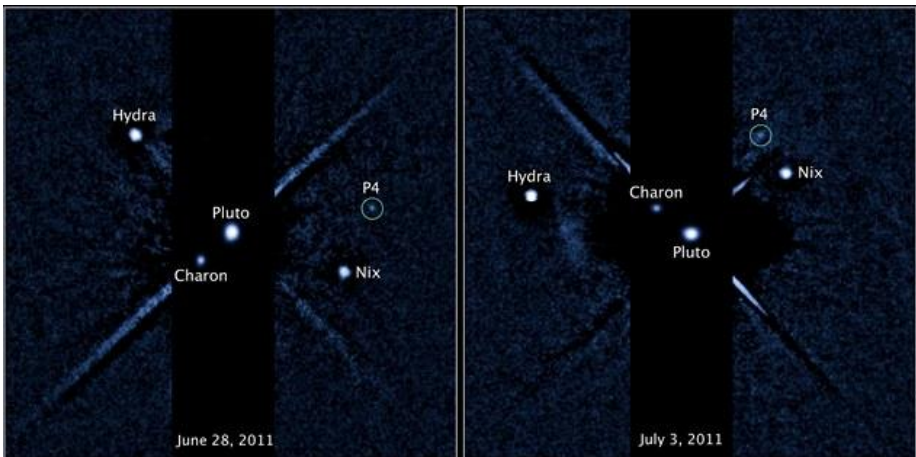


Hubbleův teleskop objevil nový měsíc Pluto rozšířil svoji rodinu satelitů

Trpasličí planeta Pluto má novou oběžnici. Hubbleův vesmírný teleskop (HST) nám ukázal jeho již čtvrtý měsíc.



Snímky z Hubbleova teleskopu z června a července letošního roku ukazují nový objekt S/2011 (134340) 1 = P4 |

Objekt označovaný zatím pouze jako S/2011 (134340) 1 se objevil na snímcích Hubbleova teleskopu pořízených na přelomu června a července letošního roku (2011). Informaci o novém objevu zveřejnili ve středu 20. 7. 2011 M. R. Showalter (SETI Institute) a D. P. Hamilton, (University of Maryland). Na práci při objevu čtvrtého satelitu se podílely týmy vedené S. A. Sternem (Southwest Research Institute), H. A. Weaverem (Applied Physics Laboratory, Johns Hopkins University), a A. J. Stefflem a L. A. Youngem (Southwest Research Institute).

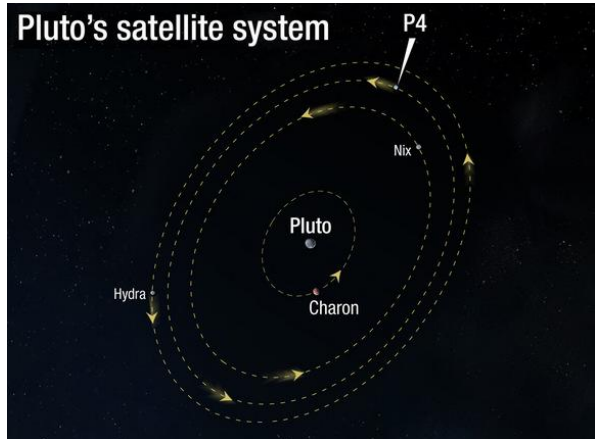
Objevové snímky byly pořízeny kamerou označovanou jako WFC3/UVIS. Soubory snímků jsou datovány 28,6. 6. 2011 (dva soubory), 3,4. 7. 2011 (další dva soubory) a 18,92. 7. 2011 (jeden soubor). Objekt se objevil na jednotlivých snímcích s expozičními dlouhými osm minut, přičemž vždy pět snímků jedné série bylo

digitálně sečteno. Vizuální jasnost nového satelitu byla stanovena na $V = 26,1 \text{ mag} \pm 0,3 \text{ mag}$.

Podle těchto prvních informací se jedná o malé těleso o velikosti zhruba mezi 14 až 40 kilometry v závislosti jakou hodnotu koeficientu albeda (odrazivosti) povrchu k propočtu použijeme ($v = 0,35$ pro 14 km nebo $v = 0,04$ u průměru 40 km). V každém případě je tedy ale o mnoho menší než největší měsíc Pluta, Cháron, který má průměr přibližně 1 000 kilometrů. Další dva známé přirozené satelity bývalé deváté planety naší sluneční soustavy, Hydra a Nix, mají podobné rozměry jako nově objevený objekt v řádu několik desítek kilometrů. Samotná trpasličí planeta Pluto má průměr 2 300 kilometrů.

