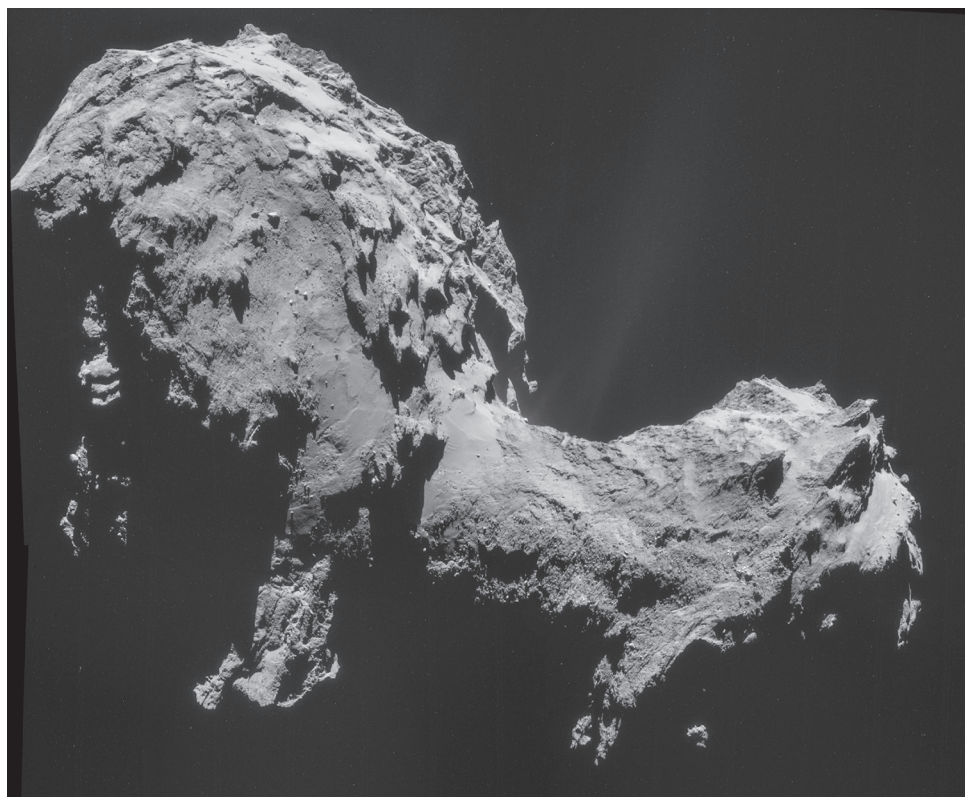


# KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 4/2014

Ročník 52



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

*Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis*

## Obsah

Oslavili jste s námi 160 let barona Krause .....	3
Evropská sonda Rosetta zahájí průzkum komety .....	3
Na Manětínsku chtějí zachovat temné nebe .....	5
Mezi hvězdami .....	7
Cyklus citátů z jedinečné sbírky Jiřího Grygara ...	9
Zápis z jednání VV ČAS 17. 9. 2014 .....	9
Akce .....	12

### V období listopadu až prosince 2014 oslaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

50 let	Ing. Jaroslav Hůzl, Veselí nad Lužnicí Pavel Uhrin, Čepërka
55 let	Milan Motoška, Pardubice Lumír Honzík, Pizeň
60 let	Ing. Hana Šípová, Praha Ing. Milan Major, Praha
65 let	RNDr. Eva Marková CSc., Úpice
70 let	František Lomoz, Sedlčany
75 let	Stanislav Horák, p. Domažlice
76 let	Ing. Zdeněk Brichta, Druztová
77 let	Stanislav Jakoubek, Teplice Jindřiška Příhodová, Praha
78 let	Ing. Stanislav Fischer CSc., Praha
80 let	RNDr. Oldřich Hlad, Praha
82 let	Josef Pozdníček, Turnov
84 let	Marie Hodoušková, České Budějovice Stanislav Zahajský, Kouřim
86 let	Ladislav Plichta, Praha
90 let	Ing. Václav Grim, Praha

ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!

## KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České  
astronomické společnosti

**Ročník 52**  
Číslo 4/2014

### Vydává

Česká astronomická  
společnost  
IČO 00444537

### Redakční rada

Petr Sobotka  
Jan Vondrák  
Pavel Suchan  
Lenka Soumarová  
Lumír Honzík  
Radek Dřevěný  
Marcel Bělík  
Miloš Podařil  
Vladislav Slezák

### Adresa redakce

Kosmické rozhledy  
Sekretariát ČAS  
Astronomický ústav AV ČR  
Fričova 298  
251 65 Ondřejov  
e-mail: cas@astro.cz

### Grafická úprava a jazykové korektury redakce Astropisu

### Tisk

Grafotechna Print, s r. o.,  
Praha

### Distribuce Adlex systém

ISSN 0231-8156

*Samostatně neprodejná  
příloha časopisu Astropis*

*Vydáno s finanční podporou  
Akademie věd ČR*

**Na obálce:** Překvapivě dvojitě jádro komety Čurjumov-Gerasimenko

## Oslavili jste s námi 160 let barona Krause

---

*Petr Komárek*

2. 8. 2014 tomu bylo přesně na den 160 roků od narození legendárního pardubického průkopníka sportu, techniky a zakladatele první lidové hvězdárny v Čechách, pana barona Artura Krause. Den doslova naplněný připomínkou baronova jubilea, jsme započali na pardubickém hlavním hřbitově, kde proběhla krátká ceremonie a uctění památky barona Krause za přítomnosti nejbližších příbuzných rodiny Krausových zastoupených paní Evou Máchovou a panem Viktorem Máchou a mnohými významnými hosty z řad kulturních institucí jako je Krajská knihovna v Pardubicích či Dům dětí a mládeže ALFA Pardubice a občanských sdružení a spolků jako je Klub přátel Pardubicka či Astronomická společnost Pardubice. Pozvání rovněž přijali zástupci Hvězdárny a planetária v Hradci Králové a Hvězdárny v Úpici.

