" (bod IV) zdůvodnil V. Nekvasil. V diskusi byly vzneseny připomínky k návrhu projektu "Revitalizace informačních technologií". AR vyslovila souhlas s tím, aby do "Programu podpory rozvoje přístrojového vybavení progresivních vědních oborů pěstovaných v AV ČR" byly na rok 1999 přijaty tyto dva nové projekty:

- Fyzikální základy moderních technologií,
- Interakce v živé a neživé hmotě a na jejich rozhraní.

AR dále uložila V. Nekvasilovi, aby vyhlásil veřejnou soutěž a o výsledcích informoval navrhovatele do 31. 12. 1998.

Přehled smluv mezi AV ČR a vysokými školami a návrh vzorové smlouvy (bod V) uvedl P. Kratochvíl. Obšírná diskuse byla věnována především návrhu vzorové smlouvy o spolupráci AV ČR s vysokými školami při uskutečňování doktorských studijních programů. Připomínky byly vzneseny především k potřebě rovnosti AV ČR a VŠ při výchově doktorandů a k podílu VŠ na úhradách věcných nákladů akreditovaných ústavů AV ČR. V tomto smyslu je třeba na návrhu smlouvy dále pracovat.

AR uložila P. Kratochvílovi, aby připravil návrhy rámcových smluv s vysokými školami, se kterými ještě nejsou uzavřeny, ve smyslu diskuse dopracoval návrh vzorové smlouvy o spolupráci AV ČR s vysokými školami při uskutečňování doktorských studijních programů a předložil jej příštímu zasedání Akademické rady, příp. Předsednictva AR spolu s přehledem smluv uzavřených mezi VŠ a pracovišti AV ČR.

Návrh **smlouvy o sdružení Ústavu termomechaniky AV ČR a Fakulty strojní ČVUT** (bod VI) uvedl K. Jungwirth.

AR vyslovila souhlas se smlouvou podle předloženého návrhu s připomínkou.

Při **informaci o hospodaření AV ČR v roce 1998** (bod VII/1) podal V. Petrus přehled o nevyčerpaných prostředcích letošního roku. Dále V. Petrus přednesl komentář k **přípravě rozpočtu AV ČR na rok 1999 a jeho rozpisu na pracoviště** (bod VII/2). Kromě informace o projednaném návrhu objemu prostředků kapitoly státního rozpočtu Akademie na rok 1999 upozornil zejména na některé problémy, které bude nezbytné řešit při rozpisu prostředků na pracoviště AV ČR ve spolupráci s dalšími členy AR.

AR vzala na vědomí předložený materiál a uložila V. Petrusovi ve spolupráci s Ekonomickou radou a vedoucími vědních oblastí dopracovat metodiku tvorby rozpočtu ve smyslu důvodové zprávy a navrhnout rozpis rozpočtu na pracoviště.

O **ukončení rekonstrukce Wiehlova domu** (bod VII/3) podal zprávu J. Škoda, který připomenul i historii rekonstrukce tohoto objektu a vývoj spolupráce s IPS při jeho rekonstrukci. Dále AR ocenila vynikající práci V. Petruse, J. Škody a Ing. arch. L. Dudka související s průběhem a dokončením rekonstrukce této významné památky a poděkovala jim za vykonanou práci.

AR vzala na vědomí předložený materiál a vyslovila souhlas s konečným zúčtováním stavebních nákladů

Návrh na složení komise pro výběr ředitele Ústavu pro hudební vědu AV ČR (bod VIII) uvedl V. Herold.

AR jmenovala komisi pro výběr ředitele Ústavu pro hudební vědu AV ČR v tomto složení: předsedkyně: PhDr. L. Petráňová, CSc., (AR), členové: prof. Dr. Sieghart Döhring (Universität Bayreuth), prof. PhDr. O. Elschek, CSc., (ÚHV SAV, Bratislava), doc. PhDr. J. Gabrielová, CSc., (ÚHV), prof. PhDr. I. Hlaváček, CSc., (FF UK), doc. PhDr. L. Chalúpka, CSc., (FF UK, Bratislava), PhDr. A. Němcová (Fond Leoše Janáčka, Brno), PhDr. M. Ottlová (FF UK), PhDr. M. Svatoš, CSc., (ÚKS), doc. PhDr. T. Volek (ÚHV).

Návrh na **výběrová řízení na funkci ředitele Kanceláře AV ČR a Vývojové optické dílny AV ČR** (bod IX) uvedl A. Sochor, který zároveň blíže informoval o situaci Vývojové optické dílny AV ČR v Turnově a o jednání Rady tohoto pracoviště.

AR vyhlásila výběrové řízení na obsazení funkce ředitele KAV AV ČR a uložila J. Škodovi, aby ve spolupráci s A. Sochorem zajistil vypsání výběrového řízení. AR uložila A. Sochorovi, aby předložil návrh na jmenování komise pro výběr ředitele KAV ČR, a jmenovala komisi pro výběr ředitele Vývojové optické dílny AV ČR ve složení: předseda: RNDr. A. Sochor, DrSc., (AR), členové: doc. RNDr. M. Hrabovský, DrSc., (SLO UP a AV ČR), RNDr. K. Koláček, CSc., (ÚFP), RNDr. Z. Melich (VOD), RNDr. V. Petrus, CSc., (PAR), Ing. L. Pína, CSc., (ČVUT), RNDr. T. Růžička, CSc., (KAV), RNDr. L. Soukup (FZÚ).

Návrh smlouvy o sdružení mezi Ústavem fyziky plazmatu AV ČR a Fyzikálním ústavem AV ČR o vytvoření společného pracoviště - Badatelského centra PALS (bod X/1) uvedl K. Jungwirth.

AR vyslovila souhlas se smlouvou o sdružení mezi Ústavem fyziky plazmatu AV ČR a Fyzikálním ústavem AV ČR.

Návrh na doplnění Dozorčí rady Grantové agentury AV ČR (bod X/2) uvedl V. Nekvasil.

AR jmenovala členem Dozorčí rady GA AV ČR PhDr. P. Kratochvíla, CSc., člena Předsednictva Akademické rady AV ČR.

Návrh na jmenování tajemníka Legislativní komise AV ČR (bod X/3) přednesla L. Petráňová.

AR uvolnila z funkce tajemnice Legislativní komise AV ČR JUDr. I. Kreiplovou a jmenovala jejím tajemníkem Františka Bláhu, pracovníka Legislativního odboru KAV.

Jubileum

Profesorovi Rudolfu Zahradníkovi s úctou, přátelstvím a vděčností

Foto: Pavel Valeš, archiv TiO

Profesor Ing. Rudolf Zahradník, DrSc., předseda Akademie věd České republiky, se 20. října 1998 dožívá 70 let. Ve svém oboru, chemii, dosáhl výsledků, uznání a poct, o kterých většina vědců v naší zemi jen snívá. Jeho zájem se soustředil na teoretickou a kvantovou chemii, molekulovou spektroskopii a na teorii chemické reaktivity a slabých mezimolekulových interakcí. Publikoval v těchto oblastech více než 350 objevných a originálních vědeckých článků, které byly na 3000krát citovány ve světové literatuře. Je též autorem či spoluautorem devíti knih a různých skript. Vychoval řadu žáků, z nichž mnozí dnes patří k vůdčím světovým osobnostem ve svém oboru.

Právem se dá říci, že profesor Rudolf Zahradník spoluzaložil českou školu kvantové chemie a proslavil ji po celém světě. Byl zvolen členem Mezinárodní akademie kvantově-molekulárních věd, Světové asociace teoretických organických chemiků, Evropské akademie umění, věd a literatury a dalších zahraničních chemických společností či akademií. Byl mnohokrát pozván do zahraničí, aby zde přednesl své přednášky či hostoval na tamních univerzitách. Čestné doktoráty mu udělily univerzity v Drážďanech, ve Fribourgu, v Pardubicích a na Georgetown University ve Washingtonu, D.C. Čestnými medailemi ho ocenila např. Slovenská vysoká škola technická, dostal Zlatou oborovou plaketu J. Heyrovského, Votočkovu medaili, zlatou medaili SAV za chemii či zlatou medaili Univerzity Karlovy.

Akademie věd ČR může být právem hrdá, že v jejím čele stojí skutečný, světově známý vědec. Říci však o profesorovi Rudolfu Zahradníkovi, že je pouhý vědec, by bylo málo. Rudolf Zahradník je též velikou osobností české společnosti. Veliký vědec je velikou osobností tehdy, přidruží-li se k vysoké odbornosti i vysoké lidské a morální kvality. A těch se profesoru Zahradníkovi dostává v plné míře.

První věc, která na něm upoutá, je jeho věrnost mladistvým ideálům. Staly se jeho ideály celoživotními: čest je a zůstává u něho ctí, vlast vlastí, spravedlnost spravedlností, zodpovědnost zodpovědností, tradice tradicí. U profesora Zahradníka si slova ponechala svůj původní význam. Za tuto věrnost ideálům vděčí Rudolf Zahradník jistě i svému tatínkovi, důstojníkovi Československé armády v období mezi dvěma světovými válkami, i své skautské výchově. Profesor Zahradník si v životě uchoval vnitřní integritu, věrnost přátelům a čistý štít.

Druhá věc, která na něm upoutá, je jeho vnitřní hloubka, opravdovost, vysoký pocit zodpovědnosti za věci veřejné i vysoké osobní nasazení. Profesor Zahradník se celou vahou své osobnosti zasazoval a zasazuje za zvýšení kvality vědy a vzdělanosti a za uznání a povznesení úlohy těchto dvou složek kultury v české společnosti. Po zrušení Sboru akademiků při bývalé ČSAV se rozhodujícím způsobem zasloužil o vznik Učené společnosti České republiky a stal se jejím prvním předsedou. Jako vědec a občan se však veřejně vyjadřuje i k neracionálnímu chápání vědy či k ochraně naší krajiny.

Vysoké nasazení profesora Zahradníka souvisí s jeho třetím charakteristickým rysem - hlubokým zájmem o veškeré přírodovědné i humanitní jevy a dění. Jeho vnitřní intenzivní zaujetí dokáže zapálit jiskru i v okolí; proto byl a je vyhledávaným řečníkem, učitelem a popularizátorem. Jeho oblíbeným objektem jsou slabé, tzv. van der Waalsovy mezimolekulární interakce v chemii a biologii, které působí i na velké vazebné vzdálenosti. Při těchto interakcích může elektrický multipól vytvářet ve svém okolí elektrické pole, které indukuje v okolních atomech a molekulách též elektrické multipóly, tj. polarizuje celý systém. Zdá se mi, že i sám Rudolf Zahradník je takový původní elektrický multipól: hloubkou svého prožitku, zanícení a vnímání indukuje a aktivuje ve svém okolí větší zájem a odpovědnost.

Mám to štěstí, že již po řadu let spolupracuji s profesorem Zahradníkem v Akademické radě AV ČR. Právě on zavedl do její práce gentlemanství, zodpovědnost a ovzduší důvěry a přátelství, ve kterém se dobře překonávají četné překážky a nesnáze. Profesor Zahradník však také vysoko nasadil laťku naší činnosti a vyjadřování. Po zaposlouchání se do jeho řečnického umění a kultivovaných projevů občas všichni pociťujeme vlastní nedokonalost. Leckdy jsme se zastyděli za svůj hovorový jazyk či občasná nehezká slova, která nám unikla; já jsem to pociťovala o to tíživěji, že se mi do mluvy z dětství otiskl jazyk karlínské ulice. Jaké bylo tedy naše potěšení, když jsme jednou přicházeli k pracovně profesora Zahradníka a zaslechli právě tato tajená slova, jimiž pan profesor hlasitě vyjadřoval své pobouření nad někým, kdo se projevil male; malost Rudolf Zahradník nemá rád. Ulevilo se nám, že i tak veliká osobnost má své chybičky, a profesor Zahradník se nám lidsky přiblížil. Ještě jednu chybičku na něj prozradím: neumí tančit. Jinak se však domnívám, že nás svým fluidem všechny zušlechtil a obrousil. Rodina se diví, že začínám mluvit spisovně, a já se jen obávám, abych z Akademické rady neodešla jako svatá Elen po vdechnutí Absolutna, poté co jsem do ní vstoupila jako obyčejná Helena.

Ráda bych se nakonec zastavila u názvu, který jsem vtiskla tomuto příspěvku: Profesorovi Rudolfu Zahradníkovi s úctou, přátelstvím a vděčností. Úctu jsem již vylíčila. Pociťujeme ji hluboce my všichni, kteří jsme členy Akademické rady a s panem profesorem spolupracujeme. Pociťujeme však ještě něco více: silné pouto a přátelství, které nás za léta společné činnosti spojuje, a hlubokou vděčnost. Vděčnost za vše, co Rudolf Zahradník vykonal pro českou vědu a společnost, vděčnost za jeho přátelství, gentlemanství a rytířskost, vděčnost za to, že nám bylo dopřáno spolupracovat s velikou vědeckou a lidskou osobností.

Děkujeme, Rudolfe! Ať Tě ještě dlouho a dlouho zajímá chemie, věda a svět a ať Ti tento svět dělá radost.

Helena Illnerová

Ocenění

Profesor David E. Edmunds

Laudatio

Foto: Archiv MÚ AV ČR

V pátek 4. září se na Matematicko-fyzikální fakultě UK konala malá slavnost, na které místopředseda AV ČR RNDr. Karel Jungwirth, DrSc., předal profesorovi Davidu E. Edmundsovi z Univerzity v Sussexu Bolzanovu medaili jako ocenění dlouholeté a neobyčejně plodné spolupráce s českými matematiky. Profesor Edmunds je nejen vynikajícím odborníkem, ale i skvělým přednášejícím. Potvrdil to svou přednáškou "Entropy and integral operators", ve které posluchače seznámil s motivací a historií pojmu entropie v teorii lineárních operátorů a prezentoval nejnovější výsledky, na jejichž objevu se sám významnou měrou podílel.

Více se o odborných i osobních kvalitách profesora Edmundse dozví čtenář z laudatia, které přednesl RNDr. Luboš Pick, CSc., a jehož překlad přinášíme.

Profesor David E. Edmunds se narodil 23. září 1931 v Hirwaunu v jižním Walesu. Doktorát získal v roce 1955 na Univerzitě v Cardiffu. Nejprve dva roky pracoval jako matematik ve výzkumu ve společnosti E. M. I. Electronics a pak začal přednášet právě na Univerzitě v Cardiffu. V roce 1965 byl pozván na Minnesotskou univerzitu v Minneapolisu, kde strávil rok jako hostující profesor. V roce 1966 přešel na Univerzitu v Sussexu, na níž se po dalších čtyřech letech stal profesorem a kde pracuje dodnes.

Profesor Edmunds patří mezi nejvýznačnější britské odborníky v oboru matematické analýzy tohoto století. Svými výsledky významně přispěl v širokém spektru oblastí zahrnujícím teorii kvazilineárních parciálních diferenciálních rovnic, spektrální teorii diferenciálních a integrálních operátorů, abstraktní funkcionální analýzu, teorii prostorů funkcí a teorii interpolace. Ve výčtu jeho publikací nalezneme dvě monografie a více než sto článků, nemluvě o množství přednášek na vědeckých konferencích. Pozoruhodné jsou i jeho výkony v roli univerzitního přednášejícího.

