

1917–2017  
100 let ČAS

# KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 4/2017  
Ročník 55



[www.astro.cz](http://www.astro.cz)

*Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis*

## Obsah

Cena Littera Astronomica za rok 2017 .....	3
Otto Seydlovi byla odhalena pamětní deska .....	4
Poštovní známka ke 100. výročí ČAS .....	5
Co víme o 'Oumuamua .....	6
Zápis ze zasedání VV ČAS 25. 9. 2017 .....	10
Akce .....	12

### V období listopadu 2017 až ledna 2018 oslaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

50 let	Mgr. Lenka Soumarová, Praha Tomáš Janík, Ústí nad Labem
55 let	Josef Mucha, Spálené Poříčí
60 let	Ing. Vladimír Tomša, Praha Dr., Ing. Jan Soldán, Ondřejov RNDr. Pavel Spurný, CSc., Kunžak
65 let	RNDr. Peter Zamarovský, CSc., Praha
70 let	Gloria Dillingerová, Hostivice Ing. Václav Šiman, Spálené Poříčí Ing. Jan Knaisl, Praha RNDr. Pavel Kotrč, CSc., Ondřejov Ing. Josef März, Karlovy Vary
76 let	Ing. Bohuslav Knesl, Trhový Štěpánov Jan Kocian, Plzeň RNDr. Vojtech Rušin, DrSc., Tatranská Lomnica
79 let	Ing. Zdeněk Brichta, Druztová
80 let	Stanislav Jakoubek, Teplice Jindřiška Příhodová, Praha
83 let	RNDr. Oldřich Hlad, Praha Dr. Luboš Kohoutek, CSc., Hamburg Bergedorf
84 let	Ing. Pavel Příhoda, Praha
85 let	Josef Pozdníček, Turnov
87 let	Marie Hodoušková, České Budějovice Stanislav Zahajský, Kouřim
93 let	Ing. Václav Grim, Praha
94 let	Ing. Rostislav Weber, Praha

### ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!

**Na obálce:** Přehlídkový dalekohled Pan STARRS, který objevil první těleso pocházející z mezihvězdného prostoru. Autor: Haleakala Observatory

## KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České  
astronomické společnosti

**Ročník 55**  
Číslo 4/2017

### Vydává

Česká astronomická  
společnost  
IČO 00444537

### Redakční rada

Petr Sobotka  
Jan Vondrák  
Pavel Suchan  
Lenka Soumarová  
Lumír Honzík  
Radek Dřevěný  
Marcel Bělík  
Miloš Podařil  
Vladislav Slezák

### Adresa redakce

Kosmické rozhledy  
Sekretariát ČAS  
Astronomický ústav AV ČR  
Fričova 298  
251 65 Ondřejov  
e-mail: cas@astro.cz

### Grafická úprava a jazykové korektury redakce Astropisu

### Tisk

Grafotechna Print, s r. o.,  
Praha

### Distribuce

Adlex systém

ISSN 0231-8156

*Samostatně neprodejná  
příloha časopisu Astropis*

*Vydáno s finanční podporou  
Akademie věd ČR*

## Cena Littera Astronomica za rok 2017 Jindřichu Suchánkovi

*Pavel Suchan*

Česká astronomická společnost ocenila cenou Littera Astronomica za rok 2017 Jindřicha Suchánka z TV Noe za jeho v letošním roce již desetiletý seriál pořadů popularizujících astronomii. Slavnostní předání ceny proběhlo v pátek 20. října 2017 v 17:00 na 27. Podzimním knižním veletrhu v Kulturním domě Ostrov v Havlíčkově Brodě. Po předání ceny od 17:15 následovala přednáška a beseda s laureátem na téma „Astronomie prostřednictvím televize“.

Laureát převzal cenu z rukou knihkupce Jana Kanzelsbergera, spisovatelky a ředitelky 27. Podzimního knižního veletrhu v Havlíčkově Brodě PhDr. Markéty Hejkalové a místopředsedy České astronomické společnosti Pavla Suchana.

**Jindřich Suchánek** se narodil 1. dubna 1954. Je absolventem Pomaturitního studia astronomie na Hvězdárně ve Valašském Meziříčí. Věnuje se dlouhodobě popularizaci astronomie. Před deseti lety, v roce 2007, inicioval v ostravské TV Noe vznik televizního seriálu Hlubinami vesmíru, který má dvě složky. Jednu tvoří obsáhlé rozhovory s českými i slovenskými astronomy i specialisty na kosmonautiku v trvání 45 minut, ve kterých už vystupovalo mnoho desítek osobností. Druhou částí jsou kulaté stoly vysílané živě v trvání 90 minut, v nichž debatují obvykle tři odborníci na aktuální témata a do vysílání mohou vstupovat diváci telefonicky nebo pomocí SMS a e-mailu. Jindřich Suchánek tento pořad doslova vydupal ze země, přichází s tipy na účinkující a především píše scénáře. Pořady také moderuje a doplňuje obrazovými materiály. Každý díl má v TV Noe premiéru v primárním vysílacím čase ve 20 hodin a dvě reprízy během příslušného měsíce. Pak je pořad uložen do archivu, kde je trvale k dispozici zájemcům a tak výrazně narůstá počet diváků.

