

# Výroční zpráva České astronomické společnosti 2005

## stručná charakteristika

*V České astronomické společnosti v roce 2005 pracovalo 7 místních poboček (Praha, Západočeská, Východočeská, České Budějovice, Teplice, Brno a Třebíč), 9 odborných sekcí (Sekce pozorovatelů proměnných hvězd, Zákrytová a astrometrická sekce, Sluneční, Přístrojová a optická sekce, Historická, Astronautická, Kosmologická, Sekce pro mládež a Společnost pro meziplanetární hmotu se statutem sekce), dále Odborná skupina pro temné nebe a Terminologická komise. ČAS měla v závěru roku 495 individuálních členů a 11 kolektivních členů, z nichž nejvýznamnější je Astronomický ústav AV ČR. V roce 2005 vstoupilo do České astronomické společnosti 51 nových členů. Společnost vydává vlastní věstník Kosmické rozhledy, provozuje informační a popularizační web [www.astro.cz](http://www.astro.cz) pro nejširší veřejnost a vydává prostřednictvím Tiskového odboru AV ČR tisková prohlášení a zprávy z oblasti astronomie a kosmonautiky. Mezi významné činnosti v roce 2005 patřila odborná činnost sekcí, popularizace astronomie, vyhledávání a podpora mladých talentů v podobě Astronomické olympiády i činnosti sekce pro mládež, udělení dvou cen, ochrana před světelným znečištěním a příprava mezinárodní výstavy o hvězdárnách v České republice.*

# Výroční zpráva České astronomické společnosti za rok 2005

podrobná

## O společnosti

Česká astronomická společnost je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. ČAS dbá o rozvoj astronomie v českých zemích a vytváří pojitko mezi profesionálními a amatérskými astronomy. ČAS je sdružena v Radě vědeckých společností a je kolektivním členem Evropské astronomické společnosti.

## Volené orgány ČAS pracovaly v roce 2005 v tomto složení

### Výkonný výbor

Předsedkyně	RNDr. Eva Marková, CSc.
Místopředseda	Pavel Suchan
Pověřený hospodář	Pavel Suchan Tomáš Bezouška Ing. Štěpán Kovář Karel Mokřý

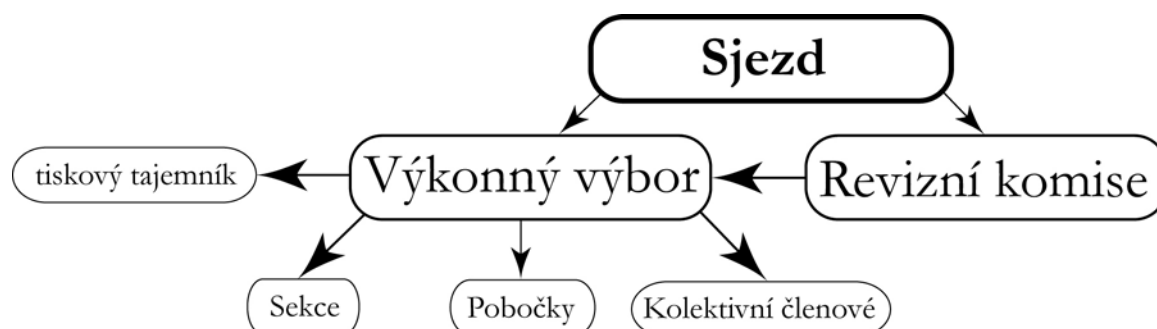
### Revizní komise

RNDr. Jiří Prudký  
Mgr. Lenka Soumarová  
Zdeněk Tarant

### Jmenované funkce Výkonným výborem

Tiskový tajemník	Pavel Suchan
Tajemník	Pavel Suchan

## Organizační struktura ČAS



Členové společnosti jsou organizováni v místních pobočkách a odborných sekcích. Pobočky organizují členy v daném regionu, sekce mají celostátní působnost a organizují členy zaměřené na určitou oblast astronomie.

**Sekce ČAS** pokrývají zejména ty oblasti, ve kterých mohou i amatérští astronomové svými pozorováními a činností přispět k rozvoji astronomie. V roce 2005 pracovaly tyto sekce:

- Sekce pozorovatelů proměnných hvězd
- Zákrytová a astrometrická sekce
- Sluneční sekce
- Historická sekce
- Přístrojová a optická sekce
- Sekce pro mládež
- Kosmologická sekce
- Astronautická sekce
- Společnost pro meziplanetární hmotu (kolektivní člen se statutem sekce)

**Pobočky ČAS** pořádají pravidelná setkání svých členů spojená s astronomickými přednáškami, organizují exkurze a jiné společné akce. Pobočky spolupracují s místními hvězdárnami a většina poboček vydává zpravodaj zaměřený na astronomické dění v příslušném regionu. V roce 2005 pracovaly tyto pobočky:

- Pražská
- Českobudějovická
- Teplická
- Západočeská
- Brněnská
- Východočeská
- Třebíčská

**Pracovní skupiny** (zřizuje Výkonný výbor ČAS). V roce 2005 pracovaly tyto pracovní skupiny:

- Odborná skupina pro temné nebe
- Terminologická komise (zřízena ke konci roku)

Každý člen je registrován v právě jedné sekci či pobočce jako kmenový člen. Každý člen se může stát hostujícím členem libovolného počtu dalších sekcí či poboček. Počet kmenových členů vypovídá o počtu členů ČAS, počet hostujících vyjadřuje množství členů aktivních ve více sekcích či pobočkách (hostující člen je započítán za každou sekci / pobočku právě jednou).

Na konci roku 2005 bylo evidováno **11 kolektivních členů**:

Astronomický ústav AV ČR, Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy, Astronomická společnost v Hradci Králové, Vlašimská astronomická společnost, Valašská astronomická společnost, Společnost pro meziplanetární hmotu, Společnost Astropis, Hvězdárna barona Artura Krause v Pardubicích, Hvězdárna Františka Pešty v Sezimově Ústí, Hvězdárna a radioklub Karlovy Vary a Expresní astronomické informace. Začala jednání o kolektivním členství Jihlavské astronomické společnosti.

## Stav členské základny České astronomické společnosti za rok 2005

K 31. prosinci 2005 měla Česká astronomická společnost celkem 495 členů. V roce 2005 vstoupilo do České astronomické společnosti 51 nových členů, nejvíce osob vstoupilo do Pražské pobočky. Věkový průměr nových členů je 37 let (nejmladší 15 let, nejstarší 73 let).

Věkový průměr členů společnosti je 45 let. Nejstarším členem je čestný člen pan profesor Ing. Emil Škrabal, který v roce 2006 oslaví 100. narozeniny. Celkem 19 členů společnosti je starší osmdesáti let a 113 členů je mladší třiceti let. V České astronomické společnosti je 73 žen a 422 mužů. Celkem 21 členů má doručovací adresu v zahraničí. Nejpočetnější složkou je Pražská pobočka, která evidovala 169 kmenových členů. Česká astronomická společnost má v současné době 19 žijících čestných členů. Vysokoškolsky vzděláno je přibližně 48% členů České astronomické společnosti.

## Věkové rozložení členů ČAS

Věk od - do	Počet členů
Od 15 do 19 let	17
Od 20 do 29 let	96
Od 30 do 39 let	82
Od 40 do 49 let	101
Od 50 do 59 let	83
Od 60 do 69 let	53
Od 70 do 79 let	44
Od 80 do 89 let	18
90 a starší	1

## Počet členů v jednotlivých krajích (dle doručovacích adres)

Kraj	Počet členů
Praha	161
Středočeský	52
Ústecký	17
Karlovarský	17
Jihočeský	45
Vysočina	24
Jihomoravský	41
Zlínský	14
Moravskoslezský	11
Olomoucký	7
Pardubický	15
Královehradecký	20
Liberecký	11
Plzeňský	39
Zahraničí	21

V roce 2005 bylo zavedeno dlouhodobé členství. Prvním oficiálním dlouhodobým členem na 25 roků se stal pan Prof. Michal Křížek z Pražské pobočky.

## Realizované projekty

V roce 2005 bylo v rámci dotace Rady vědeckých společností v celkové výši 310 000 Kč realizováno 7 projektů: Odborné periodikum Kosmické rozhledy – z říše hvězd, Odborná a pozorovací činnost v oboru astronomie a souvisejících oborech, Popularizace astronomie a souvisejících oborů a prezentace výsledků vědeckého výzkumu, Astronomická olympiáda, MHV – setkání astronomů, Výstava „Hvězdárny České republiky“ a Ochrana před světelným znečištěním a ochrana nočního prostředí. Podrobnější přehled činnosti vyplývající z těchto projektů naleznete v následujících kapitolách.

## Členský časopis Kosmické rozhledy – z říše hvězd

V roce 2005 ČAS vydala s přesnou pravidelností plánovaných šest čísel zpravodaje Kosmické rozhledy – z říše hvězd. Navíc byla vydána 3 speciální čísla. Dvě pro účastníky Astronomické olympiády – obsahovala pokyny a otázky pro řešitele a také informace o české astronomii, např. o hvězdárnách a planetáriích v ČR a o České astronomické společnosti. Třetí speciální číslo vyšlo jako sborník ze semináře ke 110. výročí úmrtí Theodora Brorsena. Vydání tohoto speciálu bylo podpořeno z prostředků Pardubického kraje. Jednotlivá čísla jsou k dispozici na internetových stránkách <http://kr.astro.cz/>.

## Tisková prohlášení, tiskové zprávy, tiskové konference

ČAS v roce 2005 pokračovala ve vydávání tiskových prohlášení, jejichž vydávání zavedla v roce 1998. V roce 2005 vyšlo celkem 10 tiskových prohlášení a 2 tiskové zprávy. Dále je uveden pouze přehled, znění tiskových prohlášení a zpráv lze najít na [www.astro.cz](http://www.astro.cz).

### *Tisková prohlášení:*

č. 69 ze dne 17.6.2005	21. června nastane letní slunovrat
č. 70 ze dne 23.6.2005	Seskupení tří planet na večerní obloze
č. 71 ze dne 1.7.2005	Srážka sondy s kometou – bude ze Země vidět už malým dalekohledem?
č. 72 ze dne 1.8.2005	I letos nás v srpnu čekají Perseidy
č. 73 ze dne 15.9.2005	Obří sluneční skvrna na Slunci
č. 74 ze dne 27.9.2005	Zatmění Slunce
č. 75 ze dne 1.10.2005	Světový kosmický týden
č. 76 ze dne 4.10.2005	Cena Littera astronomica za rok 2005
č. 77 ze dne 6.10.2005	Cena Františka Nušla za rok 2005
č. 78 ze dne 26.10.2005	Podívejte se na Mars na noční obloze

### *Tiskové zprávy:*

10. 6. 2005	2. ročník Astronomické olympiády dnes skončil pražským finále
29. 7. 2005	Nově objevené těleso za Neptunem

V roce 2005 ČAS nesvolala žádnou tiskovou konferenci.

## **www.astro.cz**

*Motto: „Za velmi důležité považuji získávání mladých adeptů pro vědeckou práci a seriózní popularizaci vědy.“ – prof. Ivo Hána, předseda Rady vědeckých společností.*

Tradičně je veřejnost informována prostřednictvím webových stránek <http://www.astro.cz> o aktuálním dění v astronomii a v ČAS. Tyto internetové stránky provozované Českou astronomickou společností plní především funkci informační a popularizační pro nejširší veřejnost, ale i pro novináře. Zajišťují ale také vnitřně organizační funkci naší společnosti. Server ČAS si v roce 2005 udržel vysokou návštěvnost přesahující v průměru 1700 přístupů denně, v průběhu pracovních dní přes 2000 přístupů. V roce 2005 bylo na server [astro.cz](http://www.astro.cz) vloženo 436 článků. Nejčastěji publikujícími autory v roce 2005 byli František Martinek z Hvězdárny Valašské Meziříčí se 145 články a Jiří Kordulák z hvězdárny Úpice s 52 články. Možnosti zaslání anotací jednotlivých článků již využívá 640 zájemců (stav ke 25. 1. 2005), v minulém roce to bylo ke stejnému datu 657 zájemců. Pokles byl způsoben odstraněním neplatných emailových adres. Většina poboček a sekcí ČAS spravuje vlastní [www](http://www.astro.cz) stránky, na nichž složky poskytují informace z oblastí, které zajišťují (odkazy na [www.astro.cz](http://www.astro.cz)). V roce 2005 byly pod péčí České astronomické společnosti převedeny stránky diskusního astronomického fóra rozděleného do mnoha kategorií – <http://www.astro-forum.cz>.

