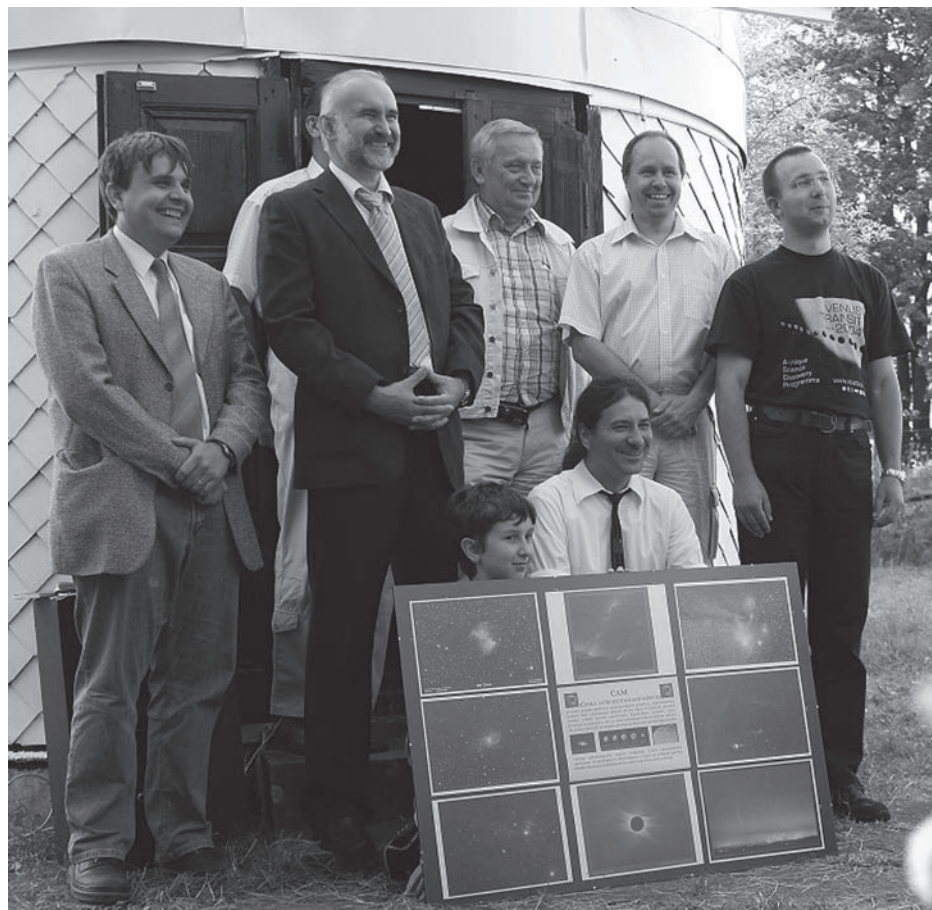


# KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 4/2008  
Ročník 46



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

## Obsah

Záhadný temný „zub“ během zatmění Měsíce .....	3
Hvězdářský dalekohled pro nevidomé .....	5
Ze Sekce pozorovatelů proměnných hvězd .....	5
Ze Společnosti pro meziplanetární hmotu .....	6
Akce pardubické hvězdárny na aviatické pouti ..	6
Sekretariát České astronomické společnosti ...	7
Z redakce www.astro.cz .....	8
Z Výkonného výboru ČAS .....	9
Kopalova Litomyšl aneb sjezd astronomů .....	9
Seminář Planeta Země – dnes a zítra .....	10
Akademie v Techmanii .....	11
Terminologická komise informuje .....	12

### V období listopad a prosinec 2008 oslaví významná životní jubilea tyto členové ČAS:

55 let	Ing. Štěpán Paschke, Brno Petr Kliment, Mg.A., Černošice Bohumil Tetour, Prachatice
60 let	RNDr. Zbyněk Melich, Turnov Mojmír Murín, Oravská Lesná
70 let	Ing. Zdeněk Brichta, Druztová
76 let	Josef Pozdniček, Karlovice-Sedmihorky
78 let	Marie Hodoušková, České Budějovice
80 let	Ladislav Plichta, Praha 10
84 let	Ing. Václav Grim, Praha 4
88 let	PhDr. Gustav Krejčí, Praha 10

**ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!**

**Na obálce:** Při příležitosti slavnostního odhalení plakety Astrofotografů roku 2006 a 2007 na Hvězdárně v Úpici se sešla porota České astrofotografie měsíce. Zleva nahoře: Ing. Martin Cholasta, Zdeněk Bardon, RNDr. Pavel Ambrož, CSc., Pavel Suchan, Mgr. Karel Mokřý. Zleva dole: Martin Bardon, Ing. Marcel Bělík. Martin Bardon není porotcem ČAM, ochotně však podržel ceduli (děkujeme). Okraj záhadné bílé košile za Zdeňkem Bardonem patří porotci Ing. Martinu Myslivcovi. Proto Vám ho přinášíme na fotografii na str. 12.

## KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České astronomické společnosti

**Ročník 46**

Číslo 4/2008

**Vydává**

Česká astronomická společnost  
IČO 00444537

**Redakční rada**

Pavel Suchan  
Eva Marková  
Lenka Soumarová  
Tomáš Bezouška  
Lumír Honzík

**Adresa redakce**

Kosmické rozhledy  
Sekretariát ČAS  
Astronomický ústav AV ČR  
Boční II / 1401  
141 31 Praha 4

e-mail: kr@astro.cz

**Grafická úprava  
a jazykové korektury**  
redakce Astropisu

**Tisk**

Grafotechna, Praha 5

**Distribuce**

Adlex systém

**Evidenční číslo  
periodického tisku**  
MK ČR E 12512

ISSN 0231-8156

## Záhadný temný „zub“ během zatmění Měsíce

*Petr Horálek, člen Astronomické společnosti Pardubice*

Během částečného zatmění Měsíce 16. srpna 2008 bylo v průběhu maximální fáze možné pozorovat jak vizuálně, tak fotograficky zajímavě tvarovaný temný útvar, který se spolu s plným zemským stínem sunul přes jižní část úplňkového Měsíce. Útvar připomínal svým tvarem „lidský špičák“ z profilu a jeho tvar se nikterak výrazně neměnil ani při jeho přechodu přes výraznější a kontrastnější útvary na jižní měsíční polokouli. O co tedy šlo?

Během zatmění Měsíce zemský stín přirozeně tmavne k jeho středu. Tmavnutí je však lineární a kopíruje oblouk okolo středu zemského stínu. Na fotografiích, avšak i očima, je možné případ od případu spatřit, že různě tmavá místa na Měsíci pak různě tmavují či zesvětlují lokální oblasti zemského stínu. Odborně se tato vlastnost nazývá albedo neboli odrazivost a souvisí především se složením povrchu dané oblasti na Měsíci (či obecně na jakémkoli tělese ve vesmíru). Tmavá místa (měsíční moře) na Měsíci tvoří ztuhlá láva, zatímco světlá pevnina se skládá především z lesklých křemičitanů. V případě částečného měsíčního zatmění v srpnu 2008, kdy se během maximální fáze v zemském stínu nacházelo téměř 81 % průměru měsíčního kotouče, však Měsíc netmavnul k jeho středu typicky lineárně, ale z jihovýchodní poloviny do stínu zasahoval kontrastně tmavý nahnědlý sloup, který se nedal uspokojivě vysvětlit různým albedem útvarů na jižní měsíční polokouli.

Na sloup nebylo nijak valně upozorněno, neboť nebyl až tak patrný při pozorování pouhýma očima (nezakrytá část Měsíce poměrně jasně zářila, severní okraj stínu byl typicky rudý a četnost tmavých měsíčních „moří“ v jihovýchodní části kotouče dala oku vjem splynutí tmavoucího stínu k jeho středu i se zmíněným útvarem). Na digitálních fotografiích, které mají pro změnu veliký kontrast, bylo zase přirozené tento jev přisoudit průchodu jižních (tmavých) měsíčních „moří“ tou tmavší částí zemského stínu. Já jsem však měl štěstí úkaz pozorovat reflektorem o průměru 0,25 m (f/5) a krátce po maximální fázi se temný útvar „odsunul“ z oblastí jižních měsíčních moří a přecházel naopak přes světlé periferie kráteru Tycho. A přesto tam byl. Přibližně po 20 minutách po maximální fázi úkazu začal ustupovat z měsíčního kotouče a přibližně ve 23:45 letního středoevropského času zmizel úplně. Jeho tvar i orientace se však neměnily.

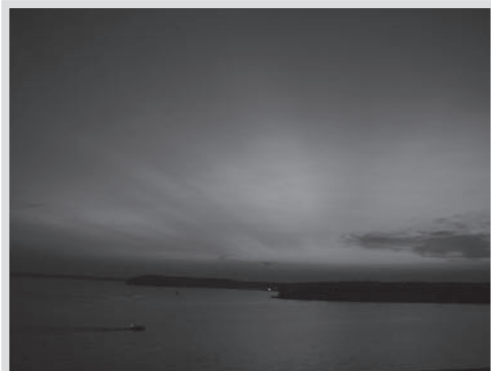
Nejpravděpodobnější odpověď na otázku, co tento úkaz mohlo způsobit, přišla až ke konci srpna 2008. Nad územím ČR jsme byli svědky podivně rudých západů i východů Slunce (především západ v sobotu 30. srpna byl ještě za přítomnosti Slunce nad obzorem obohacen o podivně bělomodré jemné „cirry“ asi 15° nad obzorem). Tyto unikátní soumraky měl za „vínu“ prach z aljašské sopky Kasatochi. Když jsem pak vzápětí zjistil, že erupce této sopky nastala mezi 7. a 8. srpnem 2008 (tedy 9 dní před zatměním) a uvědomil jsem si, že na Měsíc



*Snímek Alberta Engerta zachycující temný „zub“ pod jihovýchodními měsíčními moři. Zdroj: [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com).*

se během zatmění promítala severní část zemské atmosféry (a konkrétně její profil nad Aljaškou a Arktidou), bylo vcelku pochopitelné, že jsem si tyto dva jevy dal do souvislosti.