Od 11:30 následoval hlavní bod programu, slavnostní vydání BIBLIOGRAFIE barona Artura Krause v Krajské knihovně v Pardubicích, kde byla tato výběrová literatura slavnostně představena a její první výtisk byl předán právě příbuzným letošního jubilanta. Po krátké besedě následovalo vyhodnocení letního kvízu a křížovky uveřejněné k tomuto výročí. V rámci tohoto programového bloku jsme se tak mohli podívat i do zákulisí Krajské knihovny a nahlédnout tak do prostor běžně nepřístupných. Autorky Krausovské bibliografie nám ukázaly bohatý archiv zaměřený na informace o baronu Krausovi nebo pravidla tenisu, která pan baron právě do Pardubic přivezl a do češtiny přeložil.

Následující program se již odvíjel v režii kolegů z Klubu přátel Pardubicka, kteří k příležitosti 160. výročí zajistili jízdu historickým autobusem s názvem PUTOVÁNÍ PO STOPÁCH BARONA KRAUSE. Trasa vedla od Hlavního nádraží k pardubickému zámku, kde se návštěvníci mohli podívat do věže, odkud baron Kraus prováděl svá první astronomická pozorování a rovněž na výstavu, kterou Východočeské muzeum k tomuto výročí vytvořilo.

Další zastavení návštěvníkům ukázaly místa jako Krausův rodný dům, první lidovou hvězdárnu či městské divadlo, které právě baron Kraus velmi výrazným způsobem financoval.

Jedna z posledních zastávek zavedla návštěvníky na současnou Hvězdárnu barona Artura Krause DDM ALFA Pardubice, kde proběhlo uložení listin a publikací pod pamětní desku, po němž následovalo pozorování oblohy pro veřejnost. Posledním zastavením historické jízdy byla opět hrobka rodiny Krausů a rozloučení.

Děkujeme všem, kteří se podíleli na přípravě a organizaci důstojné připomínky 160. výročí barona Artura Krause.

## Evropská sonda Rosetta zahájí průzkum komety, který nemá v dějinách obdoby

---

Po více než deseti letech poutě vesmírem se evropská kosmická sonda Rosetta stala ve středu 6. srpna historicky prvním strojem, vyrobeným lidskou rukou, který dosáhl oběžné dráhy okolo komety. Ba co více – na ní přistane! Tento úkol náleží malému modulu Philae, který veze Rosetta s sebou, malý průzkumník se ale může těšit na sestup na záhadný povrch komety až v listopadu.

Rosetta rozhodně není první misí robotické sondy ke kometě, její předchůdci však měli zatím pokaždé na studium komety z bezprostřední blízkosti velmi málo času a co se týče přistání na povrchu kometárního jádra, tak v tomto ohledu bude mise Rosetta pro lidstvo jasnou premiérou. Cílem Rosetty dle původních plánů byla jiná kometa, kvůli potížím s raketou Ariane 5 (v současné době nejsilnější člen evropské „rodiny“ nosných raket) však start mise nabral více než roční zpoždění a tím pádem musel být z hlediska zákonů pohybu kosmických těles zvolen jiný cíl, konkrétně jde o kometu 67P/Čurjumov-Gerasimenko, kterou silná gravitace Jupitera uvěznila ve vnitřní části sluneční soustavy.

Sonda Rosetta se vydala na svou pouť vesmírem v březnu 2004 z evropského kosmodromu Kourou v Jižní Americe a za tu dobu prožila několik urychlovacích průletů kolem Země a Marsu, navštívila planetky Šteins a Lutetia a od června 2011 do letošního ledna všechny udivila bezprecedentní 31měsíční hibernací během kosmického letu, z níž se v pořádku probírala. Důvodem tak dlouhé cesty ke kometě, vybrané již před startem, je fakt, že vyslat sondu ze Země přímo ke kometě, pohybující se po takové dráze takovou rychlostí, je mimo možnosti jakékoliv dnešní rakety.

Po kontrole svých systémů zahájila Rosetta v květnu sérii téměř deseti manévřů (zážehů motorů), které měly za úkol snížit rychlost sondy vzhledem ke kometě z asi 775 m/s (2800 km/h) na pouhý asi metr za sekundu. Předposlední z těchto manévřů s úspěchem proběhl v neděli 3. srpna, a poslední z nich ve středu 6. srpna. Díky tomuto zážehu se Rosetta stala první sondou v historii dobývání vesmíru, která vstoupila na oběžnou dráhu okolo komety, kde bude pracovat téměř rok a půl. Dráha Rosetty je ale trochu komplikovanější, než třeba oběžná dráha stanice ISS kolem Země, protože kometa (její průměr činí pouhé 4 kilometry) má velice slabé a nepravidelné gravitační pole a Rosetta bude potřebovat vlastní motory, aby se v blízkosti komety udržela. Šestáho srpna sonda dosáhla velmi nepravidelné dráhy kolem komety asi 100 kilometrů od jejího povrchu, do září má však vzdálenost zredukovaná až na průměrně 30 kilometrů. Rosetta nicméně nabídla velmi zajímavé informace o cílové kometě již v červnu a červenci, kdy se k ní teprve přibližovala, například zjištění, že dotyčná kometa má dvojitě jádro.