V průběhu roku 2005 byly dokončeny přípravy pro spuštění nových stránek určených pro osobní stránky astronomů amatérů (<http://www.astronom.cz/>). Tyto stránky budou zprovozněny v průběhu roku 2006. Na serveru [astro.cz](http://www.astro.cz) fungují i služby pro profesionální astronomii – databáze MPCORB a specializované stránky o binárních asteroidech.

Server *Webparáda* určený pro děti a mládež ocenil Astronomický snímek dne zveřejňovaný na [www.astro.cz](http://www.astro.cz) denně s popisem odborníka – viz na <http://www.webparada.cz/ocenenek.php?rok=2005&ko1o=12>.

## **Udělené ceny**

Česká astronomická společnost udělila v roce 2005 dvě ceny – *Cenu Františka Nušla* a *Cenu Littera astronomica*.

### **Cena Františka Nušla za rok 2005 pro RNDr. Ladislava Sehnala, DrSc.**

Česká astronomická společnost ocenila Nušlovou cenou za rok 2005 RNDr. Ladislava Sehnala, DrSc. z Astronomického ústavu Akademie věd ČR v Ondřejově. Slavnostní předání ceny proběhlo v úterý 11. října 2005 v 17 hodin v budově Akademie věd v Praze. Po předání ceny následovala přednáška laureáta na téma „Umělé družice v atmosféře, výsledky teoretické a experimentální, současné a budoucí projekty“. Cenu předala předsedkyně České astronomické společnosti RNDr. Eva Marková, CSc. a čestný předseda České astronomické společnosti RNDr. Jiří Grygar, CSc. Předání ceny i přednáška byly přístupné veřejnosti. Nušlova cena České astronomické společnosti je nejvyšší ocenění, které uděluje ČAS badatelům, kteří se svým celoživotním dílem obzvláště zasloužili o rozvoj astronomie. Je pojmenována po dlouholetém předsedovi ČAS prof. Františku Nušlovi (1867 – 1951). Česká astronomická společnost obnovila její udělování po padesátileté přestávce v roce 1999.

### **Cena Littera astronomica za rok 2005 pro Ing. Pavla Příhodu**

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera astronomica za rok 2005 popularizátora astronomie Ing. Pavla Příhodu z Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy. Slavnostní předání ceny proběhlo v pátek 7. října 2005 od 16:00 ve Velkém sále budovy Staré radnice na Havlíčkově náměstí v Havlíčkově Brodě. Laureát při této příležitosti přednesl přednášku na téma „Jak se změnila astronomie za posledních 60 let“. Předání ceny i přednáška byly přístupné veřejnosti. Cena Littera astronomica České astronomické společnosti je určena k ocenění osobnosti, která svým literárním dílem významně přispěla k popularizaci astronomie u nás. Littera astronomica byla poprvé udělena v roce 2002. Cenu dotuje knihkupectví Kanzelsberger, a.s.

### **Projekt Venus Transit 2004**

Projekt byl slavnostně ukončen 24. února 2005 v budově Akademie věd v Praze. V úzké spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR pracovali 3 zástupci ČAS v Českém organizačním výboru. ČAS mj. pro projekt provozovala internetové stránky a zajišťovala jeho propagaci. Podrobné informace o projektu „Venus Transit 2004“ lze najít na internetové adrese českých stránek projektu <http://vt-2004.astro.cz/>.

### **Presentace na 15. Knižním podzimním veletrhu**

Ve dnech 7. a 8. října 2005 se Česká astronomická společnost již počtvrté zúčastnila Podzimního knižního veletrhu v Havlíčkově Brodě. Jednalo se o unikátní možnost upozornit na publikační činnost ČAS a dalších astronomických institucí v ČR. Česká astronomická společnost zde měla výstavní stánek a řadu doprovodných akcí. Význam České astronomické společnosti se odráží ve vynikajících podmínkách pro umístění stánku, poskytnuté ploše a časti zástupce ČAS na zahajovací tiskové konferenci za účasti místopředsedů obou komor Parlamentu. V rámci Podzimního knižního veletrhu byla předána Cena Littera astronomica. Česká astronomická společnost na prezentaci v Havlíčkově Brodě spolupracovala s hvězdárnou Valašské Meziříčí, Nakladatelstvím Aldebaran, knihkupectvím Kanzelsberger, a.s. a soukromou hvězdárnou Skymaster v Hradci Králové.

### **Astronomická olympiáda**

*Motto: "Podchytit mladé talenty pro vědeckou práci je na vysoké škole pozdě. Mladé talenty je potřeba podchytit nejpozději na střední škole, nejpozději!" – prof. Václav Pačes, předseda Akademie věd na tiskové konferenci 31. 10. 2005.*

V roce 2005 byl ukončen 2. ročník a zahájen 3. ročník Astronomické olympiády. Astronomickou olympiádu vyhlašuje, garantuje a organizuje Česká astronomická společnost. První kolo je školní, druhé kolo korespondenční. Padesát nejlepších řešitelů Astronomické olympiády postupuje do třetího (finálového) kola, které se konalo v reprezentativním prostředí Akademie věd České republiky v Praze. Finalisté přebírali diplomy z rukou čestného předsedy České astronomické společnosti RNDr. Jiřího Grygara, CSc. z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR a obdrželi věcné ceny (dalekohledy, astronomické publikace a pomůcky) v celkové hodnotě 20 000 Kč. Finále Astronomické olympiády provázal doplňkový program pro finalisty a jejich doprovod (učitele a rodiče) – exkurze na Štefánikovu hvězdárnu v Praze a na observatoř Astronomického ústavu Akademie věd ČR v Ondřejově. Na organizaci finále Astronomické

olympiády ČAS spolupracovala především s Tiskovým odborem AV ČR, firmou Supra Praha, s.r.o. a s Astronomickým ústavem AV ČR.

Příprava a organizace Astronomické olympiády probíhala v úzké součinnosti s výborem Fyzikální olympiády. Pro druhý ročník 2004/2005 přijal odbornou garanci RNDr. Miroslav Randa, PhD. z Pedagogické fakulty Západočeské university v Plzni. Pro tento ročník jsme také zajistili větší spolupráci s hvězdárnami a planetárii v ČR. Ve všech ročnících byla zatím otevřena pouze jedna kategorie (8. a 9. ročník ZŠ a ekvivalent na víceletých gymnáziích), a to z finančních a časových důvodů. V roce 2005 byla však zahájena jednání s Hvězdárnou v Karlových Varech a s Hvězdárnou a planetáriem v Ostravě o spolupráci a možném rozšíření kategorií pro další ročníky ZŠ a SŠ. Podrobné informace o Astronomické olympiádě lze nalézt na internetové adrese <http://olympiada.astro.cz>.

Počet účastníků školního kola 3. ročníku AO dosáhl 3 978 žáků (toto číslo však nevyjadřuje celkový počet řešitelů astronomické olympiády, neboť informace o celkovém počtu účastníků v jednotlivých školách přišla pouze ze 2/3 škol). Počet postupující žáků do 2. kola 1617 řešitelů. Počet zúčastněných organizací 294, z toho 7 hvězdáren, 66 gymnázií a 221 základních škol. 1051 prací přišlo ze základní školy, 566 prací z gymnázií.

Z reakcí na Astronomickou olympiádu vybíráme: ...Také Vám děkuji za pořádání tohoto typu soutěže, kde se mohou zúčastnit i ti, kteří nepatří mezi nejlepší ve třídě ... Ivana Neužilová, ZŠ Křtiny ... V malé vědecké pracoviště se proměnila pracovna fyziky na ZŠ v Mohelně, když chlapci a děvčata pátrali po odpovědích na otázky z Astronomické olympiády nejen ve své paměti, ale i v odborné literatuře... L. Leitnerová, ZŠ Mohelno.

## **Vydávání osvědčení o pojmenování planetek**

V roce 2005 pokračovalo vydávání osvědčení České astronomické společnosti o pojmenování planetek objevených v Astronomickém ústavu AV ČR a dalších observatořích schváleném Mezinárodní astronomickou unií. Jedná se o formální a popularizační akt ke slavnostním příležitostem. Pro většinu příjemců, ať už osob nebo měst, obcí či institucí, je to velmi oceňovaná událost.

## **Ochrana před světelným znečištěním a ochrana nočního prostředí**

V roce 2005 byla věnována pozornost především popularizaci problematiky světelného znečištění a v širším smyslu ochrany nočního prostředí – rozhlasové pořady a šoty, novinové a časopisecké články, webové presentace. Ve spolupráci se střediskem ekologické výchovy hl. m. Prahy Toulcův dvůr byl připraven a akreditován na MŠMT seminář pro učitele. Byla prováděna průběžná jednání a konzultace v Poslanecké sněmovně. V rámci grantu poskytnutého Nadací Partnerství začala v průběhu tohoto roku příprava minipříručky o světelném znečištění určená obecním úřadům a veřejnosti.

## **MHV**

Česká astronomická společnost v roce 2005 uspořádala druhý ročník setkání „Mezní hvězdná velikost“ – 2. MHV jaro 2005 – které je určeno pro pozorovatele a uživatele dalekohledů. Akci byla věnována dlouhá příprava, aby bylo vybráno místo s vyhovujícími podmínkami pro konání



akce, především z hlediska malého světelného znečištění. MHV 2005 se zúčastnilo 65 osob. ČAS na akci spolupracovala s firmou Supra Praha, s.r.o. V závěru roku začaly přípravy na třetím ročníku. Na podzim 2005 vyjela skupina organizátorů a členové Přístrojové a optické skupiny na podobné setkání pořádané v německém Hezbergu.

## **Výstava „Hvězdárny v Česku“**

Na území České republiky bylo postaveno od roku 1900 přes 160 hvězdáren. Jejich historii i současnost mapuje práce Hvězdárny v Česku, která v roce 2006 vyjde v podobě výpravné encyklopedie a bude doprovázena fotografickými výstavami, semináři, odbornými přednáškami a to jak v České republice, tak i v zahraničí. Fotografická výstava byla přijata do oficiálního programu 26. valného shromáždění Mezinárodní astronomické unie, které se koná v Praze v srpnu 2006 pod záštitou prezidenta republiky. Příprava výstavy započala v roce 2005 a bude dokončena v roce 2006.

Příprava fotografické výstavy probíhá ve dvou formátech. První formát bude v rozsahu 130ti černobílých fotografií (gelatine silver print) o velikosti 55x40 cm. Tento soubor bude zahrnovat všechny objekty, které se dochovaly do současnosti, a bude doplněn o několik úvodních panelů. Ty mohou být připraveny v národním jazyce země, kde soubor bude vystaven. Tento soubor je primárně určen pro větší výstavní plochy v muzeích, univerzitách či vědeckých knihovnách a ústavech. Druhý formát bude představovat 18 panelů o rozměru 70x100 cm instalovaných do výstavních hliníkových rámců. V nich bude poutavou grafickou formou shrnuta historie i současnost hvězdáren v České republice. Objeví se tam dosud nepublikované historické snímky, velkoformátové fotografie, plány a zajímavé archiválie. Tento formát je určen zejména pro menší výstavní sály. Výstava může být instalována i do prostor, které nebyly původně určeny pro výstavní činnost – předsálí, příchozí schodiště, zasedací místnosti, přednáškové sály apod.

Projekt Hvězdárny v Česku představuje unikátní přehled míst astronomické vzdělanosti, který v takové formě není doposud zpracován pro žádnou jinou zemi. Svým grafickým pojetím se hlásí k tradici založené fotografickou dvojicí Berndem a Hillou Becherovými. Autorem projektu je Ing. Štěpán Kovář.

## **Evropská noc vědců 2005**

Od června 2005 probíhala celoevropská kampaň zaměřená na podporu lepší informovanosti o mnohostrannosti životních drah a povolání vědců – obyčejných lidí se zaujetím pro vědu – bez kterých by pokrok naší společnosti nebyl možný. Byla zaměřena na lepší pochopení klíčové role vědců v naší společnosti a k upoutání pozornosti mladých lidí na oblast vědecké kariéry. Kampaň vyvrcholila v pátek 23. 9. 2005 Evropskou nocí vědců 2005 (European Researchers Night 2005), která se konala současně v mnoha městech a regionech napříč Evropou. Česká astronomická společnost koordinovala a zprostředkovala astronomické aktivity, na [www.astro.cz](http://www.astro.cz) se podařilo s velkým předstihem udržovat aktuální a plně funkční přehled zapojených astronomických institucí včetně jejich programu. K Noci vedcu byla uspořádána jedna tisková konference, které se zúčastnil zástupce ČAS. Kromě Západočeské a Východočeské pobočky se Noci vědců účastnila řada hvězdáren a planetárií, které se zúčastnily na základě výzvy ČAS a Astronomického ústavu AV ČR.