Sopka během svého výbuchu vyvrhla do zemské atmosféry 1,5 miliónu tun oxidu siřičitého, což už stačí k tomu, aby se profil oblaku (tehdy jen pár dní po erupci) mohl nějakým výrazným způsobem zasadit do vzhledu měsíčního zatmění. Oxid siřičitý totiž velmi silně pohlcuje sluneční záření, které je jinak v okrajových periferiích zemské atmosféry rozkládáno na spektrum, přičemž jeho dlouhovlnná část (oranžová, červená, hnědá) pak putuje během zatmění Měsíce na měsíční povrch a způsobuje tak jeho typicky narudlé zbarvení. Kdybychom při zatmění stáli na Měsíci, spatřili bychom okolo Země jasný naoranžovělý prstýnec naší atmosféry (v případě srpnového zatmění by ten prstýnec byl nejjasnější „nahore“). V okamžiku výskytu sopečného oblaku v atmosféře by se pak část prstýnku zcela ztratila, nebo by dostala jen slabý hnědý nádech.



*Podivný západ Slunce, u obzoru prach sopky Kasatichi.*

*Foto: Tom Soetaert.*

To, že jsou sopky „sudičkami“ zatmění, dokazují v historii dva nezmiňovanější případy. V roce 1884 nastalo úplné zatmění Měsíce, během kterého si lidé už v průběhu polostínové fáze všimli zvláštního nazelenalého zbarvení. Během částečné fáze se pak na Měsíc promítl poměrně kontrastní pyramidovitý profil a při úplné fázi Měsíc zcela zmizel z oblohy. Sudičkou tohoto zatmění byla sopka Krakatau (na ostrově Anak v Sundském průlivu) v srpnu roku 1883. S měsíčními zatměními si ale ještě zajímavěji „pohrála“ filipínská sopka Pinatubo, která na počátku roku 1991 vyvrhla do zemské atmosféry přibližně 20 miliónů tun oxidu siřičitého (tedy asi 13× více, než letošní výbuch sopky Kasatochi). Během zatmění o téměř dva roky později (9. prosince 1992) Měsíc zcela zmizel z oblohy a byl pozorovatelný až malými dalekohledy. Ani dva a půl roku po erupci se zatmění Měsíce (4. června 1993) nevyhnulo vlivu sopečného prachu rozprostřeného defakto po celé zemské polokouli. Měsíc se při zatmění nejdříve ztratil z oblohy, avšak po první půlce úkazu se jeho jihovýchodní část začala zjevovat ve své typické narudlé barvě, zatímco celý západní okraj kotouče byl stále těžko pozorovatelný. Temné a světlé oblasti zemského stínu na měsíčním kotouči jasně kopírovaly sopečný oblak rozprostřený v těch periferiích zemské atmosféry, kterými sluneční světlo (ne)procházelo k Měsíci.

Další zatmění Měsíce od nás pozorovatelné bude polostínové 6. srpna 2009 v časných ranních hodinách. Měsíc se ale do zemského polostínu ponoří jen z poloviny (ovšem do profilu severní zemské polokoule). Případný vliv sopečného prachu sopky Kasatochi by tedy mohl být patrný fotograficky (avšak množství prachu z této sopky není až tak valné, aby se opakoval úkaz z roku 1884). Poněkud lepší by pak mohlo být částečné zatmění 31. prosince 2009, kdy Měsíc opět prochází severním profilem zemského stínu (sopečný prach se ale do té doby už rozprostře nad celou severní polokouli a velmi zřídne). Nejbližší úplné zatmění pak nastane 21. prosince 2010, od nás ale bude téměř nepozorovatelné.

*Zdroje:* [www.astro.cz/clanek/3335](http://www.astro.cz/clanek/3335) (Článek Petra Kubaly o sopce Kasatochi), [mesic.hvezdarna.cz/2008/09/velk-rozruch-kolem-mal-sopky.html](http://mesic.hvezdarna.cz/2008/09/velk-rozruch-kolem-mal-sopky.html), <http://mesic.astronomie.cz>, Velká encyklopedie vesmíru, Josip Kleczek; Academia, 2002. *Doporučené:* [spaceweather.com/eclipses/gallery\\_16aug08\\_page5.htm](http://spaceweather.com/eclipses/gallery_16aug08_page5.htm). [www.astro.cz/article/3321](http://www.astro.cz/article/3321) (Fotogalerie srpnového zatmění Měsíce), <http://www.astro.cz/article/3323> (Článek Petra Horálka o jeho cestě za zatměním).

## „Hvězdářský dalekohled“ pro nevidomé ve fázi testování

*Petr Brzobohatý, ASTARTé, o.s.*

Projekt TGST – TyphloGraphic Space Telescope, laicky Hvězdářský dalekohled pro nevidomé, vyvíjí Petr Brzobohatý (1977), spolupracovník občanského sdružení ASTARTé. Petr Brzobohatý se dlouhodobě zabývá populární a naučnou vědou pro handicapované. TGST je systém sloužící k hmatovému přiblížení vizuální hvězdné oblohy pomocí vhodného SW a HW. TGST je především software, jehož výstupem je optimalizovaný podklad hvězdné oblohy při různých úhlových zvětšeních pro nízkoreliéfový, hmatem vnímatelný obrázek, který je možné tisknout pomocí speciální reliéfní tiskárny. Takový „virtuální hmatový hvězdářský dalekohled“ bude přes internet přístupný zájemcům z celého světa. Projekt tak budou moci využívat stovky hvězdáren, planetárií a jiných speciálních vzdělávacích zařízení či jednotlivci.

