

## Program na únor 2005 \*

### Večer deskových her XXI

úterý 1. února 2005

od 18 do 22 hodin

pořádá: Mira, Martin, Mira

vstupné: 20 Kč

Další večer moderních, ale i klasických deskových her. Uvítáme i hry, které s sebou přinesete.

### Moskva a Solovecké ostrovy

středa 9. února 2005

v 19 hodin

přednáší: Ivo Dokoupil

vstupné: 25 Kč

Cestopisná přednáška průvodce CK Kudrna. Odpovídají naše představy o těchto krajích opravdu dnešní skutečnosti?

### Večer deskových her XXII

úterý 15. února 2005

od 18 do 22 hodin

pořádá: Mira, Martin, Mira

vstupné: 20 Kč

Právě jarní prázdniny jsou tou nejlepší dobou k návštěvě hvězdárny i v případě zatažené oblohy. Děti vezměte i své rodiče.

### Zvětšil se vesmír v roce 2004?

pondělí 21. února 2005

v 19 hodin

přednáší: ing. arch. Ivan Havlíček

vstupné: 25 Kč

Nové objevy na Marsu, prohlídka Saturnu a jeho měsíců misí Cassini. Známe další planety u jiných hvězd a už jsme blízko odpovědi na otázku, zda je vesmír konečný nebo nekonečný. Snad přijdeme i na to, co pro nás tato odpověď znamená.

### Čína

středa 23. února 2005

v 19 hodin

přednáší: ing. Zbyšek Čížmař

vstupné: 25 Kč

Povídání o zajímavém putování po Říši středu očima středo-evropského cestovatele. Zázitek z přednášky umocní promítání autorského filmu.

### Zlín historický i mytický

pondělí 28. února 2005

v 19 hodin

přednáší: mgr. Miroslav Černý

vstupné: 25 Kč

Přednáška k nově otevřené výstavě probíhající od 20. ledna do 1. května ve velkém výstavním sále Muzea jihovýchodní Moravy. K výstavě je vydána publikace, kterou nám přednášející představí.

## Pozorování oblohy \*

Přijďte si prohlédnout zimní souhvězdí a další zajímavé úkazy na večerní obloze.

**Za příznivého počasí** vám nabídneme **pozorování hlavních dalekohledem i malými dalekohledy** – ukázkou souhvězdí, pozorování planet i vzdálených objektů vesmíru.

**A nebude-li počasí přát**, umožníme vám **prohlídku** hvězdárny a její astronomické techniky a instalovaných výstav.

vstupné (zahrnuje i výstavu): dospělí 20 Kč, děti 10 Kč

V únoru **pravidelné** pozorování noční oblohy **v pondělí, středu a pátek od 19 do 21 hodin.**

## Co na obloze uvidíte \*

### Souhvězdí

Pokud jste začátkem ledna některou noc věnovali astronomii a vyrazili jste někam do terénu, asi jste si užívali poměrně teplého počasí. Vyšlo to opravdu pěkně, např. v době největšího jasu komety Machholz nemuseli astronomové venku mrznout při pozorování či fotografování... Podle nynějších předpovědí to však vypadá, že v únoru začne pravá zima, takže všem astronomickým nadšencům přeji co nejméně omrzlin.

K západnímu obzoru se večer blíží Pegas. V té době kulminuje (největší výška nad obzorem) souhvězdí Býka, vlevo dole od něj je Orion. Pod tímto typickým souhvězdím zimní oblohy nejde přehlédnout hvězdu Sírius z Velkého psa. V případě neklidné atmosféry na nás „bliká“ různými barvami, což má často za následek telefonáty na hvězdárnu od lidí z řad veřejnosti, kteří si tento jev nedovedou vysvětlit. Ještě před půlnocí se nad východním obzorem objeví Lev, Pastýř, Severní koruna a Herkules. Nad ránem pak i Lyra s Labutí.

