



10 let
SCIENCE CAFÉ

10 let
SCIENCE CAFÉ

sborník
2008–2018

© Otevíráme, z. s., 2018

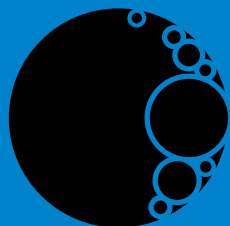
TEXTS © Roman Hájek

GRAPHIC © AnFas, spol. s r. o.
DESIGN

ISBN 978-80-907195-0-7

Věda jako dobrodružství

Netradiční setkávání se světem vědy v netradičním prostředí.



SCIENCE CAFÉ

*Protože všichni
máme touhu poznávat.
Protože svět se mění
a věda nám pomáhá mu rozumět.*

*Protože atmosféra
kavárny pomáhá bourat bariéry.
A protože do kaváren chodíme rádi.*



6

Příležitost k zastavení

Pár slov od editora sborníku

Věda dokázala rozluštit povahu našeho genetického kódu, vyslala člověka na Měsíc a umožnila nám mít v kapse (či kabelce) neskutečně výkonný přenosný počítač.

V oblasti zpomalování času jsou však vědecké výstupy stále žalostně neuspokojivé. Na průlomový objev, který by nám umožnil některé dny (nebo alespoň hodiny) natáhnout, a jiné naopak zkrátit, zatím stále čekáme. A asi se hned tak nedočkáme.

Přitom by šlo o tak praktickou věc! Ukrást si v éře zoufalého nedostatku času pro sebe nějakou tu hodinu navíc, aby se člověk mohl v klidu zastavit, ohlédnout se, rozjímat... V Science Café bychom to nadšeně přivítali.

Protože však zatím vědci nedodali potřebné know-how, museli jsme si vystačit sami. A funkci „zpomalovače času“ sehrál právě sborník, který držíte v ruce.

V listopadu 2018 slaví Science Café 10 let od svého založení. Za tu dobu se z neznámého formátu popularizace vědy proměnilo v etablovanou akci, o níž se ve vědecké komunitě ví. Z Prahy se rozšířilo do celé republiky. Místo desítek oslovuje tisíce lidí.

To vše se stalo jaksi mimochodem, aniž bychom si to zvládli úplně uvědomit. Teprve když jsme začali dávat

dohromady podklady pro tento sborník, objevili jsme najednou spoustu dávno zasutých vzpomínek, oprášili některé kontakty, připomněli si mimořádné hosty.

Využili jsme to vše jako příležitost podívat se na Science Café z trochu jiné perspektivy a v širších souvislostech, než jak to dovoluje tradiční shon „od jednoho večera k dalšímu“. Kam jsme za tu dobu došli? Co nás čeká? A v čem je Science Café jedinečné? Odpovědi (nejen) na tyto otázky najdete na následujících stranách.

Protože na úspěchu Science Café se výraznou měrou podílejí jeho hosté, zařadili jsme do sborníku také několik inspirativních rozhovorů s českými vědci, kteří v minulosti byli hosty Science Café, a několik dalších „oddychovějších“ textů o vědě a kávě.

Díky všem, kdo pomáhali dát tohle dílo dohromady. Byla to radost! A doufám, že ať už patříte k pořadatelům, hostům, či návštěvníkům Science Café, najdete v něm něco, co vás zaujme, překvapí či potěší.

Roman Hájek

iniciátor Science Café v Kladně





Na Science Café v Broumově vystoupil s přednáškou i zpěvák Dan Bárta, který je respektovaným znalcem a fotografem vážek. / FOTO Kateřina Ostradecká



10 let Science Café v číslech

(k 10. 10. 2018)

28

v tolika městech se Science Café objevilo

789

proběhlo Science Café večerů (+-)

70+

zapálených pořadatelů Science Café v celé jeho síti

600+

hostů-přednášejících v historii Science Café

25 000+

návštěvníků (velmi hrubý odhad)

340

dostupných audio a videozáznamů

492 622

zhlédnutí záznamů na SlidesLive.com

145 300+

poslechnutí záznamů na SoundCloud.com

38 300

zhlédnutí nejpopulárnějšího záznamu Science Café z 11. září 2012 na téma Jak parazit toxoplasma řídí naše osudy, jehož hostem byl v Praze prof. Jaroslav Flégr

6 300+

fanoušků na hlavním facebookovém profilu Science Café

911

tolik lidí, nejvíc v historii Science Café, projevilo na Facebooku předběžný zájem o večer na téma Biologie lásky s Markem Váchou, který proběhl 13. října 2015 v Praze. Kapacita kavárny je přitom 100 lidí.

205

minut trvala oficiální část nejdelšího Science Café, které proběhlo 13. ledna 2009 v Praze. Hosty Romana Nerudu a Lukáše Ferkla nechtělo publikum ani po několika pokusech o ukončení pustit domů.

Tak šel čas...



2008

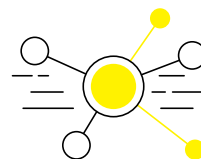
11. listopadu se v pražské Kavárně 3+1 v Praze 5 koná první Science Café (SC). Jeho hosty jsou ředitel Hvězdárny a planetária Mikuláše Koperníka v Brně Jiří Dušek a ředitel Štefánikovy hvězdárny v Praze Jakub Rozehnal. Téma zní výzkum Marsu a malý prostor kavárny je plný.



Historicky první Science Café v kavárně 3+1 v Praze. / FOTO archiv

2009

Pražské Science Café se přesouvá do kavárny Potrvá na Praze 6. Vytváříme „kuchařku“ určenou pro zájemce o pořádání SC. V listopadu 2009 se Science Café poprvé vydává mimo Prahu – do Českých Budějovic, kde ho organizuje tým z Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity. Záznamy Science Café vysílá Český rozhlas Leonardo v pořadu Víkendová univerzita.



2010

Dalším pořadatelským městem se stávají Poděbrady, kde 18. února 2010 začíná cyklus Science Café večerem o výzkumu exoplanet. Krátce nato se zapojuje Brno a Dobříš. Zažíváme historicky asi největší trapas, kdy na Science Café v nejmenovaném severočeském městě, kam jsme vezli hosta z Prahy, nedorazil vůbec nikdo. Prezentujeme Science Café na konferenci o popularizaci vědy v Indii.

2011

Do sítě Science Café se přidávají další města, například Ostrava, Hradec Králové, Veselí nad Moravou nebo Pardubice. V Praze zkoušíme pořádat Science Café také v Impact Hubu. Organizujeme Science Café Extra v rámci Týdne vědy a techniky. S některými hosty pořizujeme rozhovory do časopisu VTM Science. Provádíme první průzkum spokojenosti mezi hosty Science Café. Na základě žádosti z předcházejícího roku se stáváme majiteli ochranné známky „Science Café“ pro území České republiky.