V prvním roce seriálu v něm vystupoval od února 2007 každý měsíc RNDr. Tomáš Gráf, Ph.D., ale od roku 2008 se začali hosté střídát. Mezi nejvýznačnějšími hosty pořadu byly takové osobnosti jako Josip Kleczek (dvojnásobný laureát ceny Littera Astronomica), Luboš Perek, Jan Palouš, Antonín Vítek (laureát ceny Littera Astronomica), Petr Kulhánek (laureát ceny Littera Astronomica) nebo Jan Kolář. Často však dostali prostor i mladší čeští a slovenští astronomové a fyzikové,

*Jindřich Suchánek při své laureátské přednášce v Havlíčkově Brodě. Foto: Miloš Poďařil*



ASTRO.cz

např. Pavel Gábor, Soňa Ehlerová, Michael Prouza, Vladimír Wagner, Richard Wunsch, Ladislav Šmelcer, Petr Horálek a další.

TV Noe vysílá pro celé Česko i Slovensko, takže v současné době jde patrně o jedinečnou stanici, která věnuje popularizaci astronomie nejvíce prostoru v hlavním vysílacím čase. Zvláštní lahůdkou byl přímý přenos z úplného zatmění Slunce 13. 11. 2012 v Austrálii, komentovaný z ostravského studia Petrem Kulhánkem z ČVUT a Miroslavem Bártou z Astronomického ústavu AV ČR a „zopakování“ přímého přenosu i ze zatmění 21. 8. 2017 v USA.

Letos počátkem roku oslavil tedy tento počín Jindřicha Suchánka desetileté jubileum, a v přípravě jsou už další díly pro příští rok. Jde o jedinečný přínos pro popularizaci astronomie, který navíc představuje obrazem i řadu představitelů naší astronomie. Scénáře pořadů by dnes už vydaly na tlustou knihu. Z těchto důvodů byla udělena cena Littera Astronomica za rok 2017 Jindřichovi Suchánkovi, a to jak za vlastní popularizaci, tak jako uznání za dramaturgii ostravské TV Noe.

## Astronomu Otto Seydlovi byla odhalena pamětní deska

*Pavel Suchan*

Série akcí České astronomické společnosti ke stému výročí jejího založení pokračovala odhalením pamětní desky Otto Seydlovi. Otto Seydl byl astronom, historik astronomie a popularizátor vědy, u nás bohužel méně známý. Zasloužil se mj. o unikátní klementinskou řadu meteorologických pozorování, již nám celý svět závidí.

V Přešticích již tato série začala ve čtvrtek 21. září večer koncertem Matěje Raka, pravnuka Otto Seydla, a vernisází výstavy astrofografií členů Západočeské pobočky České astronomické společnosti. Odhalení desky ve školní budově, do které Otto Seydl chodil, se zúčastnil i čestný předseda České astronomické společnosti Jiří Grygar.

„V roce stého výročí založení České astronomické společnosti představujeme její významné, ale méně známé členy, kteří se narodili nebo působili v západních Čechách. Jedním z nich je právě rodák z Merklína Dr. Otto Seydl,“ říká Josef Jíra ze Západočeské pobočky České astronomické společnosti a dodává: „Tento mimořádný člověk, který dokázal pro budoucnost zachovat hodnoty, které byly mnohokrát téměř ztracené, dovedl vykonat tolik práce, co by sotva zvládli jiní. Právě díky němu máme v Klementinu unikátní řadu meteorologických pozorování, již nám závidí celý svět.“ Přínos Otto Seydla pro českou astronomii vyzdvihnul také její čestný předseda Jiří Grygar.

Deska byla odhalena 22. září 2017 v budově 1. stupně ZŠ Josefa Hlávky v Rebcově ulici v Přešticích. „Tuto budovu, která slouží jako škola již od roku 1887, navštěvoval i mladý Otto Seydl. Chodil zde do měšťanské školy,“ uvedl před odhalením desky ředitel Základní školy Josefa Hlávky Přeštice Petr Fornouz. Po odhalení pamětní desky Josefu Bohuslavu



*Otto Seydl. Foto: Rodinný archiv Matěje Raka*

Rebcovi je připomenutí Otto Seydla již druhým takovýmto aktem ke 130. výročí založení školy.

V přeštické škole Na Jordáně je k vidění výstava astronomických fotografií členů Západočeské pobočky České astronomické společnosti. Výstava nabízí pohled na Slunce, Měsíc, planety, hvězdy a mlhoviny, ale také meteorologické jevy, které se v našich krajích vyskytují jen zřídkakdy. S fenoménem, jakým je například derecho, se tak většina návštěvníků výstavy nejspíš setká poprvé. Po vernisáži výstavy připravili členové Západočeské pobočky ČAS pro zájemce pozorování noční oblohy a fyzikální pokusy.

Česká astronomická společnost tímto aktem pokračuje v sérii akcí, které se ke stoletému výročí od jejího založení uskuteční po celé ČR, nejvíce však právě v západních Čechách, kde má velice aktivní Západočeskou pobočku.