Ve Velké Británii pomohl profesor Edmunds udržet vysokou úroveň výzkumu v oblasti diferenciálních rovnic i v období, kdy tento obor nepatřil k nejvyhledávanějším. Při organizaci sympozia o diferenciálních rovnicích v Durhamu v roce 1976, které mělo významný a trvalý dopad na celou Británii, sehrál ústřední úlohu.

Univerzita v Sussexu se za profesorova vedení stala centrem výzkumu v oblasti matematické analýzy, hojně navštěvovaným předními světovými vědci.

Profesor Edmunds byl za svou práci oceněn několika vyznamenáními, z nichž jmenujme například prestižní Pólyovu cenu, kterou mu v roce 1996 udělila Londýnská matematická společnost. Nové poznatky, kterými obohatil světovou vědu, jsou pozoruhodně rozmanité. Vyjmenujme alespoň ty nejdůležitější. Poté, co zahájil svou kariéru jako aplikovaný matematik a dva roky pracoval pro průmysl, začal se zajímat o moderní metody nelineární funkcionální analýzy a jejich aplikace v teorii parciálních diferenciálních rovnic. V této oblasti přispěl novými výsledky zejména k teorii Navierových-Stokesových rovnic a k teorii kvazilineárních eliptických a parabolických rovnic. Mezi nejzajímavější výsledky jeho práce na poli spektrální teorie diferenciálních a integrálních operátorů patří odhady pro Schrödingerův operátor.

V knize "Spectral Theory and Differential Operators" (Oxford 1987, spoluautor W. D. Evans) byly publikovány plody dlouholetého výzkumu v této oblasti. V posledních deseti letech se profesor Edmunds zabýval zejména teorií prostorů funkcí a opět zde dosáhl pozoruhodných výsledků. Tato nová sféra jeho činnosti přilákala do Sussexu další proud zahraničních návštěv a část výsledků se objevila ve druhé knize, "Function Spaces, Entropy Numbers and Differential Operators" (Cambridge 1996, spoluautor H. Triebel).

Počátky plodné spolupráce profesora Edmundse s nejméně třemi generacemi českých matematiků nalézáme již koncem 70. let, přestože v té době bylo velice obtížné udržovat kontakty mezi vědci z různých stran železné opony. Jeho prvním českým spolupracovníkem byl profesor Svatopluk Fučík z MFF UK v Praze. V roce 1978 byl profesor Edmunds jedním z osmi hlavních řečníků na první jarní škole "Nonlinear Analysis, Function Spaces and Applications", která se konala v Horním Bradle. Jako jeden z mála dostal tuto příležitost podruhé v roce 1994, kdy se v Praze uskutečnila již pátá jarní škola. V 80. letech napsal několik článků s prof. Kufnerem a dr. Rákosníkem z MÚ ČSAV. V 90. letech, po pádu železné opony, se významnou měrou zasadil o vybudování kontaktů s matematiky soustředěnými kolem semináře z prostorů funkcí v MÚ AV ČR. Tyto kontakty se později vyvinuly v rozsáhlou spolupráci a hluboké osobní přátelství. Z nemalých vědeckých úspěchů dosažených v rámci této spolupráce jmenujme sérii zásadních článků zabývajících se novou teorií konvolučních operátorů na zobecněných Lorentzových-Zygmundových prostorech, kterou profesor Edmunds publikoval společně s doc. Gurkou z České zemědělské univerzity a s dr. Opicem z MÚ AV ČR.

Profesor Edmunds je muž s nevyčerpatelnou zásobou energie a s jedinečnou schopností klást správné otázky, nahlížet na matematický problém z nových úhlů a hlavně inspirovat mladé nadané matematiky k výzkumu. Především je to ale člověk hlubokých lidských kvalit, s nímž je radost spolupracovat. Jeho loňský odchod do důchodu nikterak neztenčil intenzitu jeho práce ani vliv na mladé vědce v oboru matematické analýzy po celém světě. Nekončící série návštěv zahraničních odborníků v Sussexu je toho nejlepším dokladem.

Výročí

Prof. JUDr. Hynek Bulín, dr. h. c.

K nedožitým devadesátinám brněnského právníka, vědce a mecenáše

Významný brněnský právník, historik a mecenáš vědy, Hynek Bulín, se narodil 23. listopadu 1908 jako syn brněnského advokáta, poslance Zemského sněmu a vídeňské Říšské rady. Výstavná vila v Brně-Pisárkách, kde Bulínovi od konce prvního desetiletí tohoto století bydleli, se stala místem setkávání výkvětu uměleckých i vědeckých kruhů. Takové prostředí bylo ideální půdou pro všestranný rozvoj vzdělání Hynka Bulína.

Po maturitě v roce 1927 vstoupil Hynek Bulín na právnickou fakultu Masarykovy univerzity, kde v roce 1931 získal titul doktora práv. Své vzdělání dále rozšířil studijními pobyty v Lipsku a Paříži. Nemínil však kopírovat dráhu svého otce a věnovat se právnické praxi. Měl zájem o pedagogickou činnost na univerzitě a o vědeckou práci. To dokázal již za studií několika drobnými publikacemi

z oboru metodologie a teorie práva, případně i z právní filozofie. Nestanovil si žádnou nízkou metu, neboť, jak sám přiznal, za svůj vzor považoval národohospodáře profesora Karla Engliše, jednu z mimořádných osobností meziválečné éry u nás.

V roce 1936 se Hynek Bulín na právnické fakultě habilitoval a jako soukromý docent na ní přednášel až do zavření brněnských vysokých škol v roce 1939. V roce 1945 se ihned s elánem začal podílet na obnově brněnského vysokého učení. Na právnické fakultě byl jmenován řádným profesorem. Až do zrušení fakulty v roce 1950 na ní přednášel civilní řízení soudní. Stal se známou brněnskou osobností.

Když byl v roce 1952 v Brně zřízen Slovanský ústav ČSAV, nastoupil Hynek Bulín dráhu vědeckého pracovníka. Zpočátku se snažil uplatnit především své znalosti z dějin práva, jak o tom svědčí tituly: *Josef Dobrovský a česká terminologie právní* (1953), *K dnešnímu stavu bádání o předstátních soudech u Slovanů v zemích českých a polských* (1955) a *Nejstarší kodifikace procesního práva v Čechách* (1956). V dalších letech se soustředil na otázky rané historie polabských a pobaltských (v menší míře i podunajských) Slovanů. Mnohé práce si získaly zasloužený mezinárodní ohlas. V druhé polovině šedesátých let se Hynek Bulín soustředil na studium česko-polských a posléze i česko-slovenských vztahů.

V roce 1971 odešel do důchodu, ale ještě v roce 1975 vydal *Dějiny Polska.* Celá jeho publikační činnost zahrnuje přes 300 titulů. Po roce 1989, přes vysoký věk, se ještě jednou vrátil na právnickou fakultu Masarykovy univerzity jako člen její vědecké rady, kde působil až do své smrti dne 22. prosince 1996.

Profesor Hynek Bulín byl charakterní, noblesní a velkorysý člověk. Nejlepším důkazem toho bylo i jeho rozhodnutí věnovat svou vilu včetně rozsáhlého parku Akademii věd. Od roku 1968 v ní našel své sídlo Ústav pro výzkum obratlovců ČSAV (dnešní Ústav biologie obratlovců AV ČR), po roce 1993 i několik dalších brněnských poboček jiných pracovišť AV ČR. Jako skromné vyjádření vděčnosti za jeho mecenášský čin mu byla na návrh vedení ústavu udělena pamětní medaile Josefa Hlávky a dne 8. července 1998, při příležitosti slavnostního zahájení činnosti Ústavu biologie obratlovců AV ČR, odhalena pamětní deska.

Doc. Ing. Jan Zejda, DrSc.,
Ústav biologie obratlovců AV ČR

Profily

Foto: Pavel Valeš, archiv TiO

RNDr. Ivo Šauman

"Věda je v podstatě nadnárodní," říká molekulární biolog RNDr. Ivo Šauman, Ph.D., a jeho slova vycházejí z vlastní zkušenosti. Patří mezi mladé vědce, kteří po roce 1989 využili nabídky zahraničních univerzit. Během šestiletého působení v USA studoval nejdříve na Wesleyan University v Middletownu, Connecticut, a poté absolvoval postdoktorandský pobyt na Harvard University v Bostonu. Právě Harvardská univerzita patří k nejprestižnějším. Obrovská konkurence a tlak na výsledky vede studenty i vědce k velkému nasazení a pracovní kázni. Hlavní jejich náplní je sice výzkumná činnost, ale musí se věnovat i práci pedagogické, vést laboratorní cvičení a navštěvovat různé kurzy. Během dvou a půl let, které Ivo Šauman v Bostonu strávil, se mu podařilo publikovat šest článků ve vysoce impaktovaných časopisech. Zabýval se molekulární charakterizací cirkadiánních biologických hodin, mechanismem, který nám například říká, kdy máme spát, a řídí další metabolické rytmy a chování u živočichů. Povedlo se mu u hmyzu zaklonovat jeden gen, jenž se podílí na vytváření biologické hodiny, a dokázat odlišnost vlastních molekulárních mechanismů, u nichž se původně předpokládalo, že budou stejné. Jeho práce vzbudila velký ohlas a informovaly o ní prestižní vědecké časopisy Science a Nature.

Po návratu z USA se jeho působištěm staly České Budějovice. Cení si zde hlavně úzkého propojení Akademie s univerzitou a možnosti získávat studenty pro práci ve své laboratoři, kterou vybavil špičkovými přístroji. Se spolupracovníky z různých částí světa pokračuje ve výzkumu biologických hodin.

Počátkem minulého roku se ve spolupráci s laboratoří na Harvardské univerzitě podařilo zaklonovat homology z hmyzích cirkadiánních genů u myší a člověka. Skutečnost, že některé molekulární komponenty mohou být konzervované od hmyzu až po člověka, může mít ohromný praktický význam.V případě, že by vědci dokázali ovlivňovat mechanismus biologických hodin na molekulární úrovni, by bylo možné předcházet mnoha těžkým nemocem nebo zmírňovat jejich průběh, například při Alzheimerově chorobě, psychických a astmatických poruchách, chronické nespavosti, "jet lag" atd.

Ve volných chvílích se doktor Šauman snaží alespoň trochu sportovat. Hraje tenis, squash, jezdí na horském kole a lyžuje. Práce v oblasti molekulární biologie, která patří spolu s výzkumem rakoviny k nejsledovanějším oblastem současného výzkumu a se kterou úzce souvisí výuka na univerzitě i cesty do zahraničí, mu zabere skoro všechen čas. Na koníčky ho už příliš nezbývá.

RNDr. Ivo Šauman
Narozen 9. srpna 1965, Valtice, okr. Břeclav.
Vědecký pracovník Entomologického Ústavu AV ČR a Biologické Fakulty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích.
1994-1996 postdoktorandský pobyt, Harvard University, Boston, MA, USA
1990-1994 Ph.D. (Molekulární a vývojová biologie), Wesleyan University, Middletown, CT, USA.

Ceny:

1997	Cena Rhone-Poulenc Foundation, Institut de France, Scientia Europaea
1998	Cena Akademie věd České republiky za práci "Výzkum molekulární podstaty cirkadiánních rytmů", Praha
1994	Prezidentská cena, Microscopy Society of America
1988	Celostátní soutěž mladých vědeckých pracovníků, Česká republika
1987	Celostátní soutěž mladých vědeckých pracovníků, Česká republika

Členství ve vědeckých společnostech:

1994-dosud	Cambridge Entomological Society
1992-dosud	Microscopy Society of America
1990-dosud	New England Electron Microscopy Society

Nejvýznamnější publikace

Šauman, I., Watson, C. A. and Berry, S. J. (1992). Actin in oogenesis. Invertebr. Rep. Dev. 22(1-3), 57-66.

Watson, C. A., Šauman, I. and Berry, S. J. (1993). Actin is a major structural and functional element of the egg cortex of giant silkmoths during oogenesis. Dev. Biol. 155, 315-323.

Šauman, I. and Berry, S. J. (1993). Cytochalasin-D treatment triggers premature apoptosis of insect ovarian follicle and nurse cells.

Int. J. Dev. Biol. 37(3), 441-450.

Šauman, I. and Berry, S. J. (1994). An actin infrastructure is associated with eukaryotic chromosomes: Structural and functional significance. Eur. J. Cell Biol. 64, 348-356.

Reppert, S. M., Tsai, T., Roca, A. L. and Šauman, I. (1994). Cloning of a structural homolog of the circadian clock gene period from the giant silkmoth Antheraea pernyi. Neuron 13, 1167-1176.

Reppert, S. M. and Šauman, I. (1995). period and timeless tango: A dance o two clock genes. Neuron 15, 983-986.

Šauman, I. and Reppert, S. M. (1996). Molecular characterization o prothoracicotropic hormone from the giant silkmoth Antheraea pernyi: Developmental appearance of PTTH-expressing cells and relationship to circadian clock cells in central brain. Dev. Biol. 178, 418-429.

Šauman, I. and Reppert, S. M. (1996). Circadian clock neurons in the silkmoth Antheraea pernyi: Novel mechanisms of period protein regulation. Neuron 17, 889-900.

Šauman, I., Tsai, T., Roca, A. I. and Reppert, S. M. (1996). period protein is necessary for circadian control of egg hatching behavior in the silkmoth Antheraea pernyi. Neuron 17, 901-909.

Šauman, I. and Reppert, S. M. (1998). Brain control of emryonic circadian rhytms in the silkmoth Antheraea pernyi. Neuron 20, 741-748.

Připravila Z. Holoubková

Ze života ústavů

Nová ředitelka Masarykova ústavu AV ČR

Doc. Eva Broklová při zahájení výstavy T.G.M v Lánech.
Foto: archiv MSÚ AV ČR

Doc. Eva Broklová, CSc., se narodila 6. března 1939 na okraji Prahy. Bylo to ještě v Československu, zdůrazňovali jí rodiče a ona tehdy naštěstí ještě netušila, jakým státem druhá republika byla. Při výběru historie jako oboru studia, kterému se nyní věnuje, ji možná na začátku nejvíce ovlivnila maminka. Místo pohádek naslouchala pověstem o hradech. Na fakultě tíhla spíše k dějinám raného středověku. Za znalost historického řemesla vděčí profesorovi Františku Grausovi. Dějiny ale měly velkou konkurenci - parní lokomotivy, jež byly koníčkem a životním osudem jejího tatínka. V době normalizace pro ni znamenaly záchranu. Pracovala totiž ve Výzkumném ústavu železničním. Do oboru se vrátila až v roce 1990. Mohla navázat tam, kde předtím skončila. Mnoho se nezměnilo. Hodně práce ji ještě čeká. Nejvíce si přeje, aby studium jejího oboru ovlivňovalo co nejméně mimovědeckých zájmů. Pak budou jeho výsledky v naší společenské praxi velmi užitečné. Žádná demokratická politická kultura se totiž neobejde bez odkazů na hodnoty, které ji podporují. Koníčků má docentka Broklová hodně, bylo by z nich slušné spřežení. Avšak na ně teď není čas. Jen taktak stačí pěstovat květiny v bytě a rostliny na lodžii. A jak zvládá tradiční ženskou dvojroli? V ústavu u ní převažují spíše dobré pocity, doma má z mnoha věcí špatné svědomí. V hlavních záležitostech se ale snaží nezanedbávat ani rodinu.