TGST ve své nejzákladnější verzi v současnosti prochází fází prvního většího testování a závěrečné kompletace. Po posledních úpravách „dalekohled pro nevidomé“ vstoupí do dalšího kola testování ve spolupráci s vybranými institucemi. Nejpozději do poloviny roku 2009 by chtěl Petr Brzobohatý spustit ostrý provoz. První verze TGST bude zobrazovat některé základní objekty: hvězdy, souhvězdí, Měsíc aj. Projekt předpokládá vývoj, při němž budou následovat i další objekty včetně pohledů na mlhoviny, galaxie, planety atd.

Ztráta zraku je velice závažné zdravotní postižení, které má vliv i na psychické zdraví jedinců. Petr Brzobohatý si klade za cíl zrakově handicapovaným vhodným způsobem zpřístupnit to, co je vidícím tak samozřejmé – krásy nočního nebe. TyphloGraphic Space Telescope je vytvářen v PHP a Java verzích. Předpokládá se, že zdrojový kód softwaru časem bude zpřístupněn vývojářům pro svobodné úpravy a používání.

*Kontakt:* [info@polytechnic.name](mailto:info@polytechnic.name), *Web:* <http://www.polytechnic.name>

## Ze Sekce pozorovatelů proměnných hvězd

*Luboš Brát – předseda Sekce PPH ČAS*

Nový on-line protokol pro zaslání tranzitů exoplanet vytvořila Sekce pozorovatelů proměnných hvězd České astronomické společnosti. Je na <http://var.astro.cz>.

Pro pozorovatele exoplanet (respektive jejich tranzitů) jsme v rámci projektu TRESKA zprovoznili specifický on-line protokol na zpracování a odeslání pozorování. Protokol sám automaticky nafituje světelnou křivku modelovou závislostí pro danou exoplanetu (vypočtenou na základě orbitálních parametrů soustavy) a určí základní parametry pozorovaného tranzitu: okamžik středu tranzitu, délku tranzitu a hloubku (to vše s věrohodnou chybou). Fitovací procedura si poradí i se systematickými trendy v datech (data systematicky klesají či stoupají). Autorem fitovacího programu je Mgr. Ondřej Pejcha. Po nafitování dat a nalezení

parametrů tranzitu je možné snadno vyplnit protokol a odeslat do databáze TRESKA. Nová pozorování pak budou zařazena k publikaci tranzitů TRESKA, kterou chystáme 1× ročně. Autorem grafického webového rozhraní a SQL databází je Bc. Luboš Brát.

Žádáme všechny pozorovatele, kteří zaslali svá pozorování tranzitu vyplněním protokolu B.R.N.O., aby své pozorování vložili znovu přes tento protokol. Abyste mohli použít tento on-line protokol TRESKA, musíte být přihlášení do serveru var.astro.cz.

Seznam vložených pozorování: <http://var2.astro.cz/tresca/transits.php>. Případné chyby v programu či připomínky prosím pošlete na [brat@pod.snezkou.cz](mailto:brat@pod.snezkou.cz)

## Ze Spol. pro meziplanetární hmotu – LEPEX 2008

Ivo Míček

Společnost pro meziplanetární hmotu, o. s. uspořádala ve dnech 23.–31. 8. 2008 na meteorologické stanici Maruška (Hostýnské vrchy) letní pozorovatelskou expedici LEPEX 2008. Jejím cílem bylo především sledování aktivity meteorického roje  $\alpha$  Aurigidy (AUR), upevnění pozorovatelských návyků a otestování pozorovatelů. Denní program se skládal z odborných prezentací pozorovacího programu a zpracování získaných dat.

Akce se díky podpoře pana Milana Čermáka z Českého hydrometeorologického ústavu, pobočky Ostrava, a dále Hvězdárny Vsetín a Hvězdárny Valašské Meziříčí



Příprava na pozorování – orientace ve slepé mapě

zúčastnilo 9 pozorovatelů a další 3 hosté. Počasí dovolilo z plánovaných 8 nocí pozorovat 5 nocí včetně poslední maximové. Ve výsledných statistikách se ocitlo 1 497 meteorů, které byly spatřeny v průběhu 4 696 minut pozorování, souhrnné výsledky pozorovatelů jsou v připojené tabulce. Získaná data budou po základním zpracování odeslána do celosvětové databáze vizuálních pozorování IMO (International Meteor Organization), další detailní zpracování a rozbor výkonů pozorovatelů bude pokračovat.

Rád bych zvlášť poděkoval za přípravu odborné části Pavlovi Habudovi, Jakubovi Koukalovi a Jiřímu Srbovi, za technickou podporu děkuji Ing. Martinovi Leskovjanovi a samozřejmě velký dík patří všem zúčastněným pozorovatelům.

