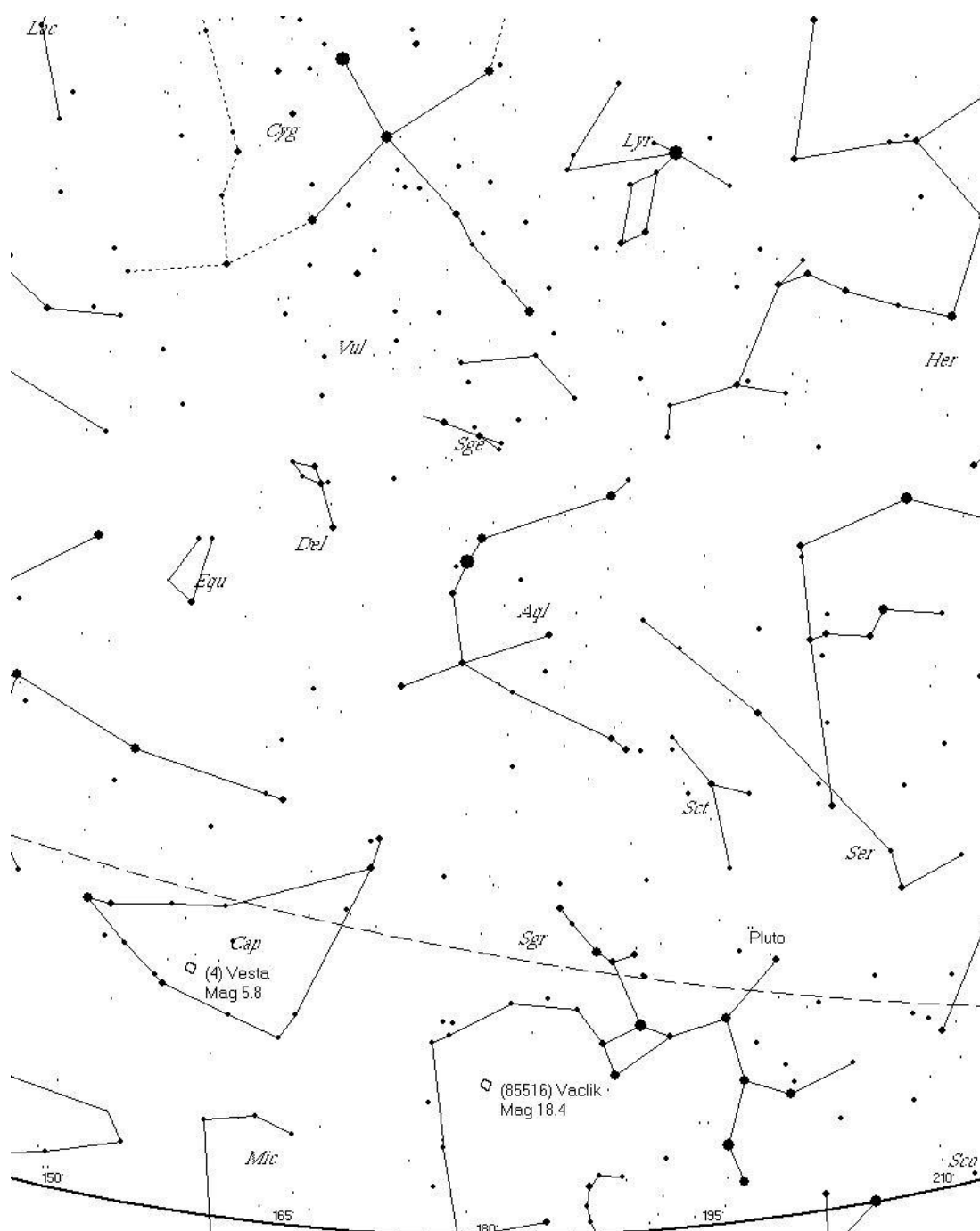




JihoČAS

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ JIHOČESKÉ POBOČKY Č.A.S.

Ročník 019 – Číslo 1 / 2011



K obrázku na titulní straně

Předpokládaná poloha planety Vaelík 26. 7. 2011 v 0:30 CEST.
Pohled z Borovan.

JihoČAS

Vydává: Jihočeská pobočka České astronomické společnosti

Redakce: Martin Kákona, U Jatek 19/III, 390 01 Soběslav, e-mail: martin.kakona@i.cz

Vytisknuto s laskavým přispěním Jednoty České Budějovice.

Výroční členská schůze

Schůze v listopadu 2010 byla ve znamení voleb výboru naší pobočky. Byl to holt volební rok 2010 ;)

Schůze proběhla na Hvězdárně prof. Františka Nušla v Jindřichově Hradci. Hvězdárna tak zahájila přípravy na výročí založení, od kterého v letošním roce uplyne 50 roků. Nutno říci, že naši členové v J.H. nasadili laťku pro výroční schůze hodně vysoko ☺

Schůze začala vystoupením rytmického dětského souboru Hakuna Matata před budovou hvězdárny. Pokud někteří obyvatelé přilehlého sídliště do této chvíle nevěděli o existenci hvězdárny ve svém okolí, tak jsme tuto mezeru v jejich vědomí zcela jistě zaplnili ☺ Následovala tradiční minuta ticha, kterou na výročních schůzích vzdáváme hold našim členům, kteří již nemohou být s námi. Letos vlastně trochu netradiční, protože se jednalo o několik minut netichého vzpomínání na našeho předsedu „Freddyho“ VACLÍKA. Poté začal blok přednášek, který měl dle mého názoru skvělou úroveň. Všichni přednášející (RNDr. L. Hejna, CSc.; V. Feik a L. Schmied; Ing. J. Tichá; RNDr. J. Grygar, CSc.) nám předali velice zajímavé informace profesionálním a poutavým způsobem.

A co říci k volbám? Posuďte sami: volební guláš byl z jelena. Skvělé koláčky, množství dalších zákusků, kelímky s astronomickými obrázky a perník s citrónovou polevou. Škoda, že volby nejsou každý rok ;)

Výbor byl zvolen ve stejném složení, v jakém pracoval v minulém roce: Ing. Martin Kákona – předseda, Ing. Jana Tichá – místopředsedkyně, Bohumír Kratoška – hospodář, Mgr. Jana Jirků – hvězdárna v J.H., Vlastislav Feik – hvězdárna v Sez. Ústí. Pouze o uvolnění z výboru požádal Josef Szylar pro studijní povinnosti, ale současně slíbil, že bude i nadále zajišťovat tisk JihoČASu.

