



**KOSMICKÉ
ROZHLEDY PLUS**

ROČNÍK 32 (1994) ČÍSLO 3

NEPERIODICKÝ VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Další "šňůra perel" - kometa P/Machholz 2 (1994o)

Nově objevená kometa Jupiterovy rodiny ukázala, že není jen tak obyčejným tělesem: 28. srpna objevil Michael Jager ve vzdálenosti 48' od komety jejího slabšího průvoce asi 11 mag. Průvoce měl komu asi 3'-4' a mírnou centrální kondenzaci (16.3 mag). O několik dnů později, 2. srpna, objevili nezávisle na sobě Petr Pravec a Wayne Johnson třetí těleso vzdálené jen 48" od druhé složky, s komou 1' s malou centrální kondenzací asi o 1 mag slabší než druhá složka. Další objevy na sebe nedaly dlouho čekat: 4. srpna ohlásil Petr Pravec objev dalších dvou složek: čtvrtá komponenta byla v blízkosti hlavní složky (320" N-NE) a pátá v blízkosti druhé (307" N-NE). Čtvrtou složku pozorovali nezávisle také W. Johnson, T. Puckett, J. Armstrong, M. Marcus a M. Jager; pátou pak také M. Jager. Čtvrtá složka byla stejně jasná jako třetí s komou o průměru 2' a drobnou kondenzací. Pátá složka byla zcela difuzní, s průměrem asi 1'-2' a asi o 1 mag slabší. Během zmíněných dnů hlavní komponenta velice výrazně zjasněla, asi o 2-3 mag, a její koma dosáhla na snímcích CCD průměru přes 10'.

Jednotlivá jádra komety jsou podél úsečky směřující v pozičním úhlu 24° od hlavní složky. Vzájemnou polohu vidíme na obrázcích, které pořídil P. Pravec 4. září 65-cm dalekohledem se CCD kamerou 60-sekundovou expozicí.

O skutečných důvodech rozpadu komety se zatím můžeme jen dohadovat. V zásadě jsou tři možnosti: jednak může k rozpadu dojít vlivem slapových sil při blízkém průletu kolem planety, jednak vlivem kolize s menším tělesem, jednak také vlivem vnitřních sil. Prvá možnost nepadá prakticky v úvahu, kometa neprolétla v posledních letech v těsné blízkosti žádné planety. Třetí mechanismus je způsoben

stálými ztrátami hmoty z komet; jejich velmi nepravidelná jádra se stávají stále nepravidelnějšími (poměr os roste, u komety Halley je například 2:1) a v "zaškrncených" místech se jádro snadno rozdělí.

B. Marsden dává přednost třetí možnosti a soudí, že rozpad probíhal hierarchicky - napřed se kometa rozpadla na dvě části a od těch se později odštěpovaly další a - že pravděpodobně může pokračovat. Protože k těmto rozpadům dochází v blízkosti perihelu, soudí, že k oddělení komplexu B+C+E došlo již předminulý návrat, při minulém návratu mohlo dojít jednak k oddělení D od A a jednak částí C a E od B. Potíž je v tom, že dle současných elementů měl být minulý návrat komety mimořádně příznivý, dva nepříznivé minulé návraty by měla kometa za předpokladu oběžné doby 5.2 - 5.3 roku.

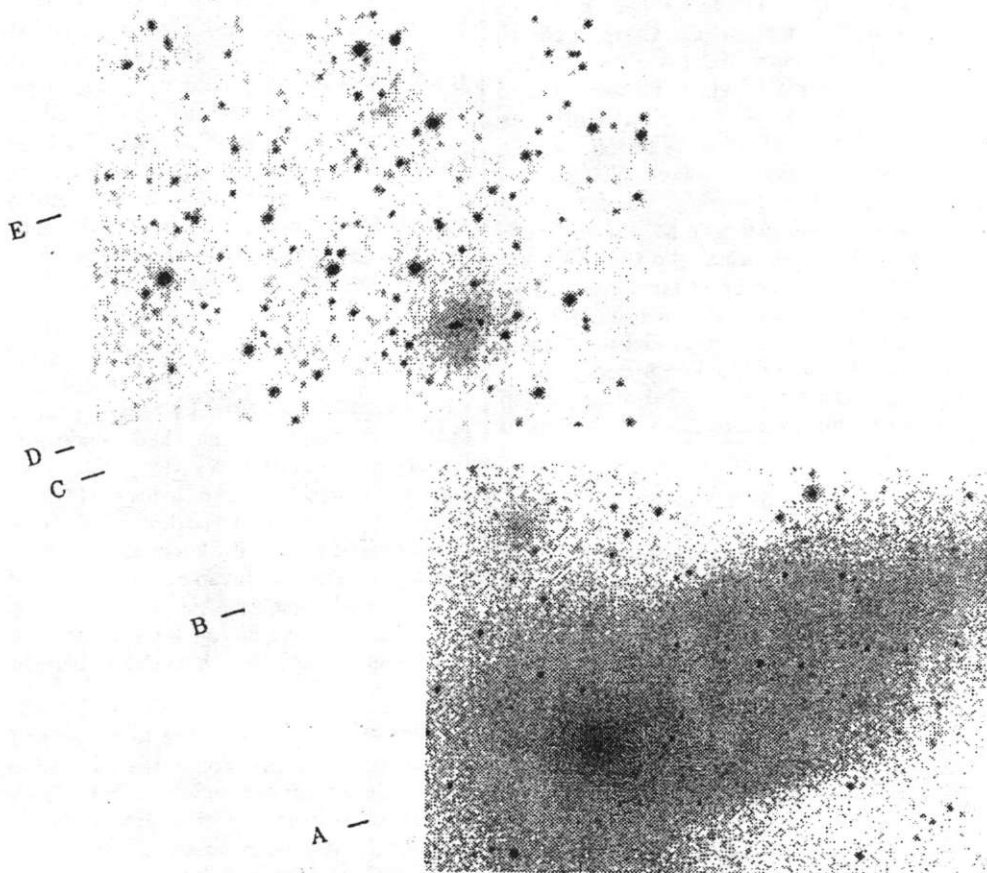
Celkově jsou rozpady komet dost vzácné: dobře je dokumentován rozpad komety P/Biela (v roce 1846, pozorována naposled 1852), P/Brooks 2 (po průletu kolem Jupitera, objevena 1886, sledována dosud) a West 1976 VI (to je ale nová kometa). Rozpad byl také sledován u komet P/Taylor, P/du Toit-Hartley, P/Cifreio. Nově ovšem také u P/Shoemaker-Levy 9. Pokud budou sledovány úlomky dost dlouho, bude jistě možné spočítat jejich samostatné dráhy a na jejich podkladě snad i rozhodnout, jaký z mechanismů k rozpadu vedl.