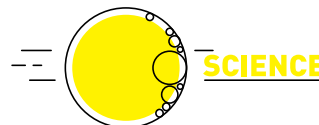
Setkání pořadatelů v Praze, 2014. / FOTO archiv

2012

Začínáme spolupracovat s Vojtou Cimlem na natáčení záznamů přednášek a patříme mezi první, kdo má záznamy zveřejněné na portálu SlidesLive.com. Poprvé se v rámci sítě společně setkáváme v Praze. Během listopadové soboty se navzájem poznáváme a předáváme si zkušenosti z různých měst.

2014

Pořádáme druhé setkání organizátorů z celé sítě v Praze, tentokrát obohacené o prohlídku zařízení potrubní pošty. Síť organizátorů se začíná lépe propojovat a pro všechny fanoušky Science Café začínáme nově posílat pravidelný newsletter s přehledem akcí po celém Česku.



2013

Slavíme 5. narozeniny a Science Café se šíří do dalších měst – nově je v síti např. Jindřichův Hradec, Kladno, Zlín nebo Písek. V některých městech naopak Science Café končí. V Praze organizujeme odpolední Junior Science Café pro středoškoláky. Hostem je Ondřej Šteffl a tématem vzdělávání. Dle nově nabytých zkušeností pravidelně upravujeme také „kuchařku“ Science Café.

2015

Science Café dostává nové logo, kterému dominuje černá a bílá barva. Vedle nadčasové elegance to má i praktický rozměr, třeba při černobílém tisku materiálů. Pracujeme také na aktualizaci webu. Protože rosteme, formuje se postupně tým lidí, kteří mají na starosti koordinaci celé sítě.



2016

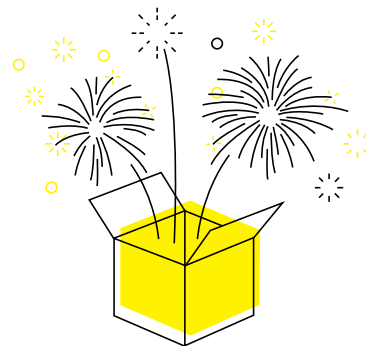
Připojují se k nám další města, např. Blatná. Za rok uskutečníme v naší síti 131 akcí. V září probíhá milé setkání pořadatelů Science Café v prostředí broumovského kláštera. Poprvé se scházíme na celý víkend a vedle sdílení zkušeností máme čas i na nepracovní program. Rozvíjíme naši komunitu na Facebooku a zakládáme si interní facebookovou skupinu, abychom spolu lépe komunikovali. Provádíme druhý online průzkum spokojenosti našich návštěvníků.



Setkání pořadatelů Science Café v Broumově, září 2016. / FOTO archiv

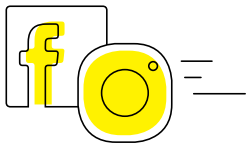
2018

Slavíme 10. výročí a máme nové projekty. Vytváříme chatbota Science Café. Vychází první číslo Science Café Revue. V souvislosti s výročím Science Café dáváme dohromady archiv a nestačíme se divit, co všechno už máme za sebou.



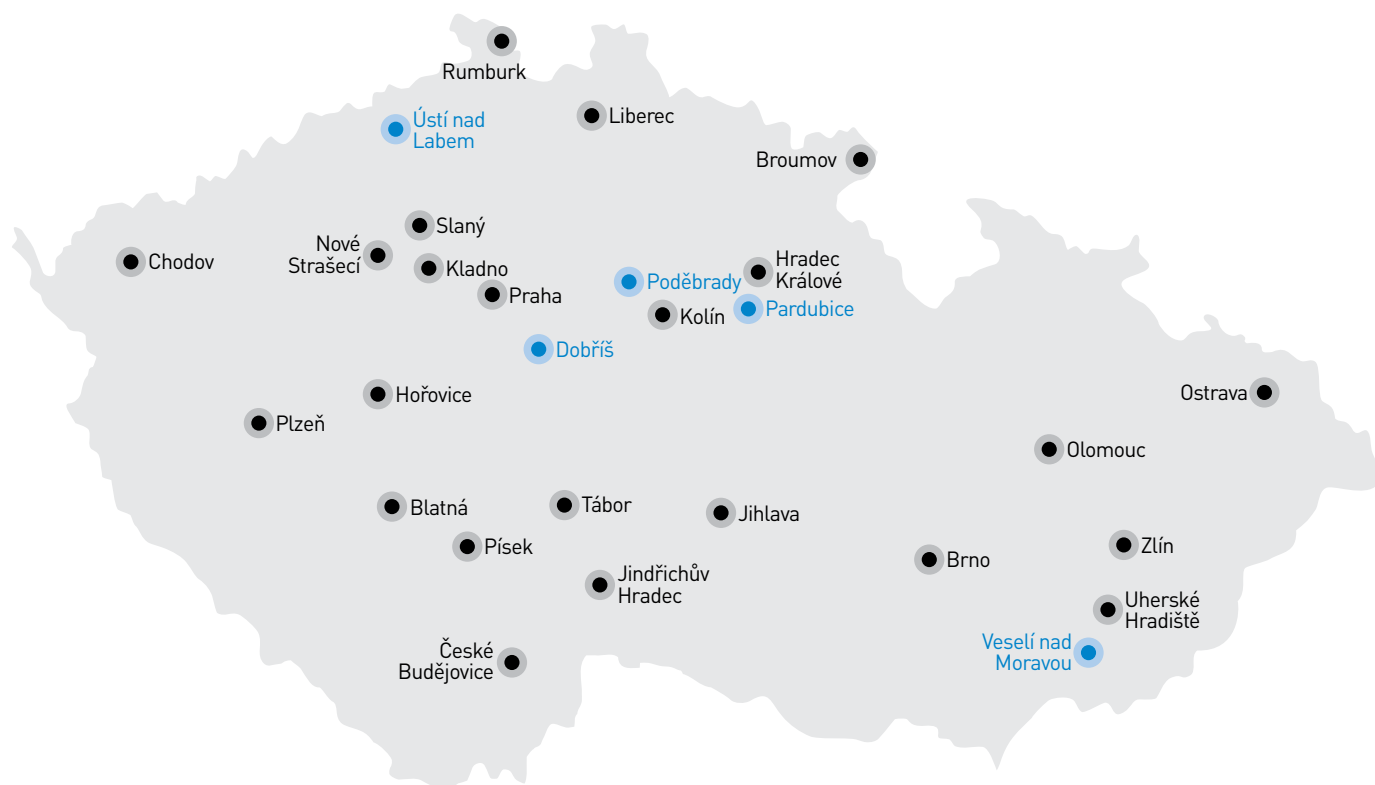
2017

V naší síti je už 18 měst. Koná se rekordních 135 akcí. Na SlidesLive máme přes 150 videozáznamů a stovku překonává i počet našich podcastů na SoundCloudu. Nakupujeme mikrofony a pomáháme kolegům v síti nahrávat další Science Café. Objednáváme limitovanou edici ručně vyráběných hrníčků Science Café, distribuujeme roll-upy, placky, náramky a další propagační předměty Science Café. A také zkusíme rozjet náš profil na Instagramu.