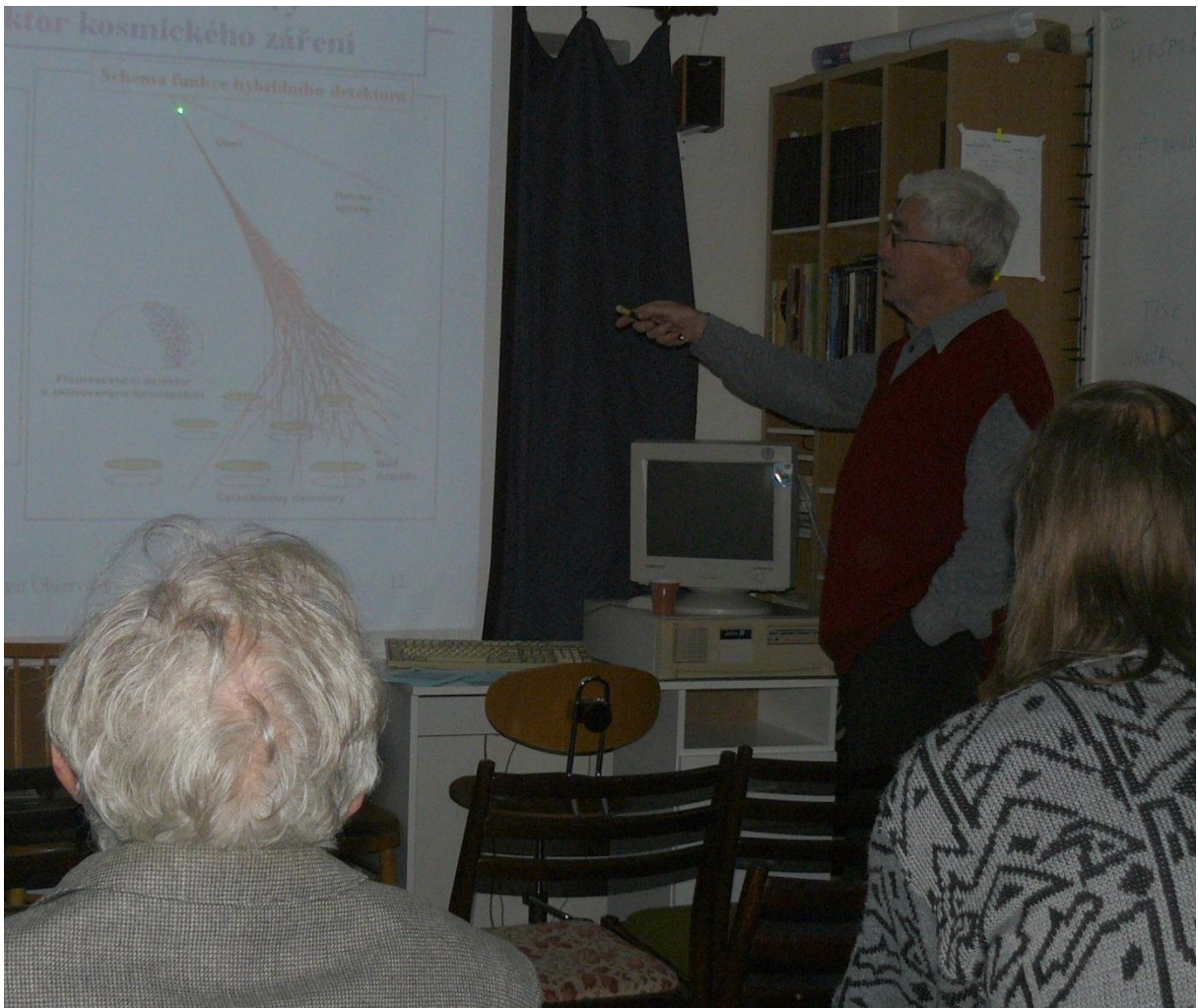
Po skončení oficiálního programu se ještě dále na hvězdárně diskutovalo do večerních hodin. Bylo to velmi příjemné.

Sečteno a podtrženo. Všem do J.H. patří velký dík za organizaci tak povedeného setkání.

MK



Hakuna Matata



Zelený proton.

Planetka „Vaclík“

Pojmenovávání planetek je více než dvoustetletou astronomickou tradicí. Planetky, kterým je spolehlivě spočtena dráha a je jim v *Minor Planet Center* přiděleno pořadové číslo, mohou být následně pojmenovány. Jméno navrhuje objevitel, objevitelská hvězdárna či v některých případech autoři výpočtů drah těchto těles. Schvaluje jej (nebo občas i neschválí) komise pro jména planetek a komet (*Committee for Small Body Nomenclature*) při Mezinárodní astronomické unii (IAU). Přijatá jména jsou publikována v měsíčníku *Minor Planet Circular*.

Jména planetek často připomínají významné osobnosti profesionální i amatérské astronomie, mnoha dalších oborů, kultury a umění. Bohužel, občas jsou také poslední poctou, jakou můžeme vzdát našim kolegům, spolupracovníkům a přátelům.

Planetka, která nyní nese jméno jihočeského amatérského astronoma Freddyho Vaclíka byla objevena na Observatoři Klet' v rámci dlouhodobého programu zaměřeného na výzkum planetek a komet včetně hledání dosud neznámých těles. Její objevitelé, kletští astronomové Jana a Miloš Tichých ji našli na elektronických snímcích pořízených 0,57-m zrcadlovým dalekohledem vybavených CCD kamerou SBIG ST-8. Planetka obdržela předběžné označení 1997 VF a byla dál pozorována tak aby bylo získáno dostatek přesných měření pro výpočet její dráhy kolem Slunce. Kromě Kleti byla sledována na několika amerických observatořích a v Austrálii. Po několika letech bylo získáno dostatek přesných měření a planetka tak mohla v roce 2004 dostat pořadové číslo 85516 v katalogu Mezinárodní astronomické unie. Je to 746. potvrzený objev planetky z Observatoře Klet'.

Přikládáme originál citace z *Minor Planet Circular* No. 72991 vydaného v listopadu 2010 (od téhož dne je mezinárodně platné včetně české diakritiky, pokud její použití umožní daný počítačový systém) :

(85516) Vaclík = 1997 VF

Discovered 1997 November 2 by J. Tichá and M. Tichý at Klet'.

František "Freddy" Vaclík (1942-2010) was an amateur astronomer interested in variable star visual observations and searching for moldavites. He actively took part in astronomical biking "Ebicykl" and served as the long-time chairman of the Czech Astronomical Society in Southern Bohemia.

její překlad :

(85516) *Vaclík* = 1997 VF

Objevili 2.listopadu 1997 J. Tichá a M. Tichý na Kleti.

František "Freddy" Vaclík (1942-2010) byl amatérský astronom, který se zajímal zejména o vizuální pozorování proměnných hvězd a hledání vltavínů. Aktivně se zúčastnil astronomicko-cyklistických jízd "Ebicyklu" a dlouhá léta působil jako předseda jihočeské pobočky České astronomické společnosti.

a elementy dráhy planetky z Minor Planet Center:

(85516) [Vaclík](#) = 1997 VF

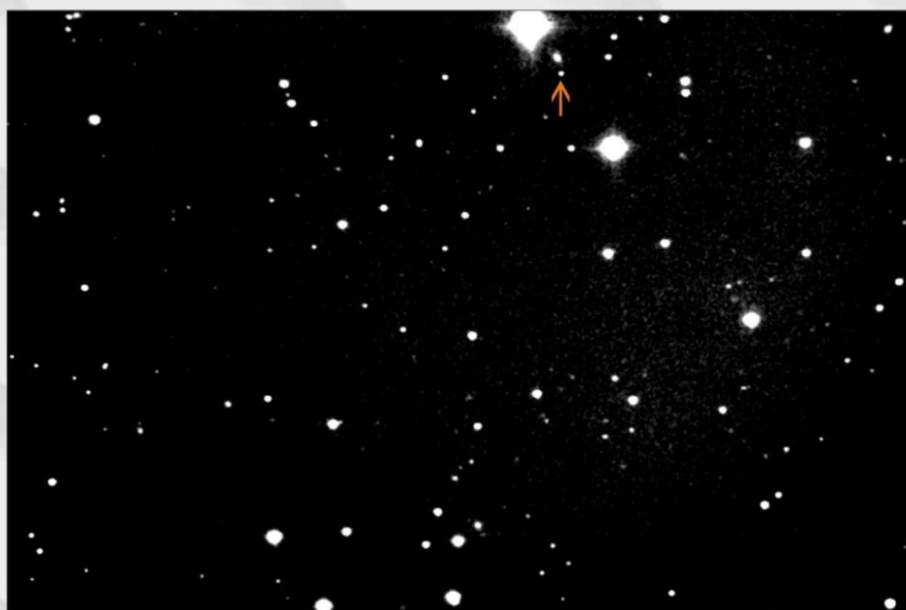
```
Epoch 2011 Feb. 8.0 TT = JDT 2455600.5 MPC
M 266.44761 (2000.0) P Q
n 0.27391163 Peri. 310.06120 +0.98009635 -0.17826564
a 2.3481675 Node 60.37254 +0.19850993 +0.87510313
e 0.2454824 Incl. 5.76821 +0.00222457 +0.44990651
Earth MOID = 0.77693 AU
P 3.60 H 16.2 G 0.15 U 1
q = 1.7717338
T = 2455942.04226 JDT
From 137 observations at 7 oppositions, 1997-2008, mean residual 0".56.
```

Stručně řečeno, planetka “Vaclík” patří mezi tělesa hlavního pásu planetek mezi drahami Marsu a Jupiteru. Kolem Slunce oběhne po málo výstředné eliptické dráze se sklonem 5 stupňů k rovině ekliptiky jednou za 3,6 roku. Její rozměr můžeme zatím jen odhadovat, dosahuje 2 až 4 kilometry.