Pohyb satelitu probíhá po téměř kruhové dráze v rovině rovníku mateřského tělesa. Průměrná úhlová oběžná rychlost vychází $11,2^\circ$ za den s odchylkou $\pm 0,1^\circ/\text{den}$. To odpovídá oběžné periodě $P = 32,1 \text{ dne} \pm 0,3 \text{ dne}$. Tyto hodnoty budou samozřejmě ještě upřesňovány.

Poloměr oběžné dráhy kolem Pluta činí 59 000 km ($\pm 2 000 \text{ km}$), což nově objevený satelit umísťuje na dráhu mezi měsíčky Nix a Hydra.

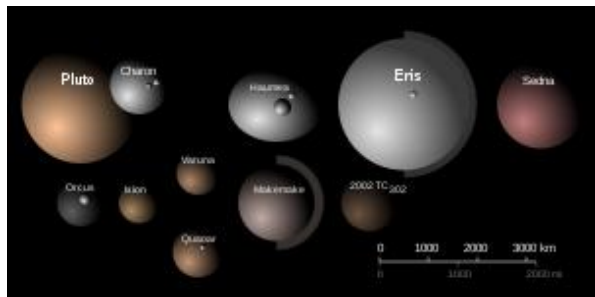


Není vyloučeno, že se pozice nově objeveného měsíce podaří získat i ze starších snímků Pluta pořízených v letech 2006 až 2010, což by samozřejmě umožnilo významně zpřesnit parametry jeho dráhy.

Ani tento objev však jistě Plutu nevrátí jeho postavení jako planety, které ztratil v roce 2006, a rozrůstající se soustava i nadále zůstane představitelem objektů nazývaných plutoidy.

Terminologická vložka:

Plutoid je podskupina trpasličích planet. Jedná se o trpasličí planety pohybující se po oběžných drahách za Neptunem, které musí navíc splňovat další kritéria. Mají dostatečnou hmotnost, aby jejich gravitace překonala

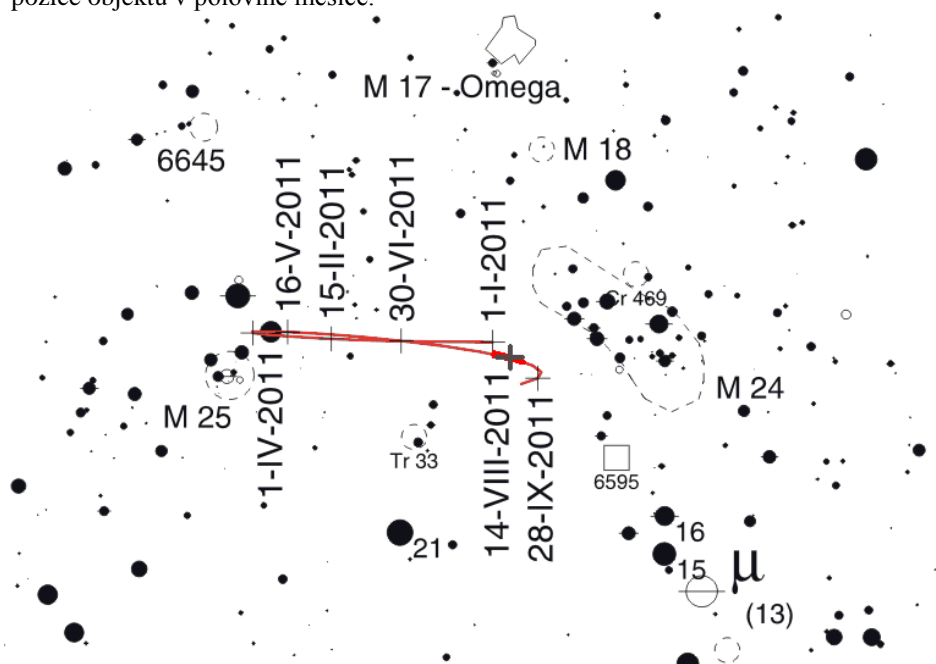


vnitřní síly a dosáhly přibližně kulového tvaru, během svého vývoje nepročistily své okolí, aby se staly v dané zóně dominantními a nejsou satelitem. Navíc plutoidem mají být nazývána tělesa, která mají absolutní hvězdnou velikost větší než + 1 mag.

Nový měsíček u Pluta s naprostou jistotou nevidíte, ale co takhle se pokusit alespoň o vyhledání samotné trpasličí planety. V každém případě bude zajímavé se pokusit zaznamenat objekt pomocí několika astrofotografií s odstupem několika dnů, aby se prozradil svým vlastním pohybem.