Sonda nese jméno slavné Rosettské desky, která pomohla badatelům rozluštit záhadné egyptské hieroglyfy, a do kosmu ji vypustila Evropská kosmická agentura (ESA), jejímž členem je od roku 2008 i Česká republika.

Přílet ke kometě je teprve začátkem všeho, protože kometu Čurjumov-Gerasimenko neznáme, tudíž bude Rosetta muset teprve vybrat vhodné místo na povrchu tělesa pro přistání zhruba metrůk vážícího Philae. Přistání je předběžně v plánu 11. listopadu a malé zařízení by mohlo na povrchu komety pracovat až v řádu měsíců.

Vědci si od mise slibují značné rozšíření našich znalostí o kometách. Jsou to velmi stará tělesa, jejichž historie sahá hlouběji do minulosti, než historie planet. Komety nám tím pádem mohou leccos napovědět o vzniku Sluneční soustavy, či jakou roli hrály dopady komet ve vzniku života na Zemi.

Mise Rosetta není v současné době výjimkou, co se týče zájmu o komety a podobná malá tělesa. Americká NASA třeba plánuje v roce 2019 vypustit v rámci mise Asteroid Redirect Mission (ARM) robotické plavidlo bez posádky, které by ve vesmíru „uložilo“ nějaký blízkozemní asteroid a přeměrovalo ho na oběžnou dráhu okolo Měsíce. Zde mají

asteroid navštívit ve 20. letech tohoto století američtí astronauté v nové lodi Orion, řádně jej prozkoumat a přivést na Zemi vzorky.

Podobné mise jako je Rosetta (v přepočtu asi za 34 miliard korun) či ARM mohou mít nečekaný přínos pro lidstvo i vedle rozšíření znalostí o vesmíru a historii Sluneční soustavy. Astronomové nyní znají asi 1 500 potenciálně nebezpečných asteroidů, zatím žádný z nich však nijak výrazně nehrozí dopadem na zemský povrch v dohledné době. Kdyby však jednou byl skutečně objeven vesmírný objekt, mířící k Zemi a ohrožující miliony životů (a kometu, k níž míří evropská sonda, se na své dráze kolem Slunce přibližuje ke dráze Země), informace získané družicí Rosetta či dokonce technologie přemístění asteroidů, vyvinuté v rámci příprav mise ARM, mohou hrozící kolizi pomoci odvrátit. S nadsázkou bychom takovéto mise mohli snad i přirovnat k budování armády pro případ napadení státu.

## Na Manětínsku chtějí zachovat temné nebe nejen pro astronomy

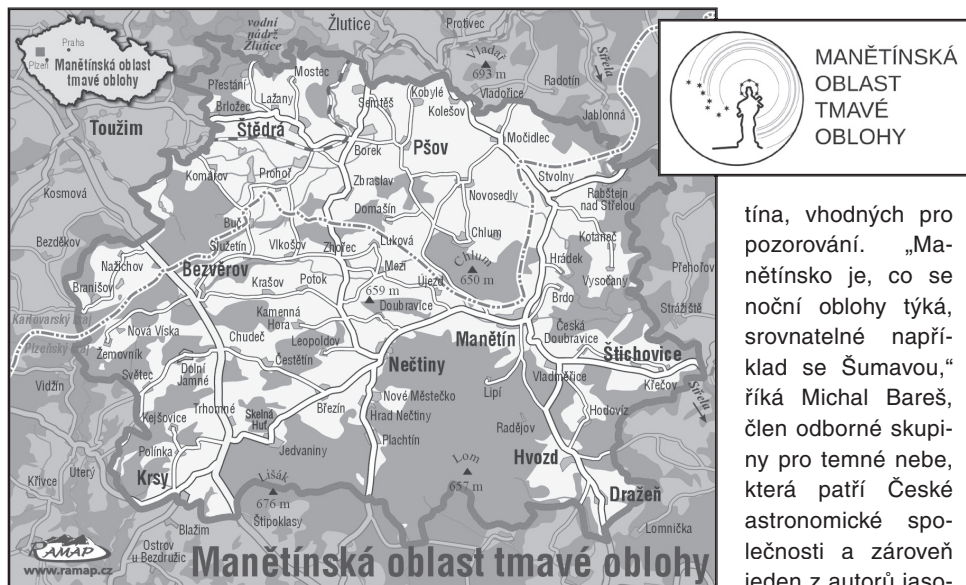
*Radka Žáková*

V pondělí 15. září 2014 byla patnácti podpisy zástupců obcí a organizací na memorandu založena Manětínská oblast tmavé oblohy. Podpis na dokument před fotoaparáty mnoha novinářů připojil také čestný předseda České astronomické společnosti Dr. Jiří Grygar. Manětínská oblast tmavé oblohy se s největším územím a největším počtem zakladatelů stala první vnitrozemskou oblastí temného nebe v ČR. Je třetí takovou oblastí v ČR, devátou v Evropě a čtyřicátou šestou na světě. Česká republika má nyní v Evropě ve srovnání s ostatními státy nejvíce „rezervaci tmy“.