### Přehled výkonů pozorovatelů

Jméno	nocí	meteorů	čas
Sýkorová Adéla	2	89	6:46
Březina Emil	2	118	7:05
Habuda Pavol	5	198	10:57
Kapuš Jakub	1	7	1:02
Koukal Jakub	2	310	9:56
Míček Ivo	5	228	10:56
Míček Juraj	2	175	7:43
Srba Jiří	3	173	12:09
Svozil Pavel	3	199	11:42
<b>Celkem</b>	<b>5</b>	<b>1 497</b>	<b>78:16</b>

Zapisovatelé: Habuda Pavol,  
Kapuš Jakub a Míček Ivo.

## Akce pardubické hvězdárny na aviatické pouti

*aneb astronomie a aviatika ruku v ruce*

*Petr Komárek; Hvězdárna barona Artura Krause; Astronomická společnost Pardubice*

Ve dnech 31.5. – 1.6. 2008 se na pardubickém letišti kromě desítek zajímavých letadel a jiných technických exponátů představila i Hvězdárna barona Artura Krause v Pardubicích a Astronomická společnost Pardubice. Organizátoři Aviatické pouti vyhradili členům ASP, potažmo Hvězdárny b. A. Krause plochu pro propagační stánek výměnou za brigádníka z řad ASP, který měl dohlížet na pořádek v době hlavního programu v průběhu obou dnů.

Návštěvníci aviatické pouti tak měli možnost dozvědět se o spojitosti astronomie a aviatiky v Pardubicích – o osobě barona Krause, po kterém se jmenuje naše hvězdárna, a který ve své podstatě napomohl Janu Kašparovi s organizací jeho letů. Bez jeho přičinění by jistě tak brzy a s takovým úspěchem oblohu nedobyl. Velkým lákadlem jak pro děti, tak pro dospělé, bylo pozorování sluneční fotosféry, byť ochuze-  
né o všechny sluneční skvrny, neboť sluneční aktivita je ještě stále v minimu. Byl jistě zážitek, podívat se na naši nejbližší hvězdu a přitom se dozvědět o způsobech, kterak bezpečně a bez rizika pozorovat blížící se zatmění Slunce, jenž bude z našich zeměpisných šířek pozorovatelné 1. srpna jako částečné. O bohatosti měsíce srpna na výjimečné úkazy se lidé dozvěděli z Baronesy – čtvrtletníku hvězdárny.

Pro některé bylo samotné zjištění, že je v Pardubicích hvězdárna, vítanou novinkou. Nutno podotknout, že naše observatoř je tu již šestnáctým rokem. Nicméně právě proto jsme uspořádali tuto akci, která měla přiblížit hvězdárnu a zejména astronomii v Pardubicích lidem, kteří o nás buď ještě neslyšeli nebo stále nevědí, co si mají pod názvem Hvězdárna barona Artura Krause představit. Zda byla naše snaha úspěšná, se přesvědčíme až s odstupem času.



## Sekretariát České astronomické společnosti

*Pavel Suchan*

Možná může někoho zajímat, jakže to funguje v sekretariátu ČAS, který je asi pro většinu členů spíš imaginárním pojmem. Přesto, že Česká astronomická společnost má historicky své sídlo na adrese Královská obora 233, Praha 7, poštovní a faktická adresa je od 1. 7. 2004 Astronomický ústav AV ČR, v.v.i., Boční II/1401, 141 31 Praha 4. Zde, na pražském pracovišti Astronomického ústavu AV ČR, kde sídlí Oddělení galaxií a planetárních systémů vedené Prof. RNDr. Janem Paloušem, DrSc., najdete také v jedné z kanceláří díky těsné spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR sekretariát ČAS. Sem dochází papírová pošta a zde jsou uloženy dokumenty ČAS. Sem se také mohou objednat členové ČAS na návštěvu.

Pro představu, jak může den na sekretariátu ČAS vypadat, zde uvádím jeden příklad, kdy jsem si poznamenal, co vše se odehrálo. Bylo to ve čtvrtek 4. září, datum bylo zvoleno náhodně.

- konzultace s ČTK ohledně zítřejší tiskové zprávy k České astrofotografii měsíce za srpen
- komunikace s českým koordinátorem Noci vědců (účast na tiskové konferenci)
- on line rozhovor pro astro.cz (hodina v pozoru + předem odpovědi)
- několik e-mailů věnujících se redakci astro.cz
- rozeslání pozvánek na literární kavárnu členům ČAS
- na poště odeslány dva doporučené dopisy ohledně Mezinárodní astronomické olympiády
- zjištění kontaktu na E. Cernana pro předsedkyni Spolku Slováků žijících v zahraničí (obrátila se na ČAS)
- řešení grantu nadace České architektury na vydání Encyklopedie hvězdáren (posun termínu na rok 2009, několik e-mailů)
- Astronomická olympiáda (organizační struktura, zajištění kategorie CD)
- příprava podkladů pro KR 4/2008
- během dne vyřízeno 24 e-mailů týkajících se ČAS

## Z redakce [www.astro.cz](http://www.astro.cz)

*Petr Kubala*

Web České astronomické společnosti astro.cz prochází od počátku letošního roku rozsáhlými změnami. Když jsme s nimi začínali, bylo jedním z našich hlavních cílů větší zapojení složek ČAS do činnosti webu a větší propagace složek na astro.cz.