**RNDr. Otto Seydl** (1884–1959) se narodil 5. května 1884 v Merklíně u Přeštic v rodině panského stavitele Emanuela Seydla. Základní a měšťanskou školu navštěvoval v Přešticích, reálku pak v Plzni. Roku 1908 úspěšně dokončil studium učitelství pro střední školy na Karlově Univerzitě státní zkouškou učitelské způsobilosti pro střední školy. Jeho oborem byla matematika a fyzika. Po několika letech vyučování v Českých Budějovicích se konečně dostal k astronomii a ke svému učiteli profesoru Nušlovi na hvězdárnu v Klementinu a Ondřejově. Po obhájení své disertační práce „Rozdělení stálic velikosti 6,5 a jasnějších katalogu Harvard Revised Photometry v soustavě souřadnic galaktických“, obdržel v roce 1924 doktorát přírodních věd. Vydal několik velkých prací, především dva atlasy v galaktických souřadnicích, poté se dal do uspořádání nesmírně obsáhlého archivu hvězdárny a teprve při tom našel hlavní náplň své činnosti pro celý zbytek života – historii astronomie. Byl posledním ředitelem hvězdárny ve starobylém Klementinu, historikem naší astronomie, mimořádným členem Královské české společnosti nauk, členem Mezinárodní astronomické unie i dopisujícím členem Académie Internationale d' Histoire des Sciences, dlouholetým redaktorem Říše Hvězd, občasným překladatelem a popularizátorem astronomie. Málo se dnes ví, že Otto Seydlovi vděčíme za unikátní klementinskou řadu meteorologických pozorování, již nám celý svět závidí. Otto Seydl dokázal pro budoucnost zachovat hodnoty, které byly mnohokrát téměř ztraceny, a dovedl vykonat tolik práce, kolik by jiní sotva zvládli.

## Poštovní známka ke 100. výročí ČAS

*Miloš Podařil*

Poštovní známka vydaná u příležitosti 100. výročí vzniku České astronomické společnosti (založena 1917) byla slavnostně představena a také pokřtěna v sobotu 8. listopadu 2017 v prostorách Hvězdárny a planetária Brno.

Známkou v sálu planetária pokřtili ředitel brněnské hvězdárny Jiří Dušek, ředitel České pošty pro jižní Moravu Tomáš Křepela, tajemník Svazu českých filatelistů Julius Cacka, předseda Klubu filatelistů Alfonse Muchy Zdeněk Okáč a místopředseda České astronomické společnosti Pavel Suchan.

V rámci akce byl mezi 13. a 18. hodinou ve foyer planetária zajištěn i provoz příležitostné přepážky České pošty, na které bylo k dispozici například i příležitostné razítko s motivy brněnské hvězdárny.



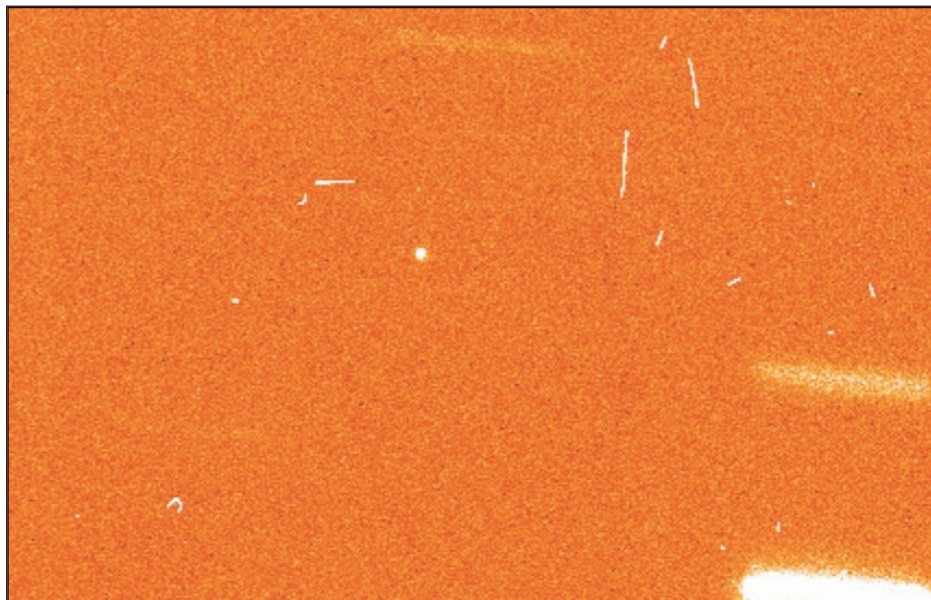
Autorem příležitostné známky s nominální hodnotou 16Kč je výtvarník Vladimír Suchánek. Autorem rytiny na tzv. obálce prvního dne (FDC) je rytec Bohumil Šneider. Na známce autor zobrazil noční oblohu s hvězdami, pod kterou je stylizovaná observatoř. Obálka prvního dne znázorňuje motivy Slunce a Měsíce. Na příležitostném razítku jsou fragmenty budovy Hvězdárny a planetária v Brně.

Poštovní známka s nominální hodnotou 16Kč vyšla v nákladu 750 tisíc kusů a je použitelná v poštovním rámci České republiky pro obyčejné dopisy do 50 g a pro pohlednice. Znáмка byla vytvořena technikou plnobarevného ofsetu a vychází spolu s obálkou prvního dne (FDC). Znáмку lze zakoupit na všech filatelistických přepážkách (tedy tam, kde mají pošty svou specializovanou přepážku), na webových stránkách České pošty a dále na vybraných poštách.