Začalo to nenápadnou iniciativou jednoho z obyvatel Manětína. Václav Sidorjak je amatérský astronom a velký milovník přírody. Noční oblohu v okolí Manětína sleduje již od dětství a tak zpozoroval, jak se podmínky pro pozorování neustále zhoršují. Rozhodl se s tím něco udělat. V noci pořídil několik snímků při inverzním počasí a promítl je zastupitelům města. Bylo na nich dobře vidět, jak se světlo rozptyluje a svítí také na oblohu. „Životní prostředí bychom měli chránit komplexně, ne jen ve dne, ale i v noci,“ říká Václav Sidorjak. Starostové jeho názor podpořili „Noční tma je něco, co tady je bez naší zásluhy. Díky Václavovi jsme si toho všimli. Jako starostové si stěžujeme, že tu nejsou pořádné silnice nebo průmysl. Teď chceme šířit, že tu je něco, kvůli čemu stojí za to na Manětínsko přijet,“ říká starosta Manětína Josef Gilbert Matuška.

„Příprava vyhlášení oblasti tmavé oblohy nám trvala skoro jeden a půl roku,“ říká Josef Jíra ze Západočeské pobočky České astronomické společnosti a dodává: „Počet obcí, na jejichž území vznikla, se zvýšil z původních tří na konečných deset po podzimním odborném semináři, na který byli pozváni i zástupci dalších obcí. Díky několika astronomickým akcím, které jsme spolu s plzeňskou hvězdárnou na Manětínsku uspořádali, se se záměrem seznámili i občané a k zakládajícím obcím se připojily i některé místní organizace.“

Astronomové, nejen ti plzeňští, Manětínsko dobře znají, a tak se myšlenky ochránit manětínskou tmou ujaly Západočeská pobočka České astronomické společnosti a Hvězdárna a planetárium Plzeň. Astronomové jezdili a měřili tmou na různých místech v okolí Maně-



tína, vhodných pro pozorování. „Manětínsko je, co se noční oblohy týká, srovnatelné například se Šumavou,“ říká Michal Bareš, člen odborné skupiny pro temné nebe, která patří České astronomické společnosti a zároveň jeden z autorů jasných map, na jejichž

základě se vymezovaly hranice území. Ve srovnání třeba právě se Šumavou nebo již existujícími oblastmi tmavé oblohy je však Manětínsko mnohem lépe dostupné. Z okraje Prahy se do Manětína dostanete autem za jeden a půl hodiny, z okraje Plzně za půl hodiny. Právě dostupnost, ale i prostupnost terénu (Manětínsko není chráněná oblast) představuje pro nejmladší českou oblast tmavé oblohy velký potenciál.

V oblasti, která zahrnuje katastry deseti obcí na území Plzeňského a Karlovarského kraje, vytipovali astronomové několik míst vhodných pro pozorování oblohy, ale i noční přírody. „V Manětíně je jedna z největších kolonií netopýrů v České republice,“ říká manětínský starosta Josef Gilbert Matuška. „V České republice žije deset druhů sov, z toho sedm lze spatřit na Manětínsku, a tak budeme rádi, když se v budoucnu objeví informace o sověch také na pozorovacích stanovištích,“ doplnil informaci o noční přírodě Jaroslav Hruška z manětínské pobočky Českého svazu ochránců přírody, která je jedním ze spoluzakladatelů Manětínské oblasti tmavé oblohy. Rozdíl mezi městskou oblohou a tmavou oblohou na Manětínsku, je přitom opravdu velký. „Zatímco ve městě lze vidět většinou jen nejjasnější hvězdy tvořící souhvězdí, mimo města jich lze spatřit mnohem více. Na Manětínsku lze například ve srovnání s Plzní pozorovat více než desetkrát více hvězd. Tento rozdíl je nejmarkantnější, pokud si chcete prohlédnout Mléčnou dráhu,“ vypočítává rozdíly Pavel Suchan z Astronomického ústavu Akademie věd ČR, který je předsedou Skupiny pro temné nebe České astronomické společnosti.

Problém se světelným znečištěním poprvé pocítili astronomové ve Spojených státech. „Postavili si hvězdárny na kopcích nad městy, takže začali pocívat vliv světelného znečištění blízkých měst velice brzy. Během II. světové války byla v noci města zhasnutá a díky tomu se americkým astronomům podařilo udělat mnoho pozorování v dobrých podmín-

**Základní údaje o Manětínské oblasti tmavé oblohy**

Oblast byla vyhlášena na základě dohody 10 obcí a dalších 5 subjektů po více než roce příprav. Stala se tak třetí oblastí tohoto druhu u nás. Vyhlášení obce a organizace se zde aktivně zapojuje do ochrany nočního prostředí. Odbornou garancí převzala Česká astronomická společnost a Hvězdárna a planetárium Plzeň. Manětínsko patří v rámci ČR k místům s nízkým světelným znečištěním a zachovalým nočním prostředím. Region je jen řídko osídlen, nenachází se zde žádná větší města, průmyslové podniky ani jiné významné zdroje umělého světla, které by negativně působily na noční přírodu. Pro obyvatele neznámá vyhlášení rezervace tmy nějaká omezení. Obce podpisem deklarují zachování stávajícího stavu, případně jeho zlepšení úpravou či vhodným výběrem veřejného osvětlení při jeho obnově.