## **Spolupráce se ZOO Praha**

V roce 2005 byla zahájena spolupráce se ZOO Praha na společných akcích pro veřejnost pořádaných v prostorách zoologické zahrady. Česká astronomická společnost se na akcích úzce podílela se Sekcí pro mládež ČAS, Hvězdárnou F. Pešty v Sezimově Ústí – kolektivním členem ČAS a firmou SUPRA Praha, s.r.o (ta zapůjčila pozorovací techniku). ČAS se spolupodílela na třech akcích:

- Evropský den netopýrů 13.8.2005 (pozorování Slunce, večerní pozorování a přednáška, soutěž a kvízy pro dospělé i děti, propagační a informační materiály).
- Jubilejní slavnost za přítomnosti pražského primátora 28.9.2005 (pozorování Slunce, soutěž a kvízy pro dospělé i děti, propagační a informační materiály).
- Den sponzorů 4.12.2005 (ve spolupráci se Společností Astropis).

## **Fotografické soutěže**

Specifikou roku 2005 bylo vyhlášení tří fotografických soutěží. Soutěž věnovanou problematice světelného znečištění a ochraně nočního životního prostředí vyhlásila Západočeská pobočka České astronomické společnosti ve spolupráci s Hvězdárnou v Rokycanech a Hvězdárnou a planetáriem Plzeň. Uzávěrka soutěže je až v dubnu 2006. Organizátoři doufají, že tímto způsobem získají fotografie příkladů týkajících se problematiky světelného znečištění, které bude i po skončení soutěže možné použít pro propagaci nápravy a průběžného zlepšování situace v oblasti světelného znečištění. Více informací najdete na [www.astro.zcu.cz/svetlo/skylight.html](http://www.astro.zcu.cz/svetlo/skylight.html). Fotosoutěž Moje vánoční kometa na závěr roku společně připravily Společnost pro meziplanetární hmotu a Česká astronomická společnost. Galerii všech snímků včetně vítězných si můžete prohlédnout na adrese [www.astro.cz/galerie/v/projekty/moje\\_vanocni\\_kometa/](http://www.astro.cz/galerie/v/projekty/moje_vanocni_kometa/). Zcela nový projekt – Česká astrofotografie měsíce – odstartoval v prosinci 2005 a na [www.astro.cz](http://www.astro.cz) si můžete prohlédnout dosud vyhlášené vítězné fotografie.

## **Různé**

Na Dni Země pořádaném v roce 2005 ekologickým sdružením Tereza a střediskem ekologické výchovy hl. m. Prahy Toulcův dvůr měla ČAS své stanoviště (pozorování Slunce dalekohledy, odborný výklad, soutěže pro děti, propagační a informační materiály).

Den s Astropisem – ve spolupráci s ČAS v sobotu 26.11.2005 od 9:30 do 19:00 v budově Akademie věd v Praze.

V roce 2005 bylo ustaveno národní centrum Mezinárodního heliofyzikálního roku 2007 ([www.ihy2007.org](http://www.ihy2007.org)), v němž je ČAS zastoupena třemi zástupci.

Ve spolupráci s Astronomickou společností v Hradci Králové a Společností pro meziplanetární hmotu ČAS připravila v Žamberku seminář a slavnostní vzpomínkové setkání ke 110. úmrtí významného dánského astronoma Theodora Brorsena, kterého se zúčastnili nejvyšší představitelé města a velvyslanec Dánského království.

Koncem roku 2005 byla ustavena Terminologická komise ČAS, která na přelomu 2005/2006 zahájila svou činnost.

## Odborná a popularizační činnost odborných sekcí a poboček

### Kosmologická sekce

Uspořádala 10 přednášek. Aktuálně upravuje webové stránky [www.volny.cz/kosmologie/](http://www.volny.cz/kosmologie/). Stránky byly v roce 2005 doplněny o přehled populárně vědecké literatury o kosmologii, která u nás vyšla po roce 1980 – viz [www.volny.cz/kosmologie/litera.htm](http://www.volny.cz/kosmologie/litera.htm). Byla zavedena diskuze o kosmologii s veřejností – [www.volny.cz/kosmologie/dotazy.htm](http://www.volny.cz/kosmologie/dotazy.htm).

### Sekce pro mládež ČAS

V roce 2005 přistoupilo 11 nových členů. Sekce pro Mládež ČAS spustila v září 2005 nový web sekce, kde je vedle informací o sekci a ČAS uvedena řada informací například z astronomických pracovišť určená nejen pro děti a mládež. Novým projektem sekce je tzv. Hvězdný poslíček – nepravidelný elektronický věstník, který jednoduchou formou seznamuje děti s novinkami v oblasti astronomie a příbuzných věd. Sekce pro Mládež spolupracuje s výborem Astronomické olympiády.

Sekce pro Mládež se účastnila tří velkých akcí pod záštitou ČAS.

- V rámci mezinárodního Dne Země 23. dubna 2005 připravila na pražském Toulcově dvoře řadu soutěží pro děti i dospělé o astronomické i sladké ceny a pozorování Slunce ve spolupráci s Hvězdárnou Františka Pešty v Sezimově Ústí.
- Na společné akci ZOO Praha a ČAS k Evropskému dni netopýrů 13. srpna 2005 a 28. září 2005 na Jubilejní slavnosti ZOO Praha pod názvem „Pohádky tisíce a jedné noci“ se Sekce účastnila programu svými soutěžemi a kvízy pro všechny věkové kategorie.

### Astronautická sekce

Rok 2005 byl rokem znovuoživení činnosti Astronautické sekce. Po letech nulové činnosti, během nichž odešla ze sekce většina jejích členů, byly v roce 2005 podniknuty první kroky k obnovení činnosti. Vedením sekce byl pověřen Milan Halousek. Ten koncem ledna 2005 rozeslal informační dopisy všem stávajícím i minulým členům sekce s prvními informacemi o obnovení činnosti a s nabídkou na práci v sekci. Postupně se do práce v AS ČAS zapojilo 8 členů. Ke konci roku 2005 měla Astronautická sekce ČAS tedy celkem 8 členů, z toho 5 kmenových a 3 hostující. Zprovozněny byly webové stránky složky na adrese <http://kosmonautika.astro.cz>. Doplněny byly i údaje o sekci na webové stránky ČAS a informace byla zveřejněna i v bulletinu ČAS Kosmické rozhledy. No konci roku 2005 proběhly korespondenční volby vedení sekce. Předsedou AS ČAS se stal Milan Halousek, členy výboru Karel Bejček a Lubor Lejček.

První velkou akcí zaměřenou na kosmonautiku, kterou podpořila Česká astronomická společnost, byl pátý ročník setkání zájemců o pilotovanou kosmonautiku KOSMOS-NEWS PARTY, uskutečněný na konci května 2005 v Lázních Bohdaneč u Pardubic. Víkendového třídenního semináře se zúčastnilo přes 70 posluchačů a ČAS finančně podpořila technické zabezpečení akce (pronájem části potřebných prostor a techniky) částkou 1 500 Kč.

Hlavním organizátorem tohoto setkání je Milan Halousek, a zúčastnili se ho i další členové AS ČAS pánové Karel Bejček a Libor Lejček.

Jednotliví členové AS ČAS se v roce 2005 podíleli na řadě různých akcí zaměřených na podporu a propagaci kosmonautiky – organizovali přednášky a programy pro veřejnost, spoluúčastnili se na akcích pořádaných jinými složkami (většinou hvězdárnami). Je nutné ale upozornit, že výše zmiňované akce a programy nebyly organizovány přímo Astronautickou sekcí, šlo vždy o akce zajišťované jednotlivými členy AS ČAS v rámci jiných aktivit. Přesto však na nich byla AS ČAS a Česká astronomická společnost představena a propagována. Hlavním cílem pro rok 2006 je postupné zvýšení členské základny AS ČAS a větší počet akcí se zaměřením na kosmonautiku, na nichž se budou členové AS ČAS nebo AS ČAS jako taková podílet.

## **Sluneční sekce**

Vzdělávací a popularizační činnost – především přednášky se sluneční tematikou pro veřejnost.

Odborná činnost – aktivní účast členů sekce v dobrovolné pozorovatelské službě FOTOSFEREX, pravidelné pořizování synoptických map slunečních otoček, pravidelné pozorování sluneční aktivity (pozorování Slunce v radiovém oboru, protuberance, chromosféra, fotosféra) a podíl na úplném statistickém zpracování a kompletaci vizuálních pozorování sluneční fotosféry.

Publikační činnost – pravidelné zveřejňování synoptických map slunečních otoček.

## **Historická sekce**

Historická sekce ČAS v roce 2005 zahájila budování archivu věstníku ČAS – Kosmických rozhledů a bývalého časopisu ČAS Říše hvězd. Bylo shromážděno poměrně velké množství ročníků Říše hvězd i Kosmických rozhledů, které byly roztrženy do archivních krabic a zaevidovány. Cílem je vytvořit archiv, který bude obsahovat kompletní ročníky těchto periodik, a to vždy ve dvou výtiscích – vázaný výtisk pro studijní účely a nevázaný výtisk pro účely scanování a kopírování. Historická sekce ČAS v roce 2005 zahájila shromažďování archivních materiálů ČAS, kdy na výzvu v Kosmických rozhledech zaslal dokumenty Miroslav Šulc, a další byly nabídnuty. Budování tohoto archivu dokumentů ČAS bude pokračovat v dalších letech, kdy je nutné zvážit způsob třídění, evidování a archivování dokumentů. Nevylučujeme spolupráci s archivem AV ČR.

## **Zákrytová a astrometrická sekce**

Zákrytová a astrometrická sekce sdružuje zájemce o pozorování zákrytů hvězd tělesy sluneční soustavy. Členská základna čítá k 31. 12. 2005 38 členů. Z toho 20 je kmenových a 18 hostujících.

### **Aktivity sekce byly v roce 2005:**

Vydáváním zpravodaje se snaží členy informovat o problematice zákrytů, ale i upozorňovat na připravované akce a spolkovou činnost. V roce 2005 bylo vydáno 12 pravidelných měsíčních čísel Zákrytového zpravodaje, Zákrytový almanach na začátku roku s přehledem pozorovacího

kalendáře a v průběhu jara vyšlo zvláštní číslo zpravodaje věnované problematice blížících se zatmění Slunce (Španělsko 2005 a Turecko 2006). Jednou ročně je v Rokycanech organizováno setkání sekce ZARok (Zákrytové a Astrometrické v ROKycanech). V roce 2005 byl vybrán víkend již 9. – 11. září 2005. ZARok byl tentokrát pojat výhradně pracovní se zaměřením na blížící se prstencové zatmění Slunce. Členové sekce se též následně zúčastnili expedice za prstencovým zatměním do Španělska, které společně s naší sekcí organizačně zajišťovala také Západočeská pobočka ČAS a západočeské astronomické organizace (Hvězdárna a planetárium Plzeň a Hvězdárna v Rokycanech). Členové sekce jsou průběžně zapojeni do měření časů zákrytů hvězd Měsícem. V roce 2005 se s ohledem na nepřízeň počasí fakticky neuskutečnil žádný výjezd za „tečným“ ani „planetkovým“ zákrytem, které ovšem byly v několika případech organizačně připraveny. Členové sekce uskutečňovali také svá pozorování z domácích stanovišť. Sekce se současně snaží plnit své organizační povinnosti vůči VV ČAS a dávat členům pro jejich členství ve společnosti takové zázemí, aby si problematiky chodu co nejméně všimli.

### **Společnost pro meziplanetární hmotu (se statutem sekce)**

Společnost pro meziplanetární hmotu, zkratkou SMPH, je dobrovolným sdružením odborných a vědeckých pracovníků, amatérských zájemců o tuto problematiku a dalších přátel astronomie a příbuzných věd. Společnost vznikla v roce 1995 ze Sekce pro meziplanetární hmotu České astronomické společnosti jako občanské sdružení, na základě smlouvy s Českou astronomickou společností je jejím kolektivním členem se statutem sekce od r. 1996. Prvním předsedou SMPH byl zvolen doc. RNDr. Vladimír Znojil, CSc., počet členů se pohybuje kolem 60. Pro informaci členů slouží Zpravodaj SMPH, který obsahuje aktuální informace pro pozorovatele komet, meteorů a zákrytů hvězd planetkami, další informace lze nalézt na <http://smph.astro.cz/>; ke komunikaci mezi členy je využívána elektronická konference SMPH. SMPH pro své členy a další zájemce pořádá pravidelně setkání SMPH, spojená se seminářem, a dále podle aktuálního dění na obloze se podílí na organizaci pozorovatelských aktivit a kampaní. SMPH spolupracuje s tuzemskými i zahraničními organizacemi, pozorování jejích členů jsou publikována v IMO (International Meteor Organization) a v ICQ (International Comet Quarterly).