Kudy Science Café prošlo

- města aktivní k 1. 10. 2018
- města, kde se Science Café konalo v minulosti



Od prvních krůčků k celostátní síti

Rozhovor s Hankou Valentovou a Lukášem Soukupem,
kteří stáli u zrodu Science Café Czech Republic.

Jak jste se vy dva potkali a jak vás potkalo Science Café?

Hanka Valentová (HV): Potkali jsme se na nádraží v Brně, kde jsme čekali na autobus do Prahy. Ukázalo se, že oba studujeme dálkově na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity mezinárodní vztahy. No a v autobuse jsme měli shodou náhod dopředu koupené místenky vedle sebe. Pak jsme se několikrát sešli v Praze a Lukáš přišel s nápadem pořídit Science Café. Mne vždycky bavilo organizovat něco smysluplného, tak jsem si řekla, proč ne.

Lukáš Soukup (LS): Byla to zajímavá souhra okolností. Hanka měla zkušenosti s organizováním akcí a moderováním, mě zajímala věda a oba jsme měli chuť něco dělat. Teď jsme dokonce i sousedi ze stejné čtvrti, bydlíme kousek od sebe.

S čím se v začátcích muselo Science Café potýkat?

HV: Museli jsme si získat důvěru hostů, návštěvníků i prvních partnerů. Museli jsme zkrátka lidi přesvědčit, že stojí za to na Science Café přijít. Myslím ale, že nejnáročnější to bylo se získáváním dalších spolupracovníků do týmu, protože se jednalo o nehonoranou práci a dobrovolníky

je vždy třeba nadchnout a jejich zájem udržet i v případě méně atraktivních úkolů, jako je stěhování židlí.

LS: Na začátku bylo těžké udržet si motivaci a v organizaci Science Café pokračovat, protože se občas zdálo, že to zajímá jen hrstku nadšenců. Naštěstí se ozývali zájemci o spolupráci, dostávali jsme pozitivní zpětnou vazbu od vědců a získali jsme partnery, kteří stejně jako my věřili, že má Science Café smysl.

Proč jste se rozhodli Science Café registrovat jako značku?

HV: Snažíme se dbát na dobrou pověst Science Café a po všech organizátorech chceme, aby se drželi konceptu Science Café. Aby tak každý host nebo návštěvník věděl, že SC má určitou úroveň a věděl, co má čekat. Proto jsme se rozhodli značku Science Café registrovat a fungujeme jako „nezisková franšíza“. Je to podobné jako třeba TEDx.

LS: Je důležité, aby když se řekne Science Café, bylo jasné, že jde o událost, která má určitá pravidla a na kterou se vědci nemusí bát přijít. Že se na ní bude řešit skutečně jenom věda. My se s každým organizátorem SC osobně setkáváme a spolupracujeme jenom s těmi, kteří jsou na stejné vlně.



FOTO Proudly.cz

Jste spokojeni s tím, kam Science Café za těch deset let došlo?

HV: Já ano. V Praze jsme uspořádali už více než sto akcí, ovšem za největší úspěch považuji vytvoření sítě Science Café, která je unikátní i v evropském kontextu. Je skvělé, že Science Café probíhá v tolika městech a že je tu tolik vědců, kteří jsou ochotni svůj obor popularizovat.

LS: Rozhodně! Že se Science Café dostane i do míst, jako je klášter v pohraničním regionu, jsme nečekali. A že je do něj nyní zapojeno tolik skvělých lidí, je prostě paráda.

Jaká vědecká témata jsou vám osobně nejbližší?

HV: Mně humanitní a společenské vědy. Věřím, že je důležité zkoumat naši společnost a snažit se jí porozumět v hlubších souvislostech. Mám tak ráda témata z oblasti filozofie, historie, psychologie, etiky, politologie nebo sociologie. Ale Science Café je sympatické v tom, že dokáže člověku poutavě přiblížit i obory, které nejsou primárním předmětem jeho zájmu, takže jsem se díky němu dozvěděla spoustu zajímavého třeba o astronomii nebo biologii.

LS: Myslím, že SC ukazuje, že pokud má host co říci a chce se o to podělit, může být téma jakékoli a jde o skvělou přednášku.

Kterého z vědců, který zatím nebyl hostem Science Café, byste rádi pozvali?

HV: Tomáše Halíka jako významného filozofa naší doby.

LS: Přál bych si, abychom objevili nějakého druhého Jiřího Grygara, prostě někoho, kdo bude současně skvělým vědcem a popularizátorem vědy. Proto bych chtěl dávat prostor i „novým tvářím“ a mladým vědcům. Abychom pomohli vytvořit novou hvězdu popularizace vědy.



Hana Valentová, spoluzakladatelka Science Café, jinak editorka a konzultantka na volné noze. Edituje knihy, píše texty pro weby a občas vede projekty. Ve volném čase ráda putuje za památnými stromy. / FOTO Proudly.cz

Jaká je dnešní úloha Science Café? Přeci jen se za těch deset let oblast popularizace vědy v mnohém proměnila, nabídka různých aktivit a programů je širší. V čem zůstává Science Café jedinečné?

HV: Science Café je přístupné všem, není pro nějakou vymezenou skupinu lidí. Chodí k nám lidé všech generací, od studentů po seniory. A taky lidé různých profesí, politického názoru nebo osudů, od profesorů po pána bez domova, který jeden čas chodil na pražské Science Café. To je myslím na Science Café jedinečné – že se k nám nikdo nemusí bát přijít. V průběhu let se ale trochu proměnila naše role: začínali jsme vizí představovat české vědce



Lukáš Soukup, spoluzakladatel Science Café, projektový vedoucí. Baví ho technologie a vytváření nových produktů a služeb. Ve volném čase rád cestuje, chodí běhat a čte. / FOTO Proudly.cz

a zajímavé výzkumy, což samozřejmě trvá, nicméně dnes, v éře jisté polarizace společnosti a fake news, vidíme naši roli i v rozvoji kritického myšlení, neformálního vzdělávání a propojování lidí. A to jak geograficky – napříč celým Českem, tak demograficky.

LS: Myslím, že se nám podařilo dát Science Café punc nadšení a zvědavosti, které pramení z toho, že organizátory baví je dělat a vidí v tom smysl. Nepořádají je proto, že by to byla jejich práce nebo to dostali od někoho za úkol. V tom je myslím Science Café jedinečné.

Kdy se vám stane, že si řeknete: Tohle Science Café se fakt povedlo?

HV: Pokaždé, když vidím, že host a někteří návštěvníci zůstávají v kavárně ještě po konci oficiálního programu, povídají si a všechny to baví. V tom je právě výhoda kavárny, že debata tam může přirozeně pokračovat.

LS: Kdykoli se mi na Science Café odhalí nějaký nový pohled na svět, něco, co jsem si nemyslel. Nebo se dozvím něco, co jsem nevěděl – to tedy bývá vlastně vždycky.

Stalo se vám taky, že vás poléval pot?

HV: Když nám na jedno Science Café nepřišel vůbec nikdo.

LS: Když dojde k nedorozumění ohledně formátu vystoupení a host pojme Science Café jako přednášku ve škole. To mě vždycky zamrzí.

Čím vám Science Café dělá největší radost?