Tak či onak je právě částečný rozpad této komety asi příčinou jejího letošního objevu. Je totiž pravděpodobné, že by jinak její jádro, pokryté vyčerpanými vrstvami pod tepelnou izolací regolitu, jevílo jen velmi malou (a možná žádnou) kometární aktivitu. Ve prospěch tohoto názoru mluví i výrazné změny jasnosti komety,

u "mladých" komet jsou podobná nečekaná zjasnění a zeslábnutí dost vzácná (odpařování vody a dalších zmrzlých plynů probíhá u nich celkem rovnoměrně, z větší části dosud nevyčerpaného povrchu).

Kometa je skutečně mimořádným objektem viditelným třiedry, s komou přes 10' a dosti výrazným chvostem. Po náhlém vzplanutí složky D byly 5. ějna jasnosti obou hlavních fragmentů asi 9,5 mag.

Podle Zpravodaje MPH 49/1994



Zemřel Dr. Bedřich Onderlička, CSc

S lítostí oznamujeme všem čtenářům Kosmických rozhledů, že dne 25. srpna 1994 nás náhle a navždy opustil dlouholetý a aktivní člen ČAS, vědec a vynikající pedagog, Dr. Bedřich Onderlička, CSc. Již jako středoškolský student se zajímal o matematicko-fyzikální vědy a zejména pak o astronomii, jež se mu nakonec stala koníčkem a zároveň i odbornou profesí. Jako vynikající pedagog dovedl pro studium astronomie získat řadu mladých talentů, kteří později, nesporně s jeho přičiněním, získávali zásluhy a uznání doma i v zahraničí. V době, kdy první umělá kosmická tělesa měnila radikálně náš pohled na okolní svět, se věnoval s nebyvalým zaujetím popularizační činnosti a v jejím rámci proslovil celé stovky přednášek ve všech krajích bývalého Československa.

Své rozsáhlé vědomosti z oblasti přírodních věd a zejména astronomie uplatňoval Dr. Onderlička psaním odborných recenzí prací a článků v domácích i zahraničních astronomických časopisech, organizováním odborných seminářů, konferencí a sympozií, a řadou dalších odborných aktivit. V posledních deseti letech koordinoval část astronomického výzkumu v českých a slovenských zemích a tímto působením pozitivně ovlivňoval celkové zaměření stelární astronomie v celém bývalém Československu. Širší veřejnosti je znám jako dlouholetý spoluautor Hvězdářské ročenky, člen a recenzent redakční rady časopisu známého pod zkratkou BAC, recenzent periodik Astronomisches Jahrbuch a Astronomy and Astrophysics Abstracts. Byl předsedou pedagogické komise ČAS při ČSAV a v IAU pracoval jako člen komise pro výuku astronomie.

Vlastní vědeckovýzkumná činnost Dr. Onderličky není sice dokumentována velkým počtem prací, zato však je vysoce hodnocena svou precizností a významem. Byl prvním, kdo se u nás začal zabývat systematicky problematikou chemického zastoupení těžkých prvků v atmosférách hvězd pozdních vývojových stádií.

Odborná a vědecká činnost Dr. Onderličky byla nejednou veřejně oceněna: v roce 1960 mu bylo za vybudování stanice pro pozorování umělých družic Země vysloveno čestné uznání bývalou AV SSSR, v roce 1973 získal Koperníkovu medaili brněnské Hvězdárny a planetária, v roce 1978 mu pak byla udělena stříbrná medaile Masarykovy univerzity.

V osobě Dr. Onderličky ztrácí česká astronomie nejen schopného vůdce, ale především nadšeného propagátora nejstarší vědy o Vesmíru. Jeho jméno zůstane navždy zachováno v myslích všech, kdož měli možnost s ním spolupracovat.

M. Vetešník

RNDr. Jan Němec - in memoriam

S čestným členem ČAS, RNDr. Janem Němcem, se jménem výkonného výboru ČAS rozloučila dne 19. září 1994 v přerovské obřadní síni Dr. M. Vykutilová.