Jana Tichá



Planetka (85516) Vaclík



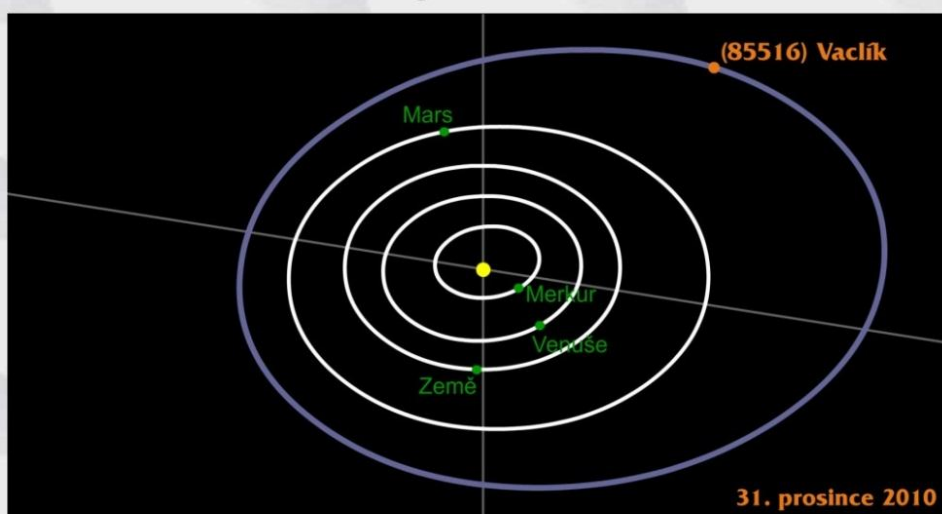
ObjevoVý snímek planetky **(85516) Vaclík** byl pořízen 2. listopadu 1997 pomocí 0.57-m zrcadlového dalekohledu Observatoře Klet' vybaveného CCD kamerou SBIG ST-8 expozicí 120 sekund. Planetka je označena šipkou. Foto: Jana Tichá a Miloš Tichý

(85516) Vaclík = 1997 VF

Discovered 1997 November 2 by J. Tichá and M. Tichý at Klet'.

František "Freddy" Vaclík (1942-2010) was an amateur astronomer interested in variable star visual observations and searching for moldavites. He actively took part in astronomical biking "Ebicykl" and served as the long-time chairman of the Czech Astronomical Society in Southern Bohemia.

(Minor Planet Circular No. 72991 - 2010 November 28, Harvard-Smithsonian Astrophysical Observatory and International Astronomical Union, Cambridge, USA)



© 2010, Hvězdárna Klet', České Budějovice (<http://hvezdarna.klet.cz>)

Dostali jsme dalekohled

V listopadu 2010 dostala naše pobočka darem dalekohled.

Jedná se o přístroj, který vyrobil pan Josef Brabenec (*1896 †1979) ze Zlaté Olešnice. Pan Brabenec byl vyučeným zlatníkem-šperkařem. Po válce pracoval jako šperkař v Praze a poté 14 roků v Paříži. Po svém návratu do Čech už neměl možnost v oboru dále pracovat a tak byl zaměstnán jako skladník nejprve v Družstvu ve Zlaté Olešnici a později jako manipulant v Elektro-Praga Tanvald.

Dalekohled byl zkonstruován podle návodu z Říše hvězd (pokud by někdo našel výtisk Říše hvězd s původním návodem, tak mi prosím napište). Výbrus zrcadla prováděl pan Brabenec po dobu deseti let. Byl to druhý pokus, protože první zrcadlo při broušení prasklo. Pan Brabenec na dalekohledu pracoval někdy od roku 1939. Pravděpodobná doba dokončení dalekohledu je rok 1961.



Dcera a zeť konstruktéra dalekohledu při jeho předání JihoČASu.

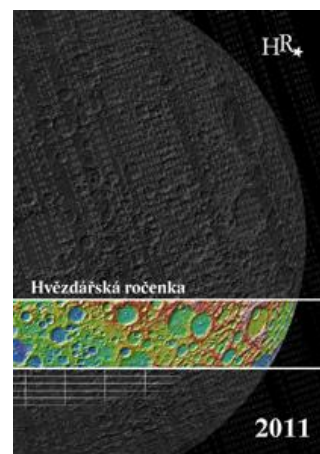
MK

Revoluce v české astronomii

Už máte letošní Hvězdářskou ročenku?

Proč revoluce? No, na první pohled ☺

Ještě jsem s ročenkou letos pořádně nepracoval, tak tu napíši jenom pár postřehů. Ročenka je tenčí a je zabalena ve fólii, aby se neztratil Cimrmanův Disk, který je k ní přiložen. S tou fólií jsem trochu bojoval, neb jsem tu knížku nechtěl poškodit. Nakonec jsem použil speciální nůž na odizolovávání kabelů. Když se vám to povede rozbalit, tak první, čeho si všimnete, je, že ročenka je barevná! Hned jsem to šel otestovat pod červené světlo. Všechna žlutá a červená barva zmizí ☹ Na druhou stranu, když pozoruji, tak se do ročenky už nedívám, jenom do počítače. Je ale fajn, že zůstala i tištěná verze, protože jsou chvíle v životě lidském, kdy se moc nechce počítač zapínat.

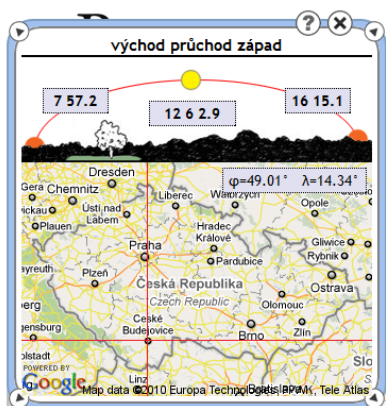


S čím jsem se ještě nesrovnal, a budu na to zřejmě potřebovat delší dobu, jsou mapky v kalendáři úkazů. Je to samozřejmě asi nezvyk, nebo spíš zvyk na staré provedení, ale tak nějak tam nevidím souhvězdí na ekliptice. Samozřejmě, že je nakonec najdu, ale musím se vždycky dobře podívat.

Něco jiného je ten zmiňovaný CD („ROMán jsem ještě nedokončil“) a internetová verze ročenky. To jsem opravdu koukal. Je to velice pěkně zpracováno. Jsem zvědav, jak se to osvědčí. Také musím pochválit, že aktivace internetové verze se provádí pomocí tří českých slov a není nutné opisovat nějaký nesmyslný alfanumerický řetězec znaků. Je to příjemný způsob.

Celkově vzato se jedná o převratný počín. S hodnocením je třeba ještě počkat, ale už nyní je možno napsat, že kolektiv autorů odvedl hodnotnou práci.

Děkujeme.