Paní docentko, nastoupila jste do funkce ředitelky Masarykova ústavu AV ČR po prvním červnu tohoto roku. Jaké jsou vaše nejbližší pracovní plány?

Vedením ústavu jsem byla pověřena již od 1. ledna letošního roku. Díky tomu se mi podařilo včas připravit k 80. výročí vzniku československého státu vydání Prohlášení nezávislosti československého národa. Jinak byla připravena vedle sborníku z konference k vydání pouze Masarykova Sebevražda. Nejde o to reagovat za každou cenu na výročí. Ale v případě deklarace jde o významný dokument našich dějin a je s tím spojena možnost připomenout demokratické kořeny československé státnosti, k níž se hlásíme.

Předpokládáte v nejbližší době organizační či jiné změny v ústavu?

Prověřuji všechny oblasti jeho činnosti a ve spolupráci s ostatními pracovníky se o některé změny snažíme, například v rozložení badatelské práce mezi více odborníků, aby byla opravdu mezioborová, o zapojení dalších kolegů do přímé účasti na některých činnostech ústavu. Také budeme místa v ústavu důsledně obsazovat prostřednictvím konkursů. Připravujeme se na stěhování do domu Na Florenci. Konečně budeme mít možnost soustředit Masarykovu knihovnu jedinečné hodnoty, zpracovat ji a zpřístupnit. Nebude to snadné - jednu část ještě v roce 1991 předal Petr Pithart jako český ministerský předseda Ústřední knihovně UK, jež slíbila, že ji vrátí po zpracování na jaře příštího roku. Naše knihovnice také začaly intenzivně pracovat v části knihovny, kterou máme již delší dobu uloženu v okresním archivu v Rakovníku. Podobně se na stěhování připravuje archiv.

Kterými aktivitami se bude Masarykův ústav zabývat v příštích dnech?

V oblasti vydávání Masarykových spisů se chceme orientovat na díla těžko dostupná a zejména korespondenci. Zdá se, že se nám konečně podaří vydat první díl moderního Masarykova životopisu, který již úspěšně koluje na vysokých školách jako samizdat. Na ediční práci nám chybí finanční prostředky. Vstříc nám vyšel letos jedině ředitel nadace Patriae Jiří Oberpfalzer, jenž přispěl právě na vydání vzpomenuté Deklarace nezávislosti. Od léta rovněž organizujeme sérii pracovních setkání - seminářů (první se bude konat 3. prosince), která mají nahradit velké konference, jež se obvykle zabývají širokou problematikou, zazní na nich řada třeba i výborných referátů, ale nedochází k výměně názorů k jednomu problému. Proto vznikla idea seminářů, z nichž každý bude věnován závažným tématům, tvořícím hlavní problémy demokracie ve 20. století. Podle představy prezidenta Masaryka měl ústav, který v r. 1932 zřizoval, sloužit právě tomuto účelu. K tomu, aby bylo možné studovat uvedené problémy průřezově, zajistíme účast odborníků z dalších oblastí, případně i ze zahraničí. V minulých dnech jsme se účastnili konference k 80. výročí založení ČSR, připravili jsme Den otevřených dveří a v polovině října představíme tři publikace, jež jsme letos vydali.

Jaký je váš vztah k médiím a co si myslíte o prezentaci na veřejnosti?

Chybí nám časopis na způsob Peroutkovy Přítomnosti. Trochu pochybuji o tom, že Nová Přítomnost někdy zaujme její místo, občas se v ní objevují hrubé faktické chyby. Skoro to vypadá, že na

správnosti faktografie ani tak v rámci naší postmoderny nebo toho, co se za ni vydává, příliš nezáleží. Takže nám asi chybí zvláště Peroutka, který byl v roli šéfredaktora zcela nesmiřitelný. Tento problém se týká i většiny denního tisku. Někdy se mi zdá, že se o některých věcech diskutuje jen na základě neznalosti věci nebo jejího záměrného zkreslování. Prezentování problematiky AV ČR a jejích ústavů lze označit za chabé, zejména pokud jde o možnost představit výsledky našeho bádání. Tady mám na mysli především oblast společenskovědní, kterou mohu posoudit. A tak nám zbývají odborné a vědecké časopisy, jež zase nereagují dostatečně rychle. Veřejnost je většinou nestačí sledovat. Musíme na sobě hodně pracovat, abychom dohonili uplynulá desetiletí. Pokud jde o publikace samotné AV ČR, myslím, že se v poslední době značně zvýšila snaha o jejich zdokonalení, o to, aby zprostředkovávaly informace.

Připravila Z. Holoubková

Nový archiv sociologických dat

V rámci projektu Sociální trendy, který finančně podpořila Grantová agentura ČR (grant č. 403/96/K120), byl při Sociologickém ústavu Akademie věd České republiky otevřen Sociologický datový archiv. Archiv shromažďuje, zpracovává a ukládá počítačem zpracovatelné datové soubory ze sociologických výzkumů s cílem zabezpečit je proti ztrátě informace a zpřístupnit je sekundárním uživatelům pro účely nekomerčního výzkumu a výuky.

Tento standardní nástroj, který umožňuje důslednější využívání informací z nákladných výzkumů v sociální oblasti, česká sociologie dosud postrádala. Shromažďování sociologických dat formou datových archivů přitom probíhá v USA a v západní Evropě již od šedesátých let a archivy fungují také v některých zemích střední a východní Evropy.

Nově založený datový archiv má usnadnit využití sociologické informace mimo okruh řešitelů výzkumů a stát se zdrojem studijního materiálu pro výuku na vysokých školách a pro doktorandské studium. Archivovaná data jsou zabezpečena před ztrátou informace. Zpracování souborů pro účely archivace zvyšuje kvalitu již vytvořených dat, snadný přístup k datům dovoluje veřejnou kontrolu nad jejich kvalitou a vytváří tlak na zkvalitnění nových výzkumů. Archiv představuje nový komunikační kanál se zahraničím. Prostřednictvím dohod o výměně jsou pro českou vědu zpřístupněna zahraniční data. Dostupnost českých dat v archivu by měla naopak vést k jejich uplatnění v analýzách zahraničních vědců a tím i k propagaci české vědy ve světě. Archiv se může stát základnou pro komunikaci s komerčním sektorem a zpřístupnit vědeckému bádání některé výzkumy vzniklé na komerčním základě. Rozšíření dostupnosti zdrojů sociologických informací přispěje k popularizaci sociologie na veřejnosti.

Archivována jsou data z výzkumných projektů Sociologického ústavu AV ČR i dalších institucí včetně dat zahraničních. Archivace probíhá postupně. Cílem je shromažďovat jak starší, tak aktuální datové soubory. První fáze je zaměřena zejména na mezinárodní projekty, na kterých Česká republika od roku 1990 participovala, a na výzkumy monitorující hlavní tendence ve vývoji sociální struktury.

Za účelem rozšíření možností přístupu k archivovaným datům byl na internetových stránkách archivu (http://archiv.soc.cas.cz) vybudován speciální informační a vyhledávací systém s možností objednání dat a s možností získat některá data pro účely výuky přímo prostřednictvím internetu. Plánuje se též vydávání vlastního informačního bulletinu. V budoucnu bude činnost archivu rozšířena o produkci metodologických rozborů, přehledových studií a zpráv, případně i o další služby analytického charakteru.

Archiv je možné kontaktovat osobně, poštou, elektronickou poštou nebo prostřednictvím internetových stránek.

Sociologický datový archiv
Sociologický ústav AV ČR
Jilská 1, Praha 1, 110 00
Tel.: (420 2) 24 22 09 92-97, l. 231
Fax (SoÚ): (420 2) 24 22 02 78
E-mail: archiv@soc.cas.cz
Internet: http://archiv.soc.cas.cz

Jindřich Krejčí, Sociologický ústav AV ČR

Portréty z Archivu AV ČR

Ladislav Syllaba

130. výročí narození

„Vzpomínám Ladouškova pohřbu, kdy u jeho rakve českobratrský farář Hrejsa křičel, jako by se s mrtvým hádal: 'Ladislave Syllabo - byl jsi lékař? Byl jsi učenec? Byl jsi nadšený vlastenec? Byl jsi zbožný myslitel? Nikoli! Pravím, žes byl především člověk…' Syllabovi se jednou líbilo přirovnání 'jako když kráva kadí do vody', dopro-vázené pomalým a mírným tlesknutím rukama." Spojením těchto dvou vzpomínek naznačuje Emil Svoboda, profesor soukromého práva na Univerzitě Karlově, svůj postoj k přebubřelému patosu zneuctívajícímu nejen majestát chvíle, ale i osobnost zemřelého přítele, který již svým plným nasazením a prožitkem života soukromého i veřejného dokázal, že všechny rozměry jeho osobnosti zůstanou zachovány i bez podobného zbytečného, byť jen skrytého pajánu.

Český lékař a politik Ladislav Syllaba se narodil 16. června 1868 v Bystřici u Benešova. V rodině byl po smrti své sestry nejmladším členem, věkový rozdíl mezi ním a nejstarším bratrem Francem byl téměř dvacetiletý. Franc byl mladšímu bratrovi oporou zejména při studiích na vyšším gymnáziu v Kolíně, kde budoucí lékař a vědec roku 1886 maturoval. Po krátkém váhání se rozhodl pro studia na lékařské fakultě české univerzity v Praze."Jda na medicínskou fakultu, ač zpočátku se mi příčí tak surové zacházení s tělem lidským, jež při medicíně jest, musím si uvědomiti, že jdu za cílem tak vznešeným, jako bych šel, umění se věnuje." Ukončil je promocí 29. března 1892. Další dva roky sbíral mladý lékař praktické zkušenosti na klinikách v Praze a v Paříži, kde také u profesora Potaina napsal první vědecké pojednání "Akcidentelní šelesty srdeční". S Paříží byl spojen i po celý svůj další život jako člen-korespondent tamní

Foto: Archiv AV ČR

lékařské akademie (Académie de médecine) a neurologické společnosti (Société de neurologie). Skutečnou vědeckou dráhu nastoupil roku 1894, kdy začal působit jako asistent na poliklinice u profesora J. Thomayera. Po habilitaci (1901) byl Syllaba jmenován mimořádným (1909) a o deset let později řádným profesorem speciální patologie a terapie nemocí vnitřních. V tomtéž roce (1919) se stal po odchodu profesora Maixnera přednostou I. interní kliniky při domovské univerzitě. Nový přednosta provedl rychlou reorganizaci kliniky, kterou převzal ve velmi zanedbaném stavu - překonávaje předsudky mnohých, zavedl například místo opatrovnic školené sestry, pokusil se negovat patriarchální odstup mezi šéfem a podřízeným lékařem, zvýšil počet asistentů a vědeckých pomocných sil atd.

I přes rozsáhlost oboru interní medicíny se mu podařilo ho obsáhnout - studoval nemoci srdce a plic, věnoval se neurologii (záněty periferních nervů, pomrtvicové stavy, mozkové nádory). Zvláštnímu zájmu se u něj těšil výzkum epidemické encefalitidy.

Výsledkem studia plic a pohrudnice bylo Syllabovo stěžejní dílo, dvousvazková *"Nauka o lékařském poklepu a poslechu"* (1918 a 1919), na němž začal pracovat už roku 1910, v době, kdy provozoval vlastní lékařskou praxi.

Kniha je apologií starých vyšetřovacích metod, jejichž opodstatněnost byla a je oprávněna i v době, kdy bylo diagnostikování usnadněno rentgenologií. Zároveň může být považována za vrchol budování nauky o poklepu a poslechu, na kterém se před Syllabou podíleli lékaři zvučných jmen - Čejka, Hammerník, Eiselt, Maixner a Thomayer. V projevu při oslavách desetiletého trvání Československa 28. října 1928 prezident Masaryk nevynechal ani problémy českého lékařství - "...dospěl jsem k závěru, že naše medicína je výborná v rozpoznání nemocí, ale že se poněkud méně stará o terapii." Odpovědí na tuto poznámku je poslední Syllabovo větší vědecké pojednání *"Staráme se opravdu málo o terapii?"* (1930).

Uznáním jeho vědeckého přínosu bylo řádné členství v II. třídě České akademie věd a umění (1924) a mimořádné členství v Královské české společnosti nauk (1929). Zmínku si mezi jinými zaslouží například Syllabova účast v přírodovědeckém a lékařském odboru Masarykovy akademie práce i čestná členství v lékařských společnostech jugoslávských, polské a estonské.

Po vzniku samostatného státu se Syllaba stal členem Revolučního Národního shromáždění za Českou státoprávní demokracii (od března 1919 Československá národní demokracie). V parlamentním plénu vystoupil pouze dvakrát. Ve své první řeči se vyjadřoval ke zprávě školského výboru o návrzích profesorů Mareše, Srdínka a Krejčího na změnu zákona o Universitě Karlo Ferdinandově. Řeč byla věcná a - argumentujíc čísly - poukazovala na neúměrné upřednostňování Němců na pražských lékařských fakultách a odkazovala i na jiná konkrétní fakta.

Podruhé pronesl Syllaba v roli zpravodaje sociálně-politického výboru k vládnímu návrhu zákona o povinném očkování proti neštovicím odborný referát, ve kterém i při uvedení všech rizik doporučoval vakcinaci.

Svého členství v prvním zákonodárném sboru nového státu se nicméně už v červenci 1919 vzdal, rozčarován neplodnými stranickými šarvátkami. "Nálada mezi stranami mne otravuje a rozčiluje; škoda tedy času, kterého budu moci lépe užíti pro svou vědeckou činnost." Ve stejnou dobu opustil také řady církve římskokatolické a vstoupil do českobratrské církve evangelické, což sám považoval za velký životní mezník . "Hledám Boha a nalezl jsem ho a když se tak stalo, cítil jsem, že nemohu zůstati v církvi římskokatolické, která můj způsob víry nepochopovala, ale že nemohu se prohlásiti za bezkonfesijního."

Nemalý význam pro profesora Syllabu měli jeho nejbližší přátelé, jak sám píše ve svém deníku počátkem roku 1918 - "čtyři duševně mně blízcí mužové"- Josef Šusta, Karel Weigner, František Drtina a Emil Svoboda. Velkou úctu pociťoval i ke dvěma osobnostem velké pořínjové politiky, Tomáši G. Masarykovi a Karlu Kramářovi. S posledně jmenovaným se roku 1926 politicky rozešel, i přesto však s ochotou a bez stínu nepřátelství přispěl do sborníku u příležitosti jeho sedmdesátin.

Pro vědecký zájem dokázal Syllaba odsunout vše na vedlejší kolej, řešil-li úkol vyžadující absolutní soustředěnost, věda a pracovní problémy však zřídka překračovaly práh rodinného krbu. "Doma odkládal Ladoušek profesora, šéfa kliniky, učence i politika a stal se z něho... člověk, až vášnivě milující sám život a životu oddaný, toužící po jeho mírných éthických a estétických radostech,"vzpomíná E. Svoboda.

Řádný profesor Univerzity Karlovy, šéf nejstarší české kliniky a v zahraničí uznávaný vůdce českých internistů Ladislav Syllaba zemřel ve večerních hodinách 30. prosince 1930 na chirurgické klinice profesora Jiráska.