Dr. Jan Němec se narodil 30. dubna 1918 v Přerově, kde 12. září 1994 náhle zemřel. Od roku 1937 do roku 1984 pracoval v Meoptě, nejdříve jako výpočtář optických systémů, pak jako vedoucí laboratoří a konečně jako výzkumný pracovník. Mimoto působil jako externí učitel na univerzitě v Brně a později až do roku 1986 v Olomouci. Doktorák v oboru fyzika - astronomie získal po studiu na Masarykově univerzitě v Brně. Od roku 1934 byl členem ČAS, roku 1989 byl zvolen členem čestným. V letech 1934-43 pozoroval meteory, v letech 1940-46 byl členem výboru místního odboru ČAS, který spoluzakládal. Po ukončení činnosti se účastnil v astronomickém kroužku přípravy a výstavby přerovské hvězdárny, ukončené v roce 1970. Po léta byl členem Poradního sboru Ministerstva kultury pro hvězdárny a planetária.

Odešel tichý, skromný, pracovitý odborník, všestranně vzdělaný člověk, nezištný astronomický pracovník, osobně statečný demokrat, věrný celý život svému městu, věrný 47 let svému podniku, věrný 53 let své rodině, věrný 60 let astronomii a ČAS. Želíme spolu s jeho rodinou jeho odchodu a děkujeme za vše, co v životě vykonal.

M. Weber

Statut ceny Zdeňka Kvíze

1. Cena Zdeňka Kvíze je cenou udělovanou Českou astronomickou společností. Cena je udělována za odbornou nebo vědeckou činnost v oborech: studium meziplanetární látky, studium proměnných hvězd, popularizace a výuka astronomie. Tyto obory, v nichž je cena udělována, odpovídají zaměření vědecké práce zesnulého Dr. Zdeňka Kvíze.
2. Cena je udělována obvykle v jednom z uvedených tří oborů, a to většinou jednou za dva roky.
3. Při udělení ceny je odměněnému předán diplom a věcný dar. Očekává se, že odměněný přednese přednášku, jež souvisí s problematikou, za kterou mu byla cena udělena.
4. Návrhy na udělení ceny podávají podle zaměření činnosti kandidáta obvykle výbory sekcí nebo vedení hvězdárny v Úpici. Výběr z návrhů je proveden čtyřčlennou komisí, složenou z předsedů sekce meziplanetární hmoty, sekce pro pozorování proměnných hvězd, ředitele hvězdárny v Úpici a předsedy České astronomické společnosti, případně jimi pověřených zástupců. Při rozhodování komise musí kandidát získat alespoň tři hlasy. Komise může rozhodnout korespondenčně.

5. Finanční prostředky k úhradě ceny jsou obvykle získány z úroků jistiny této ceny; o výjimkách musí rozhodnout zmíněná komise, a to jednomyslně. Základní částka jistiny je získána z pozůstalosti Zdeňka Kvíze, doplňujících příspěvků sekcí a příspěvku hvězdárny v Úpici. Jistinu nebo částku, určenou na ceny, je možné zvýšit účelově o dary členů České astronomické společnosti nebo jiných dárců, nebo o doplňující příspěvky výboru sekcí. V těchto případech má dárcce právo rozhodnout, zda darovanou částku věnuje na zvýšení jistiny nebo částky určené na ceny.
6. Správcem účtu ceny je ředitel hvězdárny v Úpici. Revizi stavu provádějí zástupci sekcí a revizní komise ČAS.

Statut ceny Zdeňka Kvíze byl schválen výkonným výborem České astronomické společnosti dne 22. 6. 1994.

K sjezdu ČAS

Klíč pro výběr delegátů sjezdu ČAS

Na svém 11. zasedání přijal Výkonný výbor ČAS první ze dvou variant návrhu vypracovaného příslušnou komisí:

- a) Pobočka vyšle na každých započatých 30 svých členů 1 delegáta, sekce z každých 15 členů též 1 delegáta.
- b) Každý delegát musí být členem ČAS a musí mít za rok 1994 zaplacený všechny příspěvky. Má pouze 1 mandát. Proto se nedoporučuje vysílat 1 fyzickou osobu za více sekcí a pobočku.
- c) V zájmu jednoznačného počtu delegátů je třeba, aby pobočky i sekce počet členů jimi stanovený uvedly do souladu s evidencí sekretariátu a případné rozdíly vyjasnily. Nejistý se zdá počet členů pobočky v Třebíči, sekci MPH prosíme též o potvrzení naší evidence.

K 1. 10. 1994 je počet členů tento:

pobočka	členů	delegátů
Brno	98	4
České Budějovice	35	2
Hradec Králové	26	1
Ostrava	45	2
Rokycany	44	2

pobočka	členů	delegátů
Třebíč	20	1
Úpice	31	2
Valašské Meziříčí	49	2
Praha	254	9
Teplice	25	1

sekre	členů	delegátů
kosmologická	33	3
astronautická	24	2
proměnných hvězd	25	2
stelární	9	1
historická	17	2
zákrytová	17	2

sekre	členů	delegátů
sluneční	18	2
pedagogická	31	2
astr. geod.	8	1
planetární	18	2
MPH	23	2

R. Weber

Nelíbí se Vám současné stanovy? Navrhněte lepší!