Optimální čas opozice planety se Sluncem jsme sice již propásli (26. 6. 2011), ale s ohledem na poloměr jeho oběžné dráhy jsou rozdíly ve viditelnosti tohoto objektu dány spíše úhlovou vzdáleností od Slunce než vzdáleností od Země, která kolísá jen velice nepatrně ($\pm 3,26\%$).

Pluto, promítající se v průběhu celého roku do souhvězdí Štělce, je naopak nyní v průběhu srpna ve velice příznivé poloze vysoko nad jihem v pozdních večerních hodinách. Roční smyčka je znázorněna na připojeném obrázku, kde je zvýrazněna pozice objektu v polovině měsíce.



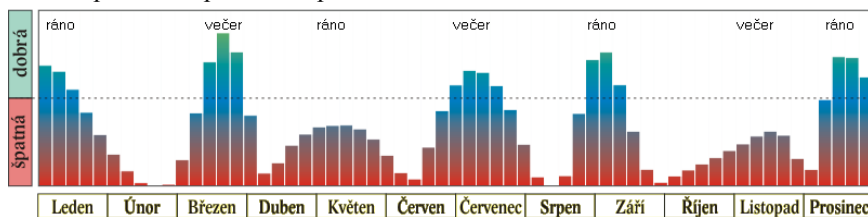
Na mapce o rozměrech přibližně $8^\circ \times 6^\circ$ jsou pro větší přehlednost zobrazeny hvězdy jen do jasnosti cca 8 mag. Jasnost Pluta je udávána kolem 14.0 mag. Při fotografických pokusech je tedy nezbytná vedená paralaktická montáž pro možnost použití delší expozice a samozřejmě i co největší průměr objektivu dalekohledu, v jehož ohnisku budete exponovat.

Merkur na ranní obloze

Merkur, vzhledem ke geometrii své oběžné dráhy (vnitřní planeta pohybující se nejbližší Slunci), nemůže být ze Země pozorován nikdy úhlově dále než 28° od Slunce. Z toho plyne, že planetu můžeme pozorovat buď večer za soumraku krátce po západu Slunce, jako večerníci, nebo naopak ráno při svítání nad východním obzorem, coby jitřenku.

Na ranní obloze je Merkur nejlépe v letošním roce pozorovatelný právě v období zářijové západní elongace, která nastává 3. 9. 2011 ($\Theta_M = 22^\circ$). V celém období od 29. 8. do 14. 9. lze pak Merkur sledovat ráno v čase svítání nad východním obzorem. Nejvyšší výšky nad horizontem na počátku soumraku dosahuje při maximální elongaci, kdy jej najdeme $9,5^\circ$ nad východo-jihovýchodním obzorem. Jeho jasnost je na přelomu srpna a září $-0,3$ mag, poté rychle stoupá a na konci pozorovacího okna (v polovině září) dosahuje $-1,2$ mag.

Výhodné pozorovací podmínky dokumentuje i připojený graf svědčící o tom, že poté co jsme Merkur mohli hledat v březnu na večerním nebi, dostáváme právě na přelomu srpna a září podobnou příležitost ráno:



Planetu bude za dobrých pozorovacích podmínek možné spatřit i pouhými očima, ale již sebemenší triedr vám situaci podstatně usnadní. Pro pozorovatele se silnějšími teleskopy bude zajímavý další obrázek, ukazující, jak se od konce srpna do poloviny září bude významně měnit tvar i velikost Merkuru.



28. 8. 30. 8. 1. 9. 3. 9. 5. 9. 7. 9. 9. 9. 11. 9. 13. 9. 15. 9. 17. 9.

Planeta se v tomto období na své dráze kolem Slunce rychle vzdaluje od Země, ale na druhou stranu zvětšuje svou fázi a tím i jasnost (viz výše).

Pokud si k pozorování přivstanete, dříve než se Merkur dostane dostatečně vysoko nad světlaující obzor, máte možnost podívat se také na jasný Jupiter, který září s jasností $-2,7$ mag v oblasti mezi souhvězdími Berana a Velryby vysoko na jihu. O něco níž, nad jihovýchodním obzorem, si pak můžete všimnout také načervenalého Marsu promítajícího se do souhvězdí Blíženců.

ASTRONOMICKÉ informace – 8/2011

na stránkách HvR naleznete AI v elektronické podobě dříve než v poštovní schránce <http://hvr.cz>

Rokycany, 30. července 2011

* ZaČAS *

Dny vědy v ulicích Plzně a Evropská noc vědců 2011

Tak už se nám zase blíží září a s ním dvě velké akce, kterých se pobočka zúčastňuje. Obě akce stojí na dobrovolnosti a nadšení členů pobočky a mě každý rok těší, že se za pobočku počet organizátorů nezmenšuje, spíš naopak.