kách, která později potvrdila teorii Velkého třesku. Od té doby hvězdáři usilují o pořádnou tmu,“ zabrousil ve své úvodní řeči před podpisem memoranda do historie světelného znečištění čestný předseda České astronomické společnosti Jiří Grygar. Severní Plzeňsko ale není astronomům neznámé. „Na Manětínsku nepořádáme jen letní astronomická praktika, ale také akce pro veřejnost. Do dalekohledu tak může v případě jasné oblohy nahlédnout každý,“ uvádí ředitel Hvězdárny a planetária Plzeň Lumír Honzík. Poslední Astronomický den proběhl v Manětíně 29. srpna 2014, další Hvězdárna a planetárium Plzeň a Západočeská pobočka České astronomické společnosti chystají v okolních obcích.

Starostové doufají, že právě mimořádná noční tma přiláká do tohoto řídko obydleného regionu návštěvníky a podpoří tak šetrný cestovní ruch. Ve spolupráci se spoluzakládajícími institucemi by starostové chtěli podobně, jako je tomu například v Jizerských horách, oblast vyznačit a vybavit vhodná místa informačními tabulemi. Na těch by chtěli návštěvníkům vysvětlit, jak se mají v oblasti chovat, co mohou spatřit nejen na obloze, ale i v přírodě. Místa mohou sloužit nejen amatérským astronomům, ale i těm, co se chtějí jen pokochat pohledem na úchvatnou oblohu plnou hvězd, nebo si poslechnout houkání sov. „K tomu, abychom viděli, co je na obloze a v přírodě v noci krásného, potřebujeme tmu. Tma je něco, co dnešní člověk nechce. My ji chceme u nás chránit a zachovat světlem nerušenou noc i budoucím generacím,“ uvedl na závěr slavnostního aktu starosta Manětína Josef Gilbert Matuška.

## Mezi hvězdami

### oslavy 100. výročí narození Zdeňka Kopal

Přínos Zdeňka Kopal pro astronomii je srovnáván s přínosem Václava Havla pro politiku či Bedřicha Smetany pro hudbu. Město Litomyšl si tohoto významného rodáka velice váží, důkazem toho byly oslavy před deseti lety a realizace unikátního sochařského díla, dvojhvězdy, které připomíná Kopalovu práci přímo v místě jeho rodného domu. Samozřejmě že i oslavy stého výročí narození tohoto nejvýznamnějšího českého astronoma XX. století stály za to. Čeho jsme se tedy dočkali?

• **Veřejného pozorování noční oblohy i Slunce ve dne.** Na noční pozorování potmělá část Litomyšle tak, aby světelný smog nebránil výhledu na hvězdnou oblohu. Dočasná

**Zdeněk Kopal – život a dílo**

*„Nastupující generaci mladých hvězdářů v Československu bych rád vzkázal, aby nedali na to, co jim říkají staří (často již životem zklamaní); z nich totiž život mnohokrát již vyprchal vzdor místům, která mohou ještě zastávat ze setrvačnosti; a dále, aby řídili svůj směr tam, kde cítí, že svým talentem dokáží naší vědě co nejlépe prospět. Nestarejte se příliš o budoucnost - která je stále ještě neextrapolovatelná - nýbrž nastavte svůj navigační kurs na hvězdy, nikoliv na poziční světla okolních lodí.“ (Z. K., 1989)*

Profesor Zdeněk Kopal se narodil 4. dubna 1914 v Litomyšli. Vystudoval Přírodovědeckou fakultu UK v Praze a absolvoval postgraduální studia ve Velké Británii, kde ho zastihla II. světová válka. Během války působil na Harvardově univerzitě a M. I. T. v Cambridge a počítalo se s tím, že po skončení války převezme katedru astronomie Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Vinou komunistického převratu v únoru 1948 k tomu však nedošlo a profesor Kopal přijal nabídku na založení katedry astronomie Univerzity v Manchesteru ve Velké Británii, na které působil až do své smrti v roce 1993. Kdykoli to však bylo možné, navštěvoval rodnou zemi a udržoval těsné kontakty s našimi astronomy i za svízelných podmínek komunistické cenzury. Po převratu v roce 1989 navštívil také rodnou Litomyšl a převzal zde čestné občanství města. Byl rovněž zvolen čestným členem České astronomické společnosti a je po něm pojmenována planetka číslo 2628. V anketě českých astronomů o nejvýznamnějším českém astronomovi XX. století s velkou převahou zaujal první místo. Proslavil se svými pracemi v oboru výzkumu těsných dvojhvězd, výzkumu Měsíce (příprava amerického programu Apollo) a v numerické matematice. Napsal velkou řadu monografií a spoustu vynikajících vědeckých prací. Založil a řídil mezinárodní vědecké astronomické časopisy a vychoval řadu vědců nejenom z USA a Velké Británie, ale také ze zemí třetího světa.

hvězdárna může byla v Litomyšli otevřena pouze díky vstřícnosti Astronomické společnosti Hradec Králové, Hvězdárny a planetária Hradec Králové a Astronomické společnosti Pardubice.

