

# Nabídka cestopisné, astronomické či kombinované přednášky



## Milá paní, milý pane,

Rád bych Vám nabídl do Vašeho programu cestopisnou či astronomickou přednášku pro širokou veřejnost. Všechny níže uvedené přednášky jsou vhodné jak pro školní skupiny (od 2. stupně základních škol – 8. a 9. třídy, studenty středních a vysokých škol), tak firemní skupiny, pozvanou širokou veřejnost i letní tábory (součástí může být následné pozorování noční oblohy velkým přenosným dalekohledem). Přednášky jsou koncipované jako naučné (školy), ale rovněž inspirativní a poutavé (pro jiné

skupiny a širokou veřejnost). Viz např. záznam z přednášky [Sedm perel astronomie](#) nebo [Na lovech skvostů temné oblohy](#). Za přednášku prosím o krytí cestovních výloh (z Pardubic nebo Ústupku – podle domluveného termínu) a honorář dle domluvy.

## Petr Horálek

Narodil se v roce 1986 v Pardubicích, kde již v útlém věku podlehl kouzlu hvězdného nebe. Ve stejném městě začal ve svých 12 letech navštěvovat astronomický kroužek na tamní hvězdárně pod vedením dnes již zesnulého Václava Knolla. Astronomie ho neopustila ani po maturitě, takže se rozhodl vystudovat bakalářský program Astrofyziky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně. V profesním i ve volném čase se věnuje popularizaci astronomie, především prostřednictvím populárních astronomických článků na serveru České astronomické společnosti [Astro.cz](#). Jeho největší vášní v astronomii je pozorování a fotografování výjimečných nebeských úkazů. Zejména pak slunečních a měsíčních zatmění, která ho uchvátila již v dětství a za nimiž cestuje po celém světě.

Autor je rovněž úspěšný astro-fotograf, jehož fotografie nočního nebe a vzácných nebeských úkazů již několikrát ocenila porota České astrofotografie měsíce. Za největší úspěch ovšem považuje, že už dvacet jeho fotografií bylo vybráno NASA jako prestižní Astronomický snímek dne (*Astronomy Picture Of the Day* – APOD). Na konci roku 2014 jej pozvala Evropská jižní observatoř v Chile (ESO) jako prvního Čecha k funkci Fotografického ambasadora. V roce 2015 po něm byla pojmenována planetka 6822 Horálek. Snímky autora můžete najít na jeho webových stránkách [www.astronom.cz/horalek](http://www.astronom.cz/horalek). Pro velký zájem ze stran zahraničních čtenářů jsou jeho stránky vedeny převážně v angličtině.

Elektronický kontakt na lektora je [horalek.peter@gmail.com](mailto:horalek.peter@gmail.com), telefon 732 826 853.



## Anotace k jednotlivým přednáškám

### Klenoty chilské oblohy

*Trvání: 1 h 30 min (lze i kratší 1h verze); mluvené slovo, powerpoint (možné kombinovaně v planetáriu s fulldomovými snímky)*

Na tichomořském břehu Jižní Ameriky se do chilského vnitrozemí rozkládá vysokohorská poušť Atacama s unikátními podmínkami pro pozorování a fotografování nočního nebe. Ne náhodou zde proto mezivládní organizace zvaná Evropská jižní observatoř vybudovala a dále buduje hned několik pracovišť s největšími a vědecky nejproduktivnějšími astronomickými přístroji světa. Ovšem i mimo hledáčky těchto teleskopů, jen pouhýma očima, je možné na chilské obloze spatřit to, co málokde na světě. Jaké klenoty skrývá hvězdné nebe nad observatořemi Paranal, La Silla nebo ALMA? A jak je dokáží zachytit citlivé fotoaparáty? A jak vůbec tyto obří astronomické obrazy vznikají?

### Kdyby fotografie mohly vyprávět...

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

... aneb Skryté příběhy hvězdných portrétů. Mnohé snímky jsou právě tak unikátní jako příběhy v pozadí jejich vzniku. Ať už schované přímo v záběru, nebo neviditelně za hledáčkem foťáku či hluboko v duši fotografa. Poslechněte si některé z nich. Příběhy zábavné, poučné, sarkastické, ale i romantické, ironické, realistické, či bláznivé a dojemné. Někdy i strhující a dramatické, ale i uklidňující a milé tak, že dokáží zahřát na duši. Příběhy, které doprovází autorské portréty (nejen) hvězdných scénérií zachycených během mnohaletého putování za nejkrásnějšími a nejdlehlějšími kouty naší planety.