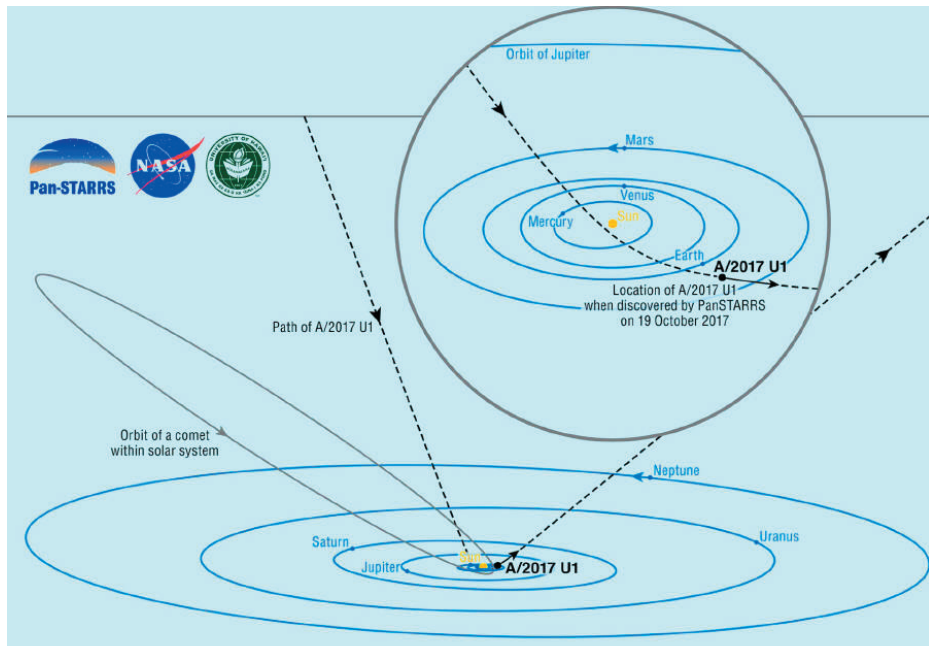
## Co víme o 'Oumuamua – mezihvězdné návštěvě?

*Petr Scheirich*

Minulý týden obletěla svět zpráva o první detekci tělesa, které nepochází ze Sluneční soustavy, ale přilétlo do ní z mezihvězdného prostoru. Kolegové z jiných oborů astronomie se mnou nemusí souhlasit, ale já osobně považuji tento objev za astronomickou událost tohoto roku číslo dvě (hned po detekci optického protějšku gravitačních vln). Objev měl (a stále má) nejen v astronomické komunitě, ale i médiích, velký ohlas, a stále vyvolává řadu úvah



*Interstelární objekt 'Oumuamua (světlá tečka zhruba uprostřed) na snímku z observatoře Gemini na Havaji. Foto: Gemini Observatory*



Na schematické kresbě Sluneční soustavy je přerušovanou čarou znázorněna dráha tělesa A/2017 U1. Autor: Brooks Bays/SOEST Publication Services/University of Hawaii Institute for Astronomy.

a otázek. Pojdme se na některé z nich podívat a také si říci novinky, které se v souvislosti s tímto objektem udály.

### Rychlost a dráha

Již několik dnů po objevu tělesa (19. října 2017) začalo být zřejmé, že objekt musel přiletět do Sluneční soustavy z mezihvězdného prostoru a že do něj také následně zase odletí. Pozorování (které již v té době pořídilo devět observatoří z USA a Evropy) ukázala, že jeho dráha je výrazně hyperbolická. Po hyperbolické dráze se pohybují tělesa, jejichž rychlost je příliš velká, než aby zůstala gravitačně vázána u Slunce (např. na eliptické nebo kruhové dráze). Každé těleso, které přiletí z mezihvězdného prostoru, se po takové hyperbolické dráze pohybuje, pokud jeho rychlost není nějakým mechanismem snížena, např. při blízkém setkání s planetou Jupiter. Gravitační působení planet může také rychlost objektu zvýšit, a tělesa původně patřící do Sluneční soustavy vymrští na hyperbolické dráhy. V minulosti byla pozorována řada komet, které skončily na takových hyperbolických drahách právě díky tomuto efektu. U některých jiných komet (například 96P/Machholz) dokonce existuje podezření, že jsou to naopak tělesa původně cizího původu, která na eliptických drahách okolo Slunce „usadilo“ blízké setkání s Jupiterem. S jistotou to o nich říci ale nedokážeme.