### Hvězdkupy, mlhoviny, galaxie

Ještě stále jsou podmínky pro pozorování galaxie **M31** ideální. Nalezneme ji v souhvězdí Andromedy. Na neosvětlené obloze je možné spatřit tuto galaxii i pouhým okem, v triedru či malém dalekohledu vypadá jako mlhavý objekt oválného tvaru. A co třeba taková otevřená hvězdokupa Plejády (**M45**) v Býku? Pro pozorování pouhým okem či menšími přístroji úplně ideální... Další otevřenou hvězdokupu najdeme v souhvězdí Raka (Mezi Lvem a Blíženci). Její označení je podle Messierova katalogu **M44**. Při pohledu pouhým okem splyne do jednoho mlhavého fleku, triedr však odhalí desítky hvězd.

## Planety

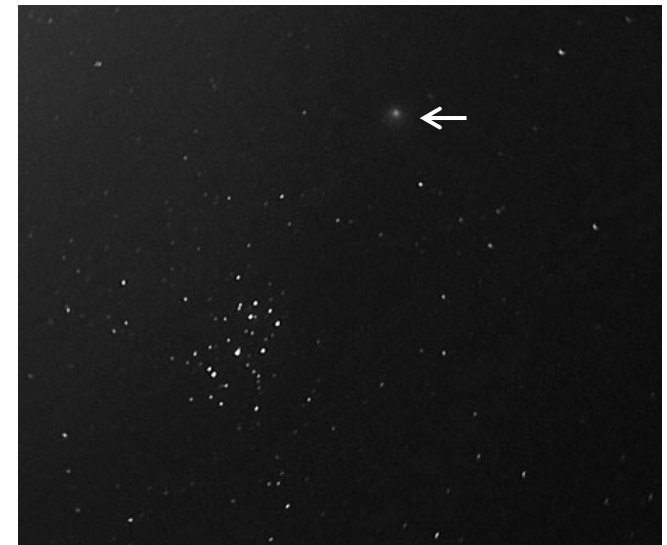
V únoru máme možnost pozorovat jenom tři z osmi planet dostupných i menším dalekohledům. Mars uvidíme na ranní obloze nad jihovýchodem. Jupiter v souhvězdí Panny vychází večer před půlnocí. Saturn v Blížencích můžeme pozorovat již po setmění, zapadá ráno. Planety Merkur, Venuše, Uran a Neptun se budou ztrácet ve slunečním svitu.

### Další úkazy

27. února se Měsíc přiblíží k planetě Jupiter na vzdálenost 1,8°. Mimo naše území proběhne i zákryt. Podobné konjunkce jsou velmi pěkné především pro pozorování pouhým okem.

### Kometa Machholz se již vzdaluje

Kometa Machholz splnila očekávání – její maximální jasnost dosáhla 4 mag. Velmi pěkný pohled na ni byl, když procházela kolem otevřené hvězdokupy Plejády v souhvězdí Býka.



*Přibližně takto jsme mohli vidět kometu Machholz pouhým okem. Na snímku z 8. ledna se kometa nachází v blízkosti otevřené hvězdokupy Plejády.*

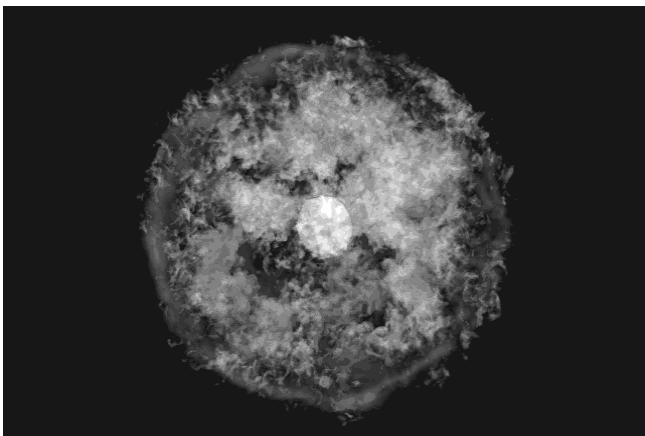
Kometa Machholz je dále dostupná i amatérským přístrojům. Její jasnost se pohybuje kolem 5. magnitudy.

I v únoru se na ni můžete přijít podívat na zlínskou hvězdárnu.

Lukáš Turek

**Nabízíme pořady pro školy a skupiny** na přírodovědná témata s možností pozorování oblohy. Informace na [www.zas.cz](http://www.zas.cz) nebo volejte na tel. 577 436 945 (záznamník).