### **Činnost**

SMPH na začátku roku 2005 vyřešila provozní těžkosti způsobené dlouhodobou nemocí předsedy Vladimíra Znojila a časovou tísní místopředsedy Kamila Hornocha. Oba se rozhodli na své funkce rezignovat a zůstali nadále jako řádní členové výboru. Na pozici výkonného místopředsedy společnosti (statutárního zástupce SMPH) byl 20. 1. 2005 hlasováním členů výboru zvolen Ivo Míček. Přerozdělení funkcí vedlo nejprve ke stabilizaci činnosti a udržení vydávání informačního zpravodaje. V průběhu roku 2005 tak vyšlo všech 12 předpokládaných čísel včetně příloh s mapkami pro pozorování komet. Na setkání členů složek ČAS v Kolovratech u Prahy (5. 3. 2005) informoval Ivo Míček o situaci v SMPH a o své cestě na setkání evropských astronomických společností JENAM 2004, který se konal v září 2004 ve španělské Granadě. Oslavy 110. výročí narození Theodora Brorsena v Žamberku proběhly 30. 4. 2005 a SMPH patřila vedle MÚ Žamberk, SOU Žamberk, ČAS a HaP Hradec Králové ke spolupořadatelům akce. Význam akce podpořil svou účastí i Jeho Excelence dánský velvyslanec Jergen Bejer. Od manželů Tichých z Observatoře na Kleti přijal spolu se starostou

Žamberka osvědčení o planetce 3979 Brorsen. Ivo Míček vystoupil s krátkou zdravicí účastníkům semináře, spolu s Martinem Lehkým a Jiřím Srbou položili věnec u pamětní desky T. Brorsena. Pro účastníky semináře byla místními organizátory dále uspořádána prohlídka města, pořádající ČAS a HaP Hradec Králové se prezentovaly výstavou v divadle a pozorováním pro veřejnost v zámeckém parku. SMPH instalovala na výstavě díky M. Lehkému a D. Hanzlovi postery s popisem svých aktivit. Zamýšlená letní pozorovatelská expedice se pro nezáměr oslovených neuskutečnila.

Oslavy 50. výročí založení hvězdárny ve Valašském Meziříčí prezentoval slavnostní seminář 22. – 25. 9. 2005. S úvodní přednáškou vystoupil Ivo Míček, připomenul vznik celostátních meteorických expedic a dále historický průřez výzkumem meziplanetární hmoty. 3. ročník Astronomické olympiády jsme podpořili sestavením otázek pro druhé a další kola soutěže, autorem otázek byl Miroslav Šulc a Ivo Míček. V listopadu byla vyhlášena spolu s ČAS fotografická soutěž Moje vánoční hvězda, soutěžící mohli prezentovat své snímky ve 4 kategoriích: Kometa – součást sluneční soustavy, Kometa inspirující, Moje vánoční kometa a Vánoční hvězda dětskýma očima. Celkem 22 soutěžících poslalo 40 příspěvků, soutěž byla ukončena 6. 1. 2006 a vyhlášení vítězů proběhlo 20. 1. 2006.

### Popularizační činnost

- Články na [www.astro.cz](http://www.astro.cz): Deep Impact (leden) – dopad sondy na kometu 9/P Tempel, Cosmos 1 – pád sluneční plachetnice, Další dva měsíce Pluta, Hayabusa k planetce (25143) Itokawa.
- Hromadné sdělovací prostředky: Rozhlasové příspěvky a rozhovory pro Rádio JIH a Čro – Rádio SEVER, Spolupráce na přípravě televizního scénáře pro dokumentární film o J. Palisovi , (ČT Brno, režisér Vít Korčák), Paměti prof. E.Škrabala (MF Dnes).
- Přehledový článek o činnosti SMPH v časopise ASTROPIS.
- Hvězdářská ročenka 2006 – části Komety, Meteorické roje.



### Pozorovatelské aktivity a mezinárodní spolupráce

#### I. Úvod

Odborná činnost členů SMPH je založena na spolupráci s International Meteor Organization (IMO) v oblasti pozorování meteorů a s International Comet Quarterly (ICQ) v oblasti pozorování komet. Postup podle mezinárodních standardů a jejich metodik zaručuje uznání výsledků pozorovatelů. Pozorování planetek je zaměřeno na sledování zákrytů hvězd planetkami – zde pozorovatelé spolupracují se Zákrytovou sekcí ČAS a podle metodiky International Occultation Timing Association (IOTA).

## II. Zpráva o činnosti JST za rok 2005 (Martin Lehký, [makalaki@astro.sci.muni.cz](mailto:makalaki@astro.sci.muni.cz))

Většina pozorovacího času na automatizovaném 0,40m f/5 „Jan Šindel Teleskopu“ (JST) byla tradičně věnována astrometrii malých těles sluneční soustavy. V průběhu 24 nocí (nejvíce v září, 10) bylo celkem pečováno o 47 komet (nejvíce v lednu, 21) a pořízeno 774 přesných pozic (nejvíce v září, 232). MPC stanice 048 Hradec Králové se tak opět dostala mezi nejaktivnější stanice světa, které se zabývají astrometrií komet, sledovány byly také blízkozemní planety. Do zorného pole se dostalo celkem 10 zástupců této skupiny a bylo pořízeno 84 přesných pozic. Podařilo se také poprvé v historii astrometricky sledovat transneptunické těleso. Na čtveřici snímků bylo úspěšně detegováno slavné těleso 2003 UB313, které je větší než explaneta Pluto. Zbývá tři sledovaná tělesa náležejí mezi neobvyklé planety a planety hlavního pásu. Kompletní statistiku a astrometrická pozorování je možno nalézt na domovské stránce MPC stanice 048, <http://astro.sci.muni.cz/lehky/astrometry.html>.

Doplňkovým programem bylo dále sledování zákrytových dvojhvězd. Většinou se jednalo o slabé a málo sledované objekty z katalogu BRKA 2005. Do výběru se dostaly AS And, HS And, V761 Aql, IZ Aur, HW Aur, KU Aur, QT Aur, V364 Aur, V379 Aur, IM Cep, GI Cep, V1723 Cyg, CG Lac, EQ Per, AL Tau, RV Tri, RW Tri. Výsledná fotometrie z několika zářijových nocí přinesla 14 okamžiků minim.

Celkové využití observačního času na JST se i v letošním roce zřetelně zhoršilo. Dalekohled nebyl pět měsíců (březen, duben, červenec, říjen a listopad) vůbec využíván. Důvodem je především malý počet zkušených pozorovatelů, který v kombinaci se zdravotními problémy a časovou vytížeností může být příčinou nečinnosti. Za uplynulý rok se do projektů zapojil jen Martin Lehký a Petr Horálek.

Softwarové vybavení zůstalo beze změn. Ke zpracování astrometrických měření byl využíván profesionální program Aphot od Miroslava Velena a Petra Pravce z Ondřejovské observatoře. Ke zpracování fotometrických pozorování byl využíván Munipack Filipa Hrocha s grafickou nadstavbou Xebm Miroslava Brože a varianta CMunipack 1.0.19 Davida Motla.

Všechna získaná astrometrická data byla publikována v několika desítkách cirkulářů MPEC, okamžiky minim byly odeslány k publikování do B.R.N.O.

## III. CCD fotometrie komet na Hvězdárně Vsetín (Jiří Srba)

Na projektu CCD fotometrie komet na Hvězdárně Vsetín se aktivně podílí dva pozorovatelé – Emil Březina a Jiří Srba. Pořizování snímků komet probíhá v pozorovatelně Hvězdárny Vsetín za pomoci CCD kamery SBIG ST-7 a fotografického teleobjektivu MTO 8/500 mm.

V roce 2005 bylo pozorováno v průběhu 50 nocí a nasnímáno přes 4 500 jednotlivých snímků komet (nejsou započítány snímky jiných objektů, kalibrační snímky, atd.). Celková doba provedených expozic přesáhla 75 h. Průměrně bylo každý měsíc roku 2005 pozorováno během 4,2 noci (nejvíce 7 nocí v říjnu, nejméně 0 nocí v prosinci) a sledováno 10 komet (nejvíce 14 v říjnu a nejméně 5 v listopadu). Za jednu pozorovací noc bylo získáno v průměru 90 jednotlivých snímků komet s expozicí 60 s. Na skládaných snímcích s expozičními časy od 300 s do 1200 s bylo provedeno 1 108 měření jasnosti, z toho 292 v základní apertuře (0,5'), zbytek v aperturách doplňkových (až po 25'). Celkem 42 měření bylo negativních.

V průběhu roku 2005 bylo pozorováno celkem 38 různých těles, z toho bylo 22 komet krátkoperiodických a 16 dlouhoperiodických. Pět komet bylo sledováno pouze negativně. Nejsledovanější kometou byla C/2004 Q2 (Machholz), která byla pozorována v průběhu 31 nocí. Bylo získáno celkem 194 měření její jasnosti.

Zpracovaná data jsou zaslána do ICQ pro publikaci v cirkulářích. Předběžná pozorování zveřejňujeme také na stránkách Charlese S. Morrise (<http://cometobservation.com/>).

Výsledky a další informace související s projektem jsou průběžně prezentovány na webových stránkách (<http://www.inext.cz/hvezdarna.vsetin/CCDweb/default.htm>).

#### IV. CCD fotometrie komet a jiná pozorování v Lelekovicích (Kamil Hornoch)

V roce 2005 získal 172 měření jasností komet pomocí CCD techniky a 138 měření jasností vizuálně, naměřil 347 přesných pozic komet na stanici Lelekovice, 57 přesných pozic komet v Ondřejově a 23 pozic planetek v Ondřejově.

V rámci doplňkového pozorovacího programu pozorování nov v galaxii M 31 objevil nebo spoluobjevil 10 nov, z toho 8 v aktuálních datech a 2 v archivních datech. Pro všechny byly změřeny přesné pozice a provedeno cca 150 měření jejich jasnosti.

Výsledky jsou publikovány v Minor Planet Electronic Circ. a dalších cirkulářích a jsou zařazeny do světových databází pozorování.

#### V. Statistika fotometrie komet provedené členy SMPH v roce 2005 (stav 17. 1. 2006) (Kamil Hornoch)

Vizuálně sledovalo 9 pozorovatelů 20 komet a bylo získáno 464 pozitivních pozorování (kometa byla spatřena a byl získán odhad celkové jasnosti komy) a 1 negativní pozorování, kdy kometa nebyla vidět.

Všechna pozorování byla odeslána k publikaci v ICQ.

Pozorovatel	Počet pozorování (pozitivní + negativní)
Kamil Hornoch	138
Lubomír Urbančok	92 + 1
Petr Horálek	86
Martin Lehký	71
Martin Adamovský	35
Otto Janoušek	32
Jakub Černý	4
Lukáš Pilarčík	4
Roman Maňák	2

Pomocí CCD techniky sledovali 3 pozorovatelé na 2 stanicích (Vsetín a Lelekovice) 44 komet, přičemž u 40 byla provedena měření jasnosti a u dalších 4 byl určen horní limit jasnosti (tyto 4 komety byly slabší než limit snímků). Celkem bylo získáno 1280 měření jasnosti komet. Všechna pozorování byla odeslána k publikaci v ICQ.

Pozorovatel	Počet měření (základní apertura + doplňkové apertury + negativní)
Jiří Srba + Emil Březina	250 + 816 + 42
Kamil Hornoch	59 + 113



VI. Pozorování meteorických rojů v roce 2005 (Jakub Koukal)

V roce 2005 bylo k dispozici málo pozorování, ovšem vzhledem k počasí během „hlavní“ pozorovací sezóny se tento vývoj dal předpokládat. Z vyhodnocení pozorování zatím vyplývá, že roj Bootid neposkytl letos žádné neočekávané maximum jako v roce 1998, ZHR se pohyboval do 3 met/h. Meteorický roj Perseid byl letos v maximum slabší než v jiných letech, dle IMO během maxima 85 met/h, dle pozorování SMPH kolem 70 met/h během maxima činnosti, v noci před a po maximum kolem 40 met/h. Meteorický roj alfa Aurigid dosáhl maxima činnosti 1. 9. v ranních hodinách, ZHR se pohyboval mezi 15 až 20 met/h, v následující noci po maximum pak mezi 5 až 10 met/h. Roj delta Aurigid jevil značně vysokou aktivitu ve dnech 7. – 9. 9. 2005, kdy dosáhl ZHR mezi 10 až 15 met/h, což je výrazně vyšší údaj než ZHR uváděný dle IMO (6 met/h).