### Klenoty USA, krajinné i hvězdné... aneb To se vůbec nedá stihnout!

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Velké americké zatmění – takto velikášsky nazvali Američané samotný přírodní událost, na kterou museli čekat desítky let. Pás úplného zatmění Slunce 21. srpna 2017 přecházel přes celou šíři Spojených států a nebylo tak lepší příležitosti k výletu za poznáním pestrých přírodních krás této obří země „za velkou louží“. Američané sice dokáží v jednom kuse přehánět a mnohé „své“ výrazně přeceňovat, nadsazovat či upřednostňovat před zbytkem světa, ale o svých přírodních parcích rozhodně nelžou. Jak obří je Grand Canyon? Je McDonald's opravdu na každém kroku? Dokáží vám přepočty mil na kilometry zamotat hlavu? A dá se vůbec za tři týdny uvidět dost?

### Sedm perel astronomie

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Mimořádné nebeské úkazy jsou pro laika tím nejděčnějším pojátkem s astronomií. Přesto právě tyto jevy mohou mnohdy poskytnout víc než jen potěchu pro oči. Ačkoliv některé z nich můžeme mimořádně přesně předpovědět, je každý z nich studnou nových a i na dnešní technicky pokročilou dobu fascinujících objevů. Na obloze je takových 7 perel astronomie, které by měl každý pozemšťan aspoň jednou zažít, než zemře. Jak pozorovat (a nepřijít) o nebeské úkazy století? Proč se vyplatí cestovat i půlku světa kvůli prchlivému okamžiku při pohledu do nebe? A hlavně - jaké vzácné úkazy nás teprve čekají?

## Namibie... divoká, pestrá, hvězdná

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Rok 2014 se zapsal do historie Afriky nechvalným rozšířením zákeřného viru ebola. Mnoho lidí s obavami odsoudilo Afriku coby destinaci pro cestu za exotikou. A přesto to byla velká škoda. Na jihu Afriky se totiž skrývá Namibie. Svět, který velmi rychle lidem přiroste pro svou pestrost, rozmanitost a bezprostřednost k srdci. Namibie. Svět, v němž se střetává moderní civilizace s tradičním křováckým životem mezi divokou zvěří. Diverzní krajina od oceánu přes hory, divoká safari až do nefalšovaných pouštních dun nabízí tolik pozoruhodných pohledů. A kromě toho všeho tu zažijete neopakovatelné chvíle pod civilizací nedotčeným hvězdným nebem nebi či na největším železném meteoritu světa. Přijďte si vychutnat Namibii... divokou, pestrou, hvězdnou!

## Za černým Sluncem přes klokany aneb Všecko je tu dangerous

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint, video (potřeba zvuk)*

V listopadu 2012 nastalo po dlouhých 2 a půl letech úplné zatmění Slunce. Spatřit ho ale nebylo vůbec lehké. Za úkazem jsme se slovenským kolegou museli strastiplně cestovat do světa protinožců, proklíčekovat po dálnici mezi klokany, utábořit se v termišti a věřit, že nás z jedné strany neuštknou hadi a z druhé strany nesežerou krokodýli. Navíc jsme museli hnát co nejdál od ošidné oblačnosti, abychom v závěru přeci jen podlehlí dvouminutovému nepopsatelnému okamžiku, který dokáže strhujícím způsobem ovlivnit i lidi se srdcem z kamene. Jak ušetřit v drahé Austrálii? Proč (ne)chodit do moře? A proč dát přednost BBQ před KFC? Zdaleka nejen to se v přednášce dozvíte.

## Lovy skvostů temné oblohy

*Trvání: 1 h; mluvené slovo, powerpoint*

Hvězdná obloha nabízí i při letmém pohledu tolik skvostů. Není to jen Mléčná dráha, kterou si mnozí dnes již ani neumí představit, nebo objekty vzdáleného nebe. Jsou to i jevy, s nimiž se na příměstské obloze můžeme prakticky rozloučit. Dokonce existují i některé úkazy, které nejsou dodneška spolehlivě vysvětleny, neboť se je podařilo spatřit až s rozvojem fotografické techniky v místech s tmavou oblohou. A s čím dál více narůstajícím světelným znečištěním je ohroženo jejich pozorování a výzkum. A neposledně, tedy možná hlavně – opravdu tmavá obloha nabízí ten snový obraz, který mnozí považují jen za smyšlenou romantickou představu. Co je to fenomén „tmavé oblohy za městem“? Proč cestovat na Kanárské ostrovy, do Chile nebo do Tichomoří? I to se na přednášce prokládané autentickými fotografiemi autora dozvíte.