HV: Tím, že se pořád rozvíjí a zájem o ně stoupá. A také tím, že poznávám spoustu zajímavých lidí, jak na straně

hostů, tak i návštěvníků a kolegů-organizátorů. A radost mám pokaždé i tehdy, když se nám v nějakém městě podaří zachovat kontinuitu Science Café i poté, co původní organizátor třeba nemůže v práci pokračovat.

LS: K tomu jen doplním, že mám radost z týmu, který se kolem Science Café vytvořil.

Science Café je přístupné všem, není pro nějakou vymezenou skupinu lidí. Chodí k nám lidé všech generací, od studentů po seniory.

Kde byste rádi viděli Science Café za deset let?

HV: Ráda bych, aby za deset let bylo Science Café v každém krajském městě a v dalších dvaceti menších městech geograficky rovnoměrně po celé ČR. Ale nejde jen o čísla: líbilo by se mi, aby tenhle formát nadále fungoval ve městech jako zajímavý program a pozitivně obohacoval naši společnost, třeba právě tím propojováním.

LS: Bylo by super, pokud by se podařilo pořizovat záznamy ze všech SC a prostřednictvím našich novin dostat vědu do kaváren po celé republice. No a možná třeba i vytvořit mezinárodní síť podobnou té, co jsme vybudovali v Česku.



Přínos evolučního myšlení

Evoluční biologie:

- pochopení, proč naše těla vypadají tak jak vypadají
- dlouhé ruce a pohyblivý ramenní kloub jsou vzpomínkou na naše stromové d

Evoluční psychologie:

- pochopení proč přemýšlíme, tak jak přemýšlíme
- naše závratě jsou vzpomínkou na tytéž doby – nás nutily k opatrnosti a chráněnému ch

Marek Vácha na pražském Science Café o biologii lásky v říjnu 2015. O tento večer projevil na Facebooku zájem 911 lidí. / FOTO Natalí Ya

Zahraniční inspirace

Science Café nespadlo do Česka z čistého nebe.

Koho baví věda, může dnes každoročně navštívit desítky různých akcí po celé republice. Týden vědy a techniky pořádaný Akademií věd přerostl v posledních letech v hojně navštěvovaný, celostátní festival, pravidelné programy pro veřejnost pořádají prakticky všechny univerzity, vyrostla popularizační vědecká centra (třeba liberecká IQlandia, plzeňská Techmania, brněnská VIDA!, ostravský Svět techniky) s bohatou nabídkou doprovodných akcí, existuje řada přednáškových i diskusních formátů od více méně klasických vystoupení až po vědecké show typu science slam.

V roce 2008, kdy do Česka přišlo pravidelné Science Café, byla ale situace úplně jiná. Popularizace vědy byla stále hodně v plenkách a programů a příležitostí bylo podstatně méně. A Science Café jako první usilovalo o to, aby se věda dostala blíž k lidem, do neformálního prostředí kaváren.

Myšlenka na tento formát nespadla úplně z nebe. V zemích západní Evropy (Německu, Velké Británii, Skandinávii) a ve Spojených státech se už tehdy podobná kavárenská setkání konala a kořeny nápadu prezentovat odborná témata v kavárnách sahají ještě hlouběji (a to pomíjíme, že různé přednášky a veřejné diskuse byly součástí kavárenského života už při vzniku kaváren v 18. a 19. století).

V roce 1992 přišel francouzský filozof Marc Soutet s myšlenkou fóra pro filozofické diskuse označovaného café philo-

sophique. Koncept se brzy rozšířil po celém světě a v roce 1998 na něj navázala britská iniciativa Café scientifique, za kterou stála Královská společnost (britská obdoba české Akademie věd). Cílem Café scientifique (pro které se začal používat i název Science Café) byla zpočátku podpora popularizace vědy a šíření vědeckých poznatků ve Velké Británii. Šlo v zásadě o reakci na přesvědčení Královské společnosti, že lidé přestávají rozumět současné vědě a jejímu přínosu pro společnost.

Z Leedsu, kde roku 1998 proběhlo první Café scientifique, se kavárenská setkání s vědci rozšířila do dalších zemí a dnes Café scientifique najdete v podstatě po celém světě (více najdete na www.cafescientifique.org/). I když spolu někteří pořadatelé v rámci této sítě udržují kontakty, v žádné jiné zemi (aspoň pokud víme) organizace Science Café nefunguje tak jako v Česku – s podpůrným týmem, jednotnými pravidly a pravidelnou spoluprací mezi jednotlivými městy.



Science Café



19

Inspirující omyl je pro vědu důležitější než nudná pravda

S profesorem Vysoké školy chemicko-technologické Petrem Slavíčkem o významu poznání, otevírání nových obzorů a krásných teoriích.

Zaujalo mě, že na webu vaší výzkumné skupiny máte záložku „popularizace vědy“. To zatím v českém kontextu nebývá úplně obvyklé...

Vidíte to. Mně přijde přirozené ji tam mít, protože popularizace vědy je pro mě nedílnou součástí práce, navíc tou součástí, kterou dělám rád. Práce vysokoškolského pedagoga má několik rozměrů, patří k ní vědecký výzkum, patří k ní bohužel i management a patří k ní vzdělávání a prezentace výsledků širší veřejnosti. Takže takovou záložku by možná měla mít na webu každá větší výzkumná skupina, protože když si vědci nechávají výsledky své práce jenom pro sebe, mají pro společnost jen omezený význam.

Popularizace vědy je ale přeci jen zvláštní disciplína. Co potřebuje člověk pro to, aby ji dobře ovládal? Jakou vlastnost by měl mít dobrý popularizátor?

Měl by mít zápal v očích. Pokud chybí, tak to publikum pozná, ať už jde o mluvený, nebo psaný projev. Jinými slovy musí být zřejmé, že člověka baví to, co dělá. Což většina

popularizátorů splňuje, protože popularizace vědy není úplně oblastí, kde by se dalo zbohatnout. A samozřejmostí je, že by popularizátor měl dobře a do hloubky rozumět svému oboru, jinak bude dezinformovat.

Science Café letos slaví desetileté výročí. Změnila se podle vás za tu dobu nějak oblast popularizace vědy?

Tak například nastoupilo Science Café. Na tomhle projektu se mi líbí, že to není jen pražská nebo brněnská záležitost. Věda je totiž velmi centralizovaná, což asi dává smysl, protože věda vyžaduje kontakt a rozptýlení vědeckých pracovníků by zhoršovalo její výsledky. Na druhou stranu poznání, pokud se náhodou nějaké dostaví, by mělo „plout“ do celé země – a na tom má Science Café velkou zásluhu.

To děkujeme za pochvalu. Nicméně – pozorujete nějaký posun, pokud odhlédneme od Science Café?

Na to asi nedokážu odpovědět úplně s nadhledem. Jednoznačně se ale změnila technická možnosti. Existují dnes



prof. RNDr. Bc. Petr Slavíček, Ph.D.