S blížícím se termínem řádného sjezdu ČAS (plánuje se na duben 1995) a z řady ohlasů od řadových členů i funkcionářů ČAS je zřejmé, že se na sjezdu bude jednat i o nových stanovách ČAS. Výkonný výbor na svém zasedání 26. 6. t.r. zvažoval možnosti, jak co nejpříjemněji podchytit všechny návrhy na změnu stanov, aby se na sjezdu pokud možno nevytvořila patová situace.

Výkonný výbor ČAS ustavil proto *ad hoc* komisi ve složení doc. Perek, dr. Pokorný a Ing. Vondrák, která má za úkol zpracovat do konce tohoto roku náměty na změnu stanov, které jí zašlou členové ČAS, výbory sekcí nebo poboček. Návrhy komise posoudí výkonný výbor, který sjezdu předloží jednu či několik variant paraagrafového znění nových stanov ČAS. Tím pochopitelně není nijak dotčeno právo delegátů sjezdu předkládat další, své vlastní návrhy na změnu stanov. Výkonný výbor se však domnívá, že diskusí v *předsjezdové době* se mohou odstranit mnohé sporné otázky týkající se stanov, což zvyšuje pravděpodobnost, že jednání sjezdu bude završeno přijetím dobrých stanov.

Mnozí členové ČAS jistě diskutovali o stanovách v sekcích nebo pobočkách, případně o nich rozvažovali při jiných příležitostech. Diskuse o změnách stanov v několika nejbližších měsících jistě zesílí. Členové komise se proto obrací na všechny členy ČAS s prosbou, aby své připomínky a návrhy ke stanovám poskytli i jim. Aby komise mohla efektivně pracovat, je nezbytné, aby návrhy byly uvedeny již ve struktuře paraagrafované (např.: místo čl. 15 stávajících stanov zařadit články 15 a 16 ve znění...). Komise samozřejmě uvítá, budou-li tyto návrhy doplněny zdůvodněním, nutné to však není (např. je-li vše jasné z navrhovaného znění stanov). Dodejme pro úplnost, že jistěže nemusí jít jen o revizi současných stanov, ale i o návrh stanov zcela nových.

Návrhy na úpravu stanov ČAS očekávají členové komise do 30. listopadu 1994 (zasílejte je prosím na adresu sekretariátu ČAS).

(zp)

K diskusi o České astronomické společnosti

Jsem zastáncem existence České astronomické společnosti, a to nejen pro její dlouhou tradici a podíl na objevení nadaných astronomů, kteří nás proslavili i ve světě, rozmach hvězdáren a amatérské astronomie, ale také proto, že v tak malé zemi, jako je naše, nepovažuji za rozumné rozdělení jednoho spolku, který má na co navazovat, na řadu drobných skupin, které se budou potýkat s týmiž problémy, jaké dnes tíží ČAS.

Je-li něco v nepořádku, a to jistě je, je důležité otevřeně analyzovat příčiny, zvážit, v čem jsou překážkou i lidé - bez ohledu na postavení - a pravdivě si říci, co od ČAS očekáváme a co pro ni jsme ochotni udělat. Z toho, co se útržkovitě dovídám, nemám dobrý pocit, že jde o konstruktivní kritiku. Příliš často se mluví o penězích a někdy mi to připomíná dobu ROH, v němž členství kromě jiného mělo zabezpečovat levné rekreační poukazy a podobné výhody.

ČAS v dnešní podobě není možno kosmeticky vylepšovat, nelze se ani vracet k minulosti. Poměry byly jiné, společnost měla majetek, který mohla použít ve prospěch členů, což dnes není. Také tehdejší hlad po vědomostech je dnes bohatě nasyčován informačními médii, astronomii konkuruje řada moderních oborů technických, nabízejících lidem zábavu i poučení. ČAS musí najít nový program vyhovující potřebám dnešních lidí a z něj teprve odvozovat své stanovy a organizační strukturu schopnou účinně program naplňovat.

Tolik bych chtěl říci úvodem v obecné rovině. Nyní bych bez nároků na chronologické a vůbec logické uspořádání nabídl některé své názory, které v sobě již nějakou dobu nosím a které jsou víceméně posilovány v občasných diskusích a rozhovorech.

1. ČAS se považuje a prezentuje jako vědecká společnost^{*)} a jako taková dostává i dotaci. Její výše nedovoluje udržet ani funkční sekretariát a je účelově vázána. Podle ankety, kterou jsem prováděl v oblasti pobočky Rokycany, i podle různých setkání se mi však zdá, že základní masu členů ČAS tvoří nevědci, laici a samoukové. Vědci, členové ČAS, nejsou zřejmě členy k uspokojování svých osobních ambicí, které naplňují jinde a jinak. Pokud bychom lpěli na vědeckosti společnosti a mysleli bychom to upřímně, zbylo by snad tak padesát lidí, kteří by kritérium vědeckosti splňovali.

Soudím, že společnost by měla mít širokou základnu, která by víceméně přispívala na aktivity společnosti, které by měly být navenek směřovány k popularizaci vědy, vyhledávání a podpore talentů a pro členy samotné uvnitř společnosti poskytovat dokonalý informační servis, různé služby (literární, poradenské, lektorské), koordinovat odbornou činnost, získávat pro ni odborné vedení, dbát na využití výsledků, prezentovat je, podporovat skupiny konající odborná pozorování (i jednotlivce), získávat dorost, vydávat informační věstník (později snad i Říší hvězd) ap. Zaměřit se tedy spíše na osvětu, podporu amatérské astronomie a vyhledávání a podporu nových budoucích vědců.