Martin Turnovský,
pracovník Archivu AV ČR

Představujeme ústavy AV ČR

Ústav jaderné fyziky AV ČR v Řeži

V roce 1955 byl v údolí Vltavy, přibližně 15 km pod Prahou u obce Řež, založen Ústav jaderné fyziky ČSAV, který se stal základním československým pracovištěm v oblasti jaderného výzkumu. V průběhu let se měnil název ústavu i organizační struktura řežského výzkumného areálu. Nejrozsáhlejší změnou bylo v roce 1972 rozdělení na větší, převážně na aplikovaný výzkum orientovaný Ústav jaderného výzkumu ČSKAE a menší Ústav jaderné fyziky ČSAV zaměřený na základní výzkum. Dnes v areálu sídlí Ústav jaderného výzkumu Řež, a. s., Ústav jaderné fyziky AV ČR, Ústav anorganické chemie AV ČR a několik malých firem. V roce 1994 byl k Ústavu jaderné fyziky AV ČR přičleněn tehdejší Ústav dozimetrie záření AV ČR, který se stal detašovaným pracovištěm umístěným v Praze.

Ústav jaderné fyziky AV ČR (ÚJF) je zaměřen především na experimentální a teoretický badatelský výzkum v oblasti jaderné fyziky nízkých a středních energií. Strukturu jader studují metody jaderné spektroskopie beta a gama záření. Vynikajících výsledků bylo dosaženo zejména ve spektroskopii nízkoenergetických elektronů, pracovníci ústavu přispěli k negativní odpovědi na otázku existence neutrina s hmotností 17 keV/c2. Zkoumání jaderných reakcí v lehkých jaderných systémech zahrnuje i studium procesů významných z astrofyzikálního hlediska. Některé vlastnosti jader se zkoumají pomocí driftu indukovaného světlem laseru a reakcemi s neutrony.

Teoretický výzkum je zaměřen mj. na problematiku jaderné struktury, nenukleonových stupňů volnosti v jádrech, kvantových mezoskopických systémů a kvantového chaosu i některé otázky subjaderné fyziky. Teoretické předpovědi struktury a produkce hyperjader (jader, v nichž je jeden nukleon nahrazen těžší částicí - hyperonem) se využívají při návrzích a plánování experimentů na urychlovačích v TJL USA a v japonském KEK. Při studiu interakcí mezonů s jádry se poprvé podařilo konsistentně určit totální a reakční účinné průřezy rozptylu mezonů K+ na jádrech.

Ústav je zapojen do několika velkých mezinárodních experimentů.

Vlastnosti stlačené jaderné hmoty jsou studovány ve srážkách těžkých iontů na urychlovačích v CERN, GSI Darmstadt a GANIL Caen. Fyzikové z ÚJF se v CERN účastnili experimentů, v nichž byly pozorovány možné indikace pro vznik kvark-gluo-nového plazmatu, nového skupenství hadronové hmoty předpovídaného kvantovou chromodynamikou, které existovalo v počátečním stadiu vývoje vesmíru. Na urychlovači GANIL se zkoumají též exotická jádra s velkým přebytkem neutronů.

Značný důraz se klade na interdisciplinární výzkum využívající jaderné metody. Struktura a vlastnosti pevných látek jsou studovány pomocí neutronové difrakce, ústav spolupracuje např. při vývoji speciálních materiálů. Jaderné analytické metody jak s nabitými částicemi, tak s neutrony jsou ve spolupráci s dalšími pracovišti aplikovány v různých oborech. Jmenujme např. studium vlastností ozářených polymerů, měření kontaminace životního prostředí některými prvky nebo analýzy složení archeologických objektů. Výzkum v dozimetrii ionizujícího záření je zaměřen na metrologii ionizujícího záření, dozimetrii přírodních polí záření, včetně studia ozáření posádek letadel a měření na umělých družicích Země, dozimetrii vybraných radionuklidů a studium jejich transportu v životním prostředí. Teoreticky i experimentálně se zkoumá poškození DNK radiolýzou prostředí. Studují se některé otázky související s jadernou energetikou a likvidací jaderného odpadu urychlovačem řízených transmutací.

Největším zařízením ústavu je cyklotron U-120M, využívaný nejen pro experimenty v jaderné fyzice, ale dnes převážně pro ozařování při výrobě radiofarmaceutik. Dalšími významnými zařízeními jsou Van de Graafův elektrostatický urychlovač, elektrostatický spektrometr ESA12 a laditelný laser. Pro neutronovou fyziku se využívá jaderný reaktor LWR-15 patřící Ústavu jaderného výzkumu Řež, a.s., u jehož kanálů má ÚJF instalovány vlastní citlivé neutronové difraktometry a spektrometry.

Nedávno byla dokončena výstavba laboratoře pro vývoj a přípravu radionuklidů určených pro moderní nukleární diagnostické metody. Ústav jako první v ČR je schopen produkovat diagnostika pro pozitronovou emisní tomografii, v koncovém stadiu je vývoj dalších radiofarmaceutik. Jinou medicínskou aplikací je ozařování kovových cévních výztuží (stentů); radioaktivita ozářeného stentu potlačuje nežádoucí reakce po jeho vložení do cévy.

Organizačně je ústav členěn na oddělení: teoretické jaderné fyziky, jaderné spektroskopie, neutronové fyziky, jaderných reakcí, dozimetrie záření, radifarmak a urychlovačů. Na výchově studentů a doktorandů spolupracuje zejména s Matematicko-fyzikální fakultou UK a s Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT. Náročnost výzkumů v jaderné fyzice vyvolává potřebu rozsáhlé integrace vědeckých sil. Prakticky ve všech oblastech činnosti je ústav zapojen do mezinárodní spolupráce.

ÚSTAV JADERNÉ FYZIKY AV ČR
250 68 Řež
Ředitel: Ing. Jan Dobeš, CSc.
Tel.: (02) 20941147
Fax: (02) 20941130
E-mail: ujf@ujf.cas.cz
www.ujf.cas.cz

Zprávy - oznámení

Mezinárodní konference věnovaná rákosinám

Botanický ústav AV ČR, úsek ekologie rostlin v Třeboni, si dovoluje oznámit konání mezinárodní konference věnované rákosinám. Konference s názvem *Phragmites-Dominated Wetlands, their Functions and Sustainable Use* se uskuteční v Třeboni ve dnech 18.-23. 4. 1999. Konference je završením šestiletého výzkumu zaměřeného zejména na vliv antropogenních faktorů na dynamiku a stabilitu rákosin, na němž se v rámci dvou následných projektů Evropského společenství podílí týmy z deseti evropských zemí včetně ČR. Témata příspěvků zahrnují biogeochemické cykly v rákosinách, dynamiku růstu a ekofyziologické charakteristiky rákosu, vliv faktorů prostředí, přímých i nepřímých lidských zásahů včetně eutrofizace a stochastických událostí na strukturu a funkce rákosin, popis genetické variability rákosových populací a setrvalé hospodaření v rákosinách. Podrobnější informace je možno nalézt na internetu na adrese www.butbn.cas.cz/phraconf. Cirkulář a registrační formuláře jsou k dispozici na adrese RNDr. Hana Čížková, CSc., nebo RNDr. V. Bauer, CSc., Botanický ústav AV ČR, Dukelská 145, 379 82 Třeboň, tel. 0333-721156, fax: +333-721136, E-mail: cizkova@butbn.cas.cz.

Akademická rada AV ČR

vypisuje výběrové řízení na obsazení funkce

ředitele Kanceláře Akademie věd ČR

Požadavky: vysokoškolské vzdělání příslušného zaměření, praxe v oboru, organizační schopnosti a zkušenosti, jazykové znalosti, morální bezúhonnost. Přihlášky se stručným životopisem a doklady o dosažené kvalifikaci, s přehledem dosavadní praxe a se stručným rozborem hlavních záměrů a představ o činnosti Kanceláře, přijímá do 14 dnů po uveřejnění tohoto oznámení:
Kancelář Akademie věd České republiky, sekretariát ředitele, Národní tř. 3, 117 20 Praha 1, telefon: 24 24 05

**European Comission,
Directorate - General X, Brusel,
Nadace pro Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae Basilej,
Ústav řeckých a latinských studií UK,
Ústav pro klasická studia AV ČR**

si Vás dovolují pozvat do knihkupectví Academia ve Wiehlově domě dne 16. října 1998 v 17.00 na zahájení výstavy

LEXICON ICONOGRAPHICUM MYTHOLOGIAE CLASSICAE

Výstava potrvá do 30. listopadu 1998.

Návrh na cenu Exxon

Vlámský Fond vědeckého výzkumu (FWO) vyzývá ke kandidatuře na *Exxon Chemical European Science and Engineering Award* (40.000 ECU), která bude udělena v roce 1999 evropskému chemikovi do 40 let. Je oceněním za výsledky v základním nebo aplikovaném výzkumu oxygenates from carbon monoxide. Přihlášky přijímá FWO do 15. června 1999. Bližší informace u Dr. Tesařové, zahraniční odbor KAV, tel. 24240560.

Sympozium Zlín '98

Česká komora architektů, Ústav dějin umění AV ČR, Státní galerie Zlín a Architektur Stiftung Österreich

pořádají ve dnech 22. - 24. října
Sympozium Zlín '98
Středoevropská architektura 1890 - 1998

Program:

čtvrtek 22.10. Státní galerie ve Zlíně
18:00- 22:00 Slavnostní zahájení

pátek 23.10. vila Tomáše Bati
9:00-12:00 přednášky moderované Pavlem Zatloukalem

1. Architektonický vývoj ve střední Evropě 1890 - 1938

2. Architektonický vývoj ve střední Evropě před druhou světovou válkou

3. Regionalismus versus internacionalismus v meziválečné architektuře
14:00-19:00 přednášky o současném vývoji architektury v jednotlivých zemích, moderované Pavlem Liškou

4. O rakouské architektuře

5. O maďarské architektuře

6. O slovenské architektuře

7. O severoitalské architektuře

8. O slovinské architektuře

9. O chorvatské architektuře
sobota 24.10. vila Tomáše Bati
9:00-12:00 přednášky o současném vývoji architektury v jednotlivých zemích (pokračování) moderované Vladimírem Šlapetou

10. O polské architektuře

11. O architektuře v České republice
14:00 - 18:00 exkurze zlínské architektury, především z období mezi oběma válkami

Program přednášek Sisyfa

19. 11. 1998, 17:00
Pavel Vachtl:
Ufologové o životě ve sluneční soustavě.

Mgr. Antonín Vítek: Tvář na Marsu a jiné tváře na planetách a měsících.

17. 12. 1998, 17:00
Prof. MUDr. Jiří Heřt, DrSc.:
Anthroposofie a její odraz ve školství, medicíně a zemědělství.

Doc. PhDr.Karel Rýdl, CSc.:
Současné problémy Waldorfského školství.

Přednášky proběhnou v budově AV ČR, Národní 3, Praha 1, v místnosti č. 206.

Vědecká konference Slovanského ústavu AV ČR

Při příležitosti 70. výročí založení Slovanského ústavu AV ČR se ve dnech 10. - 11. listopadu 1998 uskuteční pod záštitou prof. Ing. R. Zahradníka, DrSc., vědecká konference, na níž budou vzpomenuty historické osudy Slovanského ústavu a zhodnocen jeho přínos pro naši vědu. Slavnostní zahájení se koná v úterý 10. 11. 1998 v budově KAV ČR, místnost č. 206. Informace: PhDr. Vladimír Vavřínek, ředitel SLÚ, tel. 2323096, e-mail: slu@slu.cas.cz.

Na konferenci bezprostředně naváže pracovní seminář, na jehož organizaci se podílí i Středoevropská univerzita se sídlem v Budapešti. Cílem setkání předních odborníků z České a Slovenské republiky, Polska, Maďarska, Rakouska, Chorvatska, Slovinska, SRN, Ukrajiny i Ruska bude zhodnocení dosavadní spolupráce a projednání možností realizace společných výzkumných projektů v oblasti paleoslovenistiky, slovanské filologie, literární vědy a historie v rámci středoevropského regionu.

V. Vavřínek

Matematický ústav AV ČR

vypisuje konkurz na obsazení 1 místa vědeckého pracovníka pro obor

didaktika matematiky

Požadavky: ukončené postgraduální studium nebo vědecká hodnost, předpoklady pro samostatnou práci v oblasti základního výzkumu poznávacích a vzdělávacích procesů v matematice, jazykové znalosti.

Přihlášky doplněné životopisem, přehledem dosavadní odborné činnosti a seznamem publikací zašlete do 14 dnů po uveřejnění tohoto oznámení na adresu:

Matematický ústav AV ČR
sekretariát ředitele
Žitná 25, 115 67 Praha 1
telefon: 22090702

Předseda Akademie věd České republiky

vypisuje v souladu se zákonem č. 2/1995 Sb., o státní podpoře výzkumu a vývoje

VEŘEJNOU SOUTĚŽ

na projekty Programu podpory rozvoje přístrojového vybavení progresivních vědních oborů pěstovaných v AV ČR.

Cílem programu je podpořit obnovu a modernizaci přístrojového vybavení v těch tematických oblastech badatelství rozvíjeného v AV ČR, které slibují svými dosavadními výsledky přinést v budoucnu nové originální poznatky s možnými významnými aplikacemi.

Názvy projektů jsou:

* **Fyzikální základy moderních technologií.**
* **Interakce v živé a neživé hmotě a na jejich rozhraní.**

Termín zahájení řešení je 1. 1. 1999, doba trvání 2 roky.

Podmínky soutěže:

- **Účastnit se může každá fyzická osoba s trvalý pobytem v ČR nebo právnická osoba s trvalým sídlem v ČR.**
- **Navrhovatel musí mít vědecké předpoklady, realizační a ekonomické možnosti pro úspěšné řešení projektu.**

Přihlášky do soutěže přijímá sekretariát Grantové agentury AV ČR, Národní tř. 3, 117 20 Praha 1.

Konečným termínem přijímání přihlášek je 13. listopad 1998, 16 hod.

Informace o projektech a příslušné formuláře mohou zájemci získat na výše uvedené adrese sekretariátu Grantové agentury AV ČR (tel. 242 40 533).

Výsledky veřejné soutěže budou vyhlášeny do **31. 12. 1998.**

Národní technické muzeum - přednášky

22. 10. - Kardiovaskulární medicína a její možnosti - Prof. Bo Šrámek, PhD

Přes technologický pokrok v instrumentaci pro kardiovaskulární medicínu počet úmrtí v důsledku infarktu, mozkových příhod a léčby pacientů v intenzívní péči nedoznal výrazného snížení. Radikální zlepšení tohoto stavu však nyní již existuje. Neinvazivní, klinicky dostatečně přesné a poměrně laciné ocenění celé hemodynamiky člověka, včetně měření průtoku krve, je díky posledním objevům možné. Navíc nové koncepty v hemodynamice umožňují jednoznačné určení příčin kardiovaskulární dysfunkce, jako například hypertenze, či nízkého krevního průtoku. Tento pokrok má za následek i radikální změnu v celkové filozofii léčby. Namísto současné léčby dysfunkcí, až když dosáhnou katastrofické úrovně, se údržba kardiovaskulárního zdraví stane hlavním předmětem kardiovaskulární péče.