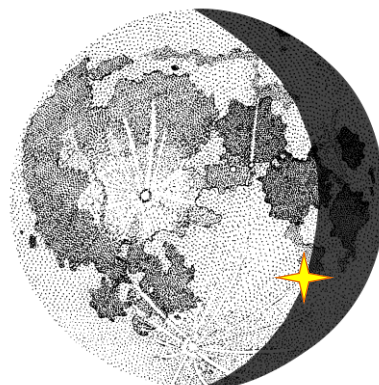
MK

*Přepočet východu a západu těles
v závislosti na poloze pozorovatele.*

MĚSÍC

Dvakrát kráter Fracastorius

Milan Blažek, Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy



Kráter Fracastorius je nejnápadnějším útvarem ležícím na jižním okraji Mare Nectaris. Moře nektaru má téměř kruhový tvar o průměru 350 km a rozloze 101 000 km². Svou plochou přechází jeho tmavá bazaltová výplň do kráteru Fracastorius o průměru 124 km. Zalití kráteru Fracastorius lávovými proudy, které kdysi vyplnily tuto část měsíční kotliny, označovanou dnes jako Mare Nectaris, bylo způsobeno jeho téměř chybějícím severním valem.

Girolamo Fracastoro (1483 – 8. srpna 1553) byl italský astronom, lékař a básník, po kterém byl tento kráter oficiálně pojmenován. Já kráter Fracastorius pro jeho tvar někdy familiárně nazývám „Podkovou na Měsíci“. Girolamo Fracastoro se narodil ve Veroně, avšak přesné datum jeho narození není známo. Ve svém díle *Homocentrica* se pokusil nahradit Ptolemaiovým systémem vlastním. Jeho soustava homocentrických sfér však byla poněkud těžkopádná. Mnoha úspěchů dosáhl v lékařství. Zabýval se zejména studiem epidemií. Za jeho největší úspěch se považuje popsání příznaků skvrnitého tyfu. Dal též jméno pohlavně přenosné nemoci syfilis. Byl pravděpodobně prvním, kdo veřejně vyslovil myšlenku, že epidemie jsou způsobeny malými přenosnými částicemi.

Uvnitř kráteru Fracastorius jistě stojí za povšimnutí výrazná klikatá brázda. Za příznivých podmínek je její západní část pozorovatelná i menšími dalekohledy. Na obou zákresech je v pravém dolním kvadrantu velmi působivě vyobrazen kráter Fracastorius B (27 km/2290 m). Z temného stínu lunární noci vystupuje zejména jeho západní val. Částečně pak val severní a jižní. Východní val již zahalila tma postupující od východu. Západní valy kráteru Fracastorius jsou přerušeny kráterem Fracastorius D (28 km/2710 m). Dno kráteru Fracastorius D již na zákresech také zcela zalil stín, který vrhá jeho západní val.

Na vrchním okraji v pravém horním kvadrantu upoutá svým do špičky se zužujícím stínem kráter Rosse (12 km/2420 m). Anglický astronom a irský šlechtic (3. hrabě z Rosse) William Parsons, lord Rosse (17. června 1800 – 31. října 1867), se zabýval také stavbou astronomických dalekohledů. V roce 1842 začal na zámku Parsonstown stavět největší zrcadlový dalekohled 19. století o průměru zrcadla 1830 mm a hmotnosti 16 tun. Dokončil jej roku 1845 a následně s ním detailně studoval galaxie a mlhoviny. Některé z nich dokonce pojmenoval a tyto názvy se používají dodnes. Např. Krabí mlhovina, Soví mlhovina, mlhovina Dumbbell (Činka), Vírová galaxie aj.

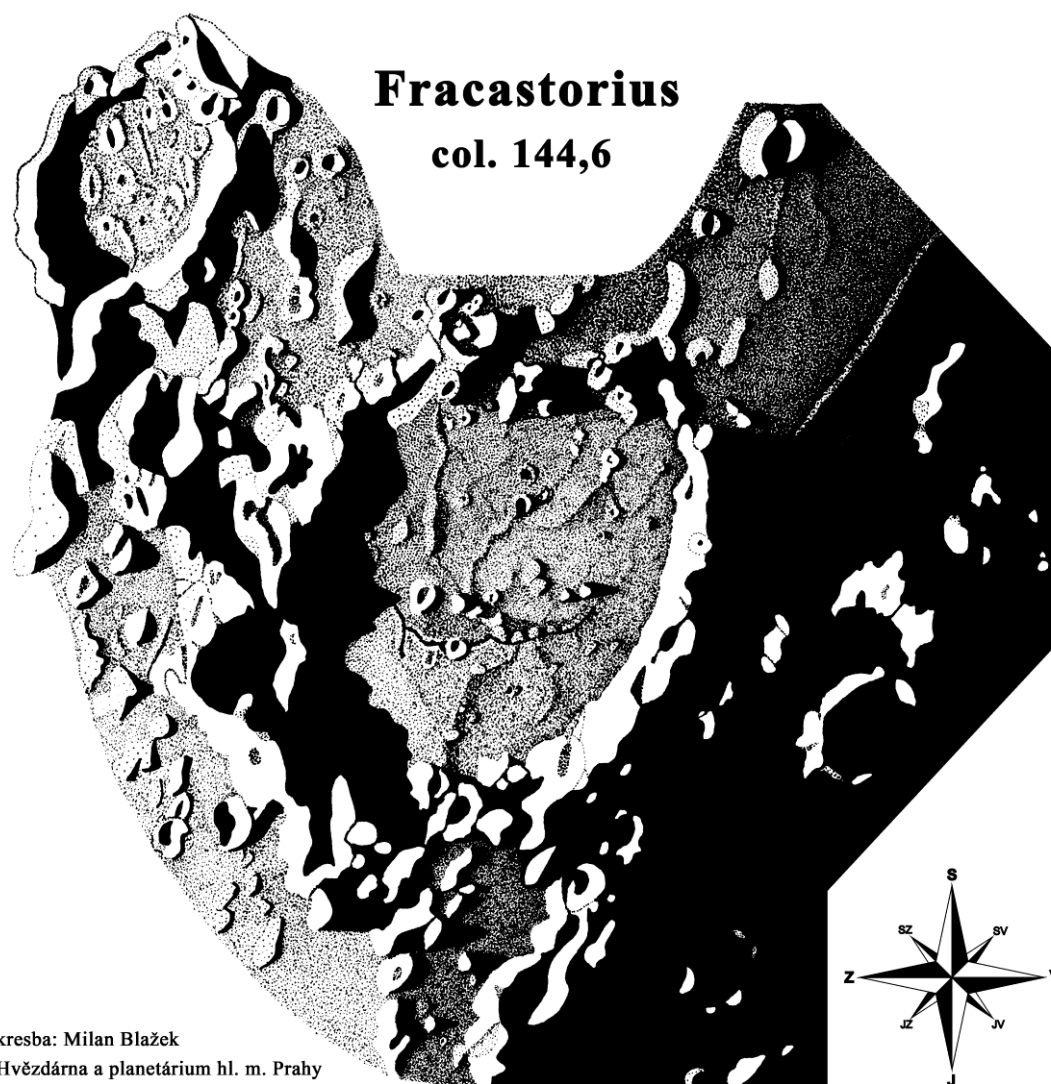
V levé horní partii kresby leží kráter Beaumont (53 km/2000 m). Jean Baptiste Armand Louis Léonce Élie de Beaumont (25. září 1798 – 21. září 1874) byl francouzský geolog, který rozvinul teorii německého geologa a paleontologa Christiana Leopolda von Bucha (26. dubna 1774 – 4. března 1853) o vzniku pohoří. Beaumont ukázal, jak určovat relativní stáří geologických vrstev. Měl velký podíl na vydání první geologické mapy Francie. Jean Beaumont a Ours Pierre Armand Petit Dufrénoy (5. září 1792 – 20. března 1857) začali tuto mapu připravovat roku 1823. Publikována byla roku 1841 ve Francii, kde se stala velmi významným a uznávaným dílem. Uvnitř kráteru Beaumont lze středními a většími dalekohledy vidět několik menších kráterů, vzniklých zcela jistě později, neboť i vnitřek kráteru Beaumont byl - stejně jako u kráteru Fracastorius - zalit bazaltovou výplní z Moře nektaru. Ta se sem dostala porušeným východním valem.