V devětatřiceti se stal profesorem Vysoké školy chemicko-technologické. Studoval na Přírodovědecké a Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy, postdoktorandský pobyt absolvoval na University of Illinois a jako docent VŠCHT si rozšířil obzory bakalářským studiem teologie.

Podílel se na řadě významných studií v oblasti fotochemie, mimo jiné změnil pohled vědy na to, jak může docházet k předávání energie mezi molekulami v kapalinách. Patří k oblíbeným pedagogům a popularizátorům vědy, podílí se například na přípravách chemických olympiád pro středoškoláky nebo na programu Hodina moderní chemie. V roce 2016 obdržel Cenu Nadačního fondu Neuron pro mladé vědce. Je členem Učené společnosti České republiky. V rámci Science Café vystoupil v Praze a v Kladně.

videozáznamy přednášek, je tady řada nových televizních a rozhlasových pořadů, projekty jako Osel.cz, takže výběr je veliký – jak pro vědce, tak pro publikum. Problém je, že zásah populace všemi těmito kanály dohromady je možná menší než dřív, když bylo možností méně. Což tedy není záležitost posledních deseti let, ale změna, ke které došlo od dob mého mládí.

V 80. letech tu byl Jiří Grygar se svým pořadem Okna vesmíru dokořán, který oslovoval úplně všechny, protože v té době byly jen dva televizní programy a na tom druhém běžely rozpravy nad Otázkami míru a socialismu, čili si lidi raději vybrali Grygara. Dnes je nabídka široká, takže se člověk podívá na to, co ho zajímá. Což má ale za následek, že vznikají různé bubliny a oslovit širší publikum je stále složitější.

Na druhou stranu se objevuje něco jako guerillová popularizace. Situace, kdy třeba středoškolák v Pardubicích pochopí nějakou látku a natočí o tom video, které si pak mezi sebou sdílí jeho vrstevníci po celé republice. Spolužáci si pro sebe píšou také učebnice. To je úžasná forma šíření znalostí horizontálně, bez zásahu „autorit“, kterou umožnil internet a sociální sítě.

Chemie je jednoduchá

Zabýváte se celkem složitým tématem, zkoumáním ultrarychlých dějů v molekulách při působení světla. Jak byste oblast svého bádání představil laikovi?

Já s vámi předně nesouhlasím, že se zabývám složitým tématem. Zkoumám totiž jednoduché věci, ale zkoumám je do hloubky. Složitá je biologie nebo sociologie, protože

se zaměřují na komplexní jevy. A i když k jejich pochopení používají nejlepší možné nástroje, z mého pohledu nejsou odpovědi na jejich otázky nikdy úplně uspokojivé. Ale to je vždy volba toho, jaké otázky si jako vědec chcete pokládat a co vám přináší radost.

Dobře, dejme tomu, že ultrarychlé děje v molekulách jsou jednoduché téma. Jaké otázky si tedy kladete?

Mě baví molekuly, snažím se porozumět základním principům jejich chování za určitých podmínek a popsat je tak, aby mi stačilo pár rovnic. Konkrétně mě zajímá, co se stane s molekulami při působení světla. Což je běžný jev, s kterým se denně setkáváme třeba v mikrovlnné troubě. Molekula dostane energii, začne rotovat, energie se zbavuje a ohřeje vám snídani. Já se jen posouvám do energetičtějšího záření a popisuji děje v molekulách, na které působí třeba rentgenové záření.

Přirozená otázka laika na takovou charakteristiku je:

„A jaký to může mít praktický význam?“

To máte pravdu, většina lidí se hned ptá, k čemu to je. Já se vždy snažím zdůraznit, že nejdůležitějším výstupem vědy je poznání samo o sobě. Naše znalosti je třeba kumulovat, aby z nich později mohlo něco vzejít, musíme mít nějakou znalostní bázi. Ale když už se ptáte, tak to, co zkoumáme, může mít význam pro vývoj nových spektroskopí, technik, kterými budeme zkoumat hmotu. Pravda, tím se dostáváme jenom o kousek dál: snažíme se porozumět molekulám, abychom vyvinuli nové techniky, jak popsat molekuly. V širším kontextu platí, že když se naučíme ovládat světlo,

budeme schopni ovládat hmotu, řízeně ji transformovat – a to může mít řadu praktických aplikací.

Úkolem chemie je popisovat přeměny jedné molekuly na druhou a podmínky, za kterých k ní dochází. Teprve pak přijdou farmakologové a ptají se, jestli by ty získané molekuly nešly využít k léčbě, textiláři hledají cesty, jak z molekul udělat vlákna, oceláři se ptají, jestli by díky tomu šlo udělat pevnější a méně křehké věci. My jsme teoretici, stojíme na samém počátku toho procesu, proto také o aplikacích nerad mluvíme, protože tím člověk může i nevědomky vzbuzovat přehnaná očekávání.

Na Science Café se mi líbí, že to není jen pražská nebo brněnská záležitost.

Teorie je krásná, i když je špatně

Řada vašich článků a vystoupení se věnuje problematice podvodů a omylů ve vědě. Čím vás toto téma přitahuje?

Tak jako je pro někoho koníčkem vaření, pro mě je to historie vědy. Širší veřejnost vědce často vnímá buď jako hrdiny, kteří se za mrzký plat snaží posunout lidstvo dopředu, nebo jako darebáky, co jen popíjejí kávu ve svých předražených laboratořích. Ve skutečnosti je ale věda normální lidská činnost, ke které přirozeně patří i podvody a omyly. Daleko víc mě zajímají právě omyly, protože omyl je vlastně metoda,

na níž je věda založená. Celá historie vědy je vršením omylu na omyl a jejich následným vyvracením, proto je také inspiřující omyl pro vědu daleko důležitější než nudná pravda. Věda se od ostatních oblastí liší tím, že zkouší věci, které jsou nepoznané. Správný vědec se snaží dělat věci způsobem, o kterých neví, jestli fungují, a snaží se zjistit, jestli fungují. A když nefungují, může to být stejně hodnotný výsledek, jako když fungují, někdy dokonce hodnotnější.

Řada vědeckých omylů, které zásadně přispěly k našemu poznání, je dobře známá. Máte ale nějaký oblíbený omyl, který v dějinách tak trochu zapadl?

Oblíbených omylů mám hodně, většina se týká historie názoru na vývoj hmoty. Ale kdybych měl vybrat jeden, bude to radiační teorie gravitace. V 17. století přišel lékař Georges-Louis Le Sage s hypotézou, která vysvětlovala Newtonovu teorii gravitace.

Podle Newtona na sebe objekty působily na dálku, což znělo poněkud okultně, protože nebylo zřejmé, jak se to děje. Le Sage nabídl mechanické vysvětlení. Podle něj je prostor vyplněn velkým množstvím neviditelných částic, které létají ve všech směrech, takže výsledkem je, že objekt zůstává stát, protože do něj narážejí ze všech stran. V okamžiku, kdy k sobě dva objekty přijdou blíž, navzájem si stíní. Z jedné strany tak na ně částice nenarážejí, a proto se přitahují. To je krásná hypotéza, která dokáže vysvětlit závislost gravitační síly na čtverci vzdálenosti a při troše fixování i závislost na hmotnosti. Potíží je, že když spočítáte množství částic, které by takto měly do Země narážet, zjistíte, že je jich tolik, že by se Země vypařila.