Nové těleso je jiný případ – jeho dráha ukazuje, že u něj určitě k blízkému setkání s planetami nemohlo dojít. Jedná se tedy prokazatelně o první těleso z mezihvězdného prostoru, které se podařilo zpozorovat. Zpětný výpočet jeho dráhy ukazuje, že k celé Sluneční soustavě se těleso blížilo rychlostí asi 26 km/s. Tato rychlost postupně narůstala, jak se těleso přibližovalo ke Slunci. Ve vzdálenosti Neptunu (ale zde máme na mysli pouze vzdálenost; těleso přiletlo z prostoru „nad“ ekliptikou, tedy rovinou, v níž obíhají planety), které dosáhlo v roce 2012, byla jeho rychlost vůči Slunci 27,3 km/s. Ve vzdálenosti Jupiteru (v lednu letošního roku) byla 32 km/s. Na vzdálenost jedné astronomické jednotky od Slunce (1 au; vzdálenost, v níž okolo Slunce obíhá Země) se přiblížilo 10. srpna, a tehdy již uhánělo rychlostí 46 km/s. Devátého září prolétlo těleso perihelem – místem největšího přiblížení ke Slunci – rychlostí 88 km/s. Nacházelo se tehdy jednu čtvrtinu astronomické jednotky od Slunce – blíže než planeta Merkur.

Po ostré zatáčce kolem Slunce se jeho vzdálenost opět zvětšuje. Hyperbolická dráha má ovšem tu vlastnost, že jeho rychlosti v daných vzdálenostech od Slunce budou stejné, jako při přibližování. Změnil se pouze směr letu. V době objevu již mělo tuto otočku za sebou a od Slunce se nacházelo o něco dále než Země: 1,2 AU.

### Definitivní číslo a pojmenování

Planetky ve Sluneční soustavě dostávají krátce po svém objevu tzv. předběžné označení (které v případě tohoto objektu je A/2017 U1). Poté, co je na základě dalších pozorování jejich dráha známa dostatečně přesně, je jim přiřazeno tzv. definitivní číslo a objevitel má právo planetku pojmenovat. Toto zpřesnění dráhy trvá ale zpravidla několik let. Jeden z důvodů, proč se s očíslováním a pojmenováním planetek takto otálí, je obava, aby se již jednou pojmenované planetky „neztrácely“. Při nedostatečně přesně určené dráze by po několika letech nebylo možné ani spočítat, kde přesně na obloze se planetka nachází a nebylo by možné ji nadále pozorovat. Současně s tím by hrozilo, že ji „objeví“ někdo další, a v domnění, že se jedná o dosud neobjevenou planetku, by tak mohla dostat zcela jiné číslo a jméno.

V případě objektu A/2017 U1 (a dalších podobných případech v budoucnu) je ale evidentní, že dříve nebo později bude již tak daleko, že přestane být pozorovatelný definitivně, a ze stejného důvodu nehrozí ani jeho případná záměna za jinou planetku. Komise mezinárodní astronomické unie, která má na starosti malá tělesa Sluneční soustavy a jejich pojmenování, tedy rozhodla o vytvoření nové kategorie těles – mezihvězdných (interstelárních) objektů. Jejich číselné označení bude končit velkým písmenem I. Objekt A/2017 U1 tedy dostal číselné označení 1I, a současně s ním i jméno, které vybral tým provozující dalekohled Pan-STARRS, pomocí něž byl objeven: 'Oumuamua. Jméno je havajského původu a vyjadřuje, že se jedná o posla, který k nám byl vyslán z dávné minulosti.

### První z mnoha?

Simulace vzniku naší Sluneční soustavy ukazují, že po vzniku velkých planet bylo do okolního mezihvězdného prostoru vymeteno 99 % zbývajících planetesimál, což představuje zhruba  $10^{14}$  těles větších než 1 km (a o mnoho řádů více těch menších). Protože na základě pozorování exoplanet považujeme vznik planetárních systémů za zcela běžný doprovodný jev při vzniku hvězd, dá se očekávat, že každá vznikající hvězda nebo planetární systém vymetly do okolí srovnatelné množství planetesimál.

Řádové odhady, vycházející z hustoty hvězd ve slunečním okolí a jednoduchého předpokladu, že tyto planetesimály jsou v okolním mezihvězdném prostoru rozmístěny rovnoměrně,



pak vedou k závěru, že v každé sféře s poloměrem rovným vzdálenosti Slunce–Saturn, by se měly nacházet zhruba dvě takové planetesimály větší než 1 km!

Přestože je případ objektu 'Oumuamua výjimečný tím, že jde o první takový známý objekt, řada odborníků je více překvapena faktem, že jsme podobné průlety již dávno nezaznamenali. Vysvětlení není úplně jednoduché, ale lze ho hledat v procesu, jakým se planetky objevují a sledují.

Primárním cílem dnešních velkých prohlídkových observatoří, mezi které patří i prohlídka Pan-STARRS, jsou objevy blízkozemních planetek. Z několika prvních snímků pohybu objektu po obloze nelze stanovit ani přibližně jeho dráhu, ale lze vyhodnotit, jaká je šance, že právě daný objekt je blízkozemní planetkou. Pokud není tato šance příliš malá, do pozorování objektu se zapojují další observatoře na světě (a teprve z těchto pozorování zjistíme dráhu). Tím nejdůležitějším a pro někoho i nejzajímavějším, co jsme ve Sluneční soustavě objevovali, byly právě blízkozemní planetky. Pozorovací čas na žádném dalekohledu není zadarmo, a tudíž objektům, jejichž pohyb na první pohled prozrazoval, že to nejspíše blízkozemní planetky nebudou, nebyla věnována dostatečná péče. Je tak docela dobře možné, že nám až doposud unikaly.