K tomuto skvostnému zákoutí na povrchu našeho vesmírného souseda mám obzvlášť srdečný vztah. Jedná se totiž o oblast, která se stala mým prvním zákresem (kresba vlevo), o němž se pochvalně vyjádřil i pan Antonín Růkl. Toho si velice cením! Po třech letech jsem si kresbu této oblasti zopakoval při pozorování za podobného nasvětlení (kresba vpravo). Podle Pavla Gabzdyla (Hvězdárna a planetárium Brno) je právě tato kresba tou nejlepší, jakou jsem dosud nakreslil. Nechť čtenář sám posoudí, zda se mu pořízené zákresy líbí, či nikoliv...

Použitá a doporučená literatura:

Růkl, A.: Atlas Měsíce. Praha, nakladatelství AVENTINUM 1991.

Výškopis z map Lunar Astronautical Chart - LAC 96, LAC 97.



Datum pozorování: 1. října 2007

Místo pozorování: Praha – Petřín

Čas pozorování: 2.03 – 2.57 UT

Colongitudo: 144,6°

Název útvaru: Fracastorius

Autor kresby: Milan Blažek

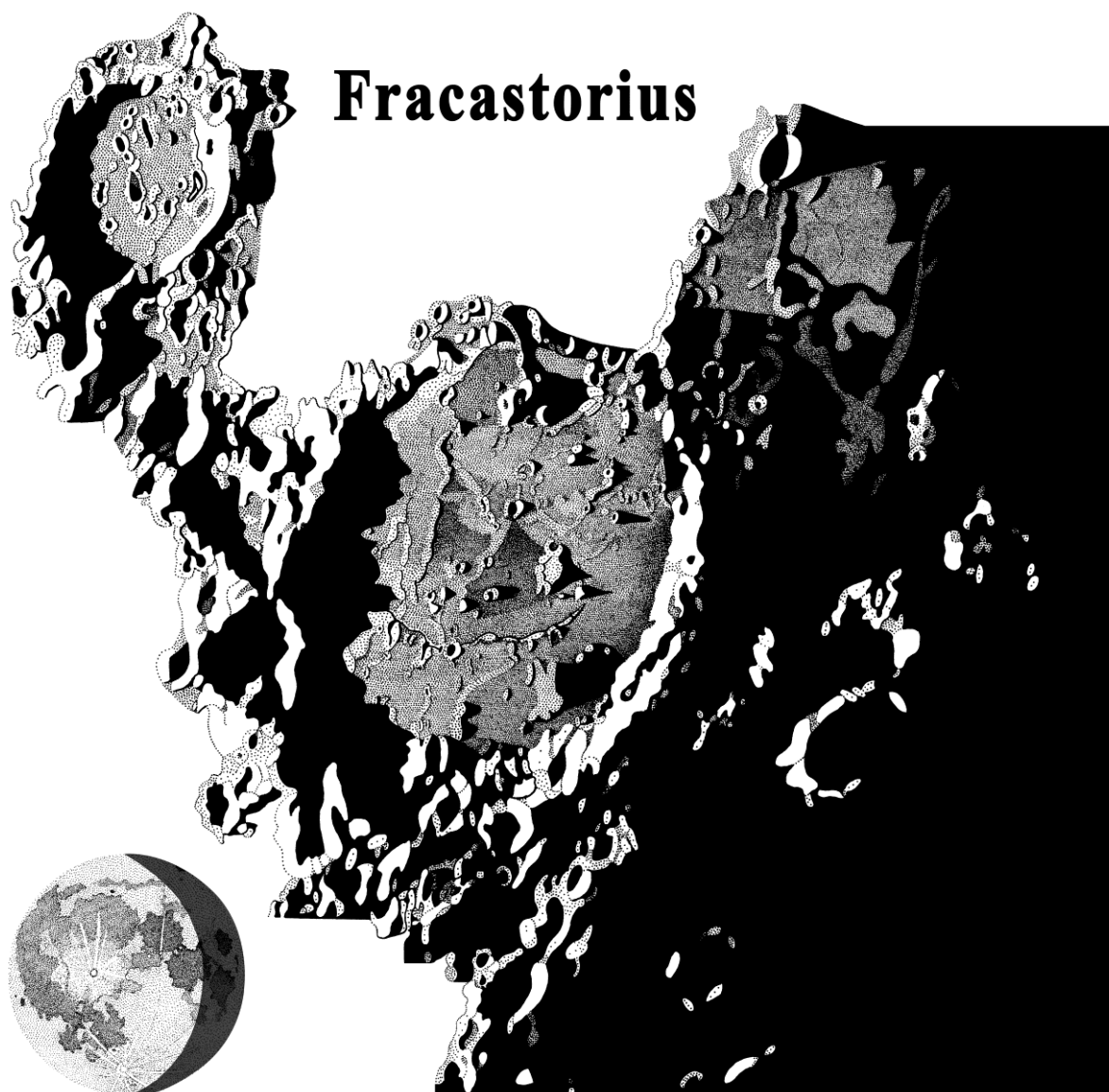
Pořadové číslo: 0324

Dalekohled: Cassegrain 350/3300 mm

Zvětšení: 132 x (podrobnosti 165 x)

Kvalita obrazu: velmi dobrá (dobrá)

Přesnost zákresu: výborná až velmi dobrá



Datum pozorování: 27. října 2010

Místo pozorování: Praha – Petřín

Čas pozorování: 2.22 – 3.19 UT (Fracastorius)

3.40 – 4.00 UT (Beaumont)

Colongitudo: 142,7° (Fracastorius)

143,2° (Beaumont)

Název útvaru: Fracastorius, Beaumont

Autor kresby: Milan Blažek

Pořadové číslo: 0561, 0562

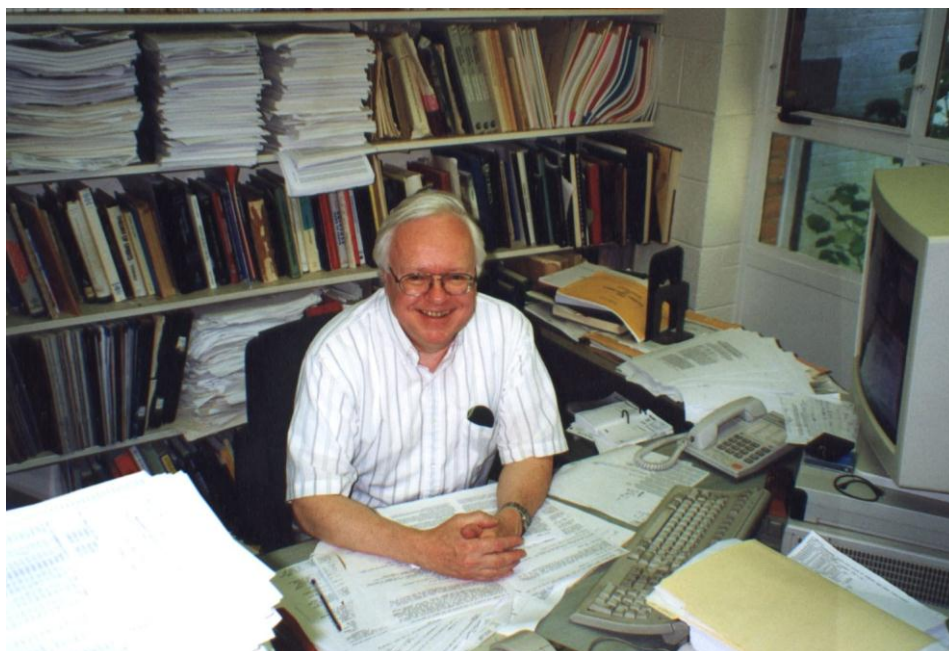
Dalekohled: refraktor 200/1370 mm

Zvětšení: 152 × (měsíční filtr)

Kvalita obrazu: dobrá

Přesnost zákresu: velmi dobrá

BRIAN GEOFFREY MARSDEN (1937-2010)



Brian G. Marsden byl jedním z největších expertů na dynamiku malých těles sluneční soustavy druhé poloviny dvacátého století. Jeho práce a život se desítky let prolínal s rozmachem výzkumu blízkozemních asteroidů, transneptunických těles, měsíců obřích planet, zejména Uranu či sungrazing komet. Zároveň byl člověkem neobvykle velkého rozhledu i mimo astronomii a také pozoruhodného humoru. Jakýkoliv článek však může jen těžko vyjádřit všechno, co jsme získali setkáváním s tak významným odborníkem, výraznou osobností, spolupracovníkem, snad i přítelem a co jsme právě ztratili.