Přehled pozorování jednotlivých pozorovatelů:

Kód IMO	Jméno	Nocí	Doba pozorování	Meteorů
BARMI	Michal Bareš	3	6,31	115
CERJA	Jakub Černý	1	3,25	17
DVOJA	Jan Dvořák	1	2,25	19
GORSY	Sylvie Gorková	21	99,17	1588
HANJO	Josef Hanus	3	6,08	116
HORKM	Kamil Hornoch	1	5,73	242
KALVA	Václav Kalaš	3	6,07	74
KOUJA	Jakub Koukal	29	140,17	2692
KOVJA	Jaroslav Kovařík	1	2,42	27
KUCMA	Matěj Kučera	3	6,64	107
MOCJA	Jan Mocek	2	1,88	26
PRIJI	Jiří Příbek	4	7,47	66
PSISA	Šárka Pšikalová	1	4	33
STAMI	Michal Staník	3	4,33	37
SUCJA	Jakub Suchý	3	6,64	38
VETDI	Dita Větrovcová	2	3,84	26
VITJA	Jan Vít	2	4,64	53
VOSJA	Jaroslav Vošahlík	6	3,89	37
VOTPE	Petra Votavová	1	1,17	17
WOLJA	Jan Woloszczuk	5	33,58	673
<b>20</b>	<b>CELKEM</b>	<b>95</b>	<b>349,53</b>	<b>6003</b>

**Internet a SMPH**

Internetovská prezentace SMPH se nachází na serveru astro.cz (<http://smph.astro.cz>) a je v péči Petra Scheiricha. Slouží pro prezentaci SMPH, zejména pro uveřejňování informací z oblasti meziplanetární hmoty. Měsíčně přistupovalo na stránky SMPH v průměru 230 zájemců.

Komunikaci mezi členy SMPH a dalšími zájemci pomáhá rovněž řešit elektronická konference na serveru yahoo.com (<http://groups.yahoo.com>) – veřejná skupina SMPH, v roce 2005 zde bylo distribuováno 138 zpráv, pro komunikaci mezi členy výboru SMPH slouží neveřejná skupina v\_smph. V této skupině proběhlo 163 příspěvků. Moderátorem konferencí je Petr Pravec, Petr Scheirich.

## **Sekce pozorovatelů proměnných hvězd**

Sekce pozorovatelů proměnných hvězd má za sebou další rok existence, rok dvou předsedů, rok ve znamení dalšího nárůstu aktivit v internetovém světě (především na serveru <http://var.astro.cz>), ale také rok, ve kterém pokračovala nesmyslná organizační schizofrenie způsobená vznikem nové občanskoprávní „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“ Téměř všechna pozorování zákrytových dvojhvězd byla pořizována moderní CCD technikou, fyzické proměnné i nadále hojně sledují vizuální pozorovatelé.

### **1. Pozorování proměnných hvězd**

Za nejdůležitější kritérium aktivity naší sekce lze bez pochyby považovat množství a kvalitu uskutečněných pozorování proměnných hvězd, ať už se jedná o zákrytové dvojhvězdy nebo o fyzické proměnné hvězdy. Je proto na místě začít naši zprávu právě pozorováním, bez něhož všechny ostatní aktivity postrádají smysl.

#### **1. A. Zákrytové dvojhvězdy – B.R.N.O.**

Databanku B.R.N.O., kde se uchovávají okamžiky extrémů (minim u zákrytových dvojhvězd, maxim u hvězd typu RR Lyr) spravoval i v roce 2005 M. Zejda. Databáze je uložena ve formátu DBF.

V roce 2005 zaslalo napozorovaná minima 25 pozorovatelů, z toho ale 10 kolegů ze Slovenska dodalo data v nevhodném formátu a tato pozorování zatím nejsou zahrnuta do databáze a nefigurují ani v níže uvedené statistice (jedná se o 28 minim).

Celkem se do databáze B.R.N.O. sešlo 448 pozorování ve složení 420 CCD a 28 vizuální. Tato data obsahují 47 986 měření/odhadů použitých k určení okamžiku extrému. Ve skutečnosti je však jednotlivých měření mnohem více – nezapočítávají se ta, co neslouží k určení minima.

Ke konci roku 2005 obsahovala databáze B.R.N.O. celkem 16 316 minim, respektive 385 940 odhadů/měření.

Tabulka 1: Pozorování došla do B.R.N.O. v roce 2005

pozorovatel	minima	měření / odh.
Zejda M.	226	22311
Šmelcer L.	98	12779
Brát L.	77	11545
Hejduk P.	13	186
Motl D.	11	234
Novotný V.	3	46
Polster J.	3	49
Žampachová E.	3	51
Machoň M.	3	40
Motl D., Koss K.	3	277
Motl D., Hájek P.	3	223
Čermák M.	2	26
Svoboda P.	1	43
Ehrenberger R.	1	100
Lehký M.	1	76

Tabulka 2: Prvních 15 pozorovatelů v celkové statistice za roky 1960 – 2005. Jsou započteny vizuální i CCD / fotoelektrická měření.

pozorovatel	minima	měření / odh.
Zejda M.	2169	78670
Šafář J.	735	19029
Dědouch A.	519	7520
Hájek P.	459	7830
Šilhán J.	412	9444
Borovička J.	380	5238
Wagner V.	368	6922
Brát L.	274	17051
Koss K.	272	5592
Svoboda P.	271	6060
Luřcha P.	266	4367
Polloczek R.	228	3907
Větrovcová M.	218	3523
Sobotka P.	215	3961
Rottenborn M.	215	3491

### 1. B. Zanedbané a nové zákrytové dvojhvězdy – Prosper

Projekt Prosper se zaměřuje na určování neznámých nebo zpřesňování orbitálních elementů zákrytových dvojhvězd (přesný okamžik základního minima a délka oběžné periody). Databáze je skladována ve formátu .dbf a správcem je D. Motl.

V roce 2005 přibylo do databáze projektu 26 670 CCD měření a 73 vizuálních odhadů. Celkem 26 743 pozorování.

Ke konci roku 2005 obsahoval projekt 61 136 pozorování celkem, z toho 59 909 CCD a 1 227 vizuálních a to od 12 pozorovatelů a pro 24 objektů.

Tabulka 3: Celková tabulka pozorovatelů podle počtu zaslaných pozorování do projektu Prosper.

Jméno pozorovatele	Zkratka	Vizuálních	CCD	Celkem
L. Šmelcer	SM	0	35621	35621
CCD Vyškov	VYS	0	19030	19030
M. Zejda	ZEJDA	0	2483	2483
O. Pejcha	OP	70	1928	1998
P. A. Dubovský	DPV	1022	0	1022
P. Sobotka	P	0	438	438
L. Brát	L	0	409	409
V. Novotný	NOVOTNY	51	0	51
J. Skalický	JS	46	0	46
P. Hejduk	HU	24	0	24
J. Speil	SP	11	0	11
L. Urbančok	URB	3	0	3

### 1. C. Fyzické proměnné hvězdy – MEDÚZA

Databáze skupiny MEDÚZA sbírá veškerá pozorování fyzických proměnných hvězd všech typů a kvůli obrovskému množství dat byla rozdělena na databázi vizuálních a CCD pozorování. Databázi vizuálních dat spravuje P. Sobotka a databázi CCD dat O. Pejcha. Obě mají formát DBF.

V roce 2005 poslalo do databáze MEDÚZY svá pozorování celkem 15 vizuálních pozorovatelů a 5 pozorovatelů CCD. Obě skupiny se neprotínají, takže to je 20 pozorovatelů celkem.

Tito pozorovatelé zaslali v roce 2005 do databáze MEDÚZY 12 235 vizuálních odhadů a 46 509 CCD měření, čili 58 744 pozorování celkem.

K 31. 12. 2005 obsahovala databáze MEDÚZY 122 928 vizuálních odhadů a 125 227 CCD měření.

Tabulka 4: Vizuální pozorování došlá do databáze MEDÚZY v roce 2005

1	Dubovský, P.A.	6698
2	Speil, J.	2665
3	Urbančok, L.	1404
4	Checucci, M.	1264
5	Pilarčík, L.	55
6	Fidler, P.	48
7	Horálek, P.	31
8	Zahajský, J.	25
9	Manna, A.	19
10	Šindelář, L.	10
11	(SIC)	6
12	Hejduk, P.	4
13	(ZUZ)	3
14	Zanovít, T.	2
15	Jánov, R.	1

Tabulka 5: CCD pozorování došlá do databáze MEDÚZY v roce 2005

1	Šmelcer, L.	40597
2	Pejcha, O.	2643
3	Brát, L.	2532
4	Zejda, Pejcha	638
5	Marek, P.	99

Tabulka 6: Celkový žebříček vizuálních pozorovatelů MEDÚZY (prvních 15 osob).

1	Dubovský, P.A.	41712
2	Speil, J.	16903
3	Brát, L.	9589
4	Pejcha, O.	6565
5	Sobotka, P.	5322
6	Checcucci, M.	4948
7	Maňák, R.	4341
8	Fidler, P.	3513
9	Brhel, M.	3383
10	Haltuf, M.	2381
11	Skalický, J.	2150
12	Zahajský, J.	1676
13	Lehký, M.	1499
14	Urbančok, L.	1404
15	Němcová, V.	1342

Tabulka 7: Celkový žebříček CCD pozorovatelů v databázi MEDÚZY (prvních 15 osob).

1	Šmelcer, L.	82432
2	Pejcha, O.	25363
3	Sobotka, P.	6695
4	Šulc, P.	3334
5	Brát, L.	2602
6	Lomoz, F.	1557
7	Sobotka, Pejcha,	1294
8	Zejsa, Pejcha	638
9	Kolasa, M.	343
10	Sobotka, Pejcha, Skalický	290
11	Král, L.	207
12	Zejsa, Brát	150
13	Marek, P.	99
14	Hornoch, K.	86
15	Henden, A.	10

## 2. Publikace

### 2. A. Perseus

V roce 2005 jsme pokračovali ve vydávání našeho sekčního věstníku Perseus. Šéfredaktorem Persea byl v roce 2005 M. Zejsa, sazbu prováděl P. Luřcha. Nutno podotknout, že jsme ve vydávání Persea neustále ve skluzu. Po odstoupení minulého šéfredaktora P. Sobotky v polovině roku 2004 bylo nutné sáhnout ke snížení počtu vydaných čísel za rok a tak ročník 2005 bude sestaven již jen ze čtyř čísel.

Vlivem skluzu se polovina ročníku 2004 přehoupala do roku 2005 a na druhé straně se nepodařilo vydat všechna čísla ročníku 2005 do konce roku. V roce 2005 tak naši členové dostali do schránek čísla 4, 5 a 6/2004 a 1 a 2/2005. Číslo 3/2005 se podařilo ještě vytisknout do konce roku, ale rozesláno bylo až na začátku roku 2006.

Ročník 2005 byl ve vydávání Persea přelomový v tom, že začal vycházet s barevnou obálkou. Během let co Perseus vychází, došlo ke značnému vývoji v technologii tisku a tím i kvalitě časopisu. Od cyklostylované podoby, přes nekvalitní černobílý tisk až po kvalitní černý tisk obsahu a kvalitní barevný tisk obálky.

### 2. B. Odborné publikace

Mnoho členů naší sekce publikovalo v roce 2005 v Information Bulletin on Variable Stars (IBVS), jak v samostatných článcích, tak v rubrice „Reports on New Discoveries“, kde pozorovatelé publikují objevy nových proměnných hvězd. Zde byl v roce 2005 publikován objev 20ti „českých“ proměnných hvězd!

Přehled o pracech publikovaných v renomovaných vědeckých časopisech jako sekce příliš nemáme, ale pokud některé takové články vznikly, tak se jedná spíše o činnost jednotlivých profesionálních astronomů nesouvisejících s naší sekci.

Co ale úzce souvisí s naší sekcí, tak to je vydání sborníku z mezinárodní konference v Litomyšli Zdeněk Kopal's Binary Star Legacy konané 31. 3. – 3. 4. 2004. Autoři jsou M. Zejda a H. Drechsel. Sborník vyšel jako speciální číslo *Astrophysics and Space Science* (Vol. 296, No. 1-4).

Během roku 2005 se rovněž podařilo publikovat nebo spíše zveřejnit databázi minim B.R.N.O. na internetu. Zveřejnění dat je realizováno v rámci aplikace O-C brána na našem serveru [var.astro.cz](http://var.astro.cz) a to formou grafickou – vykreslování O-C diagramů – a pro již publikovaná data (např. v *Pracích hvězdárny Brno*) jsou tato vypsána i jako datový výpis. Více o nové aplikaci O-C brána viz kapitola „Software & Internet“.

M. Zejda rovněž zařídil provedení kompletní kontroly databáze minim B.R.N.O. a chystá se revidované vydání celé databáze na CD.

## 2. C. Open European Journal on Variable stars

Během roku 2005 vznikl z iniciativy A. Paschkeho a L. Bráta nový elektronický odborný časopis *Open European Journal on Variable stars*, alias OEJV. Časopis je na adrese <http://var.astro.cz/oejv>.