5. 11. - Molekulové vědy na konci 20. století (od fyziky k lékařství) - Prof. Dr. Rudolf Zahradník, DrSc.

Ve století 18. existovala (téměř) sjednocená přírodověda, v 19. století došlo k emancipaci věd a bariéry mezi fyzikou, chemií, biodisciplínami a medicínou byly velké. V poslední třetině tohoto století jsou patrné silné integrační tendence. Uvedené vědní disciplíny mají více společných jmenovatelů: studie na molekulové úrovni patří k nejvýznamnějším z nich. Celá tato oblast molekulových věd je přístupná jak pokusnému, tak teoretickému zkoumání.

Přednášky se konají vždy ve čtvrtek od 17 hodin v Kinosále muzea (Kostelní 42, Praha 7).

Události

Mikrovlny a radiofrekvence jsou zaměřeny na Prahu

Díky úsilí dr. Milana Hájka a jeho kolegů z Ústavu chemických procesů AV ČR se Praha stala centrem velmi významné konference o mikrovlnné chemii, konané ve dnech 6. - 11. září 1998 v hotelu Krystal (Praha 6). Vědci a inženýři z celého světa se sjeli do nádherného města, aby diskutovali o složitostech vlivů mikrovln na chemické látky a procesy. Dovolte mi, abych tuto důležitou konferenci uvedl v širších souvislostech.

Většina z nás používá mikrovlnnou troubu k rychlému vaření. Za posledních zhruba dvacet let však mikrovlny a také radiofrekvence (jež jsou přibližně stokrát pomalejší než frekvence mikrovlnné) pozoruhodně pronikly do řady průmyslových odvětví. Za zmínku stojí potravinářský, textilní a chemický průmysl, gumárenství, sklářství, keramika, jakož i průmysl plastických hmot. Ve skutečnosti se frekvence těchto dvou energií mění zhruba milionkrát rychleji ve srovnání s elektrickým proudem ze sítě jako zdrojem energie pro provoz mikrovlnné trouby či varné konvice v domácnosti.

Průmyslové použití zahrnuje celou řadu procesů, od sušení v objemu po tváření plastických hmot či od temperování potravin po vulkanizaci kaučuků. Všechny tyto procesy vycházejí ze skutečnosti, že zpracovávané materiály obsahují látky zvané dipóly nebo iontové molekuly, které jsou schopny reagovat na rychlé změny elektromagnetického pole, absorbovat jeho energii a přenášet ji do zbytku materiálu.

Použití radiofrekvenční a mikrovlnné energie má zřetelné výhody ve srovnání s konvenčními metodami průmyslového zpracování. Zahřívání je v tomto případě rychlé v celém objemu (dosahuje i do středu objemného vzorku) a selektivní. Proto jsou zařízení využívající tuto techniku schopna rychleji zpracovat daný materiál. Energie jsou navíc čisté v tom smyslu, že je nedoprovázejí produkty spalování, přinejmenším v místě jejich použití. To činí bezpředmětnou debatu o tom, která forma znečišťuje méně životní prostředí: zda fosilní palivo, či jaderná energie. Navíc se dá dosáhnout velmi vysokých hustot energie ve výrobku, což snižuje provozní náklady i výdaje za opravy. Navíc se absorpce energie dá zvýšit přídavkem katalyzátorů, jako jsou saze v kaučuku, nebo dalších speciálních přípravků.

Většině z nás se ve spojitosti s radiofrekvencí vybaví průmyslové sušení textilních balíků, skelných vláken, různých potravin, papíru či dřeva. Např. balíky šatovek se v určité fázi výroby barví. Poté se suší, což se v řadě případů dělá radiofrekvenčně. Jiným příkladem je radiofrekvenční dopékání sušenek, toastových chlebů či sucharů. To se stalo běžnou praxí za využití stovek zařízení s kontinuálním provozem. V tomto případě musí být např. toastové chleby, které si se sýrem připravujeme na přesnídávku, upraveny co se týče jejich vlhkosti na přesně stanovenou hodnotu, danou výrobními postupy a přísnými požadavky na jejich balení a skladování. Nejlepší cestou, jak toho dosáhnout, je použít radiofrekvencí vzhledem k jejich vynikající schopnosti zrovnoměrnit rozložení vlhkosti v celém objemu výrobku. Jinými příklady stojícími za povšimnutí v této souvislosti je využití radiofrekvenční energie při formování plastických hmot, což nyní představuje zhruba polovinu celkového množství prodávaných výrobků, lepení dřeva, fixaci barviv a tavení tuků a vosků.

V současné době dosahuje počet mikrovlnných trub v domácnostech a podnicích veřejného stravování více než sto milionů. V hlavních průmyslově vyspělých zemích se nyní dostává trh s mikrovlnnými troubami do stavu nasycení poptávky. Další oblastí, ve které nalezla mikrovlnná zařízení tohoto typu široké uplatnění, je chemická analýza, kde se nyní jejich využití považuje za rutinní záležitost. Ve srovnání s radiofrekvencí pronikly mikrovlny do průmyslu v daleko menším rozsahu. Kromě předhřívání kaučuků před jejich vulkanizací se mikrovlnná energie široce využívá v potravinářském průmyslu, např. k temperování masa, ryb a dalších mražených výrobků, pasterizaci chleba, výrobě pečiva i vaření. Temperace masa je poměrně významný proces, při kterém se zmrazené bloky masa zahřívají z teploty přibližně -20 °C na teplotu kolem -2 °C. Účelem je zajistit snazší další zpracování, např. přídavek přísad při výrobě salámů, párků apod. nebo v případě másla jeho dělení na prodejní velikost a balení.

Pokud jde o sušicí operace, zdaleka nejúspěšnější se ukázalo být sušení past v kombinaci s horkým vzduchem. Podobně i sušení prášků (potravinářských či farmaceutických) za mírného podtlaku nalézá stále větší komerční uplatnění, podobně jako zpracování keramiky. Dalšími příklady malotonážního uplatnění mikrovlnné energie je sušení licích forem a hmot, cibule a další zeleniny či ovoce, resp. laminování papíru, textilních materiálů a kůže.

Hlavní překážkou širšího uplatnění radiofrekvence, resp. mikrovlnné energie v odvětví průmyslu jsou relativně vysoké investiční náklady ve srovnání s náklady na systémy využívající fosilních paliv. Současné náklady jak pro radiofrekvenci, tak mikrovlny se pohybují v rozmezí 1500 až 6000 Lbs na instalovaný kW v závislosti na instalovaném celkovém výkonu a složitosti daného zařízení. Např. nutnost instalace vakuového systému při sušení tepelně citlivých prášků pro snížení pracovní teploty nebo stabilizace frekvence zdroje vedou ke zvýšení nákladů. Podobně i instalace složitějších systémů zabezpečujících těsnost zařízení, mikroprocesorové řízení či automatizace celkové náklady prodražují. Zkušenosti ukazují, že často nejlepší cestou pro využití těchto nových technik je kombinovat je s konvenčními metodami a tak dosáhnout nákladově výhodných hybridních systémů. Dnes již není pochyb, že v některých případech je výhodnost použití těchto technik tak jasná a prokázaná, že radiofrekvence i mikrovlny jsou předurčeny k tomu, aby zakotvily v mnoha dalších průmyslových odvětvích. Diskuze a přednášky na uvedené pražské konferenci upozornily na budoucí požadavky a vytýčily oblasti, na které je nutné se soustředit, aby vynaložené úsilí brzo přineslo plody.

Dr. A. C. Metaxas, EUG, University of Cambridge,
Prezident Evropské mikrovlnné asociace AMPERE (Association for Microwave Power in Europe for Research and Education)

Stručná zpráva o 18. Evropském setkání krystalografů v Praze

(18th European Crystallographic Meeting)

Vnitřní krása je moudrost Božť, vnější je jen jejím odleskem.
T. Štítný (1333 - 1409)

Od 15. do 20. srpna 1998 se v budovách strojní a stavební fakulty ČVUT v Praze-Dejvicích konalo 18. Evropské setkání krystalografů (18. ECM). Organizátorem byla Krystalografická společnost za podpory Evropské krystalografické unie (IUCr). Prezentované přednášky a postery téměř 1000 účastníků podaly obraz o šíři oboru, který se neustále rozrůstá a profiluje i pod vlivem komerčních aplikací projektů. Pro přehled uvádíme nejčastěji zastoupená témata přednášek a posterů:

Struktura ve fyzice a aplikovaná krystalografie - fázové transformace, průmyslové aplikace, poruchy krystalové mříže, makroskopická a mikroskopická napětí v pevných látkách, reálná struktura tenkých vrstev.

Materiálové inženýrství - nanokrystalické materiály, materiály s vyznačenými optickými, elektrickými či magnetickými vlastnostmi, nekrystalické materiály, aperiodické krystaly.

Strukturní aspekty v anorganické a organické chemii - vztahy mezi strukturou a vlastnostmi, určování struktur z práškových difrakčních měření, molekulové modelování.

Struktura a funkce biologických systémů - chování biologických membrán, studium DNA/RNA, návrh proteinů a léčiv.

Pokročilé metody řešení struktur - metody určování struktur v biologii, využití synchrotronových zdrojů záření, neutronová difrakce.

Obecná krystalografie a diskuzní fórum - fázová analýza, internet v krystalografii, výuka krystalografie.

Abstrakta přednášek a posterových příspěvků jsou publikována ve dvoudílném sborníku "Materials Science (Vol.5, A, B 1998)", který mohou zájemci získat na adrese: Dr. R. Kužel, MFF UK, Ke Karlovu 5, 121 16 Praha 2, e-mail: kuzel@karlov.mff.cuni.cz

18. ECM doprovázela řada odborných akcí. Od 12. do 15. srpna se uskutečnily semináře (workshopy) zaměřené na řešení struktur, určování grup symetrie, práci s Mezinárodními krystalografickými tabulkami. Po celou dobu konference probíhala výstava firem vyrábějících difrakční zařízení a jejich doplňky. Jiný pohled na inspirativní svět krystalů přinesly obrázky a modely zhotovené dětmi z Uměleckého studia Vyšehrad (vedoucí akad. mal. K. Šilhánová).

Od 2. 7. do 11. 10. 1998 se v Hollareu Národního muzea konala výstava "Struktura mikrosvěta - svět viděný neviditelnými paprsky", která seznamovala širokou veřejnost s historií a současností strukturní krystalografie u nás.

Informace o Krystalografické společnosti jsou k dispozici na http: //krystal.karlov.mff.cuni.cz/xray

Nová dohoda s Polskou akademií věd

Prof. R. Zahradník a prof. J. Wyrozumski při podpisu Dohody o vědecké spolupráci v budově KAV ČR v Praze. *Foto: Z. Tichý*

Ve dnech 26. - 28. srpna 1998 navštívila Prahu delegace Polské akademie věd a umění. Našimi hosty byli prof. Jerzy Wyrozumski, generální sekretář, a prof. Janusz Kozłowski, delegát akademické rady odpovědný za mezinárodní spolupráci. 27. srpna 1998 byla v budově Kanceláře Akademie věd ČR podepsána dohoda o spolupráci. Dohoda prozatím předpokládá výměnu v rozsahu 6 týdnů ročně a dává přednost výměně v rámci společných výzkumných témat humanitního zaměření, která jsou nyní součástí dohody. Zaměření našeho nového partnera však pokrývá všechny vědní obory. Polská akademie věd a umění (Polska Akademia Umiejętności) se sídlem v Krakově je pokračovatelkou tradic Krakovské vědecké společnosti vzniklé v roce 1815. V roce 1872 se tato společnost transformovala v Akademii věd a umění. Přestože vznikla v Krakově, působila na celém území Polska. Po první světové válce se přejmenovala na Polskou akademii věd a umění a reprezentovala polskou vědu v zahraničí nezávisle na státu. Byla zakládajícím členem Union Académique Internationale. Od začátku byla konstituována jako učená společnost s hlavním zaměřením na publikační činnost, kterou nejaktivněji vyvíjela v meziválečném období. V roce 1952 byla rozhodnutím vlády začleněna do nově vzniklé Polské akademie věd, nicméně nikdy nebyla zrušena, a tak mohla v roce 1989 obnovit svou nezávislou činnost. Sdružuje 255 domácích členů a 125 zahraničních. Kromě objektů v Polsku otevřela vědecké ústavy v Paříži, Římě a New Yorku. Akademii tvoří valné shromáždění, které volí předsednictvo s tříletým mandátem. Zvolené funkcionáře potvrzuje ve funkcích prezident Polské republiky. Akademie má 6 oddělení: filologické, historicko-filozofické, matematicko-fyzicko-chemické, přírodovědecké, lékařské, a umělecké tvorby. Při každém oddělení působí výbory a komise. Z uvedeného je zřejmé, že podpisem dohody se pro naše vědecké pracovníky otevřely nové možnosti spolupráce ve všech vědních oblastech.

A. Magala

Sympozium geofyziků

Ve dnech 31. srpna až 5. září organizoval Geofyzikální ústav AV ČR ve spolupráci s kolegy z Geofyzikálního ústavu SAV v Bratislavě již šesté mezinárodní sympozium "New Trends in Geomagnetism - Paleo, Rock and Environmental Magnetism". Sympozium sponzorovala (kromě AV ČR a SAV) i Mezinárodní asociace geomagnetismu a aeronomie (IAGA). Tato setkání se konají od roku 1988 pravidelně každé dva roky, od roku 1992 za spolupráce obou geofyzikálních ústavů. Letos se na zámku Hrubá Skála sešlo přes 70 účastníků z 22 zemí, od Japonska přes USA, Kanadu, Mexiko, celou Evropu až po Vladivostok v Rusku. Přednášky zahrnovaly hlavní obory paleomagnetismu, magnetismu hornin a environmentálního magnetismu, například studie peleointenzity zemského magnetického pole, magnetostratigrafie, archeomagnetického datování, základní experimentální a teoretické práce týkající se magnetismu hornin, paleoklimatické práce a studie magnetických vlastností antropogenních materiálů (průmyslové znečištění). Kromě vědeckých přednášek na sympoziu vystavovali své přístroje dva výrobci - Bartington z Velké Británie a AGICO z Brna. Abstrakta konference byla publikována v recenzované formě v časopise Geologica Carpathica (Vol. 49, No. 3, 1998). Předpokládá se též vydání "proceedings" v časopisech Studia geophysica et geodaetica a Geologica Carpathica. Původním smyslem organizování těchto "zámeckých" sympozií byl (v roce 1988) jakýsi politický most mezi Západem a Východem. Československo bylo jednou z mála zemí, kde se mohli vědci z různých ideologických táborů setkat. V současnosti vystřídal politické omezení nedostatek financí v některých postkomunistických zemích. Proto organizátoři uvítali finanční podporu jak IAGA, tak i AV ČR. Neméně důležitým je i přínos konference pro mladé vědecké pracovníky, kteří se mohli po celý týden setkávat s uznávanými kolegy z oboru a získávat zde první zkušenosti při vedení sekcí. Závěrem lze říci, že určitá tradice těchto setkání a hladký průběh, umocněný krásným prostředím Českého ráje, dávají ty nejlepší předpoklady pro pokračování v roce 2000, tentokrát na Slovensku na zámku Moravany u Piešťan.