S půlročním odstupem musím říct, že se to z části povedlo. S většinou složek se spolupracuje dobře, s některými ale spolupráce vážne. Poděkování si určitě zaslouží Sekce pozorovatelů proměnných hvězd (SPPH), Společnost pro meziplanetární hmotu, Přístrojová a optická sekce, Jihočeská pobočka. Z kolektivních členů pak pochopitelně Hvězdárna Valašské Meziříčí (jmenovitě především F. Martinek za články) a Jihlavská astronomická společnost. Též se členy Pardubické astronomické společnosti úzce spolupracujeme.

S některými dalšími složkami jsme bližší kontakt nenavázali, protože netvoří vlastní obsah (články apod.) nebo mají vnitřní problémy. Ale i s nimi bychom rádi spolupracovali. Slovo spolupráce ale v tomto případě není zrovna vhodným termínem. Je potřeba si uvědomit, že astro.cz je web České astronomické společnosti, tedy vás všech!

Některé složky nechtějí svůj obsah astro.cz poskytnout k převzetí, na což mají pochopitelně plné právo. Tyto složky své projekty vytvářejí raději na svých stránkách než na astro.cz. Já osobně velmi chápu, že prvotním cílem je dostat čtenáře na svůj web a že odkazy v převzatém článku na astro.cz nemají kýžený efekt. Je ale otázkou, co daná složka získá tím, že k ní čtenáři přijdou? Domnívám se, že zde jsou si naše cíle velmi podobné. Já osobně věnuji čas tvorbě astro.cz ze dvou hlavních důvodů. Ten první je, že mě to přirozeně baví (jinak bych tomu ten čas zadarmo věnovat ani nemohl) a druhý je ten, že astro je výborným nástrojem k propagaci ČAS. Lidé chodí na astro.cz především kvůli astronomickým článkům, ale my jim mezi tyto články můžeme a umíme naserví-



rovat též informace o činnosti ČAS, jejích aktivitách apod. Konkrétní užitek astro.cz ani redakce z návštěvnosti nemá. Reklamu na webu nemáme. Cíl složek bude podobný, tedy dostat na web čtenáře a tak propagovat činnosti a vůbec existenci složky.

Jenomže, má to vůbec význam? Stránky složek přečte za den 50, možná 80 lidí. Stránky astro.cz přečte až 3000 lidí denně! Proto bych rád vyzval složky, aby své články a vše, co uznají za vhodné, dávaly na astro.cz. Je to ta neúčinnější propagace.

Před svým příchodem na astro.cz jsem se věnoval astronomii a členem ČAS jsem od roku 2003. Přesto se přiznám, že o činnosti mnoha složek jsem nevěděl, dokonce jsem nevěděl ani o jejich existenci. Na druhou stranu jsem věděl třeba o České astrofotografii měsíce nebo o astronomické olympiádě, a to právě z astro.cz. Vtip je navíc v tom, že čím více lidí se zapojí do činnosti, čím více informací a článků na astro.cz bude, tím větší bude i návštěvnost a tedy celý efekt. Tímto neříkám, že by složky neměly mít své stránky. Jako příklad bych uvedl stránky SPPH <http://var.astro.cz>. Tam jsou dostupné odborné informace, mapky apod., což je správné, ale články z e-Persea se objevují též na astro.cz.

Přesto bych chtěl sekce vyzvat k tomu, aby své členy zaukolovaly nejen pozorováním, ale též alespoň minimálně popularizací. Pokud by se od každé sekce objevil na astru jeden článek měsíčně, určitě by to bylo velkým přínosem. Podobně by mohl zabrat i Astronomický ústav, který má jistě dostatek kapacit k občasnému sepsání článků a tím i účinné propagace své práce, o které mimochodem má většina lidí nejlépe mlhavou představu.

Dalším faktorem je propagace akcí složek. Dávejte prosím informace do kalendáře! Určitě to není promarněný čas. My potom z kalendáře informace přebíráme a zveřejňujeme je jako novinky, popř. i jako články. V oblasti kalendáře se ale situace radikálně zlepšila. Za to patří všem dík! Také bych rád poděkoval všem, kteří se zapojili do projektů v souvislosti se zatměním Slunce.

## Z Výkonného výboru ČAS

---

### Keplerovo muzeum v Praze

Výkonný výbor České astronomické společnosti schválil převzetí odborné a organizační garance nad vznikem Keplerova muzea v Praze. Proběhla již hlavní jednání s primátorem hlavního města Prahy (Jiří Grygar, Pavel Suchan) a s dalšími vysokými představiteli města a také s generálním ředitelem Národního technického muzea (Pavel Suchan). Přípravu expozice si vzala na starost předsedkyně Historické sekce Dr. Alena Šolcová. Muzeum bude otevřeno v průběhu Mezinárodního roku astronomie 2009.

### Evropská noc vědců 2008

Česká astronomická společnost byla letos opět národním koordinátorem astronomického programu Evropské noci vědců (26. 9. 2008). Web astro.cz sloužil jako aktuální informační zdroj o astronomickém programu v ČR a podařilo se pokrýt všechny finanční požadavky poboček, sekcí a kolektivních členů ČAS, ale i dalších astronomických subjektů v ČR. Všem děkujeme za spolupráci!