Vzhledem k rostoucímu množství dat dochází k situaci, že je problém kde data opublikovat. Jediný vhodný a poměrně dostupný časopis – IBVS – takřkajíc „praská ve švech“ a aby editoři udrželi výdaje za tištěnou verzi v limitech, stanovují si stále přísnější kritéria pro příjem publikací. Navíc již dávno není možné v IBVS publikovat vizuální pozorování či výsledky na nich založené.

Z toho důvodu jsme založili tento nový nerecenzovaný časopis, kde mohou pozorovatelé publikovat své studie založené na vizuálních datech a i kratší práce založené na datech CCD. Publikace ve formátu PDF odesílají autoři on-line přes speciální webové rozhraní a editoři s nimi pracují v on-line administrační sekci.

Časopis byl zaregistrován do národního centra ISSN pod číslem ISSN 1801-5964.

Na závěr roku se podařilo OEJV zahrnout do databáze abstraktů Smithsonian/NASA ADS (*Astrophysics Data System*) a částečně i do databáze objektů Simbad na serveru CDS Strasbourg.

Protože se jedná o nerecenzovaný (anglicky „non-refereed“) elektronický žurnál, bylo třeba zahrnout do jeho struktury určité prvky internetové sebe-kontroly. Na popud uživatelů jsme připravili možnost „známkovat“ publikace a možnost přidávat k nim komentáře od čtenářů.

Zájem o OEJV je poměrně veliký, publikují zde zatím převážně zahraniční autoři a zaznamenáváme až 40 přístupů denně.

## 3. Software & Internet

V roce 2005 pokračoval ve vývoji velmi užitečného programu C-MuniPack D. Motl. Program slouží ke zpracování a fotometrii CCD snímků a začíná být intenzivně využíván nejen českými pozorovateli, ale i astronomy v zahraničí. Autor přidává do programu postupně další užitečné funkce jako např. hledání nových proměnných hvězd. Díky tomuto programu mohli naši pozorovatelé publikovat v roce 2005 oněch zmiňovaných 20 nových proměnných hvězd. Navíc

je C-MuniPack velmi uživatelsky přívětivý a intuitivní. Program C-MuniPack lze najít na <http://integral.sci.muni.cz/cmuni-pack>.

Autoři L. Král a D. Motl vylepšili internetové Předpovědi minim zákrytových proměnných hvězd na adrese <http://www.ssph-brno.org/ephem>.

Autor D. Motl dále pracoval na programu Protokoly, který slouží k zasílání pozorování do databáze minim B.R.N.O. Program lze najít na <http://www.motl.cz/dmotl/protokoly>.

L. Brát zprovoznil na internetovém serveru [www.astro-forum.cz](http://www.astro-forum.cz) diskusní sekci pro tematiku proměnných hvězd, přímý přístupový bod je na <http://var.astro.cz/forum>.

Autor L. Brát vytvořil z prvotních podkladů od M. Zejdy katalog všech českých proměnných hvězd – CzeV katalog. Tento on-line katalog slouží nejen k udržování informací, která proměnná hvězda byla objevena našimi pozorovateli, ale hlavně slouží jako portál koznamování nových objevů (v rámci kooperace mezi pozorovateli) a k udržování preliminárního označení objektů – např. CzeV106 Cep. CzeV katalog naleznete na adrese <http://var.astro.cz/newvar>.

Autor L. Brát na základě úspěchu katalogu CzeV vytvořil i listiny pro slovenské proměnné hvězdy katalog SvkV (<http://var.astro.cz/newsvkv>) a listinu pro nové proměnné objevené v Namibii kolegy Paschkem, Dřevěným a Hundem – katalog RafV (<http://var.astro.cz/newrafv>).

Autor L. Brát pokračoval ve vývoji Univerzální vyhledávací brány na <http://var.astro.cz/gsg>.

Autoři L. Brát a A. Paschke vytvořili zcela novou internetovou aplikaci/databázi O-C bránu, která umožňuje vykreslování O-C diagramů z rozsáhlé celosvětové databáze minim spravované A. Paschkem. Aplikace umožňuje vykreslování i uživatelsky zadaných dat (okamžiků minim) a jejich srovnání s pozorováními v databázi. Slouží tak jako výtečná zpětná vazba pro pozorovatele zákrytových dvojhvězd, zda jejich pozorování souhlasí s daty kolegů. O-C diagramy se dopočítávají za běhu podle orbitálních elementů nalezených buďto přímo v databázi nebo v GCVS a je možné si zadat i vlastní elementy a sledovat jak se pro různé elementy mění vzhled O-C diagramu. Později byla do databanky O-C brány přidána i celá databáze minim B.R.N.O., jak bylo řečeno výše. Obsah databanky B.R.N.O. se zobrazuje odlišnou barvou oproti ostatním světovým datům. V současné době stále probíhá plnění databanky a je odhadováno, že data tam budou kompletní do tří let. O-C bránu lze najít na adrese <http://var.astro.cz/ocgate>.

Autoři L. Brát a A. Paschke vytvořili nový on-line odborný žurnál pro proměnné hvězdy Open European Journal on Variable stars, jak již bylo řečeno v kapitole Publikace. Jen pro úplnost uvádím i zde adresu: <http://var.astro.cz/oejv>.

Po zvolení nového výboru v listopadu 2005 se stala ještě aktuálnější otázka „kam s ním?“ týkající se našich sekčních tiskovin. U M. Zejdy a na H. a P. M. Koperníka v Brně má sekce mnoho tiskovin – mapek, kniha Pozorování proměnných hvězd I, stará čísla Persea, ale i trička. Ideální by bylo tyto tiskoviny rozprodat a proto byl na konci roku založen náš sekční “e-shop” s těmito materiály. Technické řešení (komerční e-shop) poskytl zdarma L. Brát. Odkaz na e-shop lze nalézt na serveru [var.astro.cz](http://var.astro.cz).

Dobrym měřítkem aktivity naší sekce a vůbec českých proměnářů je návštěvnost našeho serveru <http://var.astro.cz>. Ta se pohybuje mezi 40ti až 50ti originálními přístupy denně, což lze vzhledem k úzké specializaci naší odborné sekce považovat za velký úspěch a je vidět, že každý uživatel internetu, který se u nás zajímá o proměnné hvězdy si k nám najde cestu. Náš server v roce spravovali O. Pejcha a L. Brát.

#### 4. Ze společnosti

Asi nejdůležitější „společenská“ změna byla mimořádná volba nového výboru i nového předsedy sekce. Dosavadní výbor měl sice platný mandát až do roku 2007, ale hospodářka i předseda se svých funkcí vzdali a bylo nutné najít jejich náhradníky. Protože není možné takto důležité funkce řešit kooptací nového člena výboru, byly uspořádány mimořádné volby. Tyto proběhly formou korespondenční, elektronickou a prezenční na 37. konferenci o výzkumu proměnných hvězd a na příští tři roky (až do listopadu 2008) byl zvolen tento, 6ti členný výbor: L. Brát (předseda sekce), R. Dřevěný (hospodář), L. Šmelcer (místopředseda sekce), P. Marek, P. Sobotka a M. Zejda. Revizorem se stal J. Jindra. Všem těmto šesti odvážným děkuji za jejich ochotu věnovat trochu svého času proměnným hvězdám. Na tomto místě by asi bylo dobré poznamenat, že tímto krokem se naše sekce personálně zcela odloučila od brněnské hvězdárny – poprvé ve své historii.

A hned první věc, o které nový výbor hlasoval, si zde zasluhuje zmínku. Naše sekce zakoupila svou vlastní CCD kameru! Kameru jsme zakoupili od P. Svobody z Brna a to za velmi výhodných podmínek. Jedná se o CCD kameru SBIG ST-7 s UBVR1 filtry a otočným filtrovým karuselem, rok výroby 1997. Kameru jsme zakoupili za cenu 50 000 Kč rozloženou do dvou splátek po 25 000 Kč. Tento nákup byl s P. Svobodou již dříve předjednan M. Zejdou a L. Brátem a souhlasil s ním i odstupující výbor sekce. Tuto investici jsme si mohli dovolit kvůli zmenšení počtu čísel Persea z 6 na 4 ročně, díky ušetření v minulosti a rovněž díky pochopení a mimořádné dotaci od VV ČAS. Aktivního využití se naše kamera ale dočkala až po novém roce, takže dalších zprávy o jejím využívání některým z našich členů se dočkáte až ve výroční zprávě za rok 2006... ale věřím že i dříve v samostatných článcích v Perseovi.

Náš sekční dalekohled Vixen GP 80M měl po celý rok v užívání L. Brát. Od příštího roku bude tento dalekohled zapůjčován pozorovatelům společně se sekční CCD kamerou jako set.

Rok 2005 zakončovala naše sekce s počtem členů 72, což není nijak radostné číslo, srovnáme-li jej s minulými roky. Tento vývoj lze přisoudit třem hlavním vlivům. 1) Vizuální pozorování zákrytových dvojhvězd se stává stále nevděčnější činností, vzhledem k nástupu CCD techniky (která ale stále není dostupná pro širokou masu pozorovatelů). 2) Útlum činnosti dříve nesmírně aktivní skupiny MEDÚZA. 3) Vznik „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“ (dále jen Společnost) a odliv přibližně desítky lidí do tohoto subjektu.

Dovolte mi na tomto místě menší zamyšlení nad touto Společností, jejím smyslem, okolnostmi vzniku a vztahem k naší sekci (dále Sekce). Společnost je subjekt, který založili lidé z minulého vedení Sekce a to ze dvou důvodů. A) Nespokojenost se spoluprací s minulým VV ČAS. B) Obtížné jednání s vedením brněnské hvězdárny za Sekci, jakožto spolek bez vlastní „právní subjektivity“. Společnost byla od začátku prezentována jako subjekt, ve který by se naše Sekce měla přetransformovat či přerůst. Důležitým prvkem by bylo odloučení od České astronomické společnosti. Většina našich členů přítomných při oznámení vzniku Společnosti



toto odmítla a zazněly tehdy (na konferenci 2004) i velice silné a emotivní názory. Nakonec bouřlivá debata vedla k tomu, že dáme celé záležitosti čas uzrát. Sekce i Společnost budou fungovat současně a čas ukáže, která přežije a která nikoliv, respektive která kterou pohltí, neboť na konkurenci není v neziskovém prostoru místo, nemluvě o úzké specializaci na proměnné hvězdy.

Skutečností, že vznikla Společnost, která má ambice vytáhnout značnou část aktivit z České astronomické společnosti byl znepokojen i její výkonný výbor. V srpnu 2005 se tak v Brně uskutečnila schůzka VV ČAS a vedení Sekce i Společnosti. Během diskuse zazněl názor (z úst předsedy Společnosti), že Společnost se během necelého roku své existence profilovala jako servisní organizace pro Sekci. Tento fakt byl pro vedení ČAS akceptovatelný a její předsedkyně Dr. Marková i tajemník Suchan této spolupráci popřáli mnoho zdu.

Jak se ale později ukázalo na konferenci 2005, byl tento náčrt spolupráce Společnost – Sekce velice vzdálen skutečnosti. Společnost zde začala intenzívně lobovat a nabírat nové členy a přetahovat lidi ze Sekce. Na své plenární schůzi dokonce bez jakékoliv domluvy se Sekcí začala organizovat příští konferenci. Záměr Společnosti prezentovaný na srpnové schůzce (Společnost jako servisní organizace Sekce) zde pak předseda Společnosti popřel – k velkému zklamání výboru Sekce i VV ČAS.

Nyní, na začátku roku 2006 je již původní myšlenka, s jakou Společnost vznikala, pryč. Sekce nikdy nepřeroste v jinou organizaci – Společnost. V Sekci existují osobnosti, které mají zájem a vůli tuto organizaci udržet ve stavu (rozuměj občanskoprávním) v jakém je a zachovat ji jako tradiční součást České astronomické společnosti. Sekce je jakožto odborná složka ČAS velmi aktivní a je vnímána jako silná organizace i v mezinárodním měřítku a její činnost bude nadále rozvíjena tak, aby svou existencí podporovala výzkum proměnných hvězd a stelární astronomie. Snahou nového předsedy i celého výboru je, aby Sekce byla primární organizací zabývající se proměnnými hvězdami u nás.

Pokud se nyní podíváme na dva důvody, proč byla Společnost založena, můžeme jednoznačně konstatovat, že ani jeden z nich již neplatí. A) Jakožto předseda a v minulém roce místopředseda Sekce mohu konstatovat, že Česká astronomická společnost je vůči naší Sekci velmi vstřícná a veškerá komunikace probíhá bezproblémově. Je samozřejmě nutné plnit určité závazky, které Sekce vůči ČAS má. B) Naše Sekce po volbách nového předsedy a výboru již není nadále personálně spjata s brněnskou hvězdárnou a i tento důvod pominul.