RNDr. Eduard Petrovský, CSc.,
Geofyzikální ústav AV ČR, Praha 4

Postgraduální doktorské studium biomedicíny

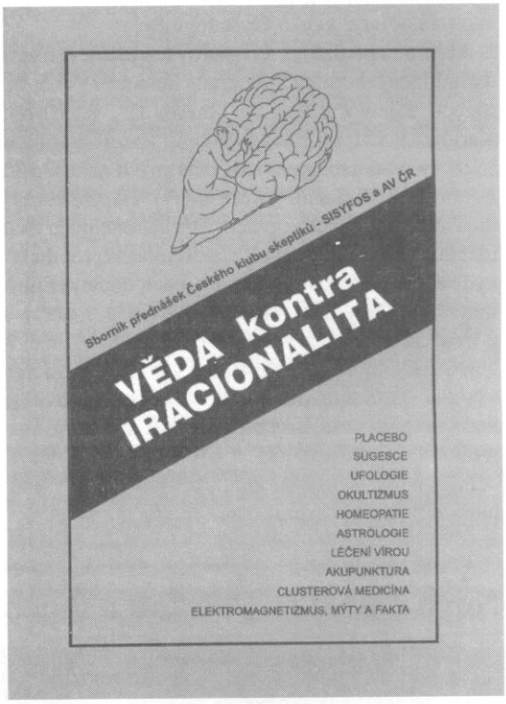
Dne 1. října se v kongresovém sále Fakulty tělesné výchovy a sportu UK sešli studenti 1. ročníku Postgraduálního doktorského studia biomedicíny se svými školiteli. Setkání se rovněž zúčastnili předseda AV ČR profesor Ing. Rudolf Zahradník, DrSc., a další osobnosti z Univerzity Karlovy a Akademie věd ČR.

Kolokvium v Centru medievistických studií

Vila Lanna přivítala ve dnech 5. - 10. října 1998 účastníky mezinárodního kolokvia mladých doktorandů a badatelů *Colloquium Mediaevale Pragense: Geist, Gesellschaft, Kirche im 14. - 16. Jahrhundert.* Kolokvium zahájilo mezinárodní aktivity nově založeného Centra medievistických studií (CMS), které je společným pracovištěm Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy.

Dary Tiskovému odboru

Věda kontra iracionalita
Sborník přednášek Českého klubu skeptiků - SISYFOS a AV ČR



Proč není astrologie věda? Lze zahlédnout UFO? Jak ovlivňuje elektromagnetické pole lidský organismus? Účinkuje akupunktura? Uzdravují homeopatie a homeopatická léčiva? Pomáhá clusterová medicína? Tyto a jiné otázky zodpovídají členové Občanského sdružení Sisyfos na přednáškách cyklu Věda kontra iracionalita, které pravidelně pořádají pro širokou veřejnost z iniciativy předsedy Akademie věd ČR prof. Rudolfa Zahradníka. Publikace obsahuje výběr přednesených příspěvků z oblasti alternativní medicíny, fyziky a astronomie. Známí a uznávaní vědci doma i v zahraničí předkládají nezkreslené informace o výsledcích vědy a o stavu společnosti. Každé téma věcně a objektivně popisují a zároveň připojují jednoznačnou kritiku iracionálních prvků s jediným záměrem: postavit se proti šíření názorů založených na principech, jejichž existence nebyla prokázána. Sborník, který vydalo nakladatelství Academia, by měl přispět k šíření vědeckých poznatků o podstatě jevů a metod a čtenář by se měl zamyslet nad tím, co je realitou a co se mu často předkládá jako pravda zjevená.

Z. Holoubková

Resumé

Helena Illnerová: Dedicated to Professor Zahradník with Esteem, Friendship and Thankfulness

In October the Academy of Sciences of the Czech Republic celebrates the 70th birthday of its President, Professor Rudolf Zahradník. Professor Zahradník, the renowned scientist and co-founder of Czech School of Quantum Chemistry has been president of the Academy since 1993. The article describes Prof. Zahradnik's many notable accomplishments, chief among which is that his opinions, expressed in more than 350 published works, have been and are still cited in world science literature.

Jan Zejda: Prof. JUDr. Hynek Bulín, Doctor Honoris Causa

This article is dedicated to the scientist and benefactor, Hynek Bulín, well-known lawyer in Brno, who died shortly before his 90th birthday. He worked in the Institute of Slavonic Studies as a specialist in the early history of Elbien and Baltic Slavs. The building, currently housing the Institute of Vertebrate Biology, used to be Dr. Bulin's private villa, which was later given to the Academy of Sciences of the Czech Republic.

Portraits: RNDr. Ivo Šauman

Our regular "Portraits" column in this issue is dedicated to the entomologist Ivo Šauman, a young scientist, who has already achieved considerable international acclaim for his work in molecular biology.

Life in Science Institutes Today: Introducing the new Director of the Masaryk Institute

The well-known historian, Docent Eva Broklová assumed her responsibilities as Director of the Masaryk Institute June 1st. The article highlights her personality and elaborates on her activities at the Institute. It also describes the role the Institute played in organizing the international conference, "Czechoslovakia 1918-1938 - The Destiny of Democracy in Central Europe". The Masaryk Institute is producing several publications on this topic, which will be published later.

Martin Turnovský: Ladislav Syllaba, the 130th Anniversary of his Birth

Ladislav Syllaba, a prominent Czech scientist and an authority in politics, dedicated his life to internal medicine. He studied heart diseases and pulmonary illnesses and concentrated his attention on neurology and research of epidemic encephalitis. In recognition of his significant work, he was made a full member of the Czechoslovak Academy of Sciences, Second Class, and an associate member of the Royal Czech Society of Sciences. After the Czechoslovak state came into existence in 1918, he sat in the Revolutionary National Parliament for the "Czech State Democratic Party" (Česká státoprávní demokracie).

Introducing the Institutes: Nuclear Physics Institute

In this issue, we introduce readers to the Nuclear Physics Institute located in Řež, which was founded in 1955. Its studies are concentrated on experimental and theoretical investigative research in nuclear physics of low and medium energies. Among its accomplishments, the Institute achieved outstanding results in the field of electron spectroscopy. Recently the Institute's scientists began working in a new laboratory for development and preparation of radionuclides used for the newest diagnostic methods.

Jiří Grygar: European Astronomers' Conference in Prague

The World Conference of Astronomy "JENAM 98" took place in Prague in September. Many scientists from around the world accep-ted the invitation of the Czech Astronomical Society. The conference was one of the greatest in its 80 years history. And it has been definitely the most important event for Czech astronomers' community since the Czech Republic was established. The conference was divided into seven different sections focusing on main topics and featuring specialized lectures and workshops. Specific discussions about new apparatuses and significant international projects were another highlight of the conference. The annual assembly of the Czech Astronomical Society took place at the conclusion of the gathering.

Zpracovali: Lenka Reichová a John A. Novotny

Nové knihy

Academia

• Petr Šrytr a kolektiv: Městské inženýrství 1. Academia 1998, 434 stran.

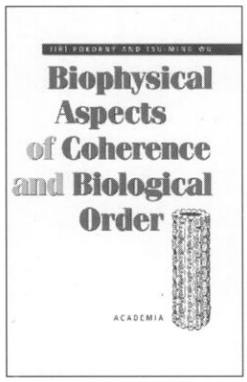
Čtenář se seznámí s prvním dílem technického průvodce ČMT "Městské inženýrství". Do svazku zahrnul Petr Šrytr s kolektivem spolupracovníků problematiku technického vybavení území (TVÚ), jejíž řešení je nezastupitelné při zajišťování rozvoje sídel a regionů. Zájemce o obor zde najde nezbytné informace o jednotlivých prvcích TVÚ a jejich koordinaci.

• Editoři Miroslav Kárný, Margita Kárná a Eva Lorencová: Terezínské studie a dokumenty 1998. Academia 1998, 388 stran.

Kniha si stanovila poslání zveřejňovat výsledky výzkumu českých a zahraničních vědců, kteří se zabývají historií Terezína let 1941-1945. Studie současných badatelů uveřejněné v tomto sborníku a publikované dokumenty, které vznikly ve válečné době v Terezíně a Osvětimi, obohacují naše poznání dějinných skutečností.

• Jiří Pokorný: Biophysical Aspects of Coherence and Biological Order. Academia 1998, 240 stran.

Biologické systémy vykazují vysoký stupeň organizace. Předpokládá se, že organizace a kooperace je výsledkem působení biofyzikálních mechanismů využívajících energii. Kniha obsahuje teorii a modelové výpočty biofyzikálního mechanismu, který tuto organizaci vysvětluje. Je určena biofyzikům a vědeckým pracovníkům v interdisciplinární oblasti mezi biofyzikou a biologií.



SOÚ AV ČR Ed. Working Papers

• M. Hájek: Vývoj vybraných oborů vzdělání z hlediska genderu, Working Papers č.5/1997, 60 stran, česky, brož. lamino, cena 86,- Kč, vydal Sociologický ústav AV ČR.

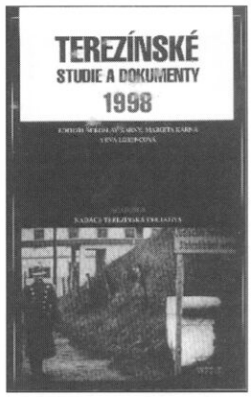
Práce analyzuje proces feminizace vzdělávacích oborů v poválečném období a hledá konsekvence genderové segregace. První část zkoumá odborná učiliště, střední odborné a vysoké školy. Druhá část je zaměřena na konsekvence této segregace. Práce poukazuje na potřebu studovat sociální fenomén genderu v partikulárních situacích a neztotožňovat ho s pohlavím.

• M. Illner: The territorial dimension of public administration reforms in East Central Europe, Working Papers č.7/1997, 64 stran, anglicky, brož. lamino, cena 111,- Kč, vydal Sociologický ústav AV ČR.

Studie se zabývá některými stránkami decentralizace v České republice, Maďarsku a Polsku. Zkoumá politické a intelektuální pozadí, očekávání a výsledky, které se dostavily. V České republice a Polsku se decentralizace neuskutečnila v předpokládaném rozsahu. Autor dochází k názoru, že základním problémem je nedostatečná decentralizace.

• M. Čermáková: Rodina a měnící se gender role - sociální analýza české rodiny, Working Papers č. 8/1997, 92 stran + přílohy, česky, brož. lamino, cena 140,- Kč, vydal Sociologický ústav AV ČR.

Publikace vychází z dat výzkumu Sociologického ústavu AV ČR "Rodina 1994 - sociologický výzkum sociálních podmínek české rodiny", který byl realizován v rámci projektu ISSP. Kromě analýzy současného stavu sociálních vazeb v rodině a popisu změn po roce 1989 poskytuje i srovnatelná data z 22 zemí.



Dary nakladatelů Knihovně AV ČR

• Vernon Templemore: Nemoc jako cesta ke zdraví - Holistický pohled na život a zdraví. Nakladatelství OLDAG Ostrava, 1998, první vydání, 153 stran.

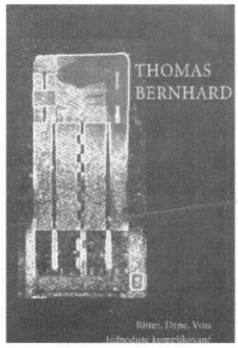
Kniha vychází z pera zkušeného britského odborníka. Nemoc je v publikaci chápána jako důsledek narušení imunity nahromaděnými drobnými stresy. Autor vysvětluje původ psychického, fyzického a duchovního stresu, předkládá východiska k jejich překonání a načrtává zdravý životní styl, v jehož rámci se již stres nekumuluje.V závěru doporučuje kreativní, radostný přístup k životu jako významný faktor zdravotního stavu.

• Thomas Bernhard: Ritter, Dene, Voss: Jednoduše komplikovaně, Alžběta II. Pallata 1998, 293 stran.

Kniha tří divadelních her nejvýznačnějšího současného rakouského dramatika, který vyvinul osobitou formu monologické dramatické řeči, rytmizované a členěné do krátkých řádků, jakýchsi veršů v próze a text svých divadelních her komponuje jako skladbu. Vytvořil tak zvláštní středoevropskou variantu divadelního textu v době, kdy pojmy drama a dramatický ztratily svůj původní obsah.

• Barbara Erskinová: Dům ozvěn. Brána, s. r. o., 1998, 384 stran.

Autorka se opírá o postavu krále Edwarda IV. a o skutečnost, že měl mnoho milenek. Osudy ostatních protagonistů příběhu jsou však ryzí smyšlenkou. Barbara Erskinová bravurně využívá dochovaných archivních materiálů a předkládá nám živý, až autenticky působící příběh Katheriny de Vere a tím nám předvádí své vypravěčské mistrovství, konfrontuje reálný svět s minulostí a drží čtenáře v šachu až do poslední řádky.



Na zahájení výstavy s názvem „T. G. Masaryk v Lánech", na jejíž přípravě se podílel Masarykův ústav AV ČR, se přišel podívat i pan prezident Václav Havel.

Foto: archiv MSÚ AV ČR

Francouzský kulturní atašé a ředitel Francouzského institutu v Praze pan Stanislas Pierret a ředitelka CeFReSu paní Françoise Meyerová společně jako spolupořadatelé vystoupili na tiskové konferenci k mezinárodní vědecké konferenci Československo 1918-1938. Osudy demokracie.

Foto: Pavel Valeš, archiv TiO

V pátek 4. září se na Matematicko-fyzikální fakultě UK konala malá slavnost, na které místopředseda AV ČR RNDr. Karel Jungwirth, DrSc., předal profesorovi Davidu E. Edmundsovi z univerzity v Sussexu Bolzanovu medaili.

Foto: archiv MÚ AV ČR

PhDr. Josef Harna, CSc., prof. PhDr. Jaroslav Valenta, Dr.Sc., prof. PhDr. František Šmahel, DrSc. a PhDr. Emil Voráček informovali novináře o programu a záměrech mezinárodní vědecké konference „Československo 1918-1938. Osudy demokracie".

Foto: Pavel Valeš, archiv TiO

Dva z exponátů aukce, kterou pořádá Muzeum hlavního města Prahy 17. 10. od 9.30 hodin. Nabízet se budou vzácné knihy, autografy, dokumenty, mapy a veduty.

Evropští astronomové sněmovali v Praze (JENAM 98)

Prof. Françoise Praderieová hovoří za pomoci dvou zpětných projektorů o integraci evropské vědy .

V r. 1990 vznikla Evropská astronomická společnost (EAS), jež se snaží o prohloubení spolupráce a integraci evropské astronomie. Myšlenka zřídit tuto novou vědeckou společnost vznikla v souvislosti s významnými politickými změnami v Evropě v závěru osmdesátých let a rychle si získala příznivce, neboť dávala zvláště odborníkům ze zemí bývalého východního bloku příležitost začlenit se do mezinárodní spolupráce jako rovnocenní partneři. U zrodu Společnosti stáli čeští astronomové, zvláště zásluhou doc. Jana Palouše, který se stal jejím prvním vědeckým sekretářem. Kromě individuálního členství pro odborníky, resp. doktorandy zřídila EAS institut přidruženého kolektivního členství pro národní astronomické společnosti. Česká astronomická společnost (ČAS), založená již r. 1917, byla přijata do EAS mezi prvními. To je také důvod, proč jí byla svěřena organizace 7. Evropské výroční konference. Její ročníky pravidelně od r. 1992 pod názvem Joint European and National Astronomy Meeting (JENAM) pořádá některá z přidružených národních společností. Protože ČAS jako dobrovolné občanské sdružení nemá dostatek prostředků ani kapacit k realizaci této náročné akce, podílela se na zajištění konference především naše hlavní profesionální astronomická pracoviště, tj. Astronomický ústav AV ČR a Astronomický ústav UK, a to v souvislosti s letošními význačnými jubilei (650 let UK; 100 let Hvězdárny v Ondřejově). Vzhledem k tradičním výborným stykům však při přípravě konference pomáhali také slovenští astronomové, sdružení ve Slovenské astronomické společnosti při SAV.