• **Mezinárodní vědecká konference Living Together: Planets, Host Stars and Binaries**, která se konala od 8. do 12. září 2014 v zámeckém pivovaru v Litomyšli. Konferenci pořádala Masarykova univerzita ve spolupráci s Univerzitou Karlovou, Astronomickým ústavem AV ČR a Astronomickým ústavem SAV. Od 12. do 14. září přivítala Litomyšl také konferenci České astronomické společnosti o výzkumu proměnných hvězd, jejíž součástí byla i přednáška doktora Jiřího Grygara s názvem Kopalova cesta z Litomyšle na Měsíc.

• **Zdeněk Kopal – Největší český astronom 20. století**

Regionální muzeum v Litomyšli připravilo ve spolupráci se Státním okresním archivem Svítavy se sídlem v Litomyšli výstavu věnovanou životu a dílu Zdeňka Kopala. Ta dokumentuje Kopalův život, ale i řadu předmětů pocházejících z jeho pozůstalosti, mj. i tak výjimečnou věc jako je vlajka USA, která navštívila Měsíc a byla Kopalovi předána jako poděkování za účast na vesmírném projektu Apollo.

• **V Litomyšli se zastavil i Krtek astronaut.** Toho s sebou v roce 2011 vzal americký astronaut Andrew Feustel do vesmíru.



- **Soutěž Kopalova sazka.** V dubnu byla pro žáky základních a středních škol vyhlášena vědomostní soutěž s názvem Kopalova sazka. Předání cen proběhlo v sobotu 15. září v rámci konference o výzkumu proměnných hvězd.
- **Kniha Můj život.** Od dubna je v prodeji také kniha Můj život, v níž Zdeněk Kopal v roce 1933 rekapituloval svůj předchozí život. Jde o významné svědectví, ve kterém lze nalézt pro vývoj Kopalovy osobnosti důležité skutečnosti, o nichž později v knize O hvězdách a lidech mlčí.
- **Poštovní známka s portrétem Zdeňka Kopala.** Oslavy Mezi hvězdami udělaly radost nejen astronomům a matematikům, ale také filatelistům. Ve středu 26. března 2014 byla vydána v ediční řadě Osobnosti poštovní známka v hodnotě 21 Kč s portrétem Zdeňka Kopala, grafickým ztvárněním dvojhvězdy a letopočtem 1914–1993. Sběratelé mohou využít i tzv. obálku prvního dne vydání.



*Ing. Michaela Severová, tisková mluvčí města Litomyšl*

## Cyklus citátů z jedinečné sbírky Jiřího Grygara začíná

*Petr Sobotka*

Přesně 50 let sbírá Jiří Grygar citáty z oblasti vědy. Každou sobotu, počínaje 6. zářím, máte v Meteoru unikátní možnost do sbírky nahlédnout.

Letos je tomu přesně 50 let, co si astrofyzik Jiří Grygar začal zapisovat moudrá slova vědců. Jak to začalo? Při studiu vědecké literatury si všímal také okolností, za kterých vědecké práce vznikají. V biografiích významných vědců nacházel krátké výroky, doslova bonmoty, které velmi podstatně vystihují některý z problémů, který je dosti obecný a společný mnoha vědeckým disciplínám. Jiří Grygar k tomu sám říká: „Protože se bonmoty, stejně jako vtipy, špatně pamatují, zapisuji si je. Citáty využívám při popularizačních veřejných vystoupeních, protože v krátkém bonmotu se zobrazí něco, co bych musel vysvětlovat mnoha slovy.“

Od 6. září 2014 Jiří Grygar každou sobotu, týden co týden, přichází do pořadu Meteor Českého rozhlasu Dvojky s novým citátem. Protože je jeho sbírka za půlstoletí nesmírně rozsáhlá, může cyklus trvat i několik let. „Budu je do Meteoru chodit říkat tak dlouho, dokud to bude posluchače bavit,“ slibuje astrofyzik. Ve vysílání nezazní jen citát samotný, ale Jiří Grygar představí autora citátu a doplní citát svým originálním komentářem.

## Společnost | Zápis řádného jednání Výkonného výboru ČAS

Jednání se konalo 17. září 2014 od 12:30 v Astronomickém ústavu AV ČR v Praze na Spořilově. Přítomni: Marcel Bělík, Radek Dřevěný, Lumír Honzík, Miloš Podařil, Petr Sobotka, Lenka Soumarová, Pavel Suchan, Jan Vondrák. Omluven: Vladislav Slezák. Revizoři: Martin Černický, Jan Kožuško, Eva Marková. Host: Martin Mašek.

- **Astro.cz.** VV diskutoval o převodu astro.cz do nového redakčního systému, jehož konec je stále v nedohlednu. Celý projekt začal už před 3 roky a dlouhodobě se potýká s personálním nedostatkem. VV doporučuje svolat workshop, kde by dobrovolníci pomohli

s tvorbou obsahu webu, bude jim hrazena cesta a ubytování. S Mokrým projedná Suchan. VV bude hledat jiný způsob chodu astro.cz, založený na grantových dotacích, které umožní platit stále zaměstnance. Dřevěný projedná s účetní možnosti čerpání grantů. Kožuško osloví bývalé řešitele Astronomické olympiády, zda by s astro.cz pomohli.

• **Rozšíření služeb astro-forum.cz.** VV obdržel žádost zakladatele astro-fora Jana Záborského o poskytnutí diskového prostoru pro uživatele Astronomické fóra. V praxi by to znamenalo umožnit uživatelům nahrávání souborů, např. obrázků, přímo na server ČAS. VV souhlasí pod podmínkou smluvního vyjasnění odpovědnosti za obsah mezi provozovatelem astro-fora a ČAS. Všichni registrovaní účastníci budou muset souhlasit s podmínkami.