Le Sagova hypotéza nicméně přežila staletí, ještě v 50. letech 20. století pozdější normalizační ministr školství Jaromír Hrbek, občanským povoláním neurolog, vrhal platinové koule do příbramských dolů, aby ukázal, že tato teorie je správná. Správná není, ale je krásná a takové teorie mám rád. Myslím tím teorie, které jsou rozumné, jsou promyšlené a jediným jejich problémem je, že jsou špatné. To ale nemění nic na jejich intelektuální kráse. I tyto myšlenky navíc nakonec najdou odezvu v jiných dějích. Jev, který popsal Le Sage, existuje, jen nevysvětluje gravitaci, ale něco jiného. Což dokládá, že vše, o čem se poctivě přemýšlí, může mít význam.

Vyvést se ze stavu komfortu

Působíte také v redakční radě časopisu Vesmír. Jakou roli v dnešní době tento časopis s velmi dlouhou historií hraje?

Já úplně nevím, jestli dnešní době rozumím, takže spíš řeknu, jakou roli hrál Vesmír pro mě. Prožil jsem mládí na naší chatě, kde jsem ve snaze vyhnout se práci procházel starší čísla Vesmíru, který otec odebíral od 60. let. Dodnes je to časopis, který rád čtu, mimo jiné proto, že text na papíře je pro mě stále ještě hodnotnější než text v elektronické podobě. Mám pocit, že když někdo něco vytiskne, tak si autor vždy dvakrát rozmyslí, jestli je to správně, protože ví, že to už bude do skonání věků – nebo přinejmenším do konce naší civilizace – svědčit proti němu. Na Vesmíru je unikátní, že je stále založen na autorech, kteří jsou zároveň vědci. To má jistě své nevýhody, protože vědci většinou neumějí psát tak čtivě jako profesionální novináři, takže texty vyžadují

pečlivou redakční práci. Na druhou stranu ale autoři svému oboru hlouběji rozumí a nedopouštějí se nepřesných zjednodušení.

Zaujalo mě, že jste se jako docent VŠCHT zapsal k bakalářskému studiu na Katolické teologické fakultě. Co vás k tomu motivovalo?

Ta škola je tady naproti přes ulici. Díval jsem se na ni z okna své kanceláře a říkal si: Co se tam v tom domě vlastně dělá? Co se tam učí? A rozhodl jsem se, že si to vyzkouším. Důležitým motivem byl také pocit, že se ocitám v uzavřené oblasti. Přednášel jsem stále podobné věci, už jsem svému oboru v zásadě rozuměl. A cítil jsem potřebu začít dělat něco, čemu vůbec nerozumím, co mě vyvede ze stavu komfortu do nové situace.

Jaká to byla zkušenost?

K nezaplacení! Získal jsem díky tomu úctu k ostatním oblastem bádání. V přírodních vědách někdy panuje jistý despekt k humanitním a společenským vědám. Poté, co jsem tam studoval, zjistil jsem, že nemá opodstatnění, že je to jiný typ vědy, ale o nic méně kvalitní či náročný. Zároveň mi to dalo možnost si po nějaké přestávce připomenout, jaké to je být studentem, uvědomit si jinou perspektivu. To, že když si jako přednášející někdy myslím, že jsem vtipný, tak vtipný být nemusím, že mohu být jen arogantní. A dozvěděl jsem se samozřejmě leccos o teologii samotné, získal jsem poznání, které jsem jako nevěřící neměl a které je základní součástí naší kultury.

Pohled do zákulisí

Jak se pro Science Café vybírají hosté? Jaká témata baví jeho organizátory? A jaké průšvihy museli řešit? Tady je výběr odpovědí z krátkého dotazníku, který jsme udělali napříč celou sítí Science Café.



Science Café Olomouc o vakcínách s Martinem Křupkou, 18. října 2016. / FOTO Vojtěch Duda

Podle čeho vybíráme hosty?

„Podle našeho uvážení. Když nás nějaké téma či vědec něčím zaujme, snažíme se ho získat.“

SC Písek

„V poslední době se přednášející ozývají sami, nebo na ně dostanu tip od jiného přednášejícího nebo kolegů. Snažíme se vybírat témata, která mohou být nějakým způsobem blízká běžným nevědatorským lidem.“

SC Zlín

„Nejdříve jsme vybírali vědce, kteří bydlí v Novém Strašecí. Chtěli jsme lidem zprostředkovat zajímavá setkání s odborníky, které mohou potkat na ulici. V současné době se snažíme střídát témata z přírodních, humanitních i sociálních věd. A zvláště nás těší, když s nápadem na hosta přijdou naši návštěvníci.“

SC Nové Strašecí

„Jedním z hlavních vodítek jsou různá výročí a události ve vědě a historii, třeba Evropský týden mozku, výročí objevů a podobně. Další témata vybíráme podle toho, co nás zaujme v médiích nebo v populárně naučných knihách. Dvakrát se nám už stalo, že se přednášející nabídl sám.“

SC České Budějovice & Jindřichův Hradec

„Volíme témata hodně podle toho, co se aktuálně děje u nás a ve světě, i podle různých výročí. A snažíme se přitom domluvit s hostem, aby je zkusil uchopit z nějaké neobvyklé či nečekané perspektivy. Mistrem v tom je Marek Vácha, který zvládl mít přednášku i na téma Tolkien pohledem přírodovědce.“

SC Kladno

„Snažíme se, aby se od září do června prostrídala humanitní, přírodovědná i technická témata. Bereme ohled na život ve městě – hlavně kdy se dá spoléhat na účast studentů a kdy ne – a snažíme se v rámci roku prostrídát známé, mimobrněnské hosty i využít zdejších bohatých možností a ukázat kvality třeba i začínajících brněnských vědců.“

SC Brno

*„Snažíme se témata mixovat, aby si každý přišel na své.
A ukázat, že každý vědní obor má své zajímavé stránky.“*

SC Hradec Králové

*„Témata vybíráme podle toho, co si žádají diváci,
na základě osobních doporučení nebo oblasti.
A někdy i podle toho, že vystoupení vidíme někde
na internetu, třeba na záznamech ze SlidesLive,
konferencí TEDx a podobně.“*

SC Broumov

*„Jelikož jsme z vědeckého studentského spolku
UP Crowd, vybíráme především témata vědecká,
aktuální. Snažíme se je ale kombinovat i s něčím
odlehčenějším.“*

SC Olomouc



Profesor Jaroslav Peregrin mluvil na Science Café
v Broumově o teorii her. / FOTO SC Broumov



Astrofyzik Jiří Grygar na Science Café v Českých
Budějovicích, září 2018. / FOTO Petr Pilař

V každém městě je Science Café trochu jiné

Oblíbené kavárny, komunitní centra, historické sály i prostory univerzit... Ať už se Science Café koná kdekoli, vždy se snažíme navodit přátelskou a neformální atmosféru.