## Seminář Planeta Země – dnes a zítra

(17.–19. října 2008, Valašské Meziříčí)

V lednu 2006 byl na základě spojené iniciativy IUGS, Mezinárodní unie geologických věd a organizace UNESCO vyhlášen na Valném shromáždění OSN rok 2008 jako Mezinárodní rok planety Země. Tato iniciativa je svým rozsahem zcela mimořádná pro oblast věd o Zemi. Cílem této iniciativy je připomenout a přiblížit opomíjený význam geověd pro celosvětový udržitelný rozvoj, omezení přírodních rizik, racionalizaci výstavby a optimální využívání přírodních zdrojů.

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. pořádá ve spolupráci s Geofyzikálním ústavem AV ČR, v. v. i. a Českou astronomickou společností v rámci Mezinárodního roku planety Země 2008 seminář **Planeta Země – dnes a zítra**. Seminář se koná v přednáškovém sále Hvězdárny Valašské Meziříčí ve dnech 17.–19. října 2008.

Populárně-naučný seminář je určen široké veřejnosti, pracovníkům hvězdáren, členům astronomických kroužků, pedagogickým pracovníkům a všem dalším zájemcům o přírodu.

### • Pátek 17. října

17:00–17:15 Slavnostní zahájení semináře

17:15–17:30 Představení hostitelské hvězdárny – Ing. Libor Lenža

17:30–19:00 Mgr. Pavel Gabzdyl – odborný pracovník HaP M. Koperníka v Brně; Kaleidoskop planetárních světů - vysokohorské štíty, sopečné výbuchy, ledová jezera a mnoho dalších jevů nejen na naší planetě

20:00–21:30 Mgr. Jan Valenta, PhD. – odborný pracovník Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.; Na hřbetě koně za geologickými krásami Mongolie (Cestopisná přednáška i pro veřejnost)

### • Sobota 18. října

09:00–10:00 Mgr. Jakub Haloda – Česká geologická služba a HaP hl. m. Prahy, Štefánikova hvězdárna; Kosmické katastrofy v dějinách Země

10:20–11:45 RNDr. Aleš Špičák, CSc. – Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.; Děravá Země aneb výsledky vrtných výzkumných projektů na kontinentech a v oceánech

13:30–15:00 RNDr. Jan Zedník – Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.; Seismické vlny jako nástroj poznávání Země (a dalších vesmírných těles)

15:30–17:00 RNDr. Jana Pazdírková – Ústav fyziky Země, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity; Zemětřesení v České republice

17:30–19:30 Mgr. Pavel Gabzdyl – odborný pracovník HaP M. Koperníka v Brně; Země a její Měsíc

### • Neděle 19. října

09:00–10:30 RNDr. Aleš Špičák, CSc. – Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.; Proč a jak sopky soptí aneb tektonické procesy a sopečné erupce

10:50–11:50 Jiří Srba – odborný pracovník Hvězdárny Valašské Meziříčí a člen SMPH; Tunguzská katastrofa – první varování

Akci finančně podpořili: společnost CS CABOT, spol. s r. o. Valašské Meziříčí a Česká astronomická společnost. Organizační informace najdete na <http://www.astrovm.cz/cz/program/planeta-zeme---dnes-a-zitra.html>

## Akademie v Techmanii

V rámci Týdne vědy a techniky Akademie věd ČR, který proběhne v pěti městech po celé ČR v týdnu od 3. do 9. 11. 2008, je připraven také program výstav, přednášek a prezentací v plzeňském Techmania Science Center na adrese Regionální technické muzeum, o. p. s., Tylova 1/57, Plzeň.

• **Výstavy (3.–16. listopadu):** Pohledy do vesmíru z Evropské jižní observatoře, Světelné znečištění, Fascinování světlem

• **čtvrtek 6. listopadu, 10.00–20.00**

– Expozice Geofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.: Význam studia zeměměřeni, Webnet v západních Čechách, historické i současné seismometry, vlastní zeměměřeni ...

– Expozice Ústavu termomechaniky AV ČR, v. v. i.: Mechatronika, robotika, biomechanika modelování lidského hlasu, moderní optika v kriminalistické diagnostice, generátory pro větrné elektrárny ...

• **Přednášky pro studenty a pro veřejnost**

10.00 – Pavel Suchan, Astronomický ústav AV ČR: Světelné znečištění trápí nejen astronomy

11.30 – Ing. Josef Horálek, CSc., Geofyzikální ústav AV ČR: Výzkum zeměměřeni v západních Čechách

• **Prezentace**

11.00, 12.30, 14.00 – Mobilní robotika: Kde jsem a kam mám jít?