2. V návaznosti na bod 1 je tedy nutná srozumitelná a lapidární formulace Společnosti, jejích cílů tak, aby každý člen i zájemce měl jasnou představu, co

^{*)} Pozn. redakce: Stanovy ČAS, čl. 1: ČAS je dobrovolná organizace vědeckých a odborných pracovníků a přátel astronomie a příbuzných věd sdružených ke společné činnosti,...

mu členství poskytuje a proč vůbec by se měl členem stát.

Přitom bychom neměli exkomunikovat ani pasivní členy, neboť jejich role je především přispívající. Oni sami požadují od Společnosti velmi málo a jimi věnované příspěvky umožní činnost oné aktivní části členské základny. Myslím, že tak tomu je i ve společnostech v zemích, k nimž hledíme jako ke svému vzoru. Čas a různé události často pozmění chod života tak, že i ten aktivista se změní v "pasivistu" - jinak řečeno: dnešní pasivní byli dříve také aktivní a pokud by uvažovali účelově a řekli si, proč mají na ČAS platit, když nic nepotřebují, přišla by společnost o většinu příspěvků.

3. Uvedení myšlenky v život vyžaduje kromě prostředků (lze opatřit za peníze) i lidi ochotné ji naplňovat (nelze koupit za peníze). Obojí ČASu chybí. Domnívám se, že cesta může být schůdná spojením materiálních a lidských zdrojů hvězdáren, planetárií nebo různých jiných útvarů zabezpečených z jiných zdrojů, s ČAS, která může být jistým ideovým zastřešením a vrcholným představitelem (nejen vědecké) astronomie v Čechách. Cíle jsou tytéž, ČAS je jako zchudlý šlechtic, hvězdárny jako trochu blahobytnější měšťané. Prospělo by oběma tahat za jeden provaz, je jen třeba najít pádný důvod, aby se hvězdárny k takové spolupráci chtěly zavázat. Domnívám se však, že bez toho nebude ČAS v dnešní situaci akceschopná a tudíž ani přitažlivá pro své současné či budoucí členy.

Tento názor v mých očích posiluje i to, že kde jsou hvězdárny, není postrádána ČAS, lidé jsou přitahováni k blízké instituci, která je schopna jejich potřeby uspokojit lépe než vzdálená a chudá ČAS. Hvězdárny jako přirozená centra astronomie mohou být i

stavebními buňkami územní struktury společnosti.

Existují a budou existovat i jedinci nebo vyslovení individualisté, kteří nejsou napojeni na hvězdárny, přesto potřebují napojení na informační zdroje, občas něco konzultovat nebo se i pochlubit se svými výsledky. Nevím, kolik jich dnes je, ale určitě zde jsou a právě pro ně by Společnost mohla být tím nepostradatelným pojítkem.

4. "Neházet perly svinům". Omlouvám se za ten expresivní název odstavce. Chci v něm vyjádřit fakt, že je plýtvání časem a energií na to, abychom připravovali akce pro lidi, kteří o ně nestojí a nepřijdou na ně. Tento fakt je způsoben nejen pohodlností, ale i přeléváním zájmů jinam. Může svědčit o tom, že akcí je nabízeno víc, než je obecná potřeba, nebo jsou nabízeny příliš malému okruhu. Toto nevyřeší ČAS, ale praxe a čas. Praxe v tom, že stačí uspořádat třeba jen dva přitažlivé semináře za rok, kam pozveme všechny členy, nejen ze své pobočky. Cestovní výlohy se zmenší, účastník se setká se známými z druhého konce státu, dozví se mnoho nového a možná i manželka si za ten den v metropoli nakoupí. Ze své zkušenosti mohu říci, že bych raději jel o dvou sobotách do Prahy, která je o 30 km dále než mně územně příslušné, ale hůře dostupné Rokycany. Zde opět může jako organizátor neomezuji se na určitou oblast působit ČAS. Společnost může napomáhat i dalším kontaktům, například pořádáním exkurzí, zájezdů do zahraničí. Kdo by se rád nepodíval třeba do ústředí ESA u Mnichova, neabsolvoval kvalitně provázenou prohlídku Pařížského vědeckotechnického centra, jehož název se mi vykoulil z hlavy, atd. Stačí jedna taková akce za rok a jednotlívá prvek.

5. Společnost by měla, tak jak to poměry dovolí, usilovat o svou ekonomickou nezávislost, získání časopisu pod svůj vliv a výraznou reprezentaci na veřejnosti - vystoupit z anonymity. To je předpoklad pro získání mecenášů i pro vlastní akceschopnost. Zdá se mi, že je to budoucnost, která by však měla být připravována již dnes.

Josef Mářz
(Karlovy Vary)

KDY, KDE, CO?