Brian Geoffrey Marsden se narodil 5. srpna 1937 v Cambridge v Anglii, kde jeho otec Thomas působil jako učitel matematiky. K astronomii jej však přivedla matka Eileen, když mu v roce 1942 ukázala přes začazené sklíčko zatmění Slunce. Malého Briana, který právě začal chodit do školy, nejvíc okouzlil ani ne tak pohled na zatmění samotné, leč hlavně to, že lze předem předpovědět, kdy nastane. A tato idea co nejlépe a nejpřesněji předpovídat úkazy nebeských těles na obloze jej vedla po celý život.

První jednoduchou metodu pro výpočet poloh planet si vymyslel už v jedenácti letech, když začal studovat na Perse School v Cambridge. Od 16 let působil v British Astronomical Association, zejména v její výpočetní sekci. Posléze počítal například vzájemné přechody Jupiterových měsíců a polohy periodických komet na obloze při jejich návratech. Nesmíme zapomenout, že v té době, tedy cca. v polovině padesátých let, nebyly žádné kapesní kalkulačky a

rozvoj velkých elektronických počítačů teprve začínal, takže Brian Marsden provozoval tato "kouzla" pomocí sedmimístných logaritmů v tabulkách (uff...). Prý se tím o to lépe naučil rozumět používaným principům nebeské mechaniky. (BTW, proto si nikdy nemyslel, na rozdíl od těch, co dnes klikají na tlačítko v jakémkoli volně přístupném software, že nebeská mechanika je jednoduchá :-). Dál studoval na New College na univerzitě v Oxfordu matematiku. Přitom v rámci BAA zdokonaloval výpočty kometárních drah i pro nové objevy, které lze najít v publikacích z té doby. Během dvojích prázdnin pracoval v British Nautical Almanac Office. Během studia v Oxfordu se také setkal s Dorothy L. Sayersovou a pomohl jí rozklíčovat astronomické a geografické poznatky v díle antického římského básníka Marca Annaea Lucana, kterým se tehdy dr. Sayersová zabývala. (BTW, Dorothy Sayersová je pro širší veřejnost známá hlavně jako autorka detektivek, jejichž hlavním hrdinou je lord Petr Wimsey. V jedné diskuzi jsem Briana děsně pobavila tím, že mnohé anglické pozoruhodnosti, jako třeba pravidla kriketu, znám právě z jejích knih.)

Po absolvování Oxfordu přijal Brian Marsden pozvání za velkou louži na Yale University a její observatoř (1959). Yale Observatory je sice známa největším refraktorem na světě, ale pro Marsdena se zde stal největším lákadlem počítač IBM 650, kde mohl programovat výpočty drah komet. Na Yale také získal doktorský titul s prací o pohybech galileovských měsíců Jupitera.

Původně chtěl být v Americe pouze rok. V roce 1965 však přijal pozvání významného kometárního astronoma Freda Whipplea, tehdy ředitele Smithsonian Astrophysical Observatory v Cambridge v Massachusetts. Fred Whipple je široce známý definováním jader komet jako "špinavých sněhových koulí". V té době nebylo ještě mnoho známo o vlivu takzvaných negravitačních jevů na pohyb komet po dráze kolem Slunce (koneckonců by se to ručně docela těžko počítalo). Z Whippleova modelu však vyplývalo, že unikající sublimující materiál z kometárního jádra musí pohyb komety ovlivňovat.

Marsden proto začal rozvíjet cestu jak popsat vliv těchto negravitačních sil na pohyb komet a zahrnul je do svých programů. Později tyto výpočty zdokonalil ve spolupráci s českým astronomem a svým přítelem Zdeňkem Sekaninou, kterého dostal Fred Whipple do USA po sovětské invazi do Československa v roce 1968. Je pozoruhodné, že procedura vymyšlená a vyvinutá Marsdenem je pro výpočty negravitačních jevů komet stále široce používaná, pouze s poměrně malými dalšími modifikacemi dalších autorů, a jeho a Sekaninovy články ze 70tých let stále citované.

V roce 1968 také dr. Marsden nahradil dr. Owena Gingericha v pozici ředitele Centrály astronomických telegramů Mezinárodní astronomické unie (CBAT of IAU). Centrála byla založena brzy po vzniku IAU a sídlila původně v Kodani. První cirkulář vydala 22. října 1922. CBAT zodpovídá za šíření informací o objevech komet, nov, supernov a dalších přechodných astronomických jevů. Do jejího referátu proto spadají i výpočty drah nově objevených komet stejně jako shromažďování pozorování komet i komunikace a spolupráce s observatořemi po celém světě, které se podílejí na potvrzování oznámených možných objevů komet.

Původně skutečně dostávala a rozesílala telegramy a tištěné kartáčkové cirkuláře sympatického formátu. CBAT tradičně informovala také o objevech blízkozemních planetek, kterých dlouho bylo známo jen málo. Objevy a katalogizace planetek však oficiálně patřila do sféry působení Minor Planet Center (MPC), taktéž při Mezinárodní astronomické unii. MPC původně sídlilo na observatoři v Cincinnati. V roce 1978, po odchodu bývalého ředitele MPC Paula Hergeta do důchodu, Mezinárodní astronomická unie požádala dr. Marsdena, zda by se neujal i planetkového centra. Ačkoliv si CBAT a MPC zachovaly a stále zachovávají pozici oddělených institucí, pod Marsdenovým vedením byla jejich činnost efektivně provázána. "Křemíková revoluce", tedy rozvoj výpočetní techniky, internetové komunikace a webu i elektronických CCD detektorů v 90. letech totiž podstatně ovlivnil rozvoj hledání, dalšího sledování a výzkumu planetek i komet. Už na začátku 90. let donutil Marsden většinu pozorovatelů posílat astrometrická měření komet a planetek e-mailem (tedy v době kdy u nás byl výkřikem techniky dálnopis či fax) a stejně tak e-mailem pronásledoval pozorovatele pro ověření pozic a drah výjimečných těles. Již v roce 1996 začalo MPC provozovat webovou stránku Near Earth Object Confirmation Page, která má nasměrovat pozornost astronomů-pozorovatelů k nově nalezeným kandidátům na blízkozemní těleso (asteroid, případně kometu). Pro odhad nepřesnosti předpovězené polohy tělesa pro NEOCP vyvinul Marsden důmyslnou metodu počítání série drah tělesa z prvního a posledního astrometrického pozorování. Stránka NEOCP se poprvé osvědčila již v květnu 1996 při potvrzení velmi blízkozemního tělesa 1996 JA1, které minulo Zemí cca. ve vzdálenosti Měsíce, má rozměr 350 metrů, a teprve měření ze třetí pozorovací noci, pořízená na Kleti právě po upozornění z NEOCP, vyloučila střet se Zemí. BTW, asteroid 1996 JA1 objevil z Catalina Station v rámci práce na své dizertaci Timothy Spahr, který je od 2006 ředitelem Minor Planet Center.

V roce 1998 Brian Marsden poněkud nechtěně proslul aférou rozvířenou kolem blízkozemního asteroidu 1997 XF11. V cirkuláři uveřejnil výpočet upozorňující na možnost střetu tohoto tělesa se Zemí. Marsdenovým základním cílem bylo získat pro zpřesnění výpočtů další měření tohoto asteroidu, ať už nově napozorovaná nebo předobjevová, nalezená v archivech astronomických snímků.

Jeho předběžná předpověď dráhy 1997 XF11, určená odborníkům, se však stala součástí veřejného mediálního humbuku a následně bouřlivých diskuzí v astronomické obci. Konečným výsledkem vzedmuté hladiny emocí však byl vznik dvou nezávislých automatických systémů pro vyhledávání takzvaných virtuálních impaktorů v souborech dat o blízkozemních asteroidech (SENTRY a CLOMON) a všeobecně rozvoj mezinárodní spolupráce v úsilí o poznání pro Zemi potenciálně nebezpečných asteroidů a komet.

BTW na základě dalších získaných pozic víme, že se s 1997 XF11 v dohledné době nesrazíme.

K Marsdenově práci patřily též předpovědi návratu periodických komet. Nejvíce hrdý byl na výpočet návratu komety Swift-Tuttle, mateřského tělesa meteorického roje Perseid. Objevena byla 1862 a všeobecný názor byl, že další návrat lze očekávat kolem 1981. Marsden však dokázal, že kometa pozorovaná v roce 1862 je totožná s kometou z roku 1737, pozorovanou jezuitou Kohlerem. To Marsdena přivedlo k výpočtu předpovědi návratu této komety na pozdní rok 1992, což se také nakonec ukázalo správně.

Jeho nejoblíbenějšími kometami, kterými byl nejvíce fascinován, byla skupina komet, které se přibližují těsně ke Slunci a jsou známy jako Kreutzova skupina komet. Několik takovýchto těles bylo známo z 19. století, další pak byly objeveny v polovině 20. století. Valem však objevů těchto komet označovaných také jako "sungrazers" (otírající se o Slunce), začalo přibývat po z pozorování koronografů na sluneční družici SOHO od 1996.

Publikoval též katalogy kometárních drah, první "Catalogue of Cometary Orbits" v roce 1972 a další řádově po dvou letech.

Další kategorií těles sluneční soustavy, která Briana Marsdena velmi zajímala, byla tělesa obíhající kolem Slunce až za drahou planety Neptun, čili takzvaná transneptunická tělesa (TNO), zvaná jinými kolegy také tělesa Kuiperova pásu. Zatímco jiní oslavovali jako první objevené transneptunické těleso 1992 QB1,

Marsden nezapomněl téměř hned oponovat, že ve skutečnosti je prvním známým TNO Pluto, do té doby považované za devátou planetu sluneční soustavy. Správně určil, že tři v roce 1993 objevení "transneptuňáci" mají dráhu velmi podobnou Plutu a oběhnou Slunce za stejnou dobu dvakrát, zatímco Neptun třikrát.

Výpočty drah transneptunických těles a jejich rozdělení do dvou kategorií na klasická TNOs (cubewanos) a plutina, přivedly dr. Marsdena na výpravu za zařazení malého divného Pluta do správného "šuplíku" ve sluneční soustavě. Jeho názor vyvolal rozsáhlé diskuze, spory a kontroverze. Ty však nemohly nic změnit na tom, že za drahou Neptunu existuje pás těles podobných Plutu složením a část z nich i typem dráhy, a že Pluto už ani není největší z nich. Tím je Eris objevená v roce 2005. Výsledně na valném shromáždění Mezinárodní astronomické unie v roce 2006 v Praze byla odhlasována definice, která pro největší gravitačně zakulacené planetky ať už mezi Marsem a Jupiterem či za Neptunem vytvořila kategorii trpasličích planet. Zatím tam patří Ceres, Pluto, Eris, Makemake a Haumea. Brian Marsden původně chtěl pouze zařadit pro Pluto "dvojí občanství" a zařadit devátou planetu zároveň mezi planetky s pořadovým číslem (10000). BTW, Brian Marsden žil a pracoval v USA desítky let, ale sám "dvojí občanství" neměl a hrdě se hlásil k rodnému Spojenému království. Až se divím, že ho za rozpoutání aféry s Plutem američtí spoluobčané nedeportovali zpět do Anglie :-)

Dr. Marsden působil ve spoustě organizačních funkcí v astronomických institucích a organizacích. Více než 15 let (od 1987 do 2003) byl zastupující ředitel Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics. BTW, u Marsdenů doma měli velkého plyšového medvěda v tričku s nápisem Harvard Center for Astrophysics. Viděla jsem v USA nejružnější Teddy-bears, ale tenhle byl z nich nejskvělejší :-))

Dlouhodobě pracoval ve dvou komisích IAU pro nomenklaturu malých těles sluneční soustavy (planetek, komet, měsíců planet a struktur na povrchu těchto těles), přičemž pracoval jako dlouholetý stálý sekretář té první z nich, CSBN of the IAU (takže byl naposledy vlastně i mým tajemníkem a sekretářem).

Právě v souvislosti s péčí o nomenklaturu a pojmenováváním planetek, komet a měsíců ve sluneční soustavě uplatňoval Brian Marsden své obrovsky rozsáhlé znalosti historie astronomie i historie obecně, přehled v kultuře, náboženství,

mytologii, politice i nebývalé a vzácné umění komunikace, diplomacie, hledání řešení a konsensu.

Lze dodat, že Brian Marsden jako jeden z mála zahraničních intelektuálů neměl žádné iluze o komunismu, komunistech a životě v socialistických zemích. BTW, že by i vliv Zdeňka Sekaniny?

Samozřejmě, že měl "svou" planetku, pojmenovanou (1877) Marsden. Její další pozice jsme mu pořídili v srpnu 1997 jako dárek k šedesátinám a on si obratem přepočítal a doupřesnil její dráhu.

Objevitelé planetek, kteří si jej vážili, chtěli mu udělat radost, přátelili se s ním a nechali se zlákat jeho různými více či méně fantastickými nápady, navrhovali i další jemu věnovaná jména planetek. Byla to taková specifická hra, pro neplanetkové neastronomy možná poněkud nepochopitelná, ale pěkná.

BTW, některá z marsdenovských jmen jsou též mezi klet'skými planetkami.

Můžete hádat...

Slušelo by se na závěr napsat pár osobních vzpomínek. Nevím, co a jak je nejvhodnější. Brian byl úžasně moudrý, chytrý, vzdělaný a inteligentní. Pracovitý a přesný. Přísný a spravedlivý. Byl ochotný pomoci radou či inspirací nebo diskuzí i lidem, kteří formálně zdaleka nedosahovali jeho postavení, zejména pokud měl pocit, že to k něčemu užitečnému povede. Byl velkorysý, gentleman'ský, něco s čím se zejména u nás málokdy setkáte. Nebyl podrazák. Mluvil i psal krásnou, někdy až vzletnou angličtinou. Mnohdy proto asi trpěl, když musel komunikovat s kolegy z celého světa a jejich horší či ještě horší "enliš pingliš". Když mi časem pochválil některé z materiálů napsaných pro IAU, považovala jsem to za víc než všechny státnice a certifikáty.

A nějaké nectnosti? Co tam zahrnout?

Občas byl docela tvrdohlavý. Měl rád dobré jídlo, sem tam víno. O obojím měl též rozsáhlý přehled, takže večere byla většinou kombinovaná s výkladem.

Občas měl poněkud praštěné nápady a fóry, čímž se odreagoval od náročné práce. Napadlo by vás například pokřikovat anglicky na berlínského průvodce turistů ukazujícího sochu zlaté Elsy - symbol pruských vítězství, "Which Victory???"

Naštvaný Němec se zklidnil, až když pochopil, že Brian má ochranku složenou z odolných klet'ských a havajských pozorovatelů.



Jednu z jinak kolegiálních debat o Plutu a transneptunických tělesech v Garchingu u Mnichova zakončil stylovým předvedením boxu, k čemuž se přidali další přítomní, takže místní řidič autobusu usoudil, že střizliví astronomové jsou horší než ožralí Bavoráci.

Vydal se umluvit ředitelku muzea v královském paláci v Palermu aby sundala sametovou šňůru a nechala nás otlapkávat historický dalekohled se kterým Piazzzi objevil roku 1801 Ceres.

Italská dáma však odolávala jeho šarmu, a podlehla až argumentu že přítomný Miloš je objevitelem komety a tedy vlastně Piazzziho kolega.

Jen jednou se nám Briana povedlo "dostat" - když jsme mu na kometární konferenci do Paříže přivezli několik plechovek Semtexu, tedy onoho semtexu co se prodává u českých benzinek jako osvěžující nápoj. Brian se nad tímto českým exportem strašně smál a poté si ho postavil na řečnický pultík, čímž odrovnal zase on několik jednodušších amerických pozorovatelů komet. Podotýkám, že už bylo po 11. září 2001.

Zatímco čtu na internetu nejružnější vzpomínky od astronomů přicházející z celého světa, Brian Marsden bude nejvíc scházet své ženě Nancy Lou Zissell (její bratr je také astronom), dceři Cynthii Louise (která je provdaná za zastupujícího ředitele MPC Garetha Williamse), synovi jménem Jonathan Brian a třem kalifornským vnoučatům (Nikhilas, Nathaniel a Neena).

A na úplný konec poznámka, která o Brianu Marsdenovi hodně vypovídá. Zemřel po delší vážné nemoci. Když se o ní před dvěma lety po vyšetření poprvé dověděl, napsal si vlastní životopis, vlastně nekrolog. Jen tak, pro případ, kdyby byl třeba. Z něho pocházejí i některé údaje v tomto dlouhém textu.

Vždy když končila konference nebo naše návštěva v MPC, Brian říkal : "Nebudeme se loučit, zůstaneme v kontaktu".

Tak teď nevím. Až kolem opět poletí planetka 1877, můžem zamávat.

RIP

Jana Tichá

Foto © 2006, Archiv Observatoře Klet' - Miloš Tichý



HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM
ČESKÉ BUDĚJOVICE S POBOČKOU NA KLETI

LEDEN 2011

Otevírací doba:	PO	8 – 16	
	ÚT	8 – 16	19 – 21
	ST	8 – 16	
	ČT	8 – 18	
	PÁ	8 – 16	

Planetárium: LEDNOVÁ OBLOHA – program pro veřejnost, v němž uvidíte putování Slunce, Měsíce a planet po hvězdném nebi a poznáte souhvězdí naší oblohy. Uvádíme vždy **v úterý v 19:00 hodin a ve čtvrtek v 16:30 hodin (pro rodiče s dětmi)**, kromě úterý 25. ledna 2011.

Přednáška s projekcí: OD KVADRANTU K GPS aneb o měření souřadnic, abychom věděli, kde se nacházíme. Přednáší Ing. Jan Vondrák, DrSc. z Astronomického ústavu AV ČR. Uvádíme v úterý 25. ledna 2011 od 19:00 hodin v sále HaP. Jednotné vstupné 60,- Kč, předprodej vstupenek od 18. ledna 2011.

Výstava: NEBE NAD MAUNA KEA. Unikátní fotografie pořízené astronomy, kteří pracují na světoznámé observatoři na Havaji. Navazuje na výstavu z jara 2009. Volně přístupná.

Pozorování u dalekohledu: Za jasného počasí lze v kopuli pozorovat **Slunce od pondělí do pátku od 9:00 do 15:00 hodin. K večernímu pozorování** je hvězdárna otevřena **každé úterý od 20:00 do 21:00 hodin** (planety, Měsíc, dvojhvězdy, hvězdokupy, mlhoviny, galaxie), kromě 25. ledna 2011. **Pouze za jasného počasí!** V případě nepříznivých pozorovacích podmínek může být nahrazeno astronomickými filmy.

Hvězdárna Klet': V lednu je Hvězdárna Klet' pro veřejnost uzavřena z technických důvodů. Děkujeme za pochopení.

Klub mladých astronomů: Pro žáky ZŠ od 6. ročníku a studenty středních škol a učilišť se schází každé úterý od 16:30 do 18:00 hodin v budově HaP (kromě školních prázdnin).

Vstupné:

Hvězdárna a planetárium Č. Budějovice má vstupné: dospělí 40,- Kč, děti, studenti 30,- Kč, předem objednané školní výpravy v Č. Budějovicích základní vstupné 20,- Kč (podrobně dle rozpisu), pozorování v kopuli 15,- Kč, předem objednané promítání pro MŠ a družiny 10,- Kč. Hvězdárna Klet': dospělí 40,- Kč, děti, studenti 20,- Kč. Vybrané přednášky zvláštní vstupné.

Změna programu vyhrazena.

Upozornění: Hromadné návštěvy na obě hvězdárny i do planetária objednávejte, prosím, vždy předem. Objednané pořady se mohou uskutečnit i mimo uvedené dny a hodiny.

Tel. Č. Budějovice: 386 352 044; e – mail: hvezdarna@hvezcb.cz

Rozhodilo Vás něco o Vánocích?

Nechci otravovat s takovými věcmi, jako jsou předvánoční nákupy, shon, úklid, hodiny v kuchyni u cukroví, strkanice v supermarketech a podobně. Na většinu z těchto činností jsem, jako ostatně i všechny roky předtím, neměla čas. Ačkoli na cukroví si zakládám, to v naší rodině o Vánocích musí být a já nepatřím k těm ničemným, které nic nepečou.

Nechci se rozčilovat ani z důvodu příšerného počasí, protože jak jinak? Počasí se prostě neumí chovat a chová se přesně neastronomicky. Ale s tím nehme.

A tak abych se dostala k samotnému podnětu, který mě rozškrtnul dočervena: k vánočnímu času náleží jistě i vánoční přání a k němu zase jistě obrázek a ten budu hledat – kde jinde – než na internetu. Chvilka zamyšlení, přemýšlím, jaký obrázek bych asi měla zvolit, napadá mě Ježíšek. Kliknu v Googlu (zkoušela jsem to ale i na jiných serverech, s podobným výsledkem) a dám tedy vyhledat obrázek Ježíška... Hádejte, co mi vyhledávač vyháže?! Desítky, možná stovky obrázků Santa Klause, zkrátka Santa, Santa, samý Santa a opět – pozor změna – zase Santa. Popřípadě pes nebo štěně, potkan, kočka, taky mimino s vykulenýma očima v santovské čepici. A v neposlední řadě množství pro mne cizích lidí, vyfocených taky v santovské čepici, kteří patrně touží po zviditelnění se na internetu nebo co. Osobně proti Santovi nic moc nemám, ačkoli pochopitelně k Ježíškovi cítím od mala větší sympatie a myslím, že je nám všem bližší, než obtloustlý a zarostlý chlápek v červeném mundůru se sponou na obřím pupku. Nemusíte se mnou souhlasit a každý ať si vyznává co je jeho ctěná libost, ale dobrotivý bože!, jak může někdo spojit Ježíška se Santou??? Nakonec se mi podařilo najít opravdu jen pár solidních obrázků Jezulete na slámě nebo v jesličkách, jak jsem si to představovala, takže tohle mne tedy opravdu dostalo.

Všem přeji šťastný a úspěšný rok 2011.

Vaše Jana Jirků



*Nebylo jednoduché, sehnat ilustraci k tomuto článku.
(poznámka redakce)*



Zatmění Slunce 4. 1. 2011, Hvězdárna Svákov.