Aktivity Sekce řádově převyšují aktivity Společnosti, vlastníme nyní sekční dalekohled a CCD kameru a tyto přístroje sloužící k pozorování proměnných hvězd jsou jako jeden set zapůjčovány našim členům. Sekce má téměř stoletou tradici v ČR i na Slovensku a svým členům poskytuje dlouhodobě velmi dobrý informační servis, nejen prostřednictvím Persea, ale i webovými stránkami [var.astro.cz](http://var.astro.cz). Z jakého důvodu tedy dochází k odlivu našich členů směrem do nové Společnosti? Těžko říci. Snad je to z důvodu, že dlouholetí vůdci a známí odborníci „z Brna“ tuto Společnost spoluzaložili, snad je to z obav, že členství v Sekci pro ně již nebylo perspektivní, neboť Sekce stejně zanikne... Všechny zájemce o proměnné hvězdy bych na tomto místě rád ujistil, že Sekce nekončí a nezaniká! Naopak chytá druhý dech a zůstává i nadále primární a přátelskou organizací pro všechny zájemce o proměnné hvězdy a stelární astronomii vůbec. Svým členstvím v Sekci jí umožníte mimo jiné dosáhnout i na vyšší dotace od RVS, díky nimž bude možné náš servis pozorovatelům proměnných hvězd ještě zkvalitnit.

Ale vraťme se zpět ke zprávě o činnosti Sekce. Naše Sekce udělila i v roce 2005 cenu Jindřicha Šilhána „Proměňář roku“. Zejména za program C-MuniPack ji obdržel Ing. David Motl. Jak již bylo napsáno výše, stal se tento program široce používaným nástrojem pro redukci a fotometrii CCD snímků a Davidovi za něj zaslouženě patří náš dík. Cena byla předána na listopadové konferenci a kromě diplomu má oceněný právo vybrat si dle vlastního uvážení cenu v hodnotě 1 000 Kč.

*V roce 2005 proběhly dvě tradiční proměňářské akce.*

1. Astrofyzikální praktikum (= 45. praktikum pro pozorovatele proměnných hvězd) se konalo ve dnech 22. 8. až 2. 9. 2005 na hvězdárně ve Vyškově. Letos bylo zaměřeno kromě pozorování proměnných hvězd i na astrometrii. Konalo se pod hlavičkou H. a P. M. Koperníka a SSPH – B.R.N.O.

Na podzim proběhla 37. konference o výzkumu proměnných hvězd a to ve dnech 25. 11. až 27. 11. 2005 na brněnské hvězdárně. Z příspěvků, které zazněly nebo byly vyvěšeny formou posteru je sestaven sborník, který ovšem vyjde jen elektronicky – jako samostatné číslo OEJV. Konferenci letos po stránce programu zajišťovala naše SPPH ČAS a lokální organizace se ujala SSPH-B.R.N.O. spolu s H. a P. M. Koperníka. Jakožto předseda SOC konference bych rád využil příležitosti a apeloval zde na autory příspěvků pro příští konferenci 2006. Nenechávejte prosím přihlášky příspěvků až na poslední chvíli nebo dokonce až na konferenci, ale hlase se nejméně týden předem(!). Kvůli mimořádným příspěvkům přihlášených na poslední chvíli bylo velmi obtížné dodržet časový harmonogram konference a docházelo k nepříjemným zpožděním. Nezbyval tak téměř žádný čas na přestávky a oblíbené kuloárové diskuse.

V roce 2005 tragicky zahynul Pavel Knapp, dlouholetý přítel vyškovské hvězdárny. Ač sám aktivně nepozoroval proměnné hvězdy, svou nezištnou intenzivní dlouholetou prací na přestavbě této hvězdárny pomohl zajistit zázemí, které nyní slouží hlavně účastníkům pozorovacích praktik.

## **5. Závěrečné shrnutí**

Jaký tedy byl proměňářský rok 2005? Shrňme si jeho nejdůležitější body a události.

V oblasti pozorování zákrytových dvojhvězd (projekty B.R.N.O. i Prosper) jednoznačně převládají CCD pozorování. Tento trend je viditelný již několik let a lze jej přisoudit vyšším požadavkům na přesnost u pozorování zákrytových dvojhvězd, nutnosti pozorovat delší dobu (několik hodin) a samozřejmě i zvyšujícímu se množství vlastníků CCD mezi pozorovateli.

V oblasti pozorování fyzických proměnných hvězd je podíl pozorování CCD a vizuálních 50% na 50%. Pozorování fyzických proměnných (hlavně dlouhoperiodických) je pro CCD pozorovatele náročnější na technické vybavení i na pozorovací čas, naopak vizuální pozorovatelé mohou snadno získat velké množství odhadů od mnoha hvězd a nemusí pozorovat celou noc. Pokud započítáme jen dlouhodobý monitoring fyzických proměnných hvězd, jasně vedou v počtu dat vizuální pozorovatelé. Pohříchu je jich však velmi málo.

Obavy z masového nástupu robotických přehlídek se zatím nenaplnily. Nejaktivnější přehlídka – ASAS monitoruje jen hvězdy od +28° níže (tedy hlavně jižní oblohu) a pro většinu hvězd v programu skupiny MEDÚZA data žádná nejsou. Více dat pro severní hvězdy poskytuje přehlídka TASS, ale ta má menší dosah, méně měření a pro hvězdy kolem 11mag jsou data

kvalitou srovnatelná s vizuálními. Přehledka NSVS zatím poskytuje jen časově omezená data projektu ROTSE I.

Perseus vychází od ročníku 2005 opět jen čtyřikrát ročně a s barevnou obálkou. Naši pozorovatelé publikovali převážně v IBVS a objevili 20 nových proměnných hvězd. Vyšel sborník z mezinárodní konference Zdeněk Kopal's Binary Star Legacy. Na internetu byla zveřejněna celá databáze minim B.R.N.O. v rámci O-C brány. Naše sekce založila nový mezinárodní odborný časopis o proměnných hvězdách Open European Journal on Variable stars.

Naši programátoři dále aktivně vyvíjeli mnoho programů a webových aplikací pro potřeby výzkumu proměnných hvězd.

Velmi zásadní změnou pro naši sekci bylo odstoupení dlouholetého předsedy M. Zejdy. V mimořádných volbách byl zvolen nový výbor a nový předseda sekce L. Brát.

Sekce PPH ČAS zakoupila vlastní CCD kameru SBIG ST-7 + UBVR1 filtry a tento přístroj bude zapůjčován pozorovatelům k využívání při pozorování proměnných hvězd.

Stále trvá zmatečná situace na poli organizování výzkumu proměnných hvězd způsobená vznikem „Společnosti pro studium proměnných hvězd – B.R.N.O.“. Tento stav vrhá špatné světlo na celou proměnářskou obec a odrazuje zájemce o tuto tematiku.

Cenu Jinřicha Šilhána „Proměnář roku“ dostal v roce 2005 D. Motl za program C-MuniPack sloužící k redukci a fotometrii CCD snímků.

Uskutečnily se dvě tradiční proměnářské akce – letní Astrofyzikální praktikum ve Vyškově a podzimní Konference o výzkumu proměnných hvězd.

## **Přístrojová a optická sekce**

### **Cíl činnosti v roce 2005**

V roce 2005 proběhly v Přístrojové a optické sekci volby nového výboru. Při zahájení své činnosti výbor stanovil tyto priority:

- aktualizace webu sekce,
- prezentace výsledků činnosti členů na těchto stránkách,
- technická a konzultační činnost ve prospěch ostatních členů ČAS.

### **Webový server**

V průběhu prvního čtvrtletí se podařilo obnovit/aktualizovat činnost serveru Přístrojové a optické sekce v rámci serveru České astronomické společnosti. Součástí serveru se postupně stala i galerie obrázků dokumentující činnost Přístrojové a optické sekce, ale i astrofotografie a činností s astronomií spojených.

### **Hlavní akce v roce 2005**

Vlastní činnost POSEC lze rozdělit do těchto základních skupin:

- Testování optických přístrojů a jejich příslušenství.
- Návodů-dokumentace k provádění úprav technického vybavení astronomů.
- Recenze a testy astronomického softwaru.

Další činnost, zejména pak „technický koutek“ na vybraných setkáních organizovaných ČAS.

### Testy a recenze optických přístrojů a jejich příslušenství

Test/recenze	Výstup
Test okulárů Hyperion od firmy Baader Planetarium	Zveřejněno na serveru Posec
Databáze testovaných okulárů firem Celestron, SW a Vixen	Zveřejněno na serveru Posec
Test kamer Meade LPI a Philips TuUcam 840 Pro II	Zveřejněno na serveru Posec
Test kamer Mintron a Kampro	Zveřejněno na serveru Posec
Test astronomických filtrů pro deepsky	Zveřejněno na serveru Posec
Recenze filtru Sirius Optics: NEB1	Zveřejněno na serveru Posec
Recenze refraktoru Sky-Watcher ED80	Zveřejněno na serveru Posec
Recenze dalekohledu Sky Watcher ED120 PRO	Zveřejněno na serveru Posec
Recenze dalekohledu Newton TS 200/800mm	Zveřejněno na serveru Posec

### Návody - dokumentace pro úpravy přístrojového vybavení

Návod	Výstup
Recenze vybraného astronomického softwaru	Zveřejněno na serveru Posec
Úprava digitálního fotoaparátu EOS	Zveřejněno na serveru Posec
Návod na úpravu CCD kamery Mintron	Zveřejněno na serveru Posec
Návod na odstranění PE na montážích Celestron	Zveřejněno na serveru Posec

### Další činnost

Akce	Výstup
Zpráva o 6. Herzbergerském setkání astronomů s dalekohledy	Zveřejněno na serveru Posec
„Technický koutek“ v rámci vybraných astronomických akcí, zejména pak MHV a Dovolené s dalekohledem	Konzultace a měření dle individuálních požadavků na místě
Zpráva o Seminári majitelů a konstruktérů amatérských dalekohledů pořádaném v Rokycanech	Zveřejněno na serveru Posec
Darování astronomického dalekohledu Skylux dětskému domovu ve Znojmě – dětem k Vánocům.	Dalekohled předán osobně řediteli panu Nachtneblovi

V roce 2005 se podařilo obnovit aktivní činnost Přístrojové a optické sekce, a to nejen mezi jejími členy, ale i pro členy České astronomické společnosti. Hlavní cíl stanovený na rok 2005 se tedy podařilo splnit.

## **Západočeská pobočka**

Západočeská pobočka sdružuje zájemce o astronomii především z oblasti Plzeňského a Karlovarského regionu. Členská základna čítá k 31. 12. 2005 56 členů. Z toho 47 je kmenových, 8 hostujících a 1 externí člen.

### **Aktivity pobočky byly v roce 2005:**

Vydáváním zpravodaje se snaží členy informovat o možnostech nadcházejících zajímavých astronomických pozorování, ale i upozorňovat na připravované akce a podávat zprávy organizačního charakteru. V roce 2005 bylo vydáno 12 pravidelných měsíčních čísel zpravodaje ASTRONOMICKÉ informace a pobočkové přílohy ZACAS. Krom toho vyšlo ještě jedno zvláštní číslo věnované prstencovému zatmění Slunce ve Španělsku a úplnému zatmění Slunce v Turecku. Členové pobočky se dvakrát sešli na pozorovacích víkendech, jejichž součástí byly jak odborné přednášky a společná pozorování, tak i řešení organizačních záležitostí (zabývající se především přípravou expedic za prstencovým a úplným zatměním Slunce v letech 2005 a 2006). Členové pobočky jsou dle svého zájmu zapojeni do různých pozorovacích aktivit (pozorování Slunce, meteorů, proměnných hvězd...). Během roku 2005 bylo připraveno několik expedic za tečnými zákryty. Avšak s ohledem na nepříznivé počasí se neuskutečnil ani jeden výjezd. Ve spolupráci s Hvězdárnou v Rokycanech byl organizován také již druhý ročník Messierovského maratónu. Členové pobočky na začátku letních prázdnin absolvovali již tradiční putování po astronomických zajímavostech. Tentokrát se pět aut pohybovalo v oblasti jižních Čech. Na podzim se uskutečnila největší akce roku 2005, kterou byla pozorovací expedice za prstencovým zatměním Slunce do Španělska. V rámci expedice, za spolupráce Hvězdárny a planetária Plzeň a Hvězdárny v Rokycanech, na jihozápad Evropy vyjela osmnáctičlenná skupina členů Západočeské pobočky a Zákrytové a astrometrické sekce ČAS. Pobočka se současně podílí i na popularizaci astronomie svou spoluprací na přípravě a realizaci setkání členů pobočky a zájemců o astronomii pořádaných v přibližně dvouměsíčních intervalech v Plzni na Pedagogické fakultě Západočeské univerzity. Členové pobočky se podíleli na organizaci Letního astronomického praktika – expedice 2004, pořádané Hvězdárnou a planetáriem Plzeň. Západočeská pobočka se též podílela na přípravě i realizaci dvou soustředění učitelů fyziky se zaměřením na astronomii pořádaných Hvězdárnou v Rokycanech. Západočeská pobočka ve spolupráci s VV ČAS zorganizovala fotografickou soutěž se zaměřením na problematiku světelného znečištění, která bude uzavřena a vyhodnocena až v průběhu roku 2006.