Je pravdou, že si také každý rok po skončení říkám, jestli má cenu se příští rok opět zapojit, ale bohužel si vždy odpovím kladně. Občas si také projdu stanovy ČAS, abych se zamyslel nad tím, jak pořádání takovýchto akcí spadá do popisu činnosti pobočky, ale bohužel ani zde nenacházím pro svůj názor zamítavé podklady.



sledování startu vodní rakety

Takže mi nezbývá než Vás opět všechny pozvat ve dnech 16. a 17. září před Západočeské muzeum, kde bude opět stát pobočkový stánek na výrobu vodních raket. V Kopeckého sadech najdete také tradičně stánek Hvězdárny a planetária Plzeň, který bude mít letos určitě opět nějakou novinku, ale i stánek oddělení fyziky pedagogické fakulty se spoustou fyzikální pokusů a hraček. Letos se koná již šestý ročník akce popularizující vědu a

v předchozích ročnících si nikdo nemohl stěžovat na nezáměr návštěvníků. Tak snad i letos bude spolupracovat počasí a návštěvníci, pokud byste chtěli s námi spolupracovat i Vy, členové pobočky, neváhejte se ozvat na níže uvedené kontakty. Ujišťuji Vás, že finančně na tom nevyděláte ani neproděláte, ale určitě se pobavíte.



zhasnuté náměstí ve Stříbře, ENV 2010

Druhá akce, Evropská noc, vědců je svým zaměřením odbornější, ale na své si přijdou i hračičkové jako já. Jak již možná víte, tak pobočka zvolila kočovný způsob pořádání a snaží se každý rok být v jiném městě. První ročník jsme v roce 2005 začali na naší základně, Hvězdárně v Rokycanech. V dalších čtyřech letech (2006 – 2009) jsme se pak pod hlavičkou Techmanie objevovali v plzeňské škodovce společně s Hvězdárnou a planetáriem

Plzeň a zároveň jsme vypomáhali v Rokycanech na hvězdárně. V roce 2009 se výbor pobočky rozhodl změnit pojetí ENV a začít každý rok cestovat po kraji. Proto jsme v roce 2010 oslovili město Stříbro a společně s gymnáziem Stříbro zorganizovali noc vědců na tamním náměstí. Pro letošek byly vybrány Přeštice, pobočka již jedná s vedením města o průběhu organizace akce a tak se můžete těšit na pátek 23. září. Jako místo vhodné pro umístění stánků s pokusy a dalekohledů pro pozorování bylo zvoleno náměstí u nově zrekonstruované kašny. Také letos by měly být k dispozici 3 přednášky, jejich pořadí bude ještě upřesněno, ale již teď se můžete těšit na Bc. Ondřeje Trnku s přednáškou „Projekt Apollo – cesta na Měsíc či podvod století?“, RNDr. Michaela Prouzu, PhD. s přednáškou „Studium kosmického záření o extrémních energiích“ a doc. Dr. Ing. Karla Raunera a jeho přednášku „Fyzika v pohádkách a pohádky ve fyzice“. Samozřejmě bude i pozorování s dalekohledy a je opět přislíbená možnost zhasnutí části náměstí a možná i dominanty Přeštic kostela. Ve stáncích se letos kromě pokusů z astronomické kuchařky a studentů gymnázia Stříbro představí i žáci ZŠ Přeštice, protože pobočka by chtěla do noci vědců vždy zapojit i místní školy a vědecké organizace.

A na závěr tedy shrnutí proč píšu tento článek. Samozřejmě proto, abych Vás nalákal na návštěvu obou akcí a v ještě lepším případě na pomoc pobočce s organizováním. V případě, že budete chtít pomoci, kontaktujte výbor pobočky na adrese zpcas@hvr.cz.

Za výbor pobočky M. Česal

Na co byste neměli zapomenout

- toto číslo zpravodaje dostáváte do ruky v době, kdy probíhá expedice pořádaná HaP Plzeň (25.7. - 7.8.2011). Vezměte svůj dalekohled a přijďte se do Bažantnice podívat! Předpověď počasí je zatím lepší právě pro (druhý) srpnový týden. Na stránkách HaP Plzeň (<http://hvezdarna.plzen.eu>) je opět k dispozici expediční deník.
- na srpen připadá jediný tečný zákryt hvězdy Měsícem a to ve středu 24.8.2011. K pozorování je nutno vyjet na jižní Slovensko – výjezd se zatím nepředpokládá.

Putování 2011

I letos se jako obvykle uskutečnilo již tradiční putování po hvězdárnách. Již dávno se uzavřelo druhé kolo putování po hvězdárnách v Čechách a tak bylo načase, vydat se opět na Slovensko.

