

Veličenstvo odpovědělo: 'Mé dítě, hvězdy jsou medaile, které rod Hohenzolernů udělil Pánu Bohu za jeho mimofádné zásluhy o naši dynastii'."

T. Dantzig: Aspects of Science
MacMillan, New York 1937

Největší supernova od časů Keplerových

"Ani vědci, kteří strávili několik posledních let v podzemí, nemohli uniknout zvěstem o supernově 1987A ve Velkém Magellanově mračnu, neboť neutrinový záblesk doprovázející explozi snadno pronikl i tou nejmočnější skálou. Byla to první očima pozorovatelná supernova od doby, kdy Kepler v r. 1604 pozoroval tu svou. Pokud se tím měla potvrdit lidová tradice, pravící, že pokaždé, když se objeví na Zemi astronom takového kalibru jako Kepler, je pro něho připravena jasná supernova, aby měl co studovat, není zatím jasné, kterému ze současných astronomů máme 1987A přiřadit.

Zářivý tok ze supernovy 1987A se neustále mění na časové stupnici kratší než jsou výrobní lhůty vědeckých publikací. Mnohé z toho, co obsahuje mé shrnutí, musíme tedy považovat za změníitelné bez předchozího upozornění. Našemu objektu bylo a bude věnováno mnoho konferencí a sborníky z nich se stanou momentkami, dokládajícími naše chápání jevu v různých okamžicích ...

Mimochodem, v souladu s rezolucí IAU je tato supernova jednoznačně pojmenována 1987A. 1987a je totiž kometa Levy. Supernovy se označují rokem objevu (nikoliv jménem objevitele) a velkým písmenem, udávajícím pořadí objevu v daném roce."

Virginia Trimbleová: Rev. Modern Phys. 60
(1988), No 4, 859

Carl Sagan: Proč mají vědci popularizovat vědu?

Proč mají fyzikové a další vědci trávit čas námahou vzdělávat veřejnost ve vědě? Tím myslím nejen, že by měli psát články řekněme pro Scientific American, kde si je přečtou vědečtí nadšenci a vědci z jiných oborů, anebo že by měli vést úvodní kursy pro začínající vysokoškolské studenty, ale skutečně úsilí sdělovat podstatu a metodu vědeckého výzkumu laikům prostřednictvím denního tisku, televize, časopisů a populárních přednášek.

Podpora pro vědecký výzkum pochází zejména z veřejných fondů. Z toho vyplývá zřejmý obecný důvod, proč by měli vědci vysvětlovat danovým poplatníkům, co to vlastně za jejich peníze provozují. Tím více překvapuje, že se popularizací nevěnuje více vědců. Z hlubšího pohledu je třeba si uvědomit, že existuje obrovské rozpětí vážných společenských problémů, v nichž je věda pro jakékoliv řešení zcela podstatná - počínaje skleníkovým efektem globálního ohřevu Země a oslabením ozónové vrstvy

a konče závody v jaderném vyzbrojování a pandemií AIDS. I když je pravda, že některé z problémů byly vyvolány popřípadě zhoršeny působením vědy, je zcelařejmé, že bez hluboké účasti vědy není žádná náprava možná. Ocítáme se v reálném nebezpečí, že vytvoříme společnost zcela zásadně závislou na vědě a technice, v níž však skoro nikdo nebude vědět a technice rozumět. To je dokonaly návod ke katastrofě. (Tak například z 535 členů amerického kongresu lze ty, kdo mají nějaké solidnější vědecké zázemí, spočítat na prstech jedné ruky!). Přesto však mám v úmyslu uvažovat o dalších důvodech popularizace vědy jako důležitých částí profesionální náplně práce vědců.

Jsme myslící druh. V tom jsme opravdu dobří. Nejsme totiž rychlejší než jiná zvířata, nejsme ani lépe ochranně zbarvení, neumíme lépe hrabat, létat či plavat. Zato však dokážeme mnohem lépe myslet. Navíc díky svým rukám umíme lépe stavět. To je naše osobitá genialita a hlavní příčina úspěchu lidského druhu. Budeme-li dělat něco jiného než podporovat co nejmoudřejší využití těchto našich schopností, popřeme tím vlastní právo na život. Myslím si, že lidé, kteří nejsou vedeni k tomu, aby mysleli, nemohou být šťastní. Chápání světa je druh radosti a zjišťují, že pokaždé, když zcela obyčejní lidé pochopí nějaký rys stavby světa, který předtím neznali - třeba proč je obloha modrá, proč je Měsíc kulatý, proč máme palce - mají z toho potěšení. Především potěšení z poznání jako takového a za druhé též kvůli intelektuálnímu povzbuzení, jež z toho plyne: zjišťují, že nejsou tak neschopní, jak se jim občas zdůrazňovalo. Naštěstí totiž spousta lidí, která projde naší vzdělávací soustavou, je přesvědčena, že nemají na to, aby porozuměli světu kolem sebe.