S objevem prvního zástupce se možná přístup změní. Ve stavbě je navíc další obří prohlídkový dalekohled – Large Synoptic Survey Telescope – u nějž se očekává, že podobné interstelární objekty bude objevovat sám, bez asistence dalších observatoří. Otazník z nadpisu tohoto odstavce tak snad bude možné v budoucnu vymazat.

### Složení objektu

Znáť složení takového mezihvězdného návštěvníka a možnost porovnat jej se složením malých těles naší Sluneční soustavy by bylo nedocenitelné. Ze složení „našich“ těles odvozujeme, jak a z čeho naše vlastní soustava vznikala; složení cizího tělesa by nám mohlo napovědět, jak moc byly dané podmínky stejné nebo rozdílné i u jiných planetárních systémů.

Vyslat k objektu sondu je – zejména díky rychlosti, kterou se vzdaluje – nereálné, a proto se musíme omezit pouze na pozorování vzdálené. Při něm se měří spektrum slunečního světla odraženého od povrchu tělesa. To se podařilo již týden po objevu tělesa několika týmům pracujícím s pětimetrovým dalekohledem na Palomarské observatoři a dalekohledem s průměrem 4,2 m na La Palma.

Vzhledem k velké vzdálenosti a malé velikosti tělesa nejsou získané údaje příliš kvalitní, ale něco z nich vyvodit můžeme. Spektrum objektu připomíná spektra vzdálených objektů Kuiperova pásu za Neptunem nebo Trojanů – planetek obíhajících okolo Slunce ve vzdálenosti Jupitera. Podobná spektra mají také jádra některých dnes již neaktivních komet.

Všechna tato tělesa mají jednu společnou charakteristiku – jde o tělesa, která mají (nebo alespoň při svém vzniku měla) velké zastoupení vodního ledu a také různých organických látek. Právě tyto látky dávají spektrům těchto těles jejich charakteristický vzhled. Podobnost spekter samozřejmě ještě neznámá, že mezihvězdný návštěvník je nutně stejného složení. To by ihned vyvolávalo oprávněnou otázku – pokud jde o objekt podobný objektům z vnější části Sluneční soustavy, jak to, že blízký průlet okolo Slunce z něj lehké látky neuvolnil a neprojevil kometární aktivitu? Je ovšem možné, že tyto těkavé látky v minulosti měl a již o ně přišel. Minulost tohoto objektu samozřejmě vůbec neznáme.

Snad v budoucnu budeme mít podobných případů více, aby nám kromě otázek poskytl i odpovědi.

## Společnost | Zápis řádného jednání Výkonného výboru ČAS

*Jednání se konalo 25. září 2017 od 12:30 v Astronomickém ústavu AV ČR v Praze na Spořilově. Přítomni: Marcel Bělík, Radek Dřevěný, Petr Heinzl, Lumír Honzík, Miloš Poďařil, Petr Scheirich, Petr Sobotka, Lenka Soumarová, Pavel Suchan. Omluven: Vladislav Slezák. Revizoři omluveni: Martin Černický, Jan Kožuško, Eva Marková. Host: Jan Vondrák (na bod 2).*

• **Astro.cz.** Sobotka přednesl podrobnou zprávu o stavu astro.cz. Denní návštěvnost za posledních 10 let spíše stagnuje, než že by stoupala, její průměrná hodnota je 3645 lidí denně. Podobné je to i s počtem článků, který činí v průměru 515 článků ročně, tedy cca 1,5 článku denně. Počet novinek zaznamenal od roku 2012 strmý pád z 374 ročně na pouhých 75 v současnosti, což je dáno méně nápadnou polohou novinek na titulní straně – mělo by v tomto směru dojít k úpravě rozmístění prvků na titulce. Podle statistik za měsíce červen až září publikovalo na astro.cz své články 37 autorů, z nich 14 vložilo své články samo – články ostatních autorů vložila trojice Gembec, Horálek, Sobotka. Vkládání článků je jedna z hlavních zátěží redakce. Autorské řady astro.cz opustili dva velmi mladí autoři, jejichž články neměly dostatečnou kvalitu. Naopak má šéfredaktor příslib od dvou nových autorů, že se zapojí zejména do psaní novinek z astronomie. Sobotka pojmenoval některé problémy chodu redakce: vkládání článků zcela náhodně v čase, výběr témat článků zcela náhodný, jazyková korektura v 25 % nestihne proběhnout před vyjitím článku, neexistuje komunikace mezi autory, kolísající kvalita článků, chybí kvalitní autoři. Sobotka představil své návrhy opatření: obsah: zvýšit počet novinek a posunout je na viditelnější místo, úpravy redakčního systému tak, aby šly články sdílet na sociálních sítích včetně obrázků, zvýšit počet článků, reagovat na aktuální dění, nové nápady ne jen údržba; redakce: najít kvalitní autory (alespoň 4 lidí, 1x týdně článek), zapojit profesionály, zvýšit počet lidí udržujících obsah webu, vyřešit otázku šéfredaktora. VV diskutoval o pozici šéfredaktora – nemáme vhodného dobrovolníka, jde o náročnou práci, kterou v dnešní době zdarma asi nikdo dělat nebude a student se na tuto pozici nehodí pro nedostatek zkušeností. VV potvrdil ve funkci prozatímního šéfredaktora Sobotku. VV diskutoval finanční stránku astro.cz a rozhodl navýšit rozpočet astro.cz. Dřevěný sdělil přesnou částku, kterou lze v roce 2017 utratit a výhled na rok 2018. VV pověřil Sobotku, aby prostředky účelně rozdělil do kapitol hardware, software, redakce. Sobotka vyzdvihl jazykovou kontrolu článků, kterou od května provádí Pavel Hrdlička. VV na návrh Sobotky jmenoval Martina Gembece zástupcem šéfredaktora. VV děkuje všem, kteří se na chodu astro.cz podílejí. Sobotka informoval o strmém nárůstu uživatelů facebookového profilu ČAS z 680 v roce 2014 na 5743 k září 2017.