Po předloňské geologické a loňské zákrytářské „vsuvce“ (Roma v Hamburku) se tak cesta na Slovensko posunula na letošek (1. - 6. července). Přitom ne všichni se jí zúčastnili v plném rozsahu - osádky různých vozidel si přizpůsobily program (bohužel i neplánovaně) podle svých zájmů a možností. Tento popis je psán z pohledu osádky vozu H+P Plzeň, jíž jsem byl součástí. Jde také o jediné vozidlo ze čtyř, které dokončilo celý program putování podle plánu!

1. července - Valašské Meziříčí

První den bylo cestování dost volné, protože sraz byl až v cíli, tedy na hvězdárně ve Val.Meziříčí. Byl také první prázdninový den a navíc pátek, takže provoz na silnicích byl docela hutný. Místo dálnice D1 jsme se proto vydali z Prahy na Hradec Králové a pak dále na Olomouc. Nebyla to taková výhra, jak jsme si mysleli, protože i na této trase byl hustý provoz. Bylo jasné, že plánovaný sraz nestihneme a tak jsme ostatním dali vědět, aby na nás nečekali s večerí, a zastavili v Hranicích na Moravě v hostinci Vápenka, který máme vyzkoušený již z předchozí cesty do „ValMezu“.

Po ubytování nám L. Šmelcer udělal krátkou exkurzi. Nováčkům předvedl základní přístroje, kterými hvězdárna disponuje a nám ostatním ukázal novinky a změny, které se na hvězdárně za poslední dobu odehrály. Patří mezi ně nový katadioptrický dalekohled typu SCT Celestron s průměrem 355 mm ve východní kopuli hlavní budovy. Hvězdárna také zakoupila sadu mobilních dalekohledů (60 mm chromosférický Lunt, APO refraktory 100 mm a 120 mm a 200 mm SCT Celestron) pro pozorování oblohy během výjezdů. V „odborné“ kopuli došlo také ke změnám. Prostory, kde byl dříve umístěn sluneční celostat a později mikrofotometr, se změnilly v učebnu pro pořádání osvětových akcí v rámci projektů příhraniční spolupráce. V odborné kopuli přibyla jedna CCD kamera G2 - 1600, která nahradila dřívější SBIG. Ten je nyní nasazen na novém Celestronu SCT 355 mm.

2. července - Žilina a Kysutské Nové Město

První plánovanou zastávkou byla Hvězdárna v Žilině, která má dvě části. Jednu popularizační ve městě a samostatnou pozorovatelnu na vršku Maly Diel. My jsme navštívili jen tuto pozorovatelnu. Jsou zde dva pozorovací domečky a jedna větší chatka se zázemím pro pozorovatele a malou klubovnou. Domeček s kopulí se, od krádeže části jeho vybavení před mnoha lety, nepoužívá. Pod odsuvnou



střechou druhého je sloup s historickou paralaktickou montáží (zřejmě se jedná o repliku, jejíž originál je ve sbírkách NTM v Praze) z období konce 19. století. Montáž je zajímavá obzvláště svým pohonem osy rektascenze. K přenosu momentu na osu se zde využívá dvojice tenkých kovových pásků, z nichž jeden se navíjí na váleček a druhý se z něj současně odvíjí. Montáž má pouze část kruhu rektascenze, takže udrží chod pouze několik hodin. Během tohoto času ale dokáže sledovat objekt na obloze docela přesně. Poté jsme přešli do Kysuckého Nového Města, kde se nám dostalo tradičně vřelého přivítání od ředitele Janko Mäsiara. Od minulé návštěvy se zde téměř nic nezměnilo. Byli jsme seznámeni s činností, vybavením a zbytek času jsme věnovali vzájemnému postěžování si.

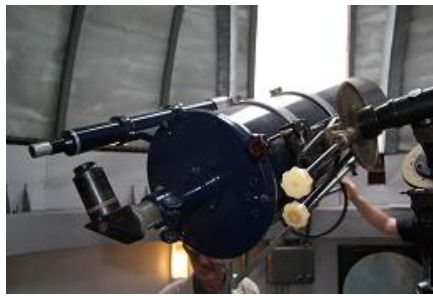
Po skončení této návštěvy měl následovat přejezd do Staré Lesné na ubytování. Rozhodli jsme se však ještě před tím dokoupit zásoby a tak se kolona vozidel roztrhala. Naše auto tedy pokračovalo po vlastní ose. Cestou se počasí horšilo a Tatry byly vidět neustále jen v oblacích. Cíl cesty, penzion ve Staré Lesné, jsme zadali do navigace podle souřadnic v itineráři. Jaké bylo naše překvapení, když jsme na dané místo dojeli a zjistili, že Stará Lesná to rozhodně není. Navigace nás dovedla na konec jedné malé vesničky nedaleko slovensko-polských hranic. Starou Lesnou jsme přešli o 50 km a museli jsme se vracet. Nicméně krajina, do které jsme se dostali, severovýchodně od Tater, byla velice malebná a naskytlo se nám zde i několik překrásných výhledů na Tatry.