- * Další ze série panelových diskusí, tentokrát na téma **Astronomie a společnost**, se bude konat ve čtvrtek 17. listopadu 1994 v astronomickém sále pražského planetária od 13:00 hodin. S úvodními referáty vystoupí:

- doc. M. Šolc, dr. A. Šolcová: *Historie královských astronomů, aneb k čemu vládce potřeboval hvězdáře.*
- prof. V. Vanýsek: *Astronomie a kritický racionalismus.*
- doc. L. Perek: *Vědní povědomí.*

Účast v diskusi přislíbila řada našich předních astronomů, fyziků a umělců. Moderátory panelu budou dr. Z. Pokorný a dr. Z. Mikulášek. Předpokládaný konec v 18:30. Všichni členové ČAS jsou srdečně zváni.

- * Kosmologická sekce ČAS a odborná skupina pro astrofyziku Fyzikální sekce JČMF pořádají seminář k 50. výročí úmrtí A. S. Eddingtona **Astrofyzikální a kosmologické aktuality**. Seminář se bude konat v sobotu 3. prosince 1994 v místnosti č. 108 budovy prezidia Akademie věd ČR, Národní třída 3, Praha 1.
Referáty přednesou:

- prof. V. Vanýsek: *A. S. Eddington - astrofyzik 20. století*
- doc. M. Šolc: *Infračervené pozorovací projekty v kosmologii*
- dr. A. Mészáros, prof. V. Vanýsek: *Otázky kvadrupólu v reliktovém záření a některé aspekty primordiálního deuteria*
- dr. J. Grygar: *Hubblův kosmický teleskop po opravě*
- dr. J. Podolský: *Gravitační vlny a možnosti jejich detekce*

Z organizačních důvodů žádají pořadatelé zájemce o účast na semináři o zaslání stručné přihlášky do 15. listopadu 1994 na kontaktní adresu: Astronomický ústav UK, Kosmologický seminář, Švédská 8, 150 00 Praha 5.

- * Výstava **Dánský astronom Tycho Brahe** konaná u příležitosti návštěvy dánské královny bude přístupná v Národním technickém muzeu do 23. října denně mimo pondělí od 9 do 17 hodin.
- * Výstava **Meteority, Země a my**, která byla uspořádána u příležitosti 57. výroční konference mezinárodní Meteoritické společnosti, je otevřena v Hollareu Národního muzea do konce tohoto roku.

Setkání sekce meziplanetární hmoty ČAS ve Veselí n. M.

Ve Veselí n. M. se po půldruhé roce od 11. do 13. listopadu opět setkají členové naší sekce na minisemináři a pracovní schůzce. Miniseminář proběhne v sobotu a měl by být zaměřen především na hlavní události v oboru MPH - srážku komety s Jupiterem, objevy těles Kuiperova pásu, pokračující aktivitu Perseid, rozpad komety P/Machholz 2 a další události.

V neděli se naše pozornost zaměří spíše k dalšímu programu činnosti sekce a ČAS, co se povedlo a co ne.

Povedlo se především značně zvýšit aktivitu pozorovatelů, hlavně komet: jen za poslední čtvrtrok se sešlo (a bylo otištěno v *International Comet Quarterly*) 169 odhadů jasnosti 5 komet, celkem jich bylo letos sledováno 14. Problémem ovšem zůstává špatné vybavení dalekohledy; někteří z pozorovatelů mají jen dalekohledy s průměrem kolem 5 cm (což je však letos - ve "velkém kometárním roce" - nevyloučilo z možnosti pravidelného pozorování). Pozorování meteorů sice letos oproti dřívějším letům nepřibýlo, hlavně kvůli nepříznivému počasí v "hlavních sezónách", ale zato se poněkud zlepšila jejich kvalita. Také počet členů sekce od minulého setkání stoupl o třetinu (nyní má 55 členů) a zvýšil se počet těch, kteří se činnosti sekce účastní.

Významným úspěchem konce loňského roku bylo to, že se za sponzorství ústředí naší Společnosti podařilo vydat "Návod na pozorování meteorů", koncipovaný již dle dokončovaného návodu mezinárodní meteorářské organizace IMO (v západní Evropě dosud tento návod nevyšel) a respektující její základní směrnice dat pro mezinárodní databáze sledování meteorů. V nedávných dnech bylo také dokončeno určité pomocné programové vybavení. Polovina z 80 stránek návodu je věnována

přehledu meteorické astronomie, polovina popisu pozorovací metody a přípravám hlášení do databází. Návod je dosud k dispozici u hospodáře sekce, jeho cena je pro členy ČAS 40 Kč (včetně poštovného), při hromadném odběru (alespoň 4 ks) po 32 Kč + poštovné + obal (společně lze v jednom balení odeslat 7 ks).

V čem stále pokulháváme, to je zpracování výsledků starších pozorování. Panu ing. M. Weberovi se sice podařilo dokončit zpracování starších pozorování z Přerova (výsledky byly publikovány v časopise IMO - WGN), velká většina starších pozorování však leží zatím ladem. Bohužel, nejsou dosud všichni amatéři vybaveni PC. I toto bude jedno z důležitých témat diskuse - a snad téma nejbolestivější. Proto se teď snažíme spíše navazovat na velké mezinárodní programy, než zahajovat další programy vlastní.