• **Keplerovo muzeum.** Situace s budoucností Keplerova muzea se během posledních měsíců významně změnila. Majitel přilehlých nemovitostí nezískal stavební povolení na přebudování domů na hotel Kepler, což by muzeu zajistilo klientelu a větší propagaci. Proběhla schůzka s Národním technickým muzeem. To velmi pokročilo v představách o převzetí Keplerova muzea. V horním patře vyčlenilo prostory na novou expozici o rozloze asi 3x větší, než je současná plocha Keplerova muzea. Návštěvníci by se měli dostat i na střechu, kde by byly repliky dalekohledů. NTM by přestěhovalo stávající exponáty na své náklady. ČAS by byla garantem

nové expozice. VV schválil přesun Keplerova muzea do NTM, o tomto výsledku bude NTM informovat dopisem Heinzel. S navrženým postupem souhlasí jak majitelka nemovitosti J. Steinwaldová, tak provozovatel muzea V. Sedláček. Dřevěný upozornil, že je třeba letos utratit celou dotaci na Keplerovo muzeum ve výši 200 000 Kč, část prostředků ještě zbývá.

• **100 let ČAS.** VV podpořil křest poštovní známky ke 100 letům ČAS, ke kterému dojde na brněnské hvězdárně 8. 11. 2017. Iniciativa vzešla od filatelistů, kteří ve spolupráci s hvězdárnou připravili celodenní program. Za ČAS se zúčastní Suchan, Podařil, Dřevěný. VV děkuje hlavnímu organizátorovi MegaEventu lovců kešek Petru Bartošovi za skvěle odvedenou práci a velkou propagaci ČAS. MegaEventu v Ondřejově se 9. 9. zúčastnilo na 2000 lidí. Bartoš se svými spolupracovníky vydal publikaci o 100 astronomech, umístili do terénu jejich 100 kešek a vyrobili výstavu ke 100 letům ČAS o 25 panelech. VV podpořil částkou 2000 Kč konání semináře o historii ČAS 4. 11. v prostorách Štefánikovy hvězdárny. VV děkuje Josefu Jírovi za organizaci mnoha akcí převážně v Západních Čechách u příležitosti 100 let ČAS. Sobotka představil předběžný program akce ke 100. založení ČAS 8. prosince. Slavnostní shromáždění začne přibližně ve 12:30 a skončí přibližně v 17:30, následovat bude raut do 20 hod. Heinzel rezervoval Modrou posluchárnu a aulu, obojí v Karolinu. Scheirich připraví návratku. Jde o prioritní akci ČAS v následujících dvou měsících. Sobotka připraví seznam úkolů, které je třeba splnit, aby akce proběhla úspěšně. Suchan osloví studenty Slezské univerzity v Opavě, zda by udělali videozáznam z akce. Sobotka vytvoří sdílenou tabulku seznamu pozvaných a oceňovaných lidí. Sobotka požádá A. Majera z KaL o grafický návrh čestného uznání. Sobotka připraví slavnostní prezenční listinu. Na akci by měl být pozván profesionální fotograf a mělo by vzniknout i společné foto. Sobotka požádal Šmelcera o vytvoření tabla ke 100 letům ČAS. V suterénu Karolina by mohla být umístěna výstava P. Bartoše ke 100 letům ČAS. VV zvažuje při příležitosti slavnostního shromáždění vydat pamětní listy či čestná uznání.

• **Noc vědců.** Slezák z jednání VV omluven. Sobotka informoval o nižším zájmu astronomických subjektů o Noc vědců 2017 pravděpodobně v důsledku kombinace úplňkového termínu a absence dotace již 4. rok po sobě. Sobotka upozornil, že hvězdárna Vlašim si o své vůli změnila termín akce a navíc vybírá vstupné, což je v rozporu s pravidly akce. Souhrnný program ze všech stanovišť pro Noc vědců na astro.cz připravuje Sobotka.