Po dojezdu na správné místo jsme se ubytovali v penzionu a šli jsme si prohlédnout okolí. Dozvěděli jsme se při tom, že o chybě v itineráři se vědělo a opravené souřadnice byly rozeslány emailem asi 3 dny před odjezdem. Toho si však nikdo z nás nevyšiml. Večeři se několik z nás rozhodlo absolvovat v stylově vypadající Zbojnické kolibě. Byl to zážitek doplněný živou hudbou cimbálovky a tradiční kuchyní. Cena jídla se od toho samozřejmě odvíjela.

Po dojezdu na správné místo jsme se ubytovali v penzionu a šli jsme si prohlédnout okolí. Dozvěděli jsme se při tom, že o chybě v itineráři se vědělo a opravené souřadnice byly rozeslány emailem asi 3 dny před odjezdem. Toho si však nikdo z nás nevyšiml. Večeři se několik z nás rozhodlo absolvovat v stylově vypadající Zbojnické kolibě. Byl to zážitek doplněný živou hudbou cimbálovky a tradiční kuchyní. Cena jídla se od toho samozřejmě odvíjela.

3. července - Humenné, Kolonické Sedlo a Prešov

Ráno jsme se vydali dál na východ. V plánu jsme měli návštěvu hvězdárny v Humenném, Vihorlatské hvězdárny na Kolonickém sedle a hvězdárny a planetária



v Prešově. Dopolední cesta se odehrávala za solidního počasí a tak jsme za jízdy mohli spatřit i několik dominant místního kraje. Nejvýznamnější byl Spišský hrad, majestátně rozložený na skalním ostrohu.

Na hvězdárně v Humenném nám místní ředitel spolu s jedním z dlouholetých pozorovatelů povyprávěli o její historii - svého času si dělala ambice i na to stát se největší lidovou hvězdárnou na Slovensku. V dnešní době rozvíjí významnou mezinárodní činnost v rámci projektů Evropské Unie. Výhodou slovenských hvězdáren je povinná návštěva planetária začleněná do osnov ZŠ. Díky tomu je zajištěn dostatečný počet návštěvníků těchto zařízení.



Vihorlatskou hvězdárnu jsme si příliš neprohlíželi zvenčí, neboť vydatně pršelo. Namísto toho jsme si prohlédli nové planetárium, které je v současné době ve výstavbě. Kopule planetária je tvořena látkou napnutou pod tlakem vzduchotechniky do tvaru kopule. Bohužel u švů látky bylo vidět, že se poněkud krabatí. Na projekci hvězd přístrojem ZKP2 to nevádí, ovšem při plánované digitální projekci by to mohlo být docela ruši

vé. Hlavní přístroj hvězdárny je Vihorlatský národní teleskop. Katadioptrický systém o průměru 1 metr zapůjčený dlouhodobě z Oděské národní univerzity. Hlavním programem dalekohledu je fotometrie hvězd. Kromě tohoto přístroje je na hvězdárně i řada menších dalekohledů.

Cestou zpět se stala nedaleko před Prešovem nepříjemná událost. Láďa Řehák na kluzkém mokřím asfaltu přetočil své BMW v jedné zatáčce a vyletěli společně s Boženkou do příkopu. Nikomu se naštěstí nic vážného nestalo, pouze otřes a otláčeniny od pásů, ovšem auto bylo na odpis. Láďa má naštěstí rozšířenou asistenční službu, která funguje po celé Evropě a tak se celkem bez obtíží podařilo přivolat odtahovku a převést auto do Prešova, kde se dále mělo rozhodnout o jeho osudu. Oba trosečníci poté s námi pokračovali ve Fordu. Čas během řešení situace kolem auta jsme využili k obhlídce Hvězdárny a planetária Prešov. Vzhledem k pokročilé době, jsme se dovnitř nepodívali. Den jsme zakončili večerí v jedné z mála otevřených restaurací a návratem do Staré Lesné.