Naproti tomu se zlepšila informovanost členů sekce, mapky okolí nejen jasných (nad 12 mag), ale i "jasnějších" komet se staly nedílnou částí Zpravodaje (a jim lze děkovat za nárůst pozorování). Vzrostl jeho rozsah (12 - 14 stran A5 zmenšených z A4) a z finančního hlediska trochu znepokojivě roste i frekvence vydávání (počet 14 plánovaných čísel bude letos asi překročen). Rozšířila se i další nabídka členům, mimo cenově zvýhodněného členství v IMO (spojeného s odběrem WGN) a počítačového katalogu SAO (obsahuje podrobné údaje asi o 260 000 hvězdách do 9 - 10 mag) přibyl (opět počítačový) katalog TIC - Tycho Input Catalogue - sice obsahově poněkud zredukovaný, ale zato s asi 2 000 000 hvězd do 12.2 mag.

Pokud máte zájem o setkání nebo o členství v sekci, můžete se obrátit na tyto adresy:

předseda:

Doc. Vladimír Znojil
Elpova 22, 628 00 Brno

místopředseda:

Mgr. Petr Pravec
Ondřejov 142, 251 65

hospodář:

Mgr. Miroslav Šulc
Velkopavlovická 19, 628 00 Brno

organizace setkání:

Ivo Míček
Sídlíště 816, 687 24 Uherský Ostroh.

18. stelární konference českých a slovenských astronomických pracovišť

Pod záštitou ČAS a SAV pořádal Ústav fyziky Slezské univerzity ve dnech 1. - 4. 7. 1994 již 18. stelární konferenci, tentokrát poprvé v Opavě v budově Filozoficko-přírodovědecké fakulty Slezské univerzity. Přestože k příjezdu a registraci mohli účastníci využít již pátek 1. 7. 1994, začínal kolotoč příspěvků až v sobotu dopoledne. Po oficiálním zahájení rektorem SÚ a děkanem F-PF SÚ bylo celé dopoledne ve znamení černých děr a relativistické astrofyziky v příspěvcích Stuchlíka, Hadravy a Semeráka (nemohu se v této krátké zprávě zmiňovat o všech přednáškách podrobně, brzy však vyjde sborník a tam si můžete prostudovat to, co vás zaujme, do všech detailů). Ale zpět k programu: sobotní dopoledne vyplnily symbiotické dvojhvězdy (Skopal), CX Dra (Šimon), nová zákrytová dvojhvězda GSC 4383.0384 (Hanžl), polar TT Ari (Tremko) a přehled astrofyzikálních aktualit (Grygar). Večerní party ve studentském klubu měla neformální charakter, tudíž lze říci, že se vydařila. Nedělní dopolední blok byl přesně podle tištěných programů. Vyslechli jsme příspěvek o počítačovém modelování přenosu hmoty v těsných dvojhvězdách (Vetešník), o geometrii zákrytu v modelech světelných křivek (Navrátil) a o modelování sféricky symetrických atmosfér (Kubát). Po tomto "modelářském hatricku" jsme se od Petra Škody dozvěděli, jak je to s energetickou rovnováhou v obálkách horkých hvězd. Dopoledne uzavřela velmi zajímavá přednáška o fullerenových

strukturách (Vetešník). Nedělní odpoledne bylo ve znamení zahraničních účastníků: difúze a jiné jevy u chemicky pekulárních hvězd (Budaj), CP hvězdy (Zboril), AR Aur (Žižňovský) a jediný anglicky mluvený referát (anglicky psané byly téměř všechny) Bulhara Ilieva "H lines in λ Boo Stars". Nedělní program zakončila přednáška o spektroskopii K-obrů (Štefl). V pondělí dopoledne podal Hadrava zprávu o stavu dvoumetrového dalekohledu v Ondřejově, výklad byl doplněn videoukázkami. O výsledcích studia extinkce na observatořích Skalnaté Pleso a Brno předběžně informoval Mikulášek. Také poslední příspěvek letošní konference se točil kolem Brna, o síti pozorovatelů proměnných hvězd B.R.N.O. informoval Zejda.

Kromě "hlasitých" referátů čekaly na účastníky i ty "mlčící", čtené v přestávkách na kávu (aneb postery, jak je nazývá spisovná čeština). Těch bylo mnohem méně, než bylo původně přihlášeno. Je však možné, že ve sborníku budou.

I když se budu snažit odhlédnout od svého lokálního patriotismu, s výjimkou pozdního zaslání programu konference nelze organizátorům nic vytýkat. Už nyní se těším na další stelární konferenci, která bude (alespoň byla slíbena) za hranicemi - v Tatranské Lomnici na podzim 1995.

Tomáš Gráf
(Ostrava)

Vzájemné úkazy Saturnových měsíců

Ve dnech 19. - 22. září 1994 se v Bukurešti konal Workshop PHEMAT95 věnovaný vzájemným úkazům (mutual events) Saturnových měsíců, které bude možno pozorovat v roce 1995 až 1996.

Každých patnáct let, když je Slunce blízko oběžné rovině Saturnových měsíců, je možné pozorovat zatmění měsíců (průchody stínem planety). Navíc, když Země se Sluncem prochází těmito rovinami, pozorují se *vzájemné úkazy* těchto měsíců, jako jsou vzájemné zákryty měsíců nebo zatmění jednoho měsíce druhým. Pozorování těchto ojedinělých úkazů umožní nejen zpřesnit teorie pohybu jednotlivých měsíců, ale také určit některé fyzikální charakteristiky jejich povrchu. Přesnost poloh měsíců či útvarů na jejich povrchu získaná z fotometrických pozorování bude asi 200 km, což odpovídá 0.03" v úhlových souřadnicích.