15.00–16.00 – Mladí mladým: Zábavná prezentace studentských projektů

17.00 – Dr. Michael Londesborough, Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i.: Michaelovy zázračné molekuly, prezentace zábavných vědeckých experimentů

• **Přednášky pro odbornou veřejnost**

14.00–16.00 – Ústav termomechaniky AV ČR: Vibrodiagnostické systémy vyvíjené v Ústavu termomechaniky AV ČR, Experimentální vysokorychlostní aerodynamika – cesta k vyšší dokonalosti proudových strojů a energetických zařízení, Fyzikální modelování – metoda výzkumu znečištění ovzduší, havárií, teroristických útoků

• **Projekce:** Filmy o projektech, na nichž se pracuje v ústavech Akademie věd ČR

*Informace a rezervace:* Mgr. Monika Kovandová, Techmania Science center

tel.: 737 247 575, e-mail: monika.kovandova@techmania.cz PhDr. Veronika Kratochvílová, Odbor mediální komunikace AV ČR, tel.: 221 403 405, e-mail: vkratochvilova@kav.cas.cz

### Terminologická komise informuje – Doporučené termíny 6

**Skrytá energie:** Český ekvivalent k angl. „dark energy“ (Grygar). **Skrytá hmota:** Český ekvivalent k angl. „dark mass“ (Grygar). **Skrytá látka:** Český ekvivalent k angl. „dark matter“ (Grygar).

**Světelné množství:** Určitý integrál součinu světelného toku a času (Šindelář, Smrž). **Ursae majoridy:** Meteorický roj s radiantem ve Velké Medvědi. Nesprávný je starší tvar Ursidy. **Velebobr:** Nedoporučuje se synonymum „nadobr“ (slovakismus). **Velká stěna:** Ekvivalent k angl. „great wall“ (Grygar).

**Velký křach:** Hypotetická událost ve vývoji vesmíru. Ekvivalent k angl. „great crunch“ (Grygar). **Velký poutač:** Ekvivalent k angl. „great attractor“ (Grygar). **Velký třesk:** Ekvivalent k angl. „big bang“ (Grygar). **Vlasy Bereniky:** Upřednostňujeme před synonymy „Vlas Bereničin“

(Kleczek) nebo „Kštice Bereniky“. **Magnitudo:** Jednotka hvězdné velikosti. Zapisuje se u číselné velikosti veličiny na úroveň řádku se zkratkou mag. Není přípustné psát „m“ v horním indexu. Pojem „magnituda“ lze považovat za hovorový termín. **Meteor:** V astronomii světelný jev spojený s průletem částice kosmického původu atmosférou Země, projevující se též rozptylem radiolokačních vln. (Obecněji však znamená jakýkoliv fyzikální jev v atmosféře Země.) **Osobní odhadní stupnice hvězdných velikostí:** Je zavedená pro konkrétního pozorovatele; z fyziologických příčin se liší od skutečné i standardní stupnice (Šulc). **Poziční úhel meteoru:** Úhel který svírá trajektorie meteoru na sféře s kolmicí na spojnicí očí pozorovatele. Měří se jako úhly na číselníku hodin v týchž jednotkách jako na hodinách s přesností na polovinu „hodiny“. Zavádí se při pozorování ve vymezené oblasti oblohy. **Program pozorování:** V meteorické astronomii předpis určující cíl a metodu pozorování. Synonymum „pozorovací program“ (Mikulášek). **Semilogaritmický diagram:** Graf v dvojrozměrném souřadném systému, v němž osa neodvisle proměnné veličiny má lineární stupnici, druhá osa stupnici logaritmickou. Vhodný pro vynášení experimentálních dat, u nichž se očekává exponenciální závislost mezi proměnnými. **Skutečná stupnice hvězdných velikostí:** Tato stupnice se opírá o vizuální nebo fotovizuální hvězdné velikosti srovnávacích hvězd. **Skutečné zorné pole dalekohledu:** Toto zorné pole je určeno úhlovým průměrem oblasti viditelné v dalekohledu (Mikulášek). **Souřadnice zákresu:** Rovníkové souřadnice počátečního a koncového bodu zákresu meteoru v mapě (Mikulášek). **Standardní stupnice hvězdných velikostí:** Konkrétní realizace skutečné stupnice hvězdných velikostí určena např. pomocí středního pozorovatele (Mikulášek). **Stopa meteoru:** Svítící materiál na trajektorii meteorické částice. **Šerověk:** Český ekvivalent k pojmu „dark age“ (Grygar). **Typ meteoru:** Údaj o poloze zjasnění na dráze meteoru na sféře. **Vltavín:** Geograficky speciální případ tektitu. Název „moldavit“ se považuje za archaismus i v mineralogii. **Zdánlivé zorné pole dalekohledu:** Toto zorné pole je určeno úhlovým průměrem oblasti, jak se jeví v dalekohledu pozorovateli. (Mikulášek) **Miroslav Šulc**

*Porotce České astrofotografie měsíce a Astrofotograf roku 2007 Ing. Martin Myslivec (2. zleva). Publikum slavnostního setkání 9. srpna 2008 na Hvězdárně v Úpici při odhalení plakét Astrofotografů roku 2006 a 2007.*



*Předsedkyně ČAS RNDr. Eva Marková, CSc. odhalila plakety Astrofotografa roku za roky 2006 a 2007, které budou umístěny v Bečvářově kupuli úpické hvězdárny, která je spolupořadatelem České astrofotografie měsíce. Vlevo místopředseda ČAS Pavel Suchan, který setkání moderoval.*