## Objev superobřích hvězd



Astronomové Lowellovy observatoře v Arizoně oznámili 10.1.2005 objev tří superobřích červených hvězd ve vzdálenosti několik tisíc světelných let od Sluneční soustavy. KW Sagitarii (vzdál. 9 800 ly), V354 Cephei (9 000 ly), a KY Cygni (5 200 ly). Všechny hvězdy mají poloměr 1500x větší než Slunce (= 7 AU – astr. jednotek). Pro srovnání nejznámější superobří hvězda Betelgeuse v souhvězdí Oriona má poloměr „jen“ 650x větší než Slunce (3 AU). Kdyby byla kterákoliv z těchto nově objevených hvězd svým středem umístěna do středu Slunce, její povrch by dosahoval až někam mezi dráhu Jupitera (5,2 AU) a Saturna (9,5 AU). Superobří hvězdy jsou však ve srovnání se Sluncem extrémně řídkými objekty. V tak obrovském objemu se skrývá jen asi pětadvacitinasobek sluneční hmoty. Povrch superobra má teplotu 3450 K a takováto hvězda vysílá do prostoru jen zhruba osminu energie ve srovnání se Sluncem. Horní obrázek je počítačovou simulací pulzujícího superobra, dolní kresba je pohled z planety na superobra před explozí v supernovu.

Ivan Havlíček



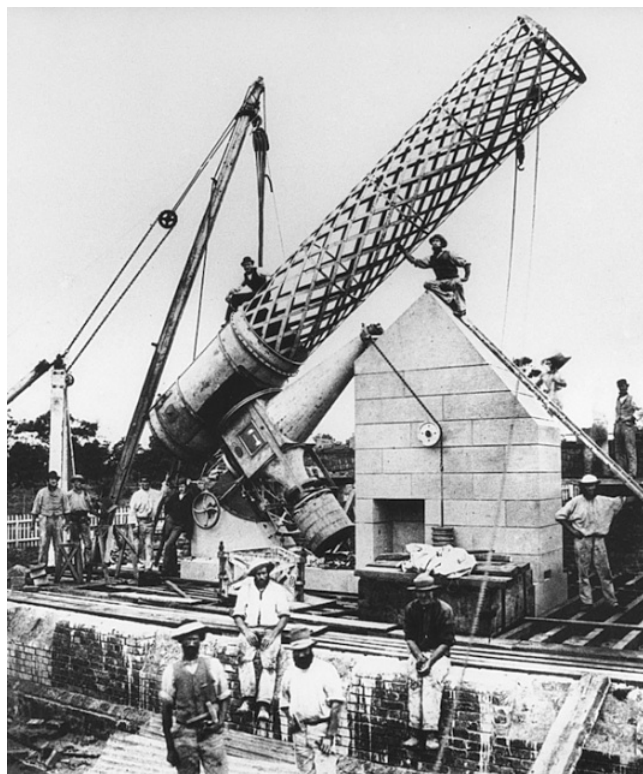
## 7. salon Obce architektů \*

Přehlídka architektonických návrhů, realizací a výtvarných děl v architektuře potrvá ve zlínské hvězdárně do 28. února.

Pořadatelem je Obec architektů ve spolupráci s ČKAIT, BLOKem, AIA ČR, AVT, FA ČVUT, VŠUP a UTB ve Zlíně. Letos poprvé se účastní také architekti z Polska a Slovenska.

Ještě celý únor potrvá **VÝSTAVA Setkání kosmonautů celého světa**, výběr legendární sbírky Stanislava Mlýnka. Výstavy můžete shlédnout v pondělí, středu a pátek od 19 do 21 hodin nebo v době konání dalších akcí.

## Nostalgie historická \*



*Rok 1868: stavba 50" (122 cm) dalekohledu v Melbourne, posledního to dalekohledu na světě s bronzovým zrcadlem.*

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost, Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, tel. 577 436 945. Připravili Michal Petráš, Lukáš Turek a Ivan Havlíček. Další aktuální informace naleznete na stránkách [www.zas.cz](http://www.zas.cz).



náš mediální partner

## Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



28. února přednáší  
mgr. Miroslav Černý na téma  
\* Zlín historický i mytický \*

## Program na měsíc únor 2005