4. července - Tatry

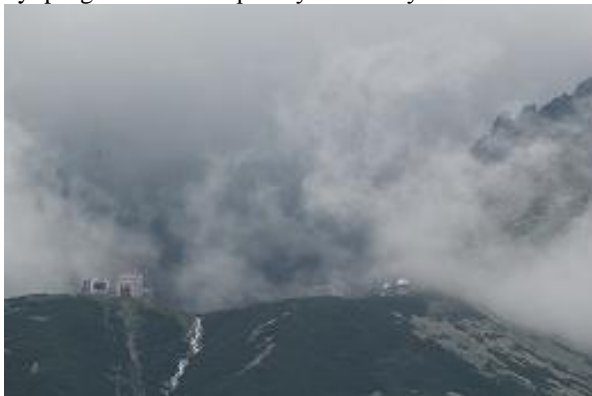
Ráno jsme se vydali podívat do AU SAV ve Staré Lesné, kde nás provedla jedna místní pracovnice. Zahájila povídáním o historii ústavu a ukázkou výstavy ve vstupní hale. Pak nás zavedla do kopulí místních dalekohledů, nad plán nám pověděla o své činnosti - zvětvávání materiálů vlivem kosmického záření (chemické a



mechanické změny

povrchů asteroidů, komet a měsíců bez atmosfér). Na konci prohlídky jsme se ještě dozvěděli řadu informací o novém slunečním polarimetru na Lomnickém Štítě, který je ve fázi testování.

Dále měla následovat cesta lanovkami na Skalnaté pleso a dále na Lomnický Štít, společně s návštěvami hvězdáren, protože se ale nepodařilo tyto návštěvy dojednat, byl program zrušen a po zbytek dne bylo volno.



Většina se rozhodla navštívit alespoň Skalnaté pleso. Někdo se vydal lanovkou, naše skupina vystoupala k plesu pěšky. Počasí nahoře bylo velice proměnlivé, chvílemi se celé pleso odkrylo a chvílemi nebylo vidět dále než na 50 metrů. U plesa jsme se podívali k hvězdárně a pohrávali si s myšlenkou nechat se vyvézt na

Lomnický Štít. Ten ale zůstal celou dobu zahalen v oblačnosti a tak jsme tuto variantu zavrhli. Místo toho jsme si obešli pleso a pak šli po chodníku tatranské magistrály k velkým vodopádům na Bílém potoce. K dolní stanici lanovky jsme se vrátili po modré turistické trase. Počasí během celé vycházky bylo spíše horší, než lepší. Valnou část cesty přšelo a přes mraky kolem nebylo vidět téměř nic z výhledů, které se nám cestou mohly nabídnout. Večer jsme zakončili opět ve zbojnické kolibě.

5. července - Banská Bystrica a Modra

Ráno odjezd ze Staré Lesné a přejezd do Banské Bystrice, cestou postupně zlepšování počasí. Nad Tatrami byla mohutná oblačnost v několika patrech, dál od

Tater se počasí vylepšovalo. Na miniparkovištičku pod hvězdárnou na nás již čekal místní pracovník Jaroslav (Jaro). Pokusil se nám vysvětlit cestu ke hvězdárně, která je na kopci nedostupným pro běžná vozidla. On nahoru vyjel vlastním vozem a přisedl si k němu Lád'a Řehák. My ostatní jsme šli pěšky a záhy nám došlo, proč říkal, že z posledních 4 výprav ke hvězdárně se 4 ztratily cestou nahoru.

Když jsme se probloudili až k hvězdárně, začali jsme se shánět po Božence a panu Muchovi. Nakonec vyšlo najevo, že v nebezpečném svahu si pan Mucha poranil koleno a vrací se k autu. K. Halíř s Jarem se vydali autem dolů k parkovišti, aby mu pomohli. Ostatní zůstali nahoře a čekali na jejich návrat. Čekání se nakonec protáhlo na více než hodinu, protože pan Jaro Gerboš jel s autem naproti panu Muchovi, který



měl koleno zle poraněné. Když za ním dojel, zjistil, že se s autem nikde neotočí a tak musel opatrně couvat nebezpečným korytem zpět na parkoviště. Poté vyjeli používanou lesní cestou k hvězdárně. Její prohlídka se zkrátila na minimum, neboť jsme se dozvěděli, že koleno opravdu nevypadá dobře a bude s ním muset do nemocnice.

Hvězdárna je na vrcholku Vartovka, kde již před 400 lety stála strážní vojenská věž, sloužící jako pozorovatelná a jako prvek signální soustavy podobných věží na okolních kopcích. Hvězdárna se stavěla v padesátých letech v akci „Z“. Hlavním přístrojem bylo klasické Zeissovo Coudé 150/2250. V dnešní době jsou zde dvě kopule. Ve spodní je přenesené Coudé, v té horní nově nainstalovaný Celestron (asi 350 mm) na CGE montáži.