• **Hospodaření a rozpočet ČAS 2015.** Všechny bankovní operace provádí místo účetní Dřevěný, z důvodu úspory financí a větší operativnosti. VV očekává, že struktura rozpočtu ČAS na rok 2015 bude velmi podobná roku 2014. Opět je počítáno se zvýšeným výdajem na astro.cz. Složky obdrží od ČAS celkem 185 000 Kč, 15 000 Kč bude věnováno na vítězný projekt složek. V roce 2013 z tohoto projektu bylo financováno datové úložiště iniciované Jihočeskou pobočkou, v roce 2014 zvítězilo sledování světelného znečištění v Manětínské oblasti tmavé oblohy.

• **Žádost o dotaci na rok 2015.** Z dotace Rady vědeckých společností při Akademii věd bude ČAS žádat na tři projekty (jako v minulém roce): Odborná a pozorovací činnost v oboru astronomie a souvisejících oborech, Odborné periodikum Kosmické rozhledy, Popularizace astronomie a souvisejících oborů, prezentace výsledků vědeckého výzkumu. Celková výše žádosti bude 427 000 Kč. Žádost zpracuje Sobotka, termín odevzdání na RVS je 10. 10.

• **Členské příspěvky 2015.** VV rozhodl ponechat minimální výši členských příspěvků na rok 2015 ve stejné výši, jako v roce 2014, tj. základní 400 Kč, nevýdělečně činní 300 Kč, zahraniční členové 600 Kč. Důležité upozornění pro členy ze Slovenska – díky přechodu k Fio bance mohou platit členské příspěvky přímo v eurech bez poplatku – za číslo účtu své kmenové složky jen napíší jiný kód banky místo 2010 to bude 8330. VV pro kolegy ze Slovenska stanovil minimální výši členských příspěvků na 16 Eur (základní), 12 Eur (zvýhodněný). VV rozhodl, že výše mimořádných členských příspěvků nesmí přesáhnout 10 000 Kč.

• **Ceny ČAS.** Littera Astronomica za rok 2014 bude předána 17. října na knižním veletrhu v Havlíčkově Brodě v 18:00. Libor Lenža se se svým nakladatelstvím Aldebaran letos nemůže osobně zúčastnit, přesto na stánku ČAS budou k zakoupení některé knižní tituly. O stánek ČAS se postará Pobočka Vysočina. Po celou dobu veletrhu budou před kulturním domem Ostrov astronomické dalekohledy Pobočky Vysočina a Jihlavské astronomické společnosti. VV diskutoval novou koncepci ceny Littera Astronomica. Kopalova přednáška za rok 2014 bude pronesena tradičně na Dni s Astropisem 29. listopadu. Nušlova cena pro rok 2014 bude předána patrně v druhém prosincovém týdnu.

• **Kopalova Litomyšl.** ČAS pořádala řadu akcí u příležitosti 100 let narození Prof. Zdeňka Kopala v Litomyšli. VV děkuje zejména Suchanovi a Grygarovi.

• **Přehled smluv ČAS.** Na žádost revizní komise vypracoval Sobotka seznam platných smluv ČAS, který poslouží ke snazšímu hlídání závazků.