Od května 1993 do srpna 1996 lze pozorovat 163 zatmění měsíců planetou. Od ledna 1995 do září 1996 bude možné ze Země pozorovat 182 vzájemných úkazů Saturnových měsíců. Magnituda měsíců (8-15) a blízkost Saturnova disku velmi ztěžuje pozorování. Proto klasická fotometrická měření lze využít pouze pro jevy, které nastanou dále od planety. Naproti tomu fotometrie s CCD kamerou, zvláště pak s anti-bloomingem (potlačením ohybových jevů) může být použita pro jevy, které nastanou v blízkosti planetárního disku.

Pro astrometrické potřeby bude nutné přesné časové přiřazení fotometrického

měření, které by mělo být lepší než 0.1 s v UT. Pro získání fyzikálních údajů týkajících se měsíců je důležité provádět pozorování měsíců dostatečně dlouho před sledovaným vzájemným úkazem i po něm.

Pracovníci Bureau des Longitudes v Paříži, které je hlavním koordinátorem této kampaně, připravili program pro určení efemerid těchto úkazů. Je možné je získat přímo v Bureau des Longitudes v Paříži pomocí FTP na adrese [ftp.bdl.fr](ftp://ftp.bdl.fr), jako uživatel *anonymous* v adresáři [/pub/misc/phenat95](ftp://pub/misc/phenat95) (nebo u mne). Více o této problematice je možno nalézt v článku autorů J.E.Arlota a W.Thuillota v časopise *Icarus* 105, (1993), 427-440. Publikace s příspěvkem z Workshopu by měla být vydána do konce letošního roku.

Případní pozorovatelé jsou vítáni a jsou žádáni o poskytnutí informací o přístroji, na kterém by pozorovali a o období, po které by byli schopni pozorovat, na adresu

J.E.Arlot
Bureau des Longitudes
77 Av. Denfert Rocherau
F-75014 Paris
nebo arlot@bdl.fr.

Když ne nyní, tak až za 15 let!

Cyril Ron
Astronomický ústav AV ČR
Boční II, 1401
141 31 Praha 4 - Spořilov
tel. 67103030
ron@ig.cas.cz

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM hl. m. Prahy

NABÍDKA PUBLIKACÍ

Vážení přátelé,

nabízíme Vám k odběru (prodej za hotové či k zaslání poštou na dobírku) následující tiskoviny, které mohou posloužit i jako metodický učební materiál:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Atlas souhvězdí | 20,- Kč |
| 2. Planetárium - soubor 12 pohlednic | 12,- Kč |
| 3. Hvězdárna - soubor 12 pohlednic | 12,- Kč |
| 4. Astronomické algoritmy | 9,- Kč |
| 5. Otáčivá mapka | 10,- Kč |
| 6. Mappa coeli (otočná) | 25,- Kč |
| 7. Hvězdářská ročenka 1995 | 55,- Kč (předběžná cena) |
| (obsahuje efemeridy Slunce, Měsíce, planet a jejich satelitů a předpovědi úkazů nebeských těles na rok 1995). | |
| 8. Disketa s daty - doplněk Hvězd. ročenky 1995 | 75,- Kč (předběžná cena) |
| (Obsahuje další efemeridy neuvedené v HR 1995 a 2. díl katalogu hvězd obsažených v Bossově generálním katalogu GC). | |
| 9. Přehled kosmonautiky za rok 1992 | 29,- Kč |
| 10. Přehled kosmonautiky za rok 1993 | 30,- Kč (předběžná cena) |
| 11. Mapa oblohy 2000.0 (nástěnná) | 35,- Kč (předběžná cena) |
| Oboustranná mapa (severní a jižní) oblohy obsahuje všechny hvězdy viditelné pouhým okem a další objekty. Je složena jako turistická mapa; v případě přímého odběru v Planetáriu nebo na Štefánikově hvězdárně možnost koupě mapy nesložené. | |

Písemné objednávky vyřizuje pí. M. Soukupová, Planetárium Praha, Královská obora 233, 170 21 Praha 7 - tel. č. 37 17 46 - 9.

----- ✂ ----- ✂ -----

OBJEDNÁVÁM ZÁVAZNĚ TYTO PUBLIKACE:

č. 1	ks	č. 7	ks
č. 2	ks	č. 8	ks
č. 3	ks	č. 9	ks
č. 4	ks	č. 10	ks
č. 5	ks	č. 11	ks
č. 6	ks		

Zašlete na (pište, prosím, čitelně)

Jméno:

Adresa - PSČ:

Podpis - razítko:

NOVINOVÁ ZÁSILKA

Soldát Zdeněk
Sezimovo Ústí 405
391 02

Kosmické rozhledy plus, vydává Česká astronomická společnost, Královská obora 233, 170 21 Praha 7. Tiskne Hvězdárna a planetárium hl.m. Prahy. Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha pod č.j. NP 1546/1993 ze dne 23.9. 1993. Redakce dr. Marek Wolf, Astronomický ústav UK, Švédská 8, 150 00 Praha 5, Technická spolupráce St. Setváková, ing. R. Weber, P. Bárta, I. Mrkvičková, H. Holovská, S. Ehlerová. Vychází 4x ročně v nákladu 650 výtisků. Pro členy ČAS zdarma.

Redakční uzávěrka 30. září 1994