Věda je daleko spíše způsob uvažování než pokladnice vědomostí a tento způsob uvažování s charakteristickým prolínáním přísné skepse a otevřenosti novým myšlenkám je naléhavě potřebný v každé oblasti našeho života - včetně oblasti společenské, hospodářské, politické i náboženské. Věda je také intelektuální dobrodružství, což dostatečně zřetelně chápou mladí, a možná o něco méně i starší lidé. Jednou z příčin, proč je věda obzvláště přitažlivá pro mládež, je okolnost, že to jsou právě oni, kdo budou žít v budoucnosti; chápou tedy, že věda má cosi společného s tím, jaký typ světa budou obývat.

Kromě toho každá kultura má svůj mýtus stvoření, pokus - často odvážný, jindy tragicky vadný - jak porozumět vlastnímu původu: odkud která skupina přišla, kde se vzaly lidstvo a krajina, Země a život, Slunce, hvězdy i planety, a konečně jak začal celý vesmír - pokud vůbec začal. Pokusy vyrovnat se s těmito hlubokými mystérii naleznete v lidovém podání, v mýtech, předsudcích i v náboženství - často jde o velká literární díla vytvořená významnými představiteli člověčího druhu. Věda poskytla pro každou z uvedených otázek o původu jakousi aproximaci odpovědi. Věda tak reaguje na pradávnu a nutkavou lidskou potřebu. Při celosvětové reakci na televizní seriál Cosmos jsme se setkali s překvapivě širokým souzněním veřejnosti s majestátním příběhem kosmického vývoje. Ovlivnilo to lidi téměř v náboženském smyslu slova.

Ze všech těchto důvodů je myslím zcela jasné, že kterákoliv společnost, doufající přežít daleko do příštího století bez porušení svých nejzákladnějších hodnot, je povinná starat se o to, jak její příslušníci myslí, chápou a plánují do budoucnosti. Tvrdím, že věda je naprosto nejpodstatnějším nástrojem k dosažení tohoto cíle - nikoliv jen věda, rozebíraná v kolektivu těch, kdo ji pěstují, ale věda chápaná a kladně přijímaná celou lidskou pospolitostí. Pokud se o toto pochopení nepostarají vědci, tak kdo jiný?

Amer. Journal of Physics 57 (1989), No.4, 295

Poznámka redakce:

Carl Sagan je profesorem na katedře astronomie a kosmického výzkumu a ředitelem Laboratoře pro výzkum planet Cornellovy univerzity v New Yorku. Cenami ověčený televizní seriál Cosmos, jež připravil a jehož byl průvodcem, se stal nejsledovanějším seriálem v historii americké televize a viděla ho již třetina miliardy diváků v 60 zemích světa.

Překlad: J. Grygar

ORGANIZAČNÍ ZPRÁVY

Zpráva z 11. řádného sjezdu ČAS

Ve dnech 29. a 30. září se konal v Rokycanech 11. řádný sjezd ČAS. Sjezdu předsedalo pracovní předsednictvo ve složení Doc. Pavel Paluš, prof. Milan Burša, čl. kor. ČSAV, Doc. Luboš Perek, čl. kor. ČSAV a Ing. P. Příhoda.

Do mandátové komise byli zvoleni Dr. Jaroslav Pícha, Ing. Josef März, prof. Miroslav Šulc.

Do návrhové komise byli zvoleni Ing. František Hovorka, CSc., Dr. Oldřich Hlad, Ing. Bohumil Maleček, CSc. Dr. Zdeněk Pokorný, CSc., Ing. Milan Štastný, CSc.

Do volební komise byli zvoleni Dr. Miroslav Vetešník, DrSc., Ing. Vladimír Ptáček a Dr. Zbyněk Melich.

Ověřovatelé zápisu jsou Dr. Ing. Jaroslav Dykast, CSc. a Ing. Pavel Příhoda.

Pak byla přednesena zpráva o činnosti ČAS za období mezi sjezdy. Po zprávě následovala bohatá diskuse.

Druhý den vyslechli přítomní přednášku doc. Perka "Kosmické smetí" (text je otištěn na str. 1 - 20 tohoto čísla KR). Po zprávě mandátové komise následovaly tajné volby nového HV ČAS. Voleb se zúčastnilo 38 delegátů s hlasem rozhodujícím a zvolilo následující HV ČAS: