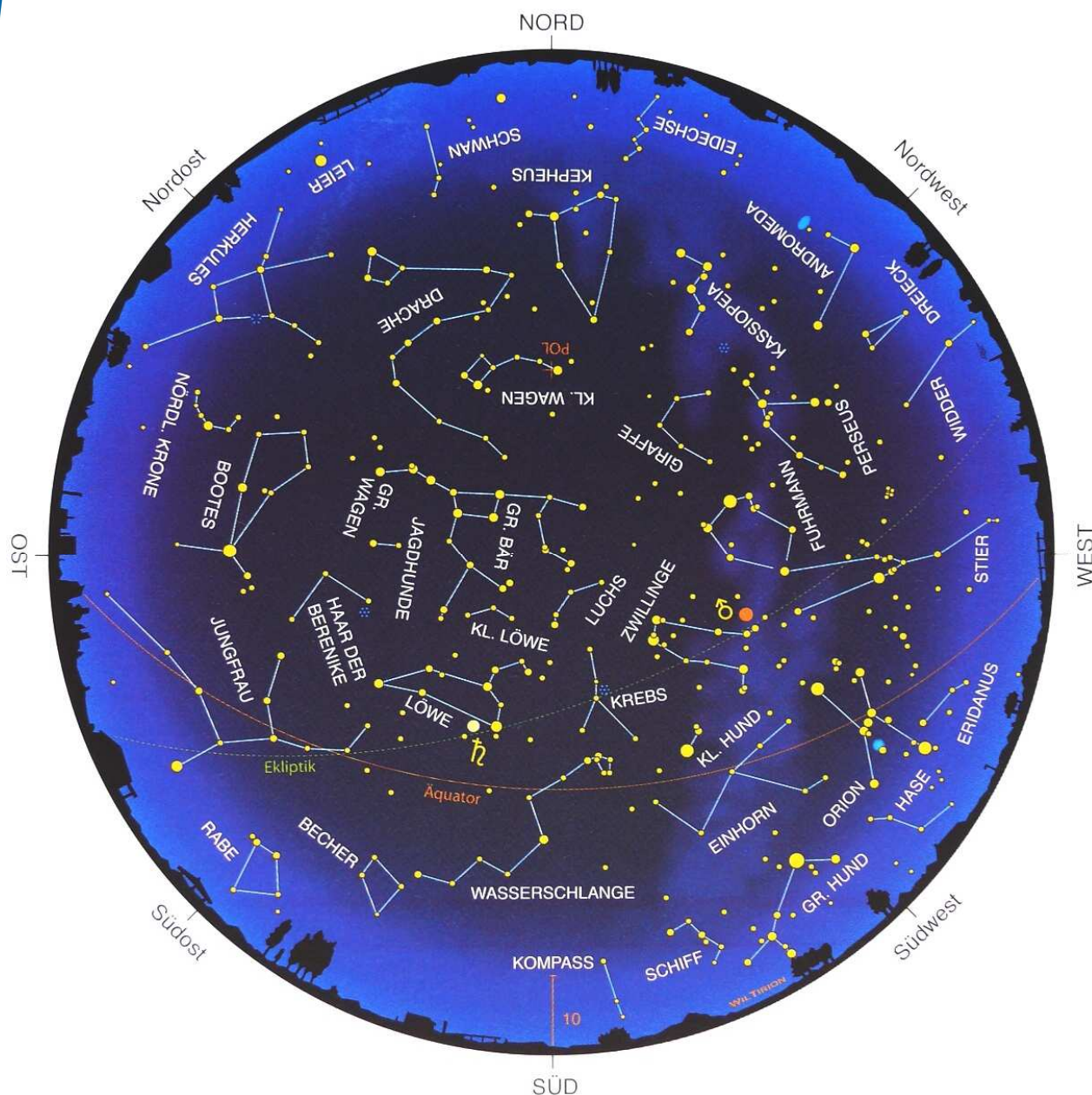


JihoČAS

NEPRAVIDELNÝ ZPRAVODAJ Č.A.S. - POBOČKA ČESKÉ BUDĚJOVICE

Ročník 016

Číslo 1/2008



Březnová noční obloha u našich sousedů

Podle německé ročenky Kosmos Himmelsjahrs

REDAKTOR: František VACLÍK, Žižkovo nám. 15, 373 12 Borovany, tel. 607 570 967, email: fr.vaclik@centrum.cz
Technická spolupráce: Martin VACLÍK

Výroční schůze pobočky

Dne 24. listopadu 2007 se konala na budějovické hvězdárně výroční schůze naší pobočky. Pro pozorovatele noční oblohy toto datum nebylo na překážku, protože právě byl Měsíc v úplňku. Před zahájením ještě proběhla krátká schůzka odstupujícího výboru, kde byla projednána navržená nominace Ceny Zdeňka Kvíze a jiné záležitosti v práci výboru.

Výroční schůze se zúčastnil velmi vítaný host z Prahy, místopředseda a tajemník ČAS Pavel Suchan. Úvodní přednášky „*Planetky, komety a Klet' 2007*“ se ujala Ing. Jana Tichá, ředitelka Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích s pobočkou na Kleti. Zároveň byly promítány doprovodné obrázky, grafy a tabulky. Tato přednáška je vždy přijímána s velkým zájmem, protože účastníci se dozví nejnovější poznatky z odborného výzkumu observatoře na Kleti. Následovala přednáška čestného člena ČAS Ladislava Schmieda, který nás seznámil s tím, že právě probíhá minimum sluneční činnosti a přednášku doprovodil řadou grafů a tabulek.

Dále se projednávaly členské záležitosti, odstupující hospodářka nás informovala, že máme dobrý stav financí a na tom má velkou zásluhu pan Josef Szylar, který nám zajišťuje tisk JihoČASu. Bylo nutné navrhnout kandidáty do nového výboru pobočky a to proběhlo formou diskuse. Z pléna padly návrhy, že by výbor mohl mít více členů a navržený výbor byl pak veřejným hlasováním schválen.

Diskuse byla poměrně bohatá, byly mimo jiné navrhovány různé formy zlepšení komunikace mezi ústředím ČAS a pobočkami a během pár dní náš „patron“ Pavel Suchan udělal potřebné zákroky k naší spokojenosti.

Složení nového výboru pobočky:	Předseda: František VACLÍK
	Místopředsedkyně: Ing. Jana Tichá
	Hospodář: Bohumír Kratoška
	Členové výboru: Bc. Jana Jirků, Ing. Martin
	Kákona, Vlastislav Feik, Josef Szylar.

Členské příspěvky na rok 2008

Letos se platí do ústředí o stokorunu více, než loni, avšak všichni členové budou dostávat časopis *Astropis* s vloženými Kosmickými rozhledy. Do naší pobočky je příspěvek stejný – 30 Kč, takže je třeba zaplatit v této výši:

Členové výdělečně činní 430 Kč

Členové nevýdělečně činní (studenti, důchodci a pod.) 330 Kč.

Ten, kdo platil na schůzi, toho se toto upozornění netýká. Ostatní mají dvě možnosti: Poslat částku převodem na účet č. 712049443/0300 a jako variabilní symbol uvést rodné číslo bez lomítka. Nebo poslat částku žlutou poukázkou typu C (dostanete na poště) na adresu hospodáře: Bohumír Kratoška, Nádražní 335, 373 12 BORO VANY. Zaplatit je nutné do konce března. Výbor pobočky předem děkuje.

Telegraficky ze slavnostního shromáždění

Martin Kákona *kakl@i.cz*

Dne 8. prosince 2007 se uskutečnilo pod klementinskou Astronomickou věží v Zrcadlové kapli slavnostní setkání členů a příznivců ČAS. Připomeňme, že ČAS byla založena 8. prosince 1917.

U příležitosti narozenin ČAS byli oceněni někteří členové naší pobočky. Čestné uznání dostal Ladislav Schmied za výjimečnou sérii pozorování fotosféry Slunce. Petr Bartoš dostal čestné uznání za redakci Kosmických rozhledů. Pavel Spurný byl oceněn udělením



Kopalovi přednášky, kterou přednesl na téma Systematické sledování bolidů ve Střední Evropě a v Západní Austrálii – nové metody, přístroje a některé zajímavé výsledky. Kopalova přednáška byla letos udělena vůbec poprvé.

V letošním roce své výročí slaví i náš největší dalekohled. Dvoumetr dostal ke svým 40. narozeninám láhev oleje. Ovšem olivového. Nevíme, jestli mu bude chutnat.

Více fotografií ze shromáždění naleznete na http://jihocas.astro.cz/ze_zivota/cas90/index.htm.

Motýlkový diagram jedenáctiletých cyklů sluneční činnosti, sestavený z výsledků soustavného pozorování fakulí.

Vlastislav Feik, Ladislav Schmied

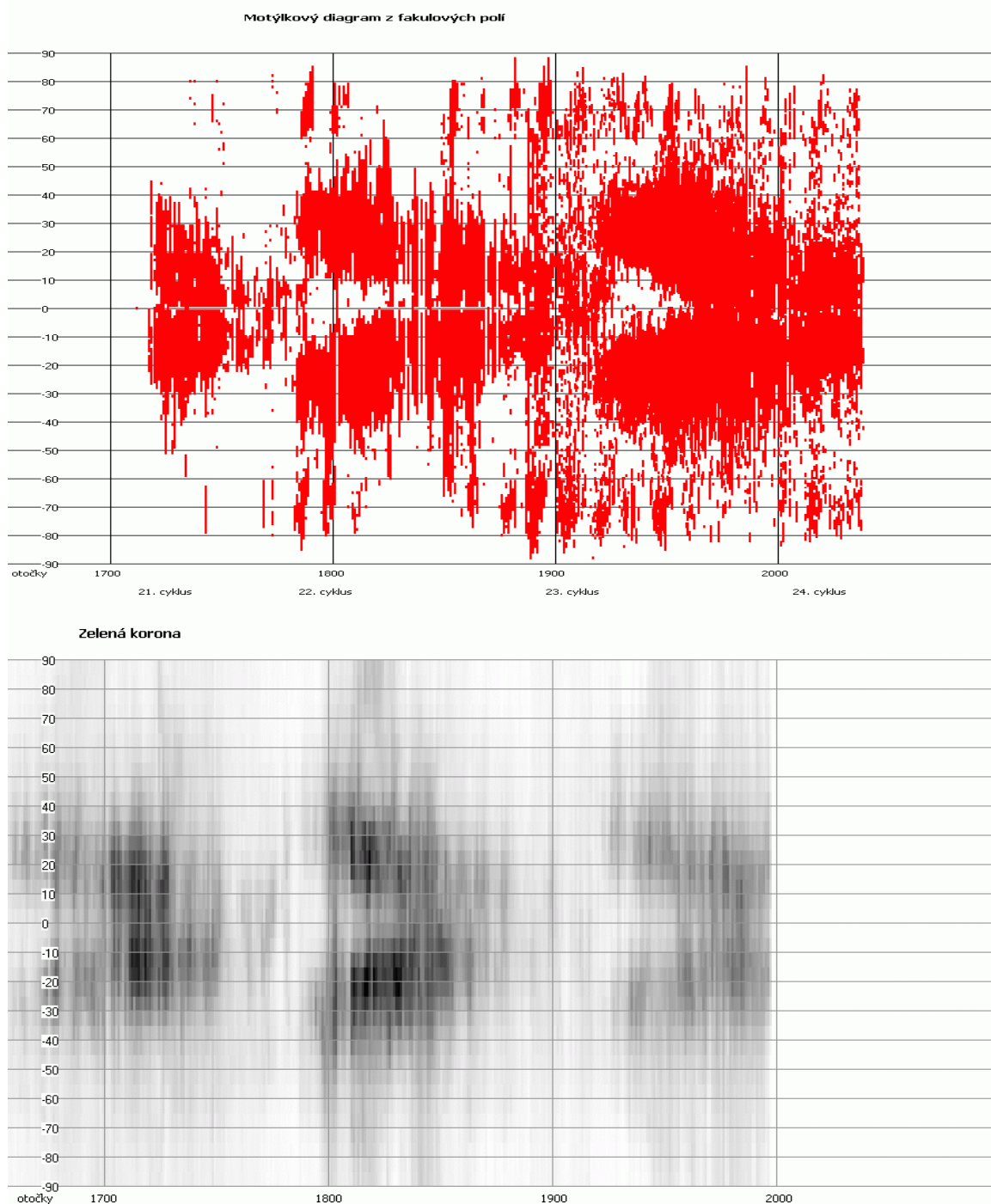
Cílem tohoto krátkého příspěvku je představit kresby sluneční fotosféry pro studium dlouhodobého vývoje slunečních fakulových polí.

Sluneční fotosféru pozorujeme na hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí od roku 1982. V roce 1994 v časopise Kosmos č. 6 nás naši pozornost upoutal článek RNDr. Milana Rybanského DrSc. „*Mohou amatéři pozorovat korunu*“. Zejména nás zaujaly dva diagramy vývoje sluneční aktivity v průběhu jedenáctiletých cyklů sluneční činnosti, jeden z nich dle aktivity sluneční korony a druhý dle slunečních protuberancí. Oba byly téměř shodné a jejich vnitřní část se shodovala s našimi motýlkovými diagramy,

sestavenými z výsledků pozorování slunečních skvrn. Po dalším písemném vysvětlení autora článku kolegovi Schmiedovi jsme došli k závěru, zda by mohla být využita soustavná pozorování fakulových polí. Ke sledování průběhu sluneční aktivity ve vysokých heliografických šířkách, v níž se sluneční skvrny již téměř nevyskytují. To by mohlo zjistit průběh sluneční činnosti ve fotosféře v oblastech mezi zónami výskytu slunečních skvrn a slunečními póly.

Rozhodl jsem se pro tento účel zpracovat denní kresby Slunce, pořízené na Hvězdárně Františka Pešty v Sezimově Ústí metodou projekce na průměr obrazu 25 cm, dříve refraktorem dalekohledem 80 / 1370 / 76x a nyní refraktorem dalekohledem 100 / 1500 / 75x. Z určení poloh fakulí na proměřených kresbách jsem sestavil motýlkové diagramy pro 21., 22. a dosud neukončený 23. jedenáctiletý cyklus sluneční činnosti.

V následujícím textu uvádím podrobnosti k ukázkám těchto motýlkových diagramů, s nimiž se můžete seznámit.



Podle předpokladu se vnitřní část diagramů shoduje s motýlkovým diagramem zón výskytu slunečních skvrn, neboť sluneční skvrny jsou zpravidla obklopovány fakulovými poli. Tyto zóny znázorňují i na motýlkovém grafu fakulí velmi dobře posun zón výskytu slunečních skvrn během jedenáctiletých cyklů sluneční činnosti z vysokých heliografických šířek k rovníku podle Spörerova zákona. Naproti tomu mezi vnějšími okraji těchto zón a polárními oblastmi jsou značně rozdílné. Zatím, co na motýlkovém diagramu jsou zakresleny jen ojedinělé skupiny ve vysokých heliografických šířkách, motýlkový diagram sestavený z fakulí, zaznamenává dosti výraznou sluneční aktivitu ve vyšších heliografických šířkách, která se shoduje s aktivitou sluneční koróny i četností slunečních protuberancí. To dokládá spojitost procesů, probíhajících ve všech vrstvách, fotosféře, chromosféře i koróně.

Závěr

Z výše ukázaných obrázků je zřejmé, že základním problémem našich pozorování je jejich určitá časová nehomogenita způsobená výpadky některých pozorovatelů což je zvláště markantní hlavně v letech 1991 – 1993. I přesto lze například na posledním obrázku vidět náznak souvislosti vývoje polárních fakulových polí s jedenáctiletým cyklem slunečních skvrn. Avšak pro detailnější popis těchto souvislostí, pozorování jedné stanice evidentně nestačí. Zdá se ale, že již tři až pět pozorovacích stanic více-méně náhodně rozložených po území bývalého Československa by mohlo poskytnout dostatečně homogenní a dobře zpracovatelný pozorovací materiál, umožňující studovat některé zajímavé zákonitosti vývoje slunečních cyklů. Měla by to být ale pozorování, při nichž je věnována fakulovým polím minimálně stejná pozornost, jako skupinám slunečních skvrn.

Nová fakta o Giordanu Brunovi

Heny Zíková

(Volně dle knihy Giordano Bruno - John Bossy)

Narodil se roku 1548 v Nole u Neapole. Jako patnáctiletý vstoupil roku 1563 do dominikánského řádu, kde brzo proslul jako „enfant terrible“ pro svoji totální neochotu podrobovat se příkazům a rozhodnutím. Například odmítal mít ve své cele obrazy svatých a popřel také některá dogmata. Přesto však nakonec dosáhl kněžského svěcení a doktorátu teologie. Dominikánský řád proti němu vedl roku 1576 proces kvůli herezi, Bruno však opustil svůj konvent a uprchl z italského území. Když mu v tom chtěl převor kláštera zabránit, zavraždil jej a hodil do Tibery, jak uvádějí svorně Konrád Kubeš ve své Apologetické abecedě i John Bossy. Za tento delikt, jednoznačně kriminálního charakteru, byl hledán církevní inkvizicí i světskými soudy po celé Evropě. Uchýlil se, po kratším pobytu v severní Itálii, do Ženevy, centra kalvínského protestantismu. Tam ale vyvolal pobouření svými názory, jež přesahovaly samotné hranice křesťanství. Bruno kupříkladu hovořil o Ježíši jako o „velkém filozofovi“ a odmítal Jeho Božství i zázraky. To bylo nepřijatelné i pro kalvínskou Ženevu, neboť protestantský reformátor Jan Kalvín plně akceptoval nauku o Boží Trojici a Božím synovství Ježíše Krista. Brunovi hrozilo zatčení, uprchl tedy do Francie, kde získal přízeň krále Jindřicha III., jenž ho roku 1583 pověřil, aby vyučoval filozofii na Collège de France v Paříži. V doprovodu královského vyslance se krátce nato vydal do Anglie, kde zůstal delší dobu. Anglickou královnu Alžbětu I. si naklonil svým spisem „O hrdinských vášních“, který jí také věnoval. Zde obhajuje hříchy

proti 6. přikázání a odmítá katolickou morální nauku, která prikazuje bojovat proti pokušení. Královna Alžběta, která nežila právě pohlavně mravně, nacházela v Brunově spisu obhajobu své pochybné morálky, proto mu projevovala všestrannou přízeň. Bruno učil na školách v Londýně a diskutoval s profesory univerzity v Oxfordu. V Anglii také napsal téměř veškeré své spisy, z nichž nejznámější jsou „O příčině, principu a jednotě“, „



Večeře Popeleční středy" a „Vyhánění triumfující bestie". Hlásá tzv. naturalistickou filozofii, to znamená, že Bůh a příroda jsou jedno a totéž. Osobní Bůh jako rozumová bytost v Brunově podání neexistuje, pouze jako neosobní vnitřní síla světa a vesmíru. Bruno je hlasatelem panteismu, to znamená světového názoru, že Bůh není nad světem, vesmírem a člověkem jako Stvořitel, ale uvnitř jako jakási vesmírná duše. Bruno též jako první hlásal teorii o nadčlověku, jenž se prý musí prosadit krutostí a násilím. Tyto názory v 19. století převzali Friedrich Nietzsche a od něj potom šéfideolog německého nacismu Alfred Rosenberg. Bruna se dovolával i šéideolog italského fašismu Giovanni Gentile. Zarážející je přitom arogance, s

jakou Bruno vystupoval. Jeho spisy jsou plné netolerance a nadávek vůči všem, s jejichž názory nesouhlasil. Při disputaci v Oxfordu vyvolal obrovskou bouři nevole, protože své oponenty urážel a zesměšňoval. Nemusel se však obávat postihu, protože nad ním držela ochrannou ruku samotná královna Alžběta. To nebylo náhodou. Alžběta krvavě pronásledovala katolíky, kteří se odmítli vzdát své víry. Tisíce jich skončili na popravištích, kněží, působící v zemi ilegálně a tajně vysluhující svátosti, bývali většinou zabíjeni strašlivým způsobem: čtvrcením, páráním břicha, ubíjením holemi a bičem, atd. Oběťmi hrůzné Alžbětiny perzekuce katolíků se stali i jezuité sv. Edmund Campion a sv. John Ogilvie, kteří studovali a získali formaci v jezuitské koleji v Brně, odkud byli tajně posláni do Anglie. V katolické Evropě existovala řada center, kde byli připravováni mladí kněží - misionáři pro ilegální pastorační práci mezi katolíky v Anglii. Nejznámější jsou Řím potom Remeš, a Douai. Královnin první ministr a organizátor protikatolického teroru lord Francis Walsingham potřeboval informace, kdy, z kterého místa a kolik katolických duchovních odplulo na britské ostrovy. K tomu byl ovšem nezbytný agent - informátor. Toho našel právě v Brunovi. Bossy zveřejnil ve svém spise doklady, že Bruno byl Walsinghamem a jeho tajnou rozvědkou přímo úkolován k cestám do zahraničí, k navazování kontaktů a podávání zpráv, kdy a kde se vylodí v Anglii kněží, takže Walsinghamova policie je mohla okamžitě zatknout, uvěznit a po krátkém výslechu a mučení popravit. Bruno pronikal jako agent i do prostředí anglických katolíků, žijících v ilegalitě a podával o nich informace. Ti byli následně též zatýkáni, mučeni a popraveni. Dokumenty o tomto Brunově udavačství existují z let 1583-1585. Tuto skutečnost potvrzuje i francouzský vyslanec v Anglii Michel de Castelnau, jenž se stává nakonec informátorem inkvizice o Brunově pohybu po Evropě. Bruno po roce 1585 z neznámých důvodů opouští Anglii. Působí nejprve ve Frankfurtu nad Mohanem, odkud se přesouvá do severní Itálie. Roku 1592 byl zatčen inkvizicí v Benátkách a dopraven do Říma. Hlavní bod obžaloby tohoto odpadlého dominikána směřoval k jeho kacířství, dále pak k

okultismu a magii, čemuž se Bruno intenzivně věnoval. Inkvizice to pokládala za příčinu všech jeho dalších deliktů. Brunův proces trval osm let, inkvizice se neustále snažila přimět Bruna k odvolání panteistických bludů. Členem tribunálu, jenž Bruna vyšetřoval, byl jistou dobu i církevní učitel kardinál sv. Rober Bellarmin. Po marné snaze dosáhnout toho, aby se Bruno zřekl herezí a magie, vydala jej inkvizice roku 1600 světským úřadům k upálení na hranici. Papež svatého života Klement VIII. by mu pravděpodobně udělil milost, kdyby o ni Giordano Bruno požádal. Je nutno i podotknout, že Giordano Bruno nebyl upálen proto, poněvadž hájil Koperníkovu teorii o Slunci jako středu vesmíru. Skutečně ji zastával, ale nebyl souzen za to, že ji bránil, ale za to, že se jí dovolával v souvislosti s panteistickými bludy, které hlásal. Brunovo upálení bylo poslední popravou kacíře v papežském Římě. Roku 1900 italská zednářská vláda postavila v Římě na Campo dei Fiori (náměstí květů) Giordanu Brunovi pomník...

Proč je na horách více sněhu?

Nad tím, že na horách je sníh a že ho tam je více, než v nížinách, se v podstatě nikdo nepozastavuje – je to přece tím, že na horách je chladněji. Ale to je jen polovina pravdy. Ono je totiž na horách vůbec pozorováno více srážek než v rovinách. V průměru napadne v našich podmínkách za rok v nižších polohách 500 až 700 mm srážek, zatímco na horách 900 až 1100 mm. Je to způsobeno jednak vhodnějšími podmínkami pro vznik bouřek v létě, a po celý rok také vlivem návětrných efektů.

Když vlhký vzduch narazí na horskou překážku, je přes ni nucen vystupovat vzhůru. Vystupující vzduch se ochlazuje. Vlhkost, obsažená ve vzduchu se při výstupu nemění, ale čím je vzduch chladnější, tím méně vodní páry pojme. Když se vzduch ochladí natolik, že je právě obsaženou vodní párou nasycen, vznikne oblak. Při dalším výstupu a tedy i ochlazení už vzduch vodu neunes a kapičky začnou ze systému vypadávat. Při teplotách pod 0 stupňů se dočkáme sněžení. Díky tomuto jevu napadne na horách za noc třeba i metr sněhu.



Za horskou překážkou vzduch sestupuje dolů a při sestupu se ohřívá. Teplejší vzduch je schopen vodní páru pojmout a oblačnost se rozpustí. Takto vznikají v závětrí horské překážky tzv. srážkové stíny. U nás například Žatecko – Rakovnicko za Krušnými horami. Ve vyšších horách jsou tyto jevy mnohem výraznější, např. v Chile na návětrné straně hor napadne okolo 8000 mm srážek za rok, zatímco v závětrí jen kolem 100 mm.

Převzato z Hospodářských novin ze seriálu rozhovorů s meteorologem (podepsáno HH), foto archiv.

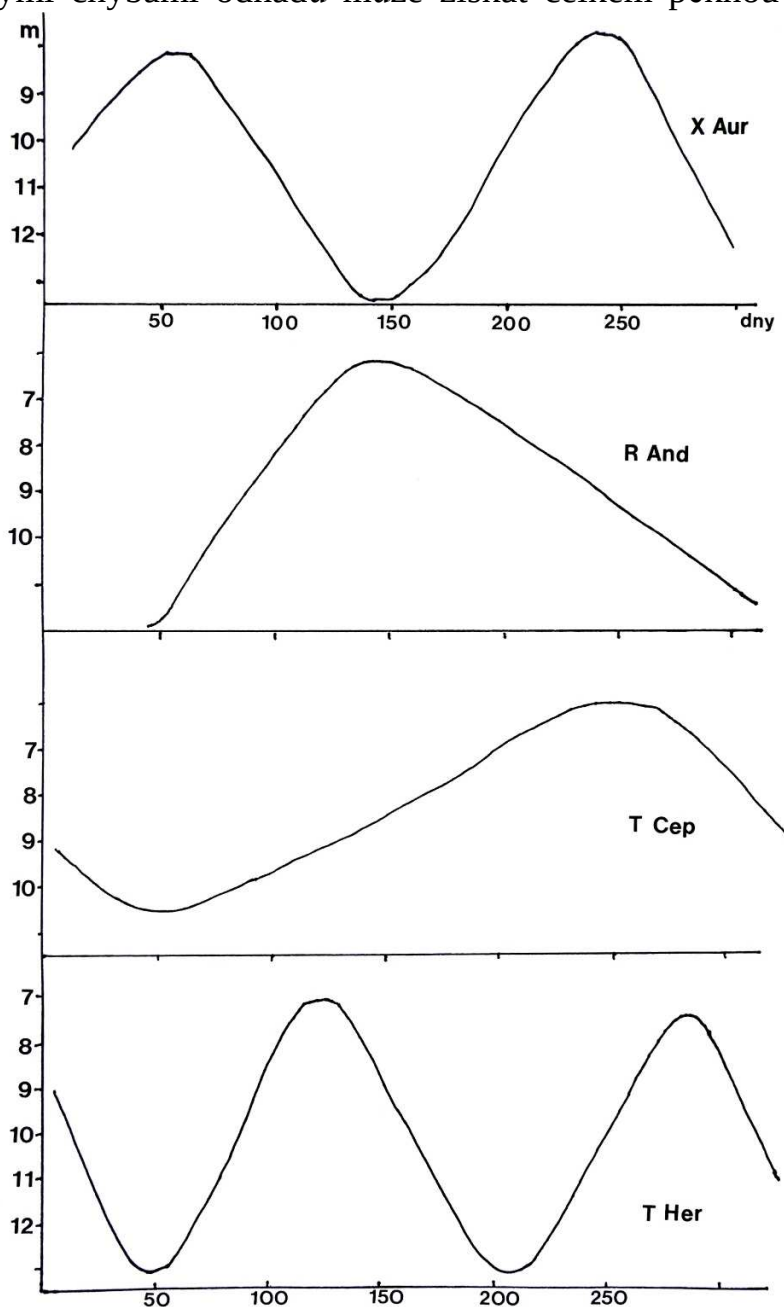
Světelné křivky dlouhoperiodických proměnných hvězd

František Vaclík

Tyto hvězdy jsou pulzující červení obři s velmi dlouhými periodami proměnnosti – až stovky dnů. Říká se jim také „miridy“ podle nejznámější představitelky, Mira Ceti. Jejich oblíbenost u pozorovatelů mnoha generací je dána především velkou amplitudou světelných změn. I začátečník s velkými chybami odhadů může získat celkem pěknou světelnou křivku. Většinou stačí udělat jeden odhad i během několika dní a tak ani nepřízeň počasí, pokud není dlouhá, příliš nevádí. Může být zajímavé odhalovat změny periody nebo tvaru světelné křivky, třeba proměnné výšky maxim. U těchto hvězd dosahují amplitudy změn od 2,5 do 14 mag. Nejkratší změny jasnosti (78 dní) vykazuje AL Sgr, naopak nejdelší 775 dnů má V 572 Cas. Průměrná perioda známých mirid je asi 285 dnů.

Na našem grafu vidíme světelné křivky několika typů. X Aur má křivku ve tvaru pravidelné „sinusovky“, R And zase s rychlejším vzestupem a pomalejším sestupem, T Cep má dlouhou periodu (388 dní) a naopak T Her zase krátkou (165 dní). Kromě první hvězdy, ostatní mají předpovědi maxim uvedeny v Hvězdářské ročence 2008.

Zdroj: Hvězdářská ročenka a Bulletin AFOEV.



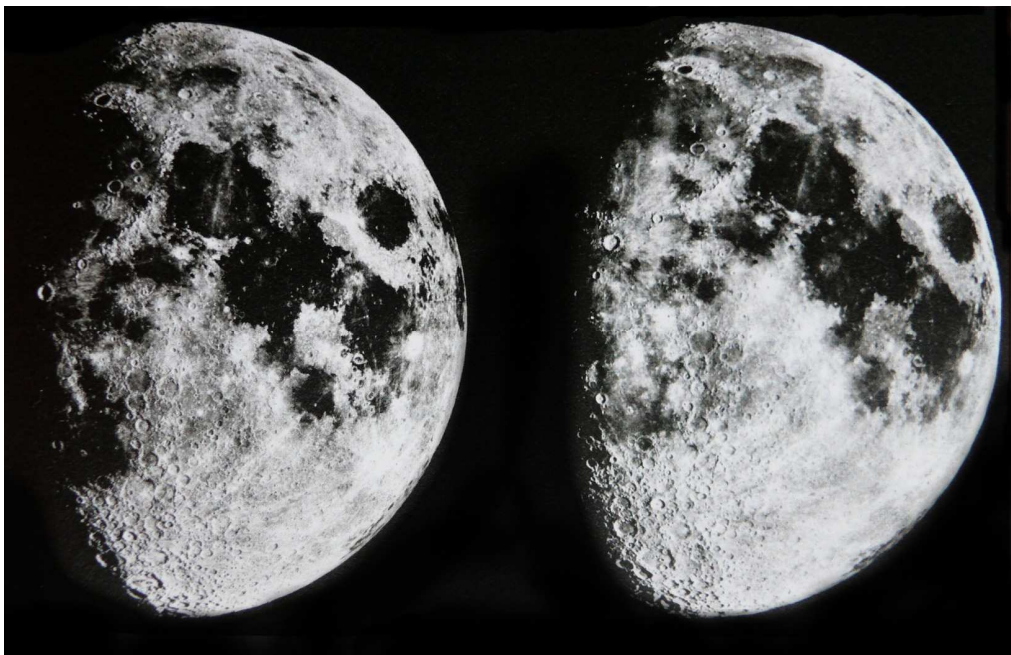
Měsíční librace

František Vaclík

Měsíc obíhá kolem Země tak, že nám nastavuje stále stejnou polokouli, to je tzv. vázaná rotace. Ale přece jen můžeme trošku nahlédnout „za roh“. To způsobují měsíční librace. Rotace Měsíce je úplně pravidelná a to znamená, že v přízemí je jeho úhlová rychlost ve dráze kolem Země větší, než jeho rychlost rotační. V odzemí je tomu naopak. Vyplývá to z druhého Keplerova zákona, kdy Měsíc obíhá kolem Země nejrychleji, když je Zemi

nejblíže (přízemí) a nejpomaleji v odzemí. V prvním případě vidí pozemský pozorovatel více z pravé strany a když je Měsíc v odzemí, je vidět o něco více z levé strany. Tento jev se nazývá optickou librací v délce.

Rovník Měsíce svírá s jeho oběžnou rovinou skoro 7 stupňů. V jednom místě oběžné dráhy vidí tedy pozorovatel na Zemi část krajiny za severním měsíčním pólem a po dvou týdnech, kdy Měsíc přejde do protilehlého místa, je vidět část krajiny za jižním měsíčním pólem. Tento jev nazýváme optickou librací v šířce. Librace v šířce a v délce způsobují, že pozemský pozorovatel vidí asi 59 procent měsíčního povrchu. Rozdíly jsou patrné na našich fotografiích, které byly převzaty z německé ročenky Kosmos Himmelsjahrs.



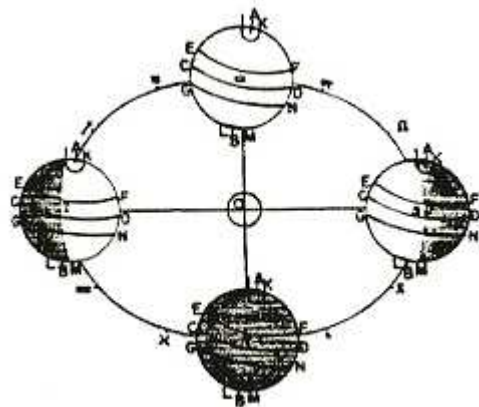
Galileo Galilei jak ho známe aneb pouze věda

Martin Kákona kakl@i.cz

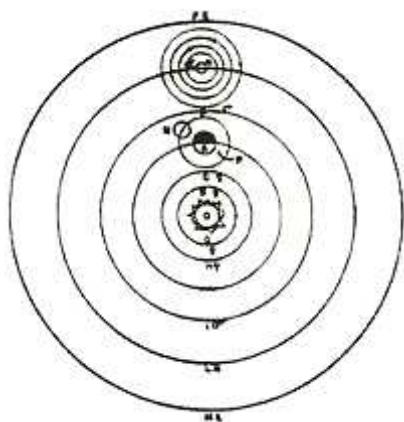
Přesně dle toho co jsem kdy zjistil.

Chtěl bych v tomto příspěvku shrnout to, co o Galileu Galileim vím. Přitom se doufám vyhnu názorům na jeho osobnost, proti kterým se pan Galilei už nemůže bránit a nebudu tak fušovat historikům do řemesla.

Začneme však s historií heliocentrického systému, do které pan Galilei bezesporu zasáhl. Nejdůležitějšími revolucionáři v této myšlence byli Mikuláš Koperník a Giordano Bruno. Mikuláš Koperník byl autorem zásadního díla *De revolutionibus orbium coelestium*, které vyšlo v roce 1543, tedy v roce jeho smrti. Dílo to bylo velmi podrobné (soudě z obsahu, protože jsem ho nečetl). Bylo rozděleno do pěti svazků o celkovém rozsahu 330 stran textu a 100 tabulek. Koperník tímto spisem započal vědeckou revoluci, které se sám už neúčastnil. Svou smrtí vlastně církev doběhl, protože ta označila jeho dílo za kacířské až roku 1615. Bylo to až poté, co Galilei na základě pozorování přinesl důkazy o prorážení nebeských sfér geocentrického systému Hvězdami Medicejskými (dnes jim říkáme Io, Europa, Ganymedes a Callisto). Mezitím se do té šlamastiky s otáčející se Zemí a ještě navíc obíhající kolem Slunce dokonce i s papežem a všemi kardinály zapletl Giordano

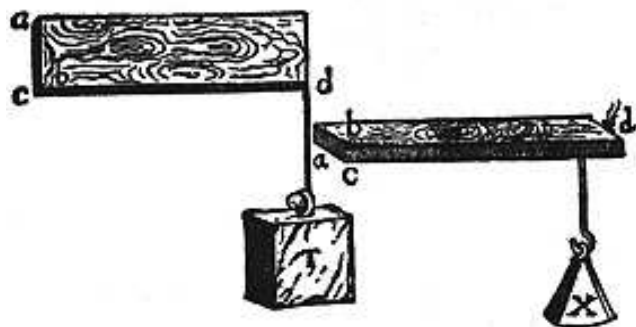


Bruno, který šel ovšem ještě dál a prohlásil, že je vesmír nekonečný. To ale bylo na kardinály i s papežem moc, být někde s malinkým Římem v nekonečném vesmíru. Tak Bruna v roce 1600 na Náměstí květin upálili. Galilei to samozřejmě věděl a přesto vydal v roce 1632 *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*. Nebyla to žádná krátká výzkumná zpráva. Kniha má více jak 900 stran. O tom, že to bylo revoluční dílo, svědčí



zejména to, že ho Galileo napsal Italsky a ne Latinsky, tedy srozumitelně pro laickou veřejnost. To si církev nemohla nechat líbit a tak použila standardních metod inkvizice. Galileovi byly ukázány nástroje mučení a on rok po vydání „Dialogů“ odvolává své učení v nejasném procesu, který se vymyká regulím inkvizice. To ale u politických procesů není neobvyklé. Je nad ním vynesena „milosrdný“ trest – doživotní domácí vězení (a nějaké ty motlitby). Galileimu bylo v době procesu, jestli se nepletu, 69 let (bylo to v 17. století). V domácím vězení napsal a zřejmě i opsál *Discorsi e dimostrazioni matematiche, intorno à due nuove scienze*.

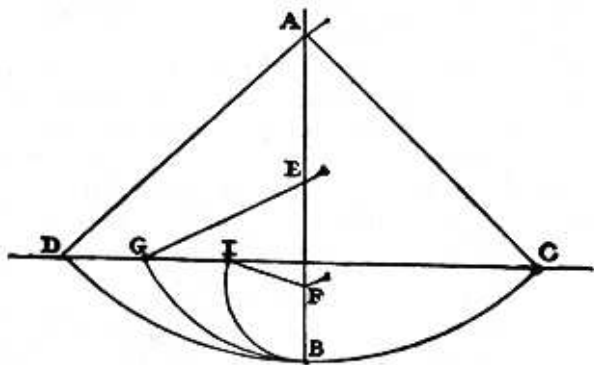
Ty vyšly mimo dosah církve v Holandsku v roce 1638. Je známo, že měl již v době procesu potíže se zrakem, a že zemřel úplně slepý. První pozorování, které dokazovalo rotaci Země, uskutečnil roku 1672 Jean Richer (30 let po Galileově smrti). Richer zpozoroval zpomalení kyvadlových hodin při cestě směrem k rovníku. V roce 1830 (188 let po Galileově smrti) Friedrich Bessel změřil paralaxu 61 Cygni.



Srovnejme nyní Galilea, který odvolal (a nestal se tak národním hrdinou, protože ho neupálili) a Jana Husa který je naším národním hrdinou, soudě podle toho, že v den, kdy ho upálili, nemusíme do práce.

Jan Hus nám odkázal diakritická znaménka. Proto má náš národ speciální klávesnici a na Internetu používáme znakové sady ISO 8859-2, Windows 1250 a UTF. Máme také díky Husovi již zmíněný den volna (pokud zrovna není sobota nebo neděle).

Galileo Galilei vynalezl kuličkové pero, zdokonalil dalekohled, mikroskop a kompas, navrhl krokové ústrojí kyvadlových hodin, sestrojil teploměr. Je zakladatelem vědecké metody zkoumání světa. Pomocí pokusů s nakloněnou rovinou odvodil zákon volného pádu. Formuloval zákon setrvačnosti, jehož podstatu dodnes neznáme. Použil dalekohled na pozorování hvězd a zjistil, že mléčná dráha se skládá z hvězd. Pozoroval Jupiterovy měsíce, hory a krátery na Měsíci, fáze Venuše, rotaci skvrn na povrchu Slunce.

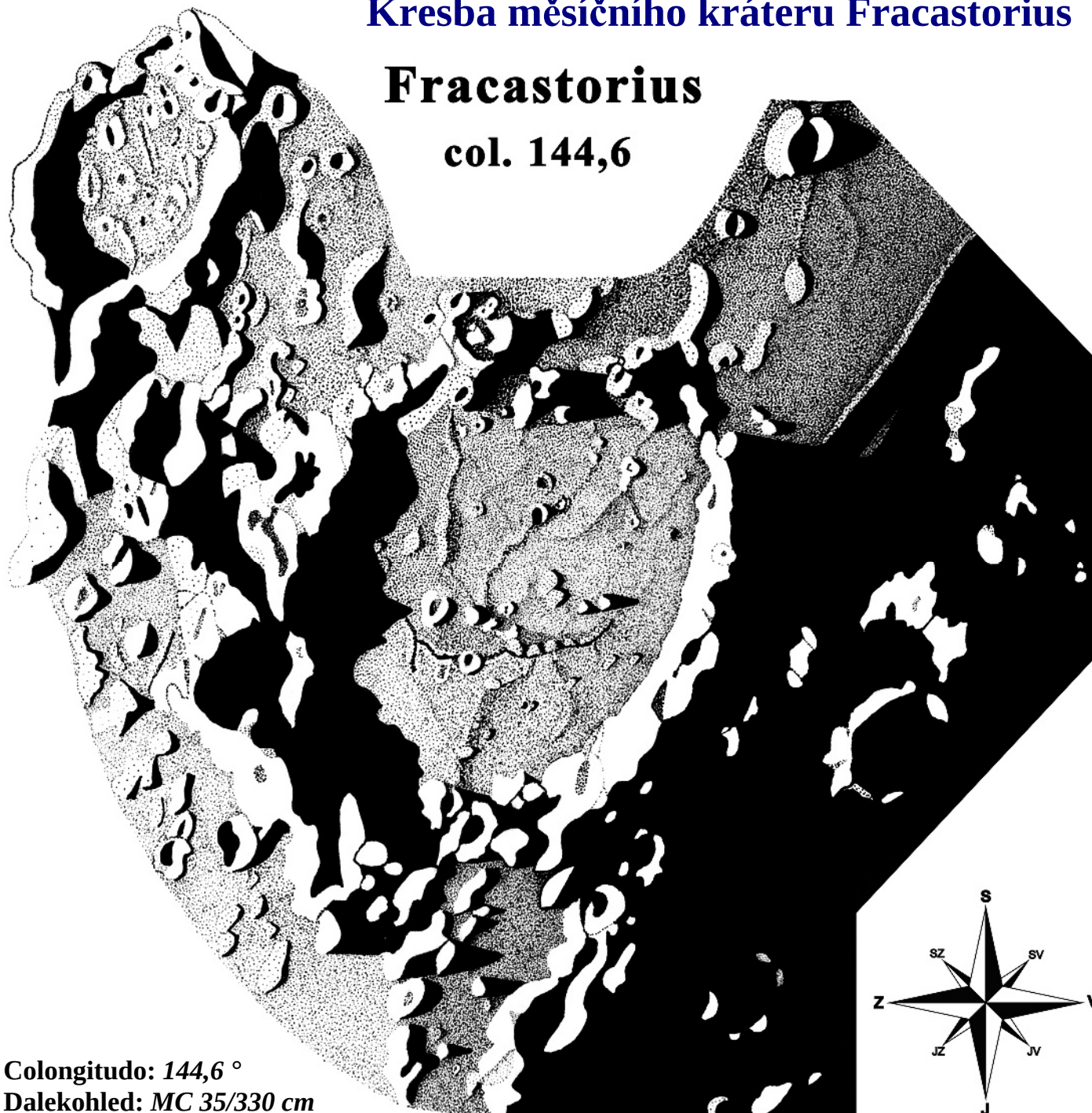


A ještě jedna povedená taškařice na závěr celé této historie. V roce 1992 nějaký Karol Wojtyła zrušil výnos inkvizice proti Galileovi. Tedy rozumějte, zrušil mu domácí vězení. V roce 1999 se stejný Wojtyła omluvil za upálení Husa.

Kresba měsíčního kráteru Fracastorius

Fracastorius

col. 144,6



Colongitudo: 144,6 °

Dalekohled: MC 35/330 cm

Zvětšení: 132 x (podrobnosti 165 x)

Datum pozorování: 1. října 2007

Čas pozorování: 2.03 – 2.57 UT

Kvalita obrazu: velmi dobrá (dobrá)

Přesnost zákresu: výborná až velmi dobrá

Autor kresby: Milan Blažek, zaměstnanec Hvězdárny a planetária hl. m. Prahy

TELEGRAFICKY

S letošním rokem přišlo zdražení poštovního. Rozesílání JihoČASu je pro nás paradoxně zlevněno. Došlo ke změnám v hmotnostech a formátech poštovních zásilek. Dříve jsme nalepovali známku za 12 korun, nyní jen 10 korun !

Byla potvrzena spolupráce se serverem astro.cz. Nadále bude možné přebírat články z našeho JihoČASu, ale s udáním zdroje a autora.

Ing. Martin Kákona zastupoval naši pobočku v Praze na tzv. malém setkání zástupců složek ČAS a kolektivních členů. „Velké“ setkání se bude konat pravděpodobně 12.4. v Praze-Kolovratech.

Byl požádán Výkonný výbor ČAS o povolení změny názvu naší pobočky na : ČAS, Jihočeská pobočka (místo pobočka Č. Budějovice)

Do příštího čísla připravujeme: Seriál o hvězdářích, O kreslení měsíčních útvarů, Je „proutkaření“ věda, nebo pavěda?, Vltavíny – proč zrovna Ločenice?

ASTROKLEVETNÍK

Astronomie uznává, že objevitelem Uranu je William Herschel, který se rád kochal krásou hvězdného nebe a hledal, co zajímavého by v dalekohledu spatřil, a Urana objevil vlastně náhodou. Před ním tuto planetu vidělo mnoho astronomů a objev jim unikl. Stačilo porovnat polohu domnělé hvězdy se starším pozorováním a zjistit tím pohyb. Planetu mohl objevit např. Lemonnier, nebýt jeho příslovečné nepořádnosti. Jedno ze svých pozorování si např. poznamenal na papírový sáček od pudru na vlasy, který pak někam založil...

Havajský lovec planetek. -Na ostrově Maui na sopce Halekala začal fungovat prototyp systému Pan-STARRS. Zkratka je volně přeložitelná jako Panoramatický přehlídkový teleskop a systém rychlé reakce, což zní poněkud vojensky. A možná i proto část rozpočtu jde z rozpočtu amerického ministerstva obrany. Kdypak se asi dočkáme financování astronomických projektů v Česku naším ministerstvem obrany?

Na výroční schůzi pobočky byl pochválen pan Pavel Suchan, že za námi přijel do Budějovic. On na to pravil: „Vždyť tady vždycky dostávám dobré cukroví!“ Předseda pobočky při pohledu na jeho talířek odvětil: „Už tady má jen poslední kousek a ještě k tomu nakousnutý!“

Dr. Jiří Grygar píše ve Žni objevů 2001 o tom, jak staleté dilemma sužuje evropskou astrologii. Když totiž astrolog napíše, že Slunce je ve znamení Střelce (22.11.- 21.12.), tak to fakticky znamená, že Slunce se od 24. do 29.11. promítá do souhvězdí Štíra, od 29.11. do souhvězdí Hadonoše (jež vůbec nepatří mezi dvanáct souhvězdí zvířetníku!) a teprve od 17. do 21.12. je opravdu v tom Střelci. V roce 2002 se k tomu přidala ještě jedna drobná taškařice, když Saturn vstoupil 31. srpna do souhvězdí Orionu, které rovněž nepatří mezi souhvězdí zvířetníku a setrval tam až do 21. listopadu. Pokud se někdo z vašich příbuzných narodil v tomto intervalu, tak snad aby se nakonec obešel bez horoskopu a tonul po celý život ve strašné nejistotě. Ostatně, snad nikdo nepopsal ubohý stav mnoha lidských myslí trefněji, než nejgeniálnější fyzik 20. století Albert Einstein, když napsal: Dvě věci na světě jsou nekonečné – vesmír a lidská hloupost. I když, s tím vesmírem si nejsem tak úplně jist.



Kometa Tichý se vrátila

Jediná kometa objevená v nynější České republice se po sedmi letech vrátila ke Slunci a k Zemi.

Kometu objevil astronom Miloš Tichý z jihočeské Observatoře Klet' v říjnu 2000. Patří mezi krátkoperiodické komety Jupiterovy rodiny. Její oběžná doba je 7,3 roku.

Přestože letošní návrat je z pozorovatelského hlediska dost nepříznivý, znovunalezli kletští astronomové kometu Tichý na snímcích hvězdné oblohy pořízených v lednu a únoru 2008 poblíž předem vypočtené polohy. Jeví se cc. třikrát slabší než při objevu před sedmi lety. Kometa je obklopena malým oblakem prachu a plynů, takzvanou komou, nemá však viditelný ohon. Kometa Tichý je zaznamenatelná většími hvězdářskými dalekohledy s elektronickým záznamovým zařízením, není tedy viditelná pouhým okem. Návrat komety Tichý byl již publikován v cirkuláři Mezinárodní astronomické unie pod označením P/2008 C2 (Tichý).

Jihočeští astronomové našli navrátilivší se kometu na snímcích pořízených pomocí 1,06-m teleskopu KLENOT na Kletí. Hvězdárna Klet' je známa objevy i dalším výzkumem komet a planetek. Hvězdárna Klet' je zřizována Jihočeským krajem, jehož přičiněním bude též letos významně zdokonalena mechanická část teleskopu KLENOT, aby byla ještě lépe využita jeho kvalitní optika pro další poznávání naší sluneční soustavy.

Absolutní většina v současnosti objevených komet připadá na konto astronomů z USA, případně Austrálie, Japonska a Číny. Kometa Tichý je výjimečná i tím, že to jedna z mála evropských komet. Za posledních osm let z Evropy našli kometu jen Miloš Tichý a německý astronom Sebastian Hönig.

Ing. Jana Tichá

ředitelka Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích a Observatoře Klet'

7.února 2008

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM - BŘEZEN 2008

<u>Otevírací doba:</u>	PO	8 – 16
	ÚT	8 – 16 20 – 22
	ST	8 – 16
	ČT	8 – 18
	PÁ	8 – 16

Planetárium: JARNÍ ROVNODENNOST – program pro veřejnost, v němž uvidíte putování Slunce, Měsíce a planet po hvězdném nebi a poznáte souhvězdí naší oblohy. Uvádíme vždy **v úterý ve 20:00 hodin a ve čtvrtek v 16:30 hodin (pro rodiče s dětmi).**

Výstava: Z EVROPY KE HVĚZDÁM aneb KOSMONAUTIKA EVROPSKÝCH STÁTŮ.

Výstava se koná u příležitosti 30. výročí kosmického letu československého kosmonauta Vladimíra Remka. Vstup volný.

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 21:00 do 22:00 hodin** (planety, Měsíc, dvojhvězdy, hvězdokupy, mlhoviny, galaxie). **Pouze za jasného počasí!** V případě nepříznivých pozorovacích podmínek může být nahrazeno astronomickými filmy.

Hvězdárna Klet': Hvězdárna na Kleti je pro veřejnost otevřena **o víkendech**, tj. v sobotu i neděli. **Prohlídky s průvodcem v 10:30, 11:30, 12:30, 13:30, 14:30, 15:30 hodin.** Pozorování Slunce i dalších nebeských těles (za jasného počasí), prohlídka dalekohledů, astronomická výstava „**Z KLETI DO VESMÍRU**“, seznámení s výzkumným programem observatoře. Změna programu vyhrazena.

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, (pro předem objednané školní výpravy v Č. Budějovicích 15,- Kč), pozorování Slunce v kopuli 15,- Kč, předem objednané promítání pro MŠ a družiny 10,- Kč, vybrané přednášky zvláštní vstupné. Hvězdárna Klet': dospělí 40,- Kč, děti, studenti 20,- Kč.

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

O velikonočním pondělí 24. března 2008 je hvězdárna pro veřejnost uzavřena.