Domov píseckého Science Café, Pí local club, poznáte na první pohled (vlevo).
Vpravo původní prostor Science Café v Liberci. / FOTO archiv



Po směru hodinových ručiček místa, kde se konalo či koná Science Café: kavárna Horká Vana v Českých Budějovicích, Zach's Café v Plzni, sál Muzea Vysočiny v Jihlavě a divadelní kavárna v Táboře.
/ FOTO archiv

K jakému tématu se odehrála nejdelší diskuse?

„Asi na Science Café s profesorkou Kateřinou Demnerovou na téma *Jíte zdravě a bezpečně?*. Návštěvníci byli vážně zapálení pro věc.“

SC Blatná

„Michal Krupka – Vakcinace kontra konspirace. Záměrně jsme pro obnovenou premiéru Science Café v Olomouci vybrali lehce kontroverznější téma.“

SC Olomouc

„Sex v době temna.“

SC Liberec

„Nevěřili jsme tomu, jaká smršť dotazů se spustí po skončení přednášky profesora Ivana Dylevského o zkoumání ostatků Karla IV. Málo známé detaily ze života Otce vlasti s ukázkou toho, jak se podepsaly na jeho lebce, vyvolaly téměř nekončící touhu publika doptat se na detaily.“

SC Kladno

„Josef Kuře – Enhancement aneb člověk 2.0, Juraj Barbarič – Povídání o psychooborech, Daniel Bagge – Kyberbezpečnost. A večery pořádané ve spolupráci s Lékaři bez hranic.“

SC Brno

„Nejdelší diskuse se rozvinula s Lubošem Motlem nad Higgsovým bosonem a dalšími objevy v urychlovači LHC. Po úžasné přednášce tématu rozuměl každý a každý chtěl přispět názorem.“

SC Plzeň

„Medicina, sex a umělá inteligence (každý večer zvlášť).“

SC Praha

„S Helenou Illnerovou. Spánek bylo horké téma.“

SC Nový PORG Praha

„Jestli si dobře vzpomínáme, tak to bylo Science Café Včelí svět a včelí produkty z pohledu včel a lidí, kterou u nás v roce 2013 měl Dalibor Titěra z Výzkumného ústavu včelařského. Tenkrát se sešli včelaři z širokého okolí a diskuse nebrala konce.“

SC Nové Strašecí



Profesor Cyril Höschl položil návštěvníkům kladenského Science Café základnou otázku: Jsme duševně zdraví?, duben 2017. / FOTO Roman Hájek

„V Českých Budějovicích vyvolalo v poslední době podnětnou diskusi například téma o morálních problémech provozu autonomních automobilů. V Jindřichově Hradci byla zajímavá diskuse týkající se parazitů, kteří žijí v člověku.“

SC České Budějovice & Jindřichův Hradec

„Nejdelší diskuse byla u přednášky Miloše Jelínka Jak se dá využít biologicky rozložitelný odpad?. Diskutovalo se ještě minimálně hodinu – hlavně o praktických věcech a situaci v Hradci Králové a blízkém okolí.“

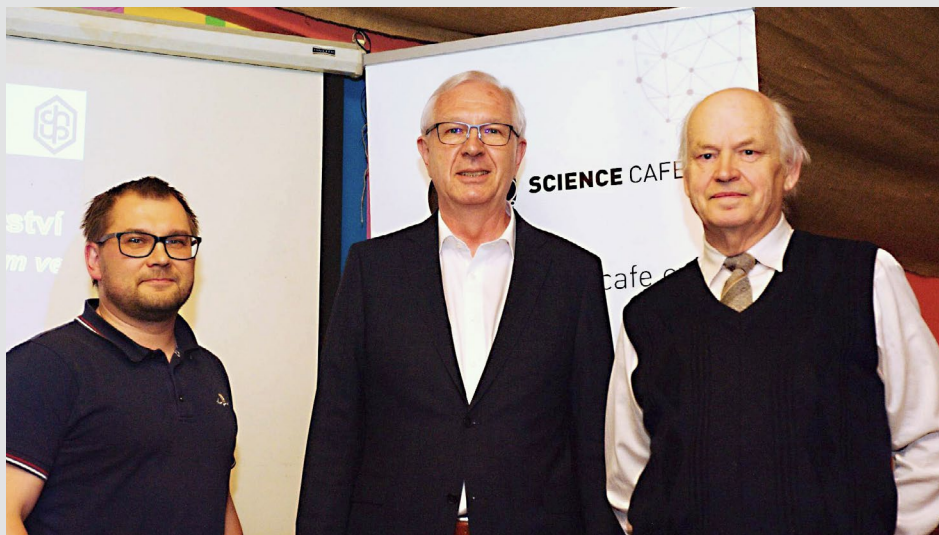
SC Hradec Králové

„Antibiotika nejsou lentilky (Ondřej Zahradníček), Voda v krajině (Jan Farkač), Jak vzniká nový život (Zuzana Holubcová).“

SC Zlín

„Jazykověda v podání Karla Olivy. To totiž bylo téma, se kterým měl každý zkušenost.“

SC Broumov



Nahoře pořadatelé Science Café v Písku, kam v březnu 2017 zavítal profesor Jiří Drahoš. Dole na Science Café v Hradci Králové jeden z jeho někdejších organizátorů Kamil Musílek (vlevo) s přednášejícím Vladimírem Lemberkem (vpravo); tématem jeho vystoupení byl současný stav poznání obratlovců. / FOTO SC Písek (nahore), Kristýna Vávrová (dole)



Tým SC Nový PORG Praha se vzácným hostem, profesorem Janem Pirkem. / FOTO SC Nový PORG

Které Science Café považujete za mimořádné a proč?

„Asi povídání o psychotropních látkách a experimentech s LSD, které měl Milan Dunder, biochemik Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a ředitel Gymnázia ve Slaném. Velmi zajímavou přednášku doplnila etická debata o látce, která je stále demonizována a podléhá světové prohibici.“

SC Nové Strašecí

„Určitě první Science Café. Naše tančírna Balahala byla narvaná až k prasknutí, Petr Jan Juračka byl na úvod úžasný a vtipný řečník.“

SC Rumburk

„Mimořádná je vlastně každá akce, kdy překonáme nějaký milník (dokončený rok, další narozeniny, rezervace zmizelé během pár vteřin, extrémní návštěvnost apod.). Mimořádné bylo určitě to, když na přednášku Pavla Lízala o populační genetice přijeli středoškoláci až z Ostravy, protože ho prostě chtěli slyšet a mluvit s ním. Mimořádné bylo, když se nám Science Café s Jurajem Barbaričem protáhlo až do zavíračky a pár návštěvníků s ním pokračovalo do hospody. Mimořádný byl stream přednášky s Romanem Hobzou z telefonu přilepeného izolepou na dveřích.“

SC Brno

„Každé Science Café je mimořádné. Vždy nás něco ohromí. Ať už osobnost hosta, nové informace či reakce, nebo dotazy posluchačů.“