## Uganda 2013 aneb Lov perel a diamantů v rovníkové exotice

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint, video (potřeba zvuk)*

Původně mělo jít jen o krajně vyzývavou cestu do exotiky v rovníkové Africe. Cíl jasný – zachytit prchavý okamžik úplného zatmění Slunce s rekordně krátkým trváním. Ale věci vzaly spád už při výstupu na letišti v Entebbe, odkud stačilo nastoupit do auta a nechat se unést jedním z nejdramatičtějších a v mnoha ohledech nejúspěšnějších zatměňových zážitků. Proč je Uganda zvaná perlou rovníkové Afriky? Do jaké míry může okouzlit i šokovat relativně zcestovalého Evropana? A jaké těžké zkoušky připravilo pozorování hybridního zatmění Slunce? To jsou jen malé útržky, kvůli kterým se na přednášku můžete těšit.

## Zatmění Měsíce: Od apokalypsy k úžasu

*Trvání: 1 h; mluvené slovo, powerpoint*

Měsíc patří spolu se Sluncem k těm nebeským objektům, které nejvíce ovlivňují náš každodenní život. Bylo tomu tak již od nepaměti lidstva, a proto jakýkoliv zásah do cyklu, který je spjat s pohybem našeho nejbližšího kosmického souseda, znamenal nezvyklé vzrušení. Právě zatmění Měsíce je patrně tím nejvýraznějším úkazem zdánlivě se vymykajícím zařazenému koloběhu, a tak není divu, že se ho lidé obávali a brali jako strašlivé nebeské znamení. Kvůli čemu přesně ale měsíční zatmění evokovalo v lidech strach? Proč úplňkový Měsíc při zatmění zcela nezmizí z oblohy? A na jaké úžasné okamžiky se můžeme těšit během následujícího úplného zatmění Měsíce, kterého budeme za příznivého počasí svědky?

## Dobytí jižního hvězdnatého ráje

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Daleko od Evropy, jižně od rovníku a hluboko v Pacifiku leží oblast, která je na mapách světa zběžně značená až děsivou prázdnotou. Ale přesto právě v těchto světových končinách se rozkládají souostroví tak překrásná, že se bez nadsázky nazývají rájem. A ne jen pro svůj exotický kolorit, nýbrž i pro hvězdnaté nebe, pod kterým se tají dech. Pro Čecha je tento ráj tak vzdálený, že se stává snadno (nejen) finančně nedostupným. To ovšem byla výzva pro českého astronoma, cestovatele a fotografa Petra Horálka, který zatoužil tento ráj Cookových ostrovů navštívit a v jistém smyslu dobyt tak, jak v roce 1492 Kryštof Kolumbus tehdy Nový svět. Jaké strasti ho provázely? Jak tedy dobyl „svůj“ ráj? A co vlastně nabízí opravdu tmavá hvězdnatá tichomořská obloha, že se pro ni vyplatí cestovat přes půlku světa? Nejen to se na přednášce dozvíte.

## Afrika 2014 aneb Kam ebola nevolá a u hvězd chraňte buvola

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Rok 2014 se zapsal do historie Afriky nechvalným rozšířením zákeřného viru ebola. Mnoho lidí s obavami odsoudilo Afriku coby destinaci pro cestu za exotikou. A přesto to byla velká škoda. Jižní Afrika - svět, v němž se střetává moderní civilizace s tradičním křováckým životem mezi divokou zvěří - nabízí tolik pozoruhodných pohledů. A kromě safari jsou to pochopitelně úchvatné pohledy k hvězdnému nebi či na největší meteorit světa. Nechte se těmito krásami provést prostřednictvím výpravného povídání cestovatele, fotografa a popularizátora astronomie Petra Horálka.