Praktické přípravy započaly zhruba rok a půl před vlastní akcí, když byl ustaven Místní organizační výbor (LOC). EAS posléze jmenovala desetičlenný Vědecký organizační výbor (SOC), v němž měla naše republika čtyři zástupce, s nimiž přirozeně LOC úzce spolupracoval. Díky porozumění vedení Stavební fakulty ČVUT v Praze-Dejvicích jsme získali možnost uspořádat většinu odborných zasedání v posluchárnách a prostorách fakulty a zásluhou domácích mecenášů bylo možné udělit 15 mladým českým a slovenským astronomům finanční podpory k účasti na konferenci. Podpory pro mnohé zahraniční účastníky poskytla EAS a zčásti též naše astronomická profesionální pracoviště. Není divu, že se na pražskou konferenci přihlásilo 350 astronomů z 36 zemí, včetně mimoevropských - své zástupce vyslala Venezuela, ale i Japonsko. Tak velký nápor bychom vlastními silami nezvládli, takže konferenci organizačně zajišťovala pražská agentura Icaris, s r. o., jež se profesionálně věnuje zabezpečování vědeckých kongresů a sympozií.

V souvislosti s konferencí se v Praze dne 8. září 1998 uskutečnilo celodenní pracovní zasedání, věnované přípravě na pozorování úplného zatmění Slunce, jež bude viditelné v pásmu procházejícím obydlenými oblastmi západní, střední i východní Evropy dne 11. srpna 1999 a zasahujícím dokonce několik "kamenných" hvězdáren, zvláště pak Observatoř v Bukurešti, jež v té době bude slavit 90. výročí svého vzniku. Zasedání se účastnilo 50 specialistů ze 14 zemí, kteří se soustředili na vypracování seznamu palčivých problémů ve výzkumu sluneční korony, jež by se měly přednostně řešit při nadcházejícím zatmění koordinovanými pozemními a družico-vými pozorováními. Účastníci se rovněž shodli na potřebě využít zatmění k propagaci astronomie a přírodních věd jak pro širokou veřejnost, tak zejména pro mládež. Péčí slovenských astronomů bude obsah pracovního zasedání zveřejněn jako zvláštní číslo Publikací Astronomické observatoře na Skalnatém Plese.

Vlastní konference JENAM 98, nad níž převzal záštitu prezident republiky Václav Havel, byla slavnostně zahájena 9. září 1998 na Žofíně, kde postupně promluvili předseda Akademie věd prof. Rudolf Zahradník, prezident EAS prof. Jean-Paul Zahn (Francie), předseda ČAS Dr. Jiří Borovička a prorektor UK doc. Ivan Wilhelm. První část jednání konference byla věnována "astropolitice" v podání francouzské astronomky Dr. Françoise Praderieové a holandského astronoma prof. Lodewijka Woltjera (někdejšího ředitele Evropské jižní observatoře - ESO). Ze statistických údajů obou autorů vyplývají pozoruhodné závěry o výkonnosti našich astronomů. V ČR totiž žije 2,8 % počtu obyvatel Evropské unie a v r. 1996 představoval český HDP jen 0,7 % HDP EU, tj. hospodářská výkonnost ČR dosahuje pouze 1 % průměrné výkonnosti EU. ČR zaměstnává ve vědě a výzkumu jen 1,5 % počtu vědců a výzkumníků, tedy s ohledem na počet obyvatel něco přes 50 % průměru v zemích EU. Přitom publikace našich odborníků představují 1,3 % všech publikací v zemích EU, což dává velmi dobré vysvědčení o výkonnosti našich badatelů, plně srovnatelné s vyspělými evropskými zeměmi, a to navzdory nízké podpoře vědy a výzkumu v ČR. V ČR stejně jako v EU připadá na 1 milion obyvatel asi 12 profesionálních astronomů, kteří podle tohoto hodnocení podávají vysoce nadprůměrné publikační výkony.

V průběhu konference zazněla řada referátů, věnovaných velkým přístrojovým projektům evropské pozemní i kosmické astronomie. Dr. Massimo Tarenghi, vedoucí projektu VLT na observatoři ESO Cerro Paranal v Chile, shrnul dvacetiletou historii výstavby soustavy čtyř obřích dalekohledů, jež se po úplném dokončení r. 2001 stane fakticky největším dalekohledem světa (ekvivalent 16 m zrcadla). V působivé zkratce seznámil publikum s jedinečnými snímky kosmických objektů, získaných v minulých týdnech při zkušebním provozu prvního 8,2 m reflektoru budoucího komplexu. Na něj navázal Dr. Peter Shaver (ESO, Garching), vedoucí společného evropského a amerického projektu obří soustavy radioteleskopů LSA, skládající se z 64 antén o průměru prvků 12 m pro milimetrové a submilimetrové pásmo. Soustava za 400 milionů dolarů by měla být uváděna do chodu počínaje r. 2005 v poušti Atacama v Chile v nadmořské výšce 5050 m. Vědecký ředitel Evropské kosmické agentury (ESA) Dr. Martin Huber předložil strategický plán HORIZON 2000+, v jehož rámci ESA uskuteční řadu velkých a středních projektů kosmické astronomie z družic a kosmických sond. K velkým projektům patří zejména rentgenová družice XMM, kometární sonda ROSETTA a družice k výzkumu infračerveného a mikrovlnného záření z vesmíru FIRST/Planck.

Dr. Frank Pijpers (Univerzita Arhus, Dánsko) se věnoval výsledkům měření oscilací slunečního povrchu (helioseismologii) pomocí pozemní sledovací sítě GONG a sluneční kosmické sondy SOHO. Díky těmto souvislým a podrobným měřením lze studovat stavbu a rychlost rotace podpovrchových oblastí Slunce a v blízké budoucnosti snad i vlastnosti samotného jádra Slunce.

Prof. Joachim Trümper (Ústav Maxe Plancka pro kosmickou fyziku, Garching, Německo) se soustředil na poznatky z rentgenových družic (především družice ROSAT), jež prokázaly existenci zhroucených neutronových hvězd, čímž se potvrdily teoretické představy fyziků a astronomů, poprvé vyslovené počátkem 30. let tohoto století. O mimořádně úspěšné astrometrické družici HIPPARCOS pojednal vědecký šéf projektu Dr. Michael Perryman (ESTEC, Nordwijk, Holandsko). Družice proměřila v letech 1989-1993 polohy, pohyby, vzdálenosti a jasnosti více než milionu hvězd až do 12 mag po celé obloze. Na základě katalogu, vydaného loni v podobě šesti kompaktních disků, bylo již publikováno neuvěřitelných 500 vědeckých studií, založených na rekordně přesných měřeních zmíněné družice, které znamenají převrat v mnoha oborech astronomie i v kosmologii. Tatáž skupina nyní připravuje ještě ambicióznější projekt GAIA, v němž by byla podobně proměřena asi miliarda hvězd do 20 mag družicí, jejíž start se má uskutečnit již r. 2008.

Prof. Livio Scarsi (Univerzita v Palermu) referoval o prvních výsledcích kombinované italsko-holandské družice BeppoSAX, umožňující sledovat oblohu v pásmu záření gama i X. Družice se brzy po svém vypuštění v dubnu 1996 proslavila prvními identifikacemi záhadných zábleskových zdrojů záření gama (GRB) v rentgenovém spektrálním pásmu. To pak vzápětí umožnilo optickou, popřípadě i rádiovou identifikaci zdrojů vzplanutí jako objektů v mimořádně velkých (kosmologických) vzdálenostech řádu 10 miliard světelných let.

V další přednášce hovořil Dr. Miloš Šidlichovský (Astronomický ústav AV ČR) o dynamickém vývoji hlavního pásma planetek, když uvedl přehled mechanismů přenosu planetek z hlavního pásma na dráhy blízké Zemi. Křižující planetky pak mohou znamenat i jisté nebezpečí pro život na naší planetě. Následovala přednáška Dr. Jeana Schneidera (Observatoire de Paris) o krátké historii objevování planet mimo naší sluneční soustavu. Od prvního objevu r. 1992 již dnes známe více obřích extrasolárních planet, než kolik jich je v naší sluneční soustavě. Poukázal též na připravované projekty, jež umožní nalézt tisíce takových planet a odhalit na nich eventuálně případné známky života. Velkou pozornost vzbudila i přednáška prof. Felixe Mirabela (Centre d'Etudes de Saclay, Francie) o objevu mikrokvasarů v blízkosti centra naší Galaxie, jež se vyznačují protilehlými "nadsvětelnými" výtrysky hmoty, a souvislosti objevu s existencí supermasivní černé díry v jádře naší soustavy, resp. s mechanismy záření kosmologicky vzdálených "velkých" kvasarů.

Teorii černých děr byl věnován příspěvek prof. Igora Novikova (Centrum pro teoretickou astrofyziku, Kodaň), v němž zejména navrhl nové způsoby astronomického ověřování předpovězených vlastností černých děr. V závěru plenárních zasedání konference promluvil mimořádně vzácný host, britský královský astronom Sir Martin Rees (Univerzita v Cambridži, Velká Británie) o jedné z největších záhad soudobé astrofyziky, jíž jsou již po čtvrtstoletí tzv. zábleskové zdroje záření gama. V tomto oboru došlo v posledních měsících k výraznému pokroku zásluhou specializované astronomické družice BeppoSAX, takže prof. Rees mohl navrhnout realistický model vysvětlující zmíněné záblesky jako důsledek splynutí dvou neutronových hvězd na černou díru. Po přednášce prorektor UK předal Siru Martinovi pamětní medaili UK, která mu byla udělena k 650. výročí UK za jeho zásluhy o rozvoj lidského poznání.

Na JENAM 98 probíhala odborná jednání v sedmi sekcích, zasedajících souběžně. Bylo na nich předneseno na 160 referátů (24 z ČR) a vystaveno na 170 vývěsek (22 z ČR).

První sekce byla věnována otázkám sluneční fyziky. Hovořilo se především o nejnovějších výsledcích sluneční družice SOHO, jež za své dosavadní existence přispěla k pochopení struktury a dynamiky slunečního nitra, atmosféry a slunečního větru. Další příspěvky se zabývaly urychlenými částicemi ve slunečních erupcích a fyzikou protuberancí.

Ve druhé sekci se probíraly otázky spojené se studiem malých těles sluneční soustavy. Zejména naši odborníci přednesli významné výsledky pozorování planetek přibližujících se k Zemi a také meteorů. Zvlášť pozoruhodný objev tří dvojitých planetek se zdařil ondřejovské skupině Dr. Petra Pravce. Z dalších příspěvků zaujaly výsledky hydrodynamického modelování průniku meteoroidů atmosférami planet a některé speciální výsledky pozorování velkých komet Hale-Bopp a Halley.

Třetí sekce se soustředila na objevy extrasolárních planet, jež od r. 1992 nalézají radioastronomové u některých pulsarů. Od r. 1995 postupují metodou velmi přesných měření radiálních rychlostí u hvězd hlavní posloupnosti slunečního typu. Na jednání sekce se probíraly nadějné techniky budoucího objevování extrasolárních planet pomocí velmi přesné fotometrie (měření jasnosti hvězd s přesností dokonalejší než 0,001 m), astrometrie (družicí GAIA), resp. přímým zobrazováním v infračerveném oboru spektra. Jako indikátor biologické aktivity na planetě by se patrně nejlépe hodila spektroskopie, umožňující odhalit případné čáry ozonu ve spektru extrasolární planety.

Ve čtvrté sekci se probíraly interagující dvojhvězdy, a to jak nová pozorování jednotlivých zajímavých soustav (novy, trpasličí novy, symbiotické hvězdy, hvězdy se závojem a kataklyzmické proměnné hvězdy), tak i teoretické příspěvky, směřující k pochopení struktury akrečních disků obklopujících hvězdu-příjemce plynného materiálu od hvězdy-dárce. Zvlášť významné práce se týkaly numerického modelování interakcí ve dvojhvězdách a "rozmotání" překrývajících se spekter dvojhvězd podle návrhu Dr. Petra Hadravy.

Rozsáhlý program páté sekce byl věnován dynamice hvězdokup a galaxií. Kulové hvězdokupy totiž patří k nejstarším složkám galaxií, ba i celého vesmíru, a jejich vznik a dlouhodobá stabilita je do značné míry záhadou. Návrh na řešení přednesl na konferenci německý astronom Christian Theis. Jeho švýcarský kolega Ortwin Gerhard se věnoval výkladu tvaru naší Galaxie, jež má patrně ve svém středu rychle rotující příčku. Pohyby ve slunečním okolí a ve vnějších částech soustavy jsou však podle české astronomky Soni Ehlerové především ovlivňovány spirálními rameny Mléčné dráhy, jejichž rotace okolo středu soustavy je pomalejší.

Atraktivní program šesté sekce se zaměřil na aktuální problémy výzkumu záhadných zábleskových zdrojů záření gama. Ukazuje se, že pod tento společný název spadají nejméně tři různé třídy objektů, které mohou mít různý genetický původ i rozličné mechanismy výbuchů. Rozložení zdrojů různých tříd po obloze nemusí být nutně izotropní. M. Valtonen (Univerzita v Turku, Finsko) předložil model oběžné dvojice černých děr s hmotnostmi 1,7.10^11 a 1.10^8 slunečních hmot pro objasnění vlastností blazaru OJ 287. Řada dalších referátů se věnovala výsledkům pozorovacích přehlídek v pásmech vysokých (rentgenových) a velmi vysokých (TeV fotony gama) energií z umělých družic Země i z pozemních (Čerenkovových) teleskopů.

V nejpočetněji obeslané sedmé sekci se probíraly atraktivní problémy relativistické astrofyziky a kosmologie. Mluvilo se zde zejména o fyzice a astrofyzice černých děr, numerické relativitě a problematice zdrojů a detekce gravitačních vln. Hlavní výsledky se týkaly procesů v bezprostředním okolí (akreční disky a prstence) černých děr, jelikož nová astronomická pozorování dávají dobrou naději, že bude možné studovat rychlost rotace samotných černých děr. V numerické relativitě se přechází od dvojrozměrných výpočtů průběhu srážek kompaktních objektů (černých děr a neutronových hvězd) k realističtějším trojrozměrným výpočtům, což si však vyžádá superpočítače nové generace. Velmi nadějné projekty pozemní i kosmické detekce gravitačních vln by mohly přinést první experimentální výsledky již v nejbližších pěti letech. Kosmologické příspěvky se týkaly anizotropie v polarizaci mikrovlnného pozadí, nových zákonů zachování pro kosmologické perturbace a jejich vývoje v inflační kosmologii. V závěru zasedání sekce se uskutečnila improvizovaná "hvězdná diskuse" prof. Igora Novikova a Sira Martina Reese, moderovaná Jiřím Bičákem (KTF MFF UK, Praha) o extrakci energie z rotujících černých děr pomocí magnetického pole, o vnitřku černých děr, o uzavřených časových světočárách ("stroj času") a o antropickém principu.