## **Východočeská pobočka**

V roce 2005 proběhly 2 výborové schůze a jedna členská schůze pobočky. Technicky byly zajištěny www stránky pobočky, které budou hostovat na www stránkách Hvězdárny v Úpici (<http://www.obsupice.cz>). Tato varianta byla zvolena vzhledem k tomu, že správcem obou webových stránek je člen naší pobočky. Takto by měla být zajištěna jejich kvalitní správa. V roce 2006 se stránky pobočky naplní daty, pozorováními členů a rozsáhlým astronomickým odkazníkem, který je již zpracován členem pobočky. Stejně jako v minulých letech se i v roce 2005 podíleli členové společnosti na práci pobočky především v místě svého bydliště – v regionech působnosti. Z rozsáhlých akcí spolupřádaných s Hvězdárnou v Úpici a ostatními spolupřádateli jmenujme zejména zajištění konference Člověk ve svém kosmickém

a pozemském prostředí a zajištění prázdninové expedice mládeže v Úpici, s velkou řadou odborných přednášek našich předních odborníků, a to nejen v astronomii. Velká pozornost byla věnována pořádání, vyhodnocení a slavnostnímu odevzdání cen fotografické soutěže Astrofotograf roku 2005. Velmi dobře jsou hodnoceny pozorovací víkendy mládeže, na jejichž pořádání se aktivně podílí několik členů pobočky. Organizační záležitosti jsou průběžně řešeny telefonicky a emailem. Emailová adresa pobočky je: cas.vc.pobocka@seznam.cz.

## **Pobočka Praha**

Činnost Pražské pobočky se jako v minulých letech soustředila na pořádání přednášek a exkurzí pro členy a vydávání tištěného zpravodaje Corona Pragensis. Organizačně nejnáročnější akcí bylo uspořádání třídní zahraniční astronomické exkurze do kráteru Ries, která proběhla v květnu. Na podzim zahájila práci skupina připravující na březen 2006 expedici do Turecka za úplným zatměním Slunce.

V roce 2005 se uskutečnilo 6 přednášek (z toho 1 v rámci výroční členské schůze 6. dubna), 2 exkurze, 1 vzpomínkový večer a 1 společná vycházka. Některé z přednášek byly již tradičně přístupné i veřejnosti.

### **Chronologický přehled pořádaných akcí:**

- 25. ledna 2005 proběhla v sále Cosmorama pražského Planetária tradiční přednáška Ing. Pavla Příhody – Obloha v roce 2005.
- 22. února 2005 se na Štefánikově hvězdárně konala další tradiční přednáška na téma Kosmonautika v roce 2004, kterou připravil Ing. Marcel Grün.
- 16. března 2005 proběhla na Štefánikově hvězdárně přednáška Mgr. Jakuba Halody – Drtivé dopady.
- 6. dubna 2005 se konala na Štefánikově hvězdárně výroční členská schůze PPČAS a přednáška RNDr. Jiřího Grygara, CSc. – Žeň objevů 2004
- 12. - 15. května 2005 byla uspořádána exkurze do kráteru Ries „Za tajemstvím vltavínů“ vedoucí přes Německo a Českou republiku. Odborným průvodcem byl Mgr. Jakub Haloda.
- 15. června 2005 proběhl v čajovně „V Síti“ vzpomínkový večer na květnovou exkurzi do kráteru Ries s fotografiemi a videoprojekcí účastníků.
- 23. června 2005 se uskutečnila procházka Prahou astronomickou pod vedením Mgr. Jaroslava Soumara.
- 20. září 2005 se uskutečnila exkurze do laserové laboratoře PALS (Prague Asterix Laser System).
- 19. října 2005 proběhla na Štefánikově hvězdárně přednáška Mgr. Michala Švandy – Struktura a dynamika sluneční fotosféry.
- 30. listopadu 2005 se na Štefánikově hvězdárně uskutečnila přednáška RNDr. Vladimíra Kopeckého, DrSc – Zapálíme Slunce na Zemi?

## **Corona Pragensis**

PP ČAS vydává pro své členy tištěný zpravodaj Corona Pragensis, který vychází 11x ročně (zpravodaj vychází jako měsíčník, o prázdninách vychází dvojčíslo). Redakci vedla Hana Šípová. Náklad Corony Pragensis byl ke konci roku 230 kusů.

### Internetová prezentace

Pobočkové internetové stránky jsou umístěny na adrese <http://praha.astro.cz/> a obsahují oznámení o připravovaných akcích, fotogalerii, archiv uskutečněných akcí a výběr ze starších článků Corony Pragensis.

### Optická skupina ČAS

Do Pražské pobočky je začleněna Optická skupina ČAS pod vedením Ing. Jana Koláře, CSc. Její členové se scházeli na Štefánikově hvězdárně každé 1. a 3. pondělí v měsíci od 17 hodin.

### Počty členů:

- k 31. 12. 2004: celkem 195 členů (z toho 157 kmenových, 18 hostujících, 20 externích).
- k 31. 12. 2005: celkem 202 členů (z toho 169 kmenových, 19 hostujících, 14 externích).

### Pobočka Teplice

Činnost pobočky za rok 2005 spočívala v akcích pro členy, kterých se zúčastnili i ostatní příznivci astronomie, amatéři. Podle místa bydliště členů pobočky ČAS Teplice lze charakterizovat území působnosti pobočky na území Libereckého a Ústeckého kraje (Jablonec n. N. až Chomutov). Činnost spočívala v:

- Spoluúčast při organizaci 1. ročníku Kirwitzerova dne – 10. června 2005 v Kadani.
- Noc vědců v pátek 23. 9. 2005.
- Setkání severočeských astronomů 28. – 30. října 2005 – Prezidentská chata Bedřichov v Jizerských horách s vynikajícím prostředím pro pozorování.
- Průběžná činnost související s významnými astronomickými jevy v roce 2005, prezentace a propagace činnosti ČAS, veřejná pozorování, která prováděli členové pobočky svým přístrojovým vybavením v místě svého bydliště.
- Průběžná činnost a jednání související s udržením provozu planetária Most.

### Ostatní činnost:

- na Internetu byla činnost ČAS prezentována na WWW stránce hvězdárny v Mostě,
- pravidelné rozhlasové pořady v regionálním rádiu Český rozhlas Ústí n. L. a regionální televizi Dakr o možnostech pozorování a zajímavostech v astronomii a kosmonautice.

### Fotodokumentace ze setkání severočeských astronomů



### **Pobočka Třebíč**

Pro členy bylo uspořádáno jedno setkání s přednáškou Doc. Zdeňka Mikuláška z Masarykovy university v Brně. Pobočka dále zajišťovala provoz hvězdárny v Třebíči. Členové pobočky ve spolupráci s hvězdárnou zajišťují na hvězdárně dvakrát týdně pravidelné pozorování oblohy pro veřejnost s použitím dalekohledu Meniscas Cassegrain 150 mm a menších přístrojů. Provoz hvězdárny je dotován z rozpočtu města.

### **Pobočka Brno**

Pobočka v roce 2005 nevyvíjela žádnou činnost. Pro dlouhodobou nečinnost a pouze formální existenci byla prováděna jednání o změně organizace a nabídky pro brněnské členy.

### **Pobočka České Budějovice**

Členové pobočky zajišťují provoz hvězdáren Jindřichův Hradec a Sezimovo Ústí. Jednotlivci jsou zapojeni do různých pozorovacích programů, např. sluneční činnost a proměnné hvězdy. Největší část členů je zapojena do popularizace astronomie. Pobočka pravidelně vydává zpravodaj Jihočas. Pro členy pobočky byla uspořádána setkání včetně výroční schůze. Pobočka úzce spolupracuje s Hvězdárnou a planetárium v Českých Budějovicích s pobočkou na Kletí.

## **Závěr**

Výsledky obsažené v této Výroční zprávě vznikly díky velké schopnosti a pili mnoha desítek až stovek členů České astronomické společnosti a díky spolupracujícím organizacím. Kromě čerpání přidělené státní dotace ve výši 310 000 Kč ČAS v roce 2005 čerpala ze tří grantů, které přijaly naše projekty – Nadace Partnerství ve výši 40 000 Kč, Nadace České architektury ve výši 30 000 Kč a Pardubický kraj ve výši 25 000 Kč. Činnost ČAS podporuje také řada firem a jednotlivců, kteří zápůjčkou nebo darem zajišťují pozorovací techniku, literaturu apod. – zcela mimořádnou zásluhu mají firma SUPRA Praha, s.r.o., zabývající se dovozem astronomické techniky a Nakladatelství a vydavatelství Aldebaran, které prodává veškerý sortiment astronomické literatury v České republice. Na mimořádně dobré úrovni je spolupráce s Astronomickým ústavem AV ČR.



## Důležité adresy a spojení v České astronomické společnosti platné v roce 2005

### Výkonný výbor

Sekretariát ČAS, Česká astronomická společnost, Astronomický ústav, Boční II / 1401, 141 31 Praha 4, telefon: 267 103 040

Eva Marková	markova@obsupice.cz	předsedkyně
Pavel Suchan	suchan@astro.cz	místopředseda, tajemník a tiskový tajemník, kontakt se složkami a kolektivními členy, pokladník a pověřený hospodář
Karel Mokřý	mokry@astro.cz	www.astro.cz, server ČAS
Tomáš Bezouška	bezouska@astro.cz	evidence členů (členská databáze, příjem přihlášek, rozesílání informačních materiálů novým zájemcům, rozesílání členských průkazů)
Štěpán Kovář	stepan.kovar@astro.cz	správa cen (Cena Fr. Nušla, Cena Littera astronomica), EAS
Internetová konference VV ČAS	list-vvcas@astro.cz	
VV ČAS	cas@astro.cz	
Dotazy veřejnosti	info@astro.cz	

## Sekce a pobočky

	jméno	instituce	ulice	město	PSC	e-mail
<b>Pobočky:</b>						
Pražská	Ondřej Fiala	Štefánikova hvězdárna	Petrín 205	Praha 1	118 46	amiga@mybox.cz
Českbudějovická	František Vaclík		Žižkovo nám. 15	Borovany	373 12	fr.vaclik@centrum.cz
Teplická	Zdeněk Tarant	Hvězdárna A. Bečváře	Hrad Hněvín	Most	434 01	tarant@rra.cz
Západočeská	Josef Jíra	Hvězdárna Rokycany	Voldušská 721	Rokycany	337 02	halir@hvezdarna.powernet.cz
Brněnská	Petr Hájek	Hvězdárna Vyškov	P. O. Box 43	Vyškov	682 01	hajek.hvezdarna@tiscali.cz
Východočeská	Marcel Bělík	Hvězdárna v Úpici	U Lipek 160	Úpice	542 32	marcel_belik@yahoo.com
Třebíčská	Oldřich Martinů		Fr. Hrubína 737	Třebíč	674 01	oldamartinu@post.cz
<b>Sekce:</b>						
Přístrojová a optická	Zdeněk Řehoř					posec@astro.cz
Historická	Petr Bartoš		Mladotova 663/2	Praha 10	103 00	hisec@astro.cz
Pro mládež	Kateřina Vaňková					mladez@astro.cz
Sluneční	Jiří Čech		I. Sekaniny 1801	Ostrava	708 00	tel. 696 951 140
Pozorovatelů proměnných hvězd	Miloslav Zejda	HaP M. Koperníka	Kraví Hora 2	Brno	616 00	zejda@hvezdarna.cz
Zákrytová a astrometrická	Jan Vondrák	Astronomický ústav AV ČR	Boční II/1401	Praha 4	141 31	vondrak@ig.cas.cz
Astronautická	Milan Halousek					milan.halousek@quick.cz
Kosmologická	Vladimír Novotný		Jašíkova 1533	Praha 4	149 00	nasa@seznam.cz
Společnost pro meziplanetární hmotu	Miroslav Šulc		Velkopavlovická 19	Brno	628 00	cma@quick.cz
Odborná skupina pro temné nebe	Pavel Suchan	Astronomický ústav AV ČR	Boční II/1401	Praha 4	141 31	suchan@astro.cz

IČO 00444537

bankovní spojení: 473965013/0300 (ČSOB)