- **Spolupráce s Asociací hvězdáren a planetáří.** ČAS poskytla na žádost AHaP prostor této organizaci na svém serveru v Ondřejově. Vzájemná spolupráce bude pokračovat.
- **Noc vědců 2014.** 26. 9. proběhne Noc vědců. Astronomickou část se podařilo zorganizovat na 29 místech ČR. Společným propagačním předmětem od Techmanie jsou svítící náramky. ČAS dala tisknout 3000 letáčků a společně s náramky byly odeslány na všechna místa konání akce. VV připomíná, že na akci nelze vybírat vstupné. Informace o Noci vědců 2014 jsou na [http://www.astro.cz/akce/noc\\_vedcu/2014/](http://www.astro.cz/akce/noc_vedcu/2014/) Pro Noc vědců se podařilo skupině mladých astronomů (Mašek, Kondziolka, Hudcová) získat dotaci firmy Vodafone 50 000 Kč, dalších 50 000 získali od drobnějších sponzorů na internetu. Díky tomu bude moci být podpořena Noc vědců i finančně na 11 místech republiky, která o to požádala. VV mladým nadšencům děkuje a vyzývá další členy ČAS nebo skupiny ČAS k podobným aktivitám.
- **Manětínská oblast tmavé oblohy.** 15. září byla slavnostně vyhlášena v pořadí 3. a zároveň největší oblast tmavé oblohy v ČR. Zainteresoováno je 15 subjektů – 10 obcí a 5 institucí. VV děkuje Západočeské pobočce, která je koordinátorem. Záštitu na MOTO převzala ČAS, za ČAS podepsal memorandum Grygar. Honzík zajistí propagaci MOTO v rubrice ČAS v Astropisu.
- **Předání majetku zrušené Historické sekce.** Po mnoha urgencích vrátila 11. 6. Alena Šolcová (do 12. 12. 2013 předsedkyně Historické sekce ČAS) historické materiály zaniklé brněnské pobočky, které měla v zápůjčce od 1. 9. 2008 za účelem badatelské činnosti. Materiály v místě bydliště A. Šolcové vyzvedli Kožuško a Slezák. Knihy v celkové hodnotě 5000 Kč zakoupené z interní dotace na činnost Historické sekce A. Šolcová nevrátila s tím, že tyto knihy jsou spotřební materiál a již byly spotřebovány.
- **100 let ČAS.** VV diskutoval náměty akcí spojených s oslavami 100 let ČAS. Sobotka navrhuje zahájit oslavy velkou akcí na Staroměstském náměstí v Praze „100 dalekohledů za 100 let ČAS“. Sjeli by se instituce i amatéři z celé ČR s dalekohledy – pozorování Slunce, večer hvězd. Akce by se konala 31. srpna 2017, tedy 100 dní před 100. výročím založení ČAS. Poté by se postupně na 100 místech v ČR štafetově (každý den někde jinde) provádělo pozorování dalekohledem pro veřejnost. VV se záměrem předběžně souhlasí. 100 let ČAS bude také tématem k diskusi na setkání složek ČAS v lednu a dubnu.
- **Personální změny v Astronomické olympiádě.** VV schválil personální změnu: PhDr. Jana Rejlová z Fakulty Pedagogické ZČU a 15. ZŠ Plzeň nahradila v komisi pro kategorii GH Astronomické olympiády RNDr. Tomáše Proseckého.
- **Volby vedení RVS.** VV ČAS obdržel výzvu RVS pro nominaci kandidátů do Výkonného výboru RVS do 1. října. VV bude za ČAS nominovat RNDr. Evu Markovou, CSc., Marková souhlasí. Návrh RVS podá Vondrák.
- **Keplerovo muzeum.** Ke dni 31. 12. 2014 končí smlouva o nájmu s majitelkou nemovitosti Jitkou Steinwaldovou a o provozování muzea s Agenturou ProVás zastoupenou Vojtěchem Sedláčkem. Jednáním o prodloužení smluv pověřen Vondrák.
- **Ruční papíry.** Zásoby ručního papíru, na který ČAS tiskne diplomy udílených cen, se ztenčují. Sobotka poptá v ruční papírně Velké Losiny cenu za 300 a 500 ks.
- **Směrnice ČAS.** Revizní komise připravila podklady pro Směrnici o inventarizaci majetku ČAS. Ve spolupráci s účetní dopravuje Dřevěný.

• **Přijmutí nových členů.** VV přijal do ČAS tyto nové členy: Vladimír Bulíř (Klub astronomů Liberecka), Jan Došek (Pražská pobočka), Pavla Jaklová (Sekce pro děti a mládež), Jan May (Kosmologická sekce), Ladislav Šilhán (Klub astronomů Liberecka), David Štegnér (Sekce proměnných hvězd a exoplanet), Jana Vydrová (Amatérská prohlídka oblohy).

*Termín příští schůze VV ČAS je středa 19. listopadu 2014 od 12:30 v Astronomickém ústavu AV v Praze na Spořilově.*

*Zapsal Sobotka, zápis schválil VV elektronickým hlasováním.*

**Akce****NoGravity 2014****Kosmonautika, kosmický výzkum a technologie**

3. až 5. října 2014. Akce pořádaná Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí společně se Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity (SOSA) v rámci projektu Společně vzdělávání pro společnou budoucnost. Přeshraniční seminář o současné kosmonautice, kosmickém výzkumu a technologiích i novinkách a příležitostech v oblasti kosmického průmyslu. Seminář se bude konat v Žilině.

**Putovní seminář Astronomie nezná hranice**

10. až 11. října 2014. Seminář určený pro pracovníky vzdělávacích institucí, středoškolské a vysokoškolské studenty. Seminář v rámci projektu Brána do vesmíru se koná ve dvou místech: v areálu Hvězdárny Valašské Meziříčí a Krajské hvězdárny v Žilině, pracoviště Kysucká hvězdárna v Kysuckém Novém Městě. Cílem semináře je představit nové netradiční vzdělávací možnosti obou partnerských pracovišť, poskytnout aktuální informace, náměty k diskusi z oblasti astronomie a fyziky, vzdělávání z úst českých a slovenských odborníků.

**Výzkum meziplanetární hmoty – využitá příležitost ke spolupráci**

17. až 19. října 2014. Akce pořádaná Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí společně s Krajskou hvězdárnou v Žilině v rámci projektu Společně pod tmavou oblohou. Přeshraniční populárně odborný seminář se zaměřením na pozorování a výzkum meziplanetární hmoty, stávající i budoucí přeshraniční spolupráci a využití těchto aktivit ke vzdělávání. Na akci se po odborné stránce podílí a spolupracuje Společnost pro meziplanetární hmotu. Místo konání akce: Beskydská oblast tmavé oblohy.

**Astronomie a fyzika – společně ke vzdělání**

07. až 09. listopadu 2014. Závěrečný seminář projektu Brána do vesmíru na Hvězdárně ve Valašském Meziříčí bude zaměřený nejen na zhodnocení projektu a jeho přínosy, ale také na diskusi nad dalším rozvojem přeshraničních aktivit. Podstatná část programu bude věnovaná aktuálním problémům evropské i světové astronomie.

**Kosmonautika a raketová technika**

28. až 30. listopadu 2014. Tradiční seminář pořádaný ve spolupráci s Valašskou astronomickou společností (VAS). Cyklus přednášek určený odborné i laické veřejnosti. Akce se koná v přednáškovém sále Hvězdárny Valašské Meziříčí.