Kromě zasedání sekcí se uskutečnily tři panelové diskuse věnované novým přístrojům a velkým mezinárodním projektům, problémům mladých astronomů se zaměstnáním i vyučování astronomie, a konečně historii astronomie. Na poslední panelovou diskusi navázala početně navštívená exkurze "Praga Astronomica" po astronomických pamětihodnostech v Praze a sobotní exkurze na hvězdárnu v Ondřejově. V průběhu konference zasedal také výbor EAS, rozšířený o představitele přidružených národních astronomických společností. Dále se uskutečnilo výroční valné shromáždění EAS, na němž se kromě nezbytné administrativy probíraly zejména otázky všestranné podpory mladých astronomů a zlepšení elektronické komunikace mezi evropskými astronomy. V závěru zasedání shromáždění s potěšením přijalo pozvání Francouzské astronomické společnosti, aby se příští výroční konference konala v září 1999 v Toulouse.

Účastníci konference JENAM 98 měli možnost prohlédnout si historické prostory pražského Karolina, včetně Vlasteneckého sálu, v němž r. 1842 pronesl Christian Doppler svou skvělou přednášku o principu, který nese jeho jméno a jenž má tak bohaté využití právě v astronomii. V Aule Magně vyslechli koncert pěveckého sboru Malostranský dvoreček a Stamicova kvarteta. Setkali se i na recepci v rezidenci pražského primátora Dr. Jana Koukala.

Na odborná jednání JENAM 98 navázala v neděli 13. září 65. výroční schůze České astronomické společnosti v pražském Planetáriu ve Stromovce. Slavnostní přednášku pronesl prof. Livio Scarsi z Itálie o dnes již proslulé astronomické družici BeppoSAX a jejím podílu na luštění záhady záblesků gama. Po předání diplomů čestným členům společnosti následovalo slavnostní předání Ceny Zdeňka Kvíze, kterou uděluje ČAS každý sudý rok mladým českým astronomům. Letošním nositelem Ceny se stal Mgr. Jiří Dušek z Hvězdárny a planetária M. Koperníka v Brně za svůj příspěvek k popularizaci astronomie zejména na internetu a za podíl na organizování astronomických expedicí. Mgr. Dušek hovořil o "křemíkové revoluci", jež přispěla k renesanci významu práce astronomů-amatérů v posledním desetiletí v podobě zavedení polovodičových detektorů záření - matic CCD, nástupem výkonných osobních počítačů a konečně zásluhou rozvoje internetu. V třetí hlavní části výroční schůze čeští koordinátoři sekcí JENAM 98 ve stručnosti referovali o hlavních výsledcích konference pro domácí astronomickou veřejnost.

Letošní konference JENAM 98 se stala důležitým mezníkem ve více než osmdesátileté historii České astronomické společnosti a zatím nejvýznamnější astronomickou akcí v krátké historii existence České republiky. Probíhala sice za nepatrného zájmu sdělovacích prostředků, ale v dlouhodobé perspektivě získá zajisté přiměřenou váhu a respekt pro českou astronomii v evropském i světovém kontextu.

Jediným stínem konference byly statisticky významné zkušenosti zvláště zahraničních účastníků s odvrácenou stranou života v naší metropoli. Hned při příjezdu pravidelnou mezinárodní autobusovou linkou, v úterý 8. září ráno, byla před nádražím na Florenci přepadena ozbrojenou skupinou čtyř rusky mluvících mužů, kteří pod pohrůžkou fyzického násilí žádali peníze a šperky osmičlenná delegace ukrajinských astronomů (!). Na parkovištích před budovou ČVUT a před hotely došlo v průběhu tří dnů za bílého dne ke třem krádežím příslušenství ze zaparkovaných automobilů a jedno auto bylo ukradeno. V sobotu 12. 9. musela být pro nebezpečí výbuchu nástrahy uzavřena stanice metra Dejvická právě v době, kdy končilo poslední zasedání konference. Nejméně ve dvou případech zabránili čeští účastníci konference okradení svých zahraničních kolegů gangy pražských kapsářů. Takové zkušenosti prominentních návštěvníků Prahy neobyčejně poškozují dobrou pověst České republiky i úsilí našich badatelů stát se rovnocennými partnery svých zatím přece jen šťastnějších evropských partnerů.

Na závěr si dovoluji připojit poděkování.

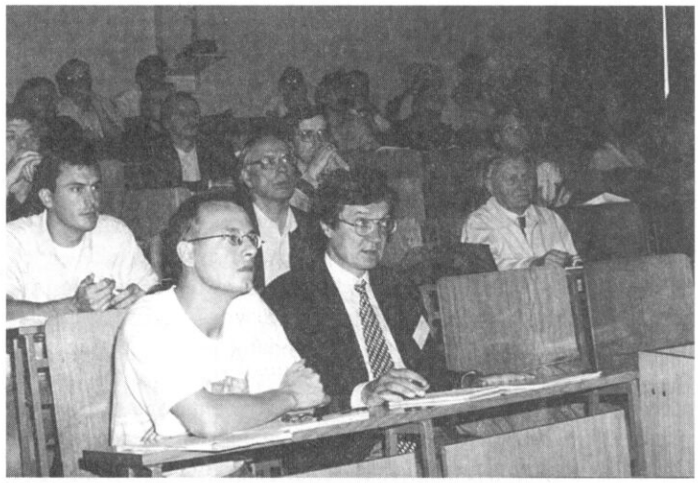
Podklady pro přípravu této souhrnné zprávy poskytli s velkou pohotovostí čeští členové SOC, LOC a koordinátoři zasedání vědeckých sekcí a panelových diskusí: Jiří Bičák, Jiří Borovička, František Fárník, Petr Heinzel, René Hudec, Vladimír Karas, Pavel Kotrč, Jiří Kubát, Attila Mészárosová, Jan Palouš, Miloš Šidlichovský, Martin Šolc, Jan Vondrák a Marek Wolf. Za pomoc při sestavování denních tiskových zpráv dále děkuji Stanislavu Šteflovi a Martinu Šolcovi.

RNDr. Jiří Grygar, DrSc.,
Fyzikální ústav AV ČR

Hvězdné nebe nade mnou

Mezi všemi vědami, které dnes usilují o rozšíření lidského poznání, je astronomie tou vzácnou disciplínou, která objevuje potřebné vědomí souvislostí v onom smyslu, jak je vyjádřil Immanuel Kant (1724-1804): Dvě věci naplňují mysl vždy novým vzrůstajícím obdivem a úctou - hvězdné nebe nade mnou a mravní zákon ve mně.

Na otázky, zaměřené nejen ke konferenci JENAM 98, ale i k hvězdnému nebi nad námi odpovídá ředitel Astronomického ústavu AV ČR ***doc. RNDr. Jan Palouš, DrSc.***



Sál Stavební fakulty ČVUT je v plné pozornosti. Vpravo ředitel Astronomického ústavu AV ČR doc. Jan Palouš.

Jaký je dnešní stav bádání o kosmu v porovnání se situací na konci minulého století, kdy byla založena hvězdárna v Ondřejově?

Dvacáté století je nepochybně obdobím nebývalé přeměny našich představ o kosmu. Astronomie konce minulého století spočívala převážně v disciplíně zvané nebeská mechanika, která se zabývala přesným výpočtem poloh planet. Rozvoj této oblasti astronomie vedl k objevu planety Pluto. Dnes se nebeská mechanika zabývá přesnými výpočty drah umělých těles, ať už na oběžné dráze kolem Země, nebo ve sluneční soustavě. Dále pak výpočty pohybu malých přirozených těles sluneční soustavy, tj. komet nebo asteroidů.

Ovšem představy o příčinách záření hvězd, jejich pohybech a rozmístění v prostoru se koncem minulého století naprosto lišily od dnešních. Atomové reakce, především přeměna vodíku na helium, které jsou hlavním zdrojem energie hvězd, byly objeveny až ve třicátých a čtyřicátých letech 20. století. Koncem minulého století bylo již známo, že některé hvězdy mění své polohy vzhledem k ostatním hvězdám. Podle tehdejších představ byl pohyb hvězd náhodný, podobně jako si dnes představujeme např. pohyb molekul

vzduchu v místnosti. Teprve počátkem 20. století, roku 1902 před světovou výstavou v St. Luis, přišel nizozemský astronom J. C. Kapteyn s představou hvězdných proudů prostupujících okolí našeho Slunce. V prvních dvou desetiletích 20. století byl základní představou "Kapteynův vesmír", popisující soustavu hvězd rozmístěnou v okolí středu, který se nacházel poměrně nedaleko od Slunce. Spor o podstatu spirálních mlhovin, tj. spor o to, zda jsou spirální mlhoviny součástí Mléčné dráhy, nebo zda jde o vzdálené hvězdné soustavy, který vyvrcholil při tzv. velké debatě na půdě americké národní akademie věd v dubnu roku 1920, zůstal nevyřešen. K rozřešení tohoto sporu došlo až o několik let později díky objevům E. P. Hubbla. Tyto objevy vedly k představě o vesmíru, jenž je ostrovního typu: galaxie, mezi něž patří i naše Mléčná dráha nebo mlhovina v souhvězdí Andromedy, jsou téměř izolované ostrovy, oddělené velkými vzdálenostmi. Současně bylo možno vysvětlit pohyby hvězd v okolí Slunce jako důsledek rotace okolo vzdáleného středu, nacházejícího se ve směru souhvězdí Střelce. Slunce se, podle této představy z konce třicátých let 20. století, nachází na periferii jednoho z vesmírných ostrovů, ostrova, který nazýváme Mléčná dráha. Tato představa je pro blízký vesmír platná dodnes.

Astronomie v tomto století člověku tedy otevřela zcela nový vesmír. Jaké jsou hlavní objevy posledního desetiletí?

V situaci dnešní astronomie, která se díky rozvoji dalekohledů na povrchu Země i na oběžné dráze nachází v době překotných nových objevů, je těžké pojmenovat ty nejzásadnější. Dále je nutno si uvědomit, že k podstatným objevům zřejmě teprve v blízké budoucnosti dojde. Celá řada přístrojů nové generace, které budou schopny proměřovat vesmír podstatně přesněji než přístroje dnešní, je totiž těsně před dokončením. K významným událostem posledních několika let patří snímky pořizované Hubbleovým dalekohledem z oběžné dráhy Země. Tyto snímky například představují pohled do vzdálené minulosti vesmíru, když byl zhruba 5x mladší, než je dnes. Zde neplatí představa o galaxiích jakožto ostrovech oddělených velkými vzdálenostmi. Na snímcích z Hubbleova dalekohledu jsou zachyceny galaxie v době jejich vzniku, kdy se tvoří slévání menších celků. Úkolem a snahou astronomů je porozumět tomu, jak se tento raný vesmír přetvořil do vesmíru dnešního, tak jak ho pozorujeme v blízkém okolí Mléčné dráhy. Jiná oblast, která se v posledním desetiletí prudce rozvíjí, je hledání planet v okolí blízkých hvězd a eventuelní detekce známek života na těchto planetách. Především díky pozorování v infračerveném oboru je dnes známo více než deset planet mimo naši sluneční soustavu. V blízké budoucnosti se jejich počet nepochybně mnohonásobně zvýší.

Co bylo pro Vás z problematiky přednesené na konferenci JENAM 98 nejzajímavější?

K velmi aktuálním otázkám dnešní astronomie patří problém příčiny záblesků záření gama, které byly objeveny počátkem sedmdesátých let našeho století. Především díky objevům pomocí družice BeppoSAX dochází v této oblasti k podstatnému obratu. Zdá se, že záblesky záření gama, trvající od několika desítek milisekund až po dvě vteřiny, jsou v některých případech následovány několik hodin trvající emisí v oboru X-paprsků. Možné vysvětlení spočívá v uvolnění energie při slévání dvou kompaktních objektů, např. dvou neutronových hvězd, které byly původně složkami dvojhvězdy. Výsledkem tohoto velmi rychlého procesu je vznik černé díry o hmotnosti několikrát převyšující hmotnost našeho Slunce. Uvolněná rotační energie dvojhvězdy se projevuje nejprve jako záblesk záření gama. Během následujících několika hodin se v mezihvězdné hmotě okolní galaxie vytváří expandující horká bublina, která září v X-paprscích. Tyto nové objevy přiblížil v zajímavé přednášce Sir Martin Rees. K dalším objevům, prezentovaným na konferenci JENAM 98, patří mikrokvasary nacházející se poblíž středu Mléčné dráhy. Autor objevu, Felix Mirabel, hovořil ve své přednášce o zdánlivě nadsvětelných rychlostech oblaků mezihvězdné hmoty, které jsou vyvrhovány vysokou, nicméně podsvětelnou rychlostí do dvou protilehlých směrů od černé díry, jejíž hmotnost pouze několikrát převyšuje hmotnost našeho Slunce. Jedná se o jakousi zmenšenou analogii dějů, které byly pozorovány již dříve v okolí vzdálených kvasarů, kde se však hmotnost černé díry rovná několika milionům hmotností našeho Slunce.

Sir Martin Rees přebírá Zlatou pamětní medaili k 650. výročí vzniku Univerzity Karlovy z rukou prorektora UK doc. Ivana Wilhelma.

Astronomie má v naší zemi dobrou tradici. Namátkou: pracovali tu v době císaře Rudolfa II. Tycho Brahe a Johannes Kepler, založení Ondřejovské hvězdárny na konci minulého století bylo významnou událostí. Jak se v současné době naše astronomie podílí na velkých mezinárodních projektech?

Evropskou astronomii dnes představují především dvě organizace: Evropská vesmírná agentura (ESA) a Evropská jižní observatoř (ESO). Česká republika v nedávné době podepsala smlouvu o spolupráci s ESA. Přesto, že teprve čeká na ratifikaci Parlamentem České republiky, podílíme se již dnes na několika evropských vesmírných projektech.

Jde např. o satelit INTEGRAL, který bude s nebývalou přesností zjišťovat tok záření gama, přicházející z vesmíru. Spolupráce s ESO již také existuje, i když není doposud podložena rámcovou smlouvou. Zde se jedná o jednotlivé konkrétní projekty, kdy naši astronomové používají velmi vyspělá zařízení ESO. Většina dalekohledů ESO je rozložena v jihoamerických Andách na sever od města Santiago de Chile. Dále mohu jmenovat spolupráci se satelitem SOHO, který donedávna pozoroval naše Slunce. Na tomto projektu se podílí také někteří astronomové z observatoře Ondřejov. Konečně naše pozorování 100 m radioteleskopem v Effelsbergu. Jde o největší plně otočný radioteleskop na světě, který je umístěn nedaleko Bonnu v SRN.

Vyjmenoval jsem pouze několik příkladů našeho podílu na velkých evropských a světových astronomických projektech. Další rozšiřování takového propojení je více než záhodné, neboť velké mezinárodní projekty jsou klíčem k astronomii 21. století, která nepochybně změní naše představy o vesmíru podobně jako astronomie 20. století.

Děkuji Vám za rozhovor.

Ptala se Sylva Daníčková

Foto Josef Havelka