## Od citrónů na Zélandu pod Evropskou jižní observatoř

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Každý má v hlavě mnoho velkých snů a každý velký sen znamená dlouhou i trnitou cestu. Zveme vás na povídání cestovatele a popularizátora astronomie Petra Horálka, který se vydal sbírat ovoce na Nový Zéland, aby se po únavných dnech na farmách mohl v klidných chvílích kochat jižním hvězdnatým nebem a prostřednictvím astrofotografií jej ukázat celému světu. Jeho bezhlavá vášeň jej ale zavedla mnohem dál – k návratu na vysněné Cookovy ostrovy, jižního hvězdnatého ráje, a posléze přes Kanárské ostrovy a jižní Afriku až do „Mekky“ současné astronomie. Tedy na observatoře La Silla a Paranal v Chile. Prožijte nezvyklou pouť provázenou dechberoucími nočními fotografiemi.

## Za černým Sluncem do ruské velkozemě

*Trvání: 1 h; mluvené slovo, video (35 min)*

V roce 2008 zasáhl ruskou velmoc stín – temný stín Měsíce, který díky pozoruhodnému přírodnímu postavení Země, Měsíce a Slunce vykouzil před očima tušících i nic netušících obyvatel velkozemě fantastické divadlo známé jako úplné zatmění Slunce. Za jedinečným úkazem se pochopitelně vydalo mnoho expedic včetně jedné svérázné české, která okusila dobrodružné putování vlakem po Transsibiřské magistrále. Za zážitkem do sibiřské metropole, za úkazem, který musí člověk vidět, aby pochopil, proč má smysl cestovat takové dálky, riskovat nejisté počasí a investovat nemálo peněz. Poznejte Rusko dnešních dnů, navštivte velkolepou Moskvu, zaspívejte si ve vagónu plném cestovatelů a užijte si dech beroucí momenty při mystickém zatmění na novosibirském nábřeží veletoku Ob.

## Molucké klenoty aneb Za „okem božím“ na východ Indonésie

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint*

Ač se to může zdát, mnohými proklamovaná Indonésie má svá ještě neznámá zákoutí. K těm patří souostroví Moluk, obklopené stejnojmenným mořem. Právě tam se v březnu 2016 odehrál úkaz místními lidmi nazývaný „Gerhana Matahari Total“. Slunce zakryl Měsíc a to nesmělo uniknout žádnému nadšenci či vědcům. Poznáte exotickou Indonésii, jak ji ještě neznáte. Navštívíte Halmaheru, jeden z nejvýchodnějších a nejméně známých, přesto však pozoruhodných ostrovů světa. Zažijete ďábelský hon za možná nejkrásnějším přírodním úkazem vůbec a poznáte zdánlivě nevzdělanou kulturu, od které bychom se ale naopak měli mnohému učit! Navštivte svět Moluckých klenotů, který vám okamžitě přiroste k srdci!

## Od Einsteina k chilským obrům

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint, video (možnost fulldomové projekce v planetáriu)*

V roce 2019 se sešlo hned několik úctyhodných výročí připomínajících významné astronomické milníky. Sto let uplynulo od potvrzení Einsteinovy teorie relativity, čemuž napomohlo zatmění Slunce v roce 1919. Půlstoletí pak slavila observatoř ESO La Silla, která v chilské poušti Atacama už po desítky let patří k vědecky nejproduktivnějším na celém světě. Celé lidstvo rovněž v červenci slavilo dobytí Měsíce před padesáti lety. Není tedy divu, že Evropská jižní observatoř k těmto všem milníkům uspořádala jako oslavu pro širokou veřejnost podmanivý zážitek: Pozorování úplného zatmění Slunce 2. července 2019 právě na observatoři ESO La Silla. Jak celá událost proběhla? Jaký to byl pocit být u toho všeho? A jak vypadá místo, kde v roce 2025 bude stát další milník světové astronomie - největší dalekohled světa ELT?

## Jednadvacetkrát v NASA

*Trvání: 1 h 30 min; mluvené slovo, powerpoint)*

... aneb *Co skrývají oceněné snímky?* Do prestižního výběru Astronomického snímku dne NASA se za jeho existence od roku 1995 dostalo jen několik Čechů a Slováků. Uspěť však více jak dvacetkrát, to už je úspěch jen hrstky fotografů celého světa. V tuzemsku takového milníku dosáhl zatím jen český astrofotograf Petr Horálek. (Více jak) dvacet úspěšných snímků zobrazuje nejrůznější astronomické jevy a noční pohledy zachycené po celém světě. Mezi publikovanými snímky je i několik, které vznikly v Česku a na Slovensku. Co na jednotlivých fotografiích můžete uvidět a čím zaujaly editory výběru snímku NASA, profesory Roberta Nemiroffa a Jerryho Bonnella?