• **Ceny ČAS.** VV dlouze diskutoval o systému udílení cen. Sobotka představil analýzu laureátů všech cen ČAS, rozdělil je na tři skupiny podle zaměstnání v době obdržení ceny a počítal jejich počet. Ceny obdrželo celkem 26 astronomů amatérů, 13 pracovníků hvězdáren a 36 vědců. Zajímavý je vývoj u Nušlovy ceny – před jejím zrušením roku 1953 byla výlučně pro ty, kteří se zasloužili o ČAS (převládali amatéři) a po obnově ceny roku 1999 ji získávají vědci za celoživotní dílo. Kopalova přednáška je určena výhradně pro vědce. Kvízovou cenu, cenu Littera Astronomica a Cenu Jindřicha Zemana může obdržet jak amatér, tak profesionál. Podařil připraví úpravy statutů cen tak, aby bylo možné ocenit i zahraniční astronomy dlouhodobě působící v ČR. Cena Littera Astronomica bude předána na Podzimním knižním veletrhu v Havlíčkově Brodě 20. října, členové ČAS jsou srdečně zváni.

• **Žádost o dotaci RVS.** Honzík informoval, že složky žádají na rok 2018 o 237 000 Kč. Jako každoročně není možné všechny požadavky splnit. VV rozhodl, že dotaci složkám poskytne v celkové výši minimálně 190 000 Kč. ČAS musí podat žádost o dotaci na RVS do 20. října. Žádost připraví Sobotka a Dřevěný.

• **Kvalita průvodců Mobilního planetária.** Firma Mobilní planetárium se stala počátkem roku novým kolektivním členem ČAS. Suchan informoval o závažném případě, kdy lektor v mobilním planetáriu podával naprosto zavádějící informace o Měsíci ve smyslu: „Na odvrácené straně Měsíce astronauti objevili nějaký kvádr a NASA se pak kvůli mimozemšťanům bála poslat na Měsíc další astronauty, a tak lety Apollo 18, 19 a 20 byly zrušeny.“ VV apeluje na Mobilní planetárium, aby vyškolilo své lektory nebo přijímalo lektory, kteří už mají astronomické vzdělání. Situaci může zlepšit i důsledná kontrola. Pokud budou hlášeny podobné případy, VV ČAS už roční smlouvu o kolektivní členství neprodlouží.

• **Český národní komitét astronomický v ČAS.** ČAS byla požádána Akademií věd, aby se Český národní komitét astronomický stal součástí ČAS. ČNKA zastupuje ČR v mezinárodních institucích jako je IAU nebo ESO. Předseda ČNKA prof. Jan Palouš podal ČAS oficiální žádost o začlenění. VV žádosti jednomyslně vyhověl a schválil vznik nové pracovní skupiny uvnitř ČAS s názvem Český národní komitét astronomický. VV zároveň schválil zřizovací listinu ČNKA. VV potvrdil prof. Palouše ve funkci vedoucího skupiny. Všichni stávající členové ČNKA dostanou od ČAS jmenovací dekret, podobně jako dříve, kdy byli jmenováni Akademií věd. V určeném termínu požádá ČAS o speciální dotaci RVS na úhradu členského poplatku ČR do IAU.

• **Pobočky ČAS.** VV obdržel oznámení Valašské astronomické společnosti (kolektivního člena se statutem pobočky) o ukončení činnosti v roce 2018. Důvodem je nezáměr a neaktivita členské základny. VV tuto skutečnost bere s politováním na vědomí. Sobotka informoval o zájmu amatérských astronomů z Chomutova stát se buď novou pobočkou či kolektivním členem ČAS.

• **Výše členských příspěvků.** VV rozhodl, že výše příspěvků na rok 2018 zůstává stejná jako v předchozím roce, tj. výdělečně činní 500 Kč, nevýdělečně činní 400 Kč, členové ze Slovenska mohou platit v Eurech: 18, resp. 14 Eur, zahraniční členové 700 Kč, tedy 25 Eur. Připomínáme, že platby v Eurech se posílají na čísla účtu složek u Fio banky s odlišným číslem za lomítkem.

• **Sjezd Polské astronomické společnosti.** VV souhlasil v elektronickém hlasování v červenci, aby Heinzel přijal pozvání na zářijový sjezd PTA. VV získá zkušenosti, jak funguje zahraniční astronomická společnost, která je orientována na profesionální astronomy. VV Heinzelovi uhradí ubytování. Heinzel podá o sjezdu zprávu na příštím jednání VV.

• **Přijetí nových členů.** VV ČAS přijal nové členy: Stanislav Boula (Pražská pobočka), Jan Dvořák (Kosmologická sekce), Karel Hlinka (Pražská pobočka), Petr Holý (Pražská pobočka), Iveta Husincová (Pražská pobočka), Hana Chromá (Společnost pro meziplanetární hmotu), Pavel Korima (Pražská pobočka), Mária Krajčovičová (Společnost pro meziplanetární hmotu), Dita Ondrová (Pražská pobočka), Jan Pfannenstiel (Amatérská prohlídka oblohy), Hana Réblová (Pražská pobočka), Jakub Vích (Pražská pobočka), Jakub Vošmera (Pražská pobočka).

*Termínem příští schůze VV ČAS je úterý 14. listopadu 2017 od 12:30 na AsÚ Spořilov.*

*Zapsal Sobotka, zápis schválil VV elektronickým hlasováním*

## Setkání složek 2018

Tradiční setkání poboček, sekcí a kolektivních členů se uskuteční v Planetáriu hl. města Prahy na přelomu března a dubna 2018.