Zátkovo nábřeží 4, 370 01 České Budějovice

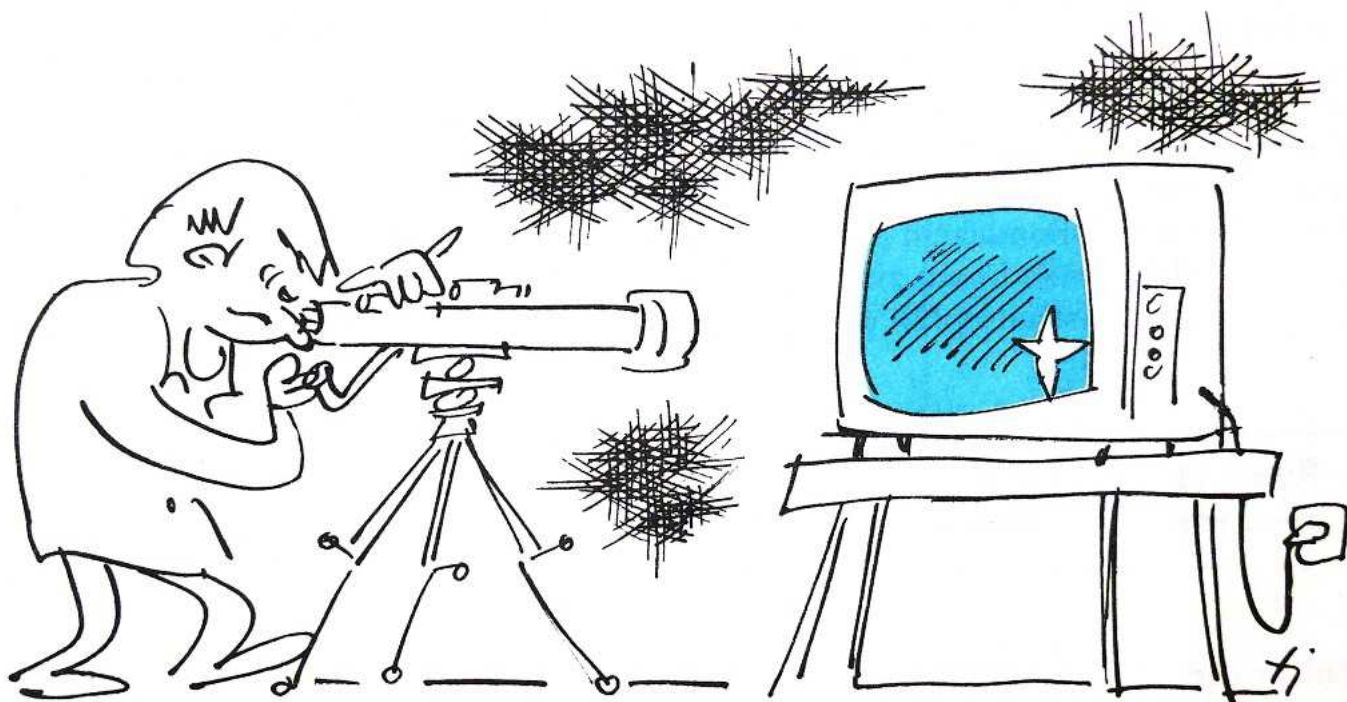
Tel. Č. Budějovice: 386 352 044

Tel. Klet': 380 711 242

Fax: 386 352 239

e – mail: hvezdarna@hvezcb.cz

internet: <http://www.hvezdarnaCB.cz>

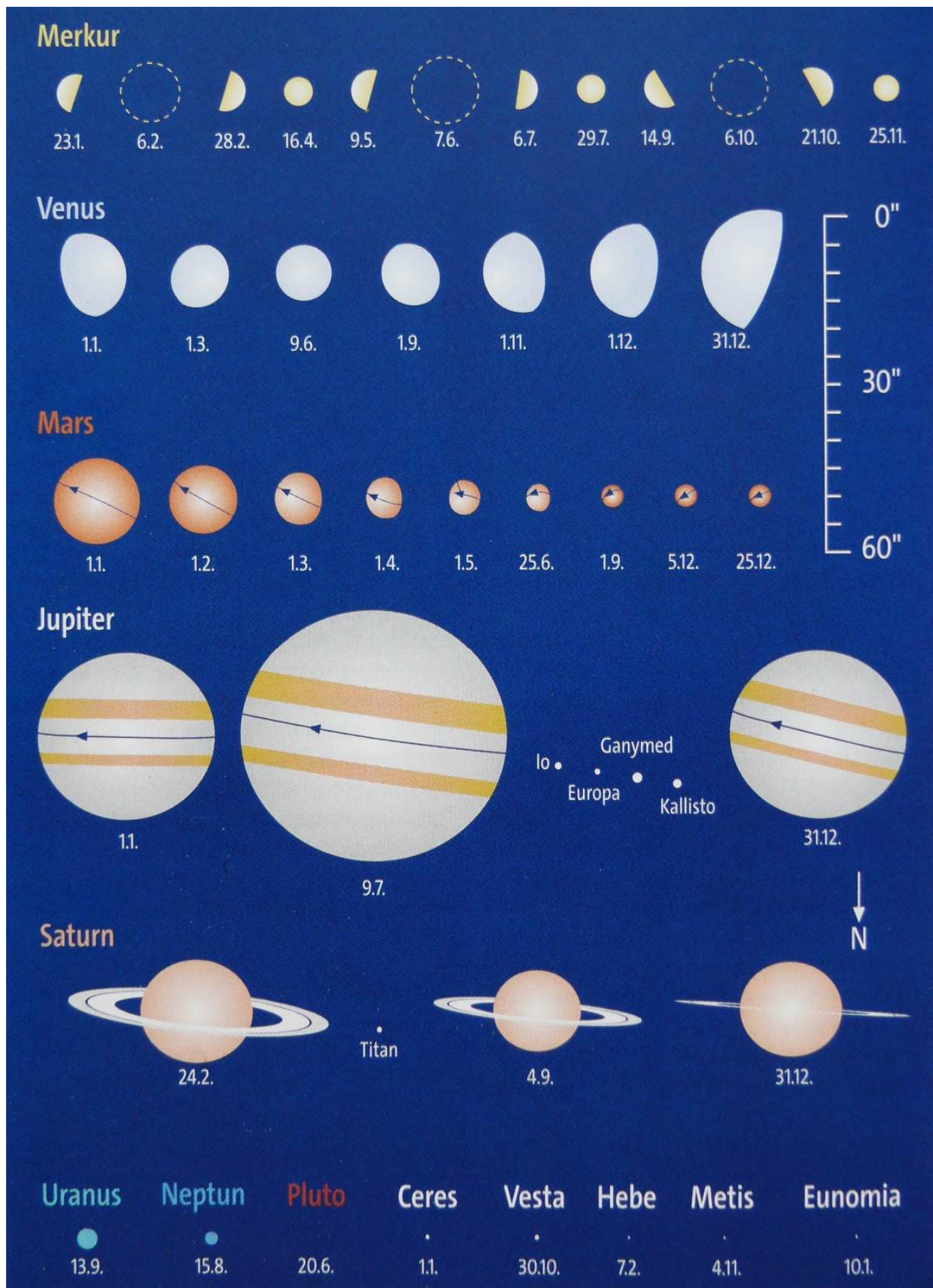


Redakce JihoČASu přeje všem čtenářům v roce 2008 mnoho pozorovatelských úspěchů.

Tisk zajišťuje

BASTAFIDLI
DESIGN

www.bastafidlidesign.cz



Viditelnost planet v letošním roce podle ročenky Kosmos Himmelsjahrs 2008