I cestou dolů jsme poněkud bloudili, ale nakonec jsme sešli k autům. Protože pan Mucha rozhodně nemohl řídit, nastaly změny. Na přejezd do nemocnice si za volant jeho Zafíry sedl Martin Wolmut. V nemocnici vzali pana Muchu na příjem a zůstali s ním Halířovi, Lád'a Řehák a Jaro z hvězdárny. My ostatní jsme se vydali do města na oběd. Na náměstí o restaurace nebyla nouze a tak jsme do jedné, která se chlubila svými rybími specialitami, zapluli a poobědvali.

Po návratu do nemocnice jsme se dozvěděli, že pan Mucha dostal sádru a musí se co nejrychleji dopravit domů, protože koleno si vyžaduje operaci a čím dříve se na ni dostane, tím lépe. Nastala tedy jedna z obávaných variant, kdy Lád'a Řehák a Martin Wolmut přisedli, aby pana Muchu odvezli zpět do Spáleného Poříčí. Ostatní se naskládali do Forda a již jen s tímto vozem vyrazili do Modry.

Krátce před příjezdem na Modru se vyskytl další problém. Cesta na Modru byla přehrazena závorou, což nebylo příliš velké překvapení, protože ta zde byla snad vždy, ale tentokrát na ní byl visací zámek. Hned za námi jelo vozidlo s nějakou paní, která chtěla evidentně projet a vypadala, že má klíč. Zeptali jsme se, zda bychom mohli jet s ní, což rezolutně odmítla. Nezbylo tedy než nechat paní projet a nechat si zavřít závoru přímo před nosem. Karel Halíř se pak vydal pěšky na asi 2 kilometry

vzdálenou hvězdárnu s prosbou o klíč. Po půl hodině se s ním vrátil a tak jsme mohli konečně dojet až do areálu hvězdárny. Zde následovala prohlídka bohatého vybavení hvězdárny, která patří pod Univerzitu Komenského a jejíž přístroje jsou zaměřeny na astronomický a geofyzikální výzkum.

6. července - Hvězdárna a planetárium Brno - Exploratorium

Ráno po opuštění hvězdárny v Modře, jsme po dálnici zamířili do Brna, kde nás čekal poslední bod programu, krátká návštěva bývalé Hvězdárny a planetária Mikuláše Koperníka v Brně. Ta je již přes rok zavřená a přestavuje se na moderní víceúčelové centrum, které se bude jmenovat Exploratorium. Centrální část staré budovy se kompletně předělala a vznikají v ní výstavní prostory, Planetárium zůstalo, ale i na něj vbrzku přijde řada a bude doplněno o digitální projekci. Odsuvná střecha zůstala zachována, ačkoli se částečně změnil její přístrojové vybavení. Kopule, která stejně v minulosti nebyla nikdy použita, se prodala a místo ní je postavena menší místnost s odsuvnou střechou, která bude určena odborné práci studentů a mládeže. Celý areál by se měl slavnostně otevírat během podzimu.

Původně jsme si mysleli, že si staveniště pouze obejdeme a podíváme se, jak to vypadá se stavbou, měli jsme však štěstí, protože ředitel Jiří Dušek byl náhodou zrovna přítomen a tak nás provedl i vnitřkem. K budově jsou přistaveny nové kanceláře, protože ty staré se změnil na prostory pro návštěvníky. Podařilo se tak plně

oddělit část pro veřejnost a část pro zaměstnance. Předěl tvoří sál velkého planetária. Rozšíření se také dočkala pozorovací terasa, která již v minulosti navazovala na odsuvnou střechu hlavní pozorovatelný. Na střeše se chodí po odpruženém dřevěném roštu, který vypadá velice solidně a trvanlivě. Místa pro přenosné dalekohledy jsou tvořena lehce vystouplými betonovými sokly, na kterých lze montáže dalekohledů dobře ustavit.

Po prohlídce jsme si vydali na cestu domů. První nás opustila Boženka Černohousová, kterou jsme ještě v Brně na nádraží vysadili na vlak do Prostějova. Dále v Praze si vysedl Jan Mánek a v Rokycanech pak manželé Halířovi a také Michal Hron. Zbývá trojice: Lumír Honzík, Martin Brada a já jsme se rozešli v Plzni.

Tím skončila oficiální část letošního putování po hvězdárnách. Putování s ne zrovna nejlepší bilancí - havarované auto a ošklivě zraněné koleno. Nezbyvá než věřit, že ani tyto nepříjemnosti neodradí účastníky od dalších výprav a doufat, že smůlu jsme si letos vybrali na řadu let dopředu.