SC Písek

„Science Café profesora Prokopa o matematice. Překvapilo nás, kolik lidí na takové téma přišlo a jak zajímavé to bylo. A pak makroskopická chiralita s docentem Robertem Víchou – fantasticky připravená přednáška s experimenty, do kterých se mohli zapojit návštěvníci.“

SC Zlín

„Vystoupení Michaela Condesborougha s tématem *Chemie lásky*, které bylo mimořádné hned z několika důvodů: 1) bylo pořádáno „na objednávku“ studentů v rámci českobudějovického majálesu, 2) bylo to už druhé Science Café v měsíci, 3) mimořádným byl i host – Angličan pracující 15 let v Česku a proslulý popularizátor vědy s vlastním pořadem v České televizi.“

SC České Budějovice

„Hned naše první Science Café s profesorkou Helenou Illnerovou. Vůbec jsme nevěděli, jak se Science Café v našem malém městečku uchytí. Čekalo nás ale velmi milé překvapení v podobě naplněné kavárny, skvělé přednášky a spokojených návštěvníků.“

SC Blatná

„Science Café o parazitech. Přednášející Roman Kuchta z Parazitologického ústavu Akademie věd ČR se těšil na „šťavnatou“ diskusi a polemiku, to ale netušil (ani my ne), že provozovatelka kavárny má ještě další živnost – diagnostiku a léčbu parazitárních onemocnění. Průběh přednášky tak byl velmi zajímavý. Ale host situaci ustál na výbornou, a dokonce se po čase za paní provozní vypravil k osobním konzultacím.“

SC Jindřichův Hradec

„Na Jakuba Vágnera přišlo nejvíc lidí, Petr Jan Juračka měl zase nejkrásnější promítané záběry a nejlepší vtipy.“

SC Nový PORG Praha

„Určitě Science Café s Lenkou Zychovou na téma *Vesmírné bubliny*. Nejen, že Lenka byla naše první žena na pódiu, ale také téma vycházelo z její osobní práce pro Akademii věd. A co je lepší než slyšet mluvit krásnou ženu o vesmíru, to je naše srdcovka :-“

SC Olomouc

„Přednáška Miloše Anděry z Národního muzea na téma *Co je nového u našich savců*. Určitě i díky jeho mimořádným popularizátorským schopnostem. Sál byl plný a lidé ho málem nepustili domů.“

SC Jihlava

„To s profesorem Petrem Slavičkem. Trochu drze jsme ho nazvali Přednáška o ničem. A byla to hodinová stand-up comedy o lidském vnímání vakua od antiky po dnešní fyziku, kdy všichni přítomní viseli panu profesorovi na rtech. Dochoval se z ní záznam, ale ten má jen málo z kouzla okamžiku.“

SC Kladno

„Když jsme Science Café přesunuli do místní komunitní zahrady. Bylo krásné počasí a příjemné prostředí dodalo akci nový rozměr.“

SC Liberec

„Science Café Člověk a příroda s Miroslavem Ouhrabkou. Bylo to trochu náročnější téma, ale po skončení Science Café ještě i druhý den chodili známi s tím, že se při něm museli pekelně soustředit, ale stálo to za to, protože se jim otevřely úplně nové souvislosti. Mimořádné to bylo i proto, že pan Ouhrabka je fyzik, jak se říká, ze staré školy – nepoužívá powerpointové prezentace, takže jsme speciálně pro něj dovezli do kavárny meotar. Jako improvizovanou tabuli si sám přinesl igelitový ubrus. Ostatně už anotaci večera mi přinesl ručně napsanou na druhé straně volebního lístku! Na Science Café pak cíleně přišla řada jeho bývalých studentů, takže to bylo velmi milé.“

SC Hradec Králové

„Zubatý večer‘ se Zdeňkou Karpíškovou. Spousta z nás asi zírala, co může každý jako pacient po svém zubaři chtít a že nás to u něj nemusí bolet a proč.“

SC Plzeň

„Mimořádné je každé Science Café, na kterém je dobrá atmosféra, návštěvníci se aktivně ptají a přednášející je vtipný.“

SC Praha



Jan Strojil na SC Olomouc o Bayesovi a léčích, březen 2017. / FOTO Roksolana Illycka

Vzpomínáte na nějaký malér či kuriozitu?

„V den konání Science Café jsme zjistili, že v Pi local klubu se koná koncert, takže jsme museli sehnat jiný prostor. Vše se povedlo, Science Café proběhlo a návštěvníci byli nadšení. Ale znovu bych to zažít už nechtěl.“

SC Písek

„Občas nám stagnuje technika. Momentálně se snažíme každou událost navíc streamovat živě přes naši partnerskou facebookovou stránku Vědátor, takže záleží na vůli připojení k internetu, jestli se to povede :-)“

SC Olomouc

„No jeje, za těch osm let už toho bylo. Nefunkční rezervační formulář, rychle vyčerpaná kapacita rezervací, příliš malá návštěvnost, příliš velká návštěvnost, host, který zůstal viset na D1, na poslední chvíli změněné místo konání, nepřipravený sál... Díky zkušenostem už to teď vše bereme s daleko větším nadhledem.“

SC Brno

„Kde že to bude všude publikované? :-D“

SC Broumov

„Jednou nám nepřišel přednášející. Naštěstí máme na fakultě kolegu, který má vždycky nějakou zajímavou přednášku v zásobě, takže lidé nepřišli zbytečně.“

SC Zlín

„Stalo se nám, že nám z kavárny Horká vana zavolali, že na Science Café zapomněli a mají tam vlastní program. Situaci se podařilo vyřešit hostováním v jiné, spřátelené kavárně jen 200 metrů od původního místa, takže vše dobře dopadlo.“

SC České Budějovice & Jindřichův Hradec



Ve Zlíně Science Café obohacují o neobvyklé zážitky. / FOTO SC Zlín

„Když měl na Science Café přijet profesor Jan Sokol, vyslali jsme k domluvenému autobusu-
vému spoji část týmu, aby ho doprovodila na místo konání. Jenže pan profesor domluveným
autobusem nepřišel. A nepřišel ani žádným dalším. Celkem nervózně jsme mu několikrát volali.
Do začátku zbývaly tři minuty, když jsme se konečně dovolali. Pan profesor se omluvil, že přijel
dříve a zašel vyzkoušet jednu z místních hospod; a že zaplatí a dorazí za chvíli. Přednášet
začal v podstatě hned ve dveřích, bez prezentace, a jako vždy v jeho případě to bylo skvělé.“

SC Kladno

„Kuriózní byly nálety sovy Adélky, která byla jedním z hostů več-
ra Science Café v Plzni na téma Spolupráce záchranné stanice
živočichů a Integrovaného záchranného systému.“

SC Plzeň



Pavel Pokorný mluvil na SC Kladno o chaosu v našem životě. / FOTO Roman Hájek



Michal Vytlečka předvedl na pražském Science Café i praktickou ukázkou. / FOTO Lukáš Soukup

Jaký je váš nejoblíbenější vědecký objev či vědec?

„Každý den máme kolem sebe nepřeberné množství vynálezů a objevů, které vyvolávají otázky: Jak je možné, že na tohle někdo přišel? Co bychom bez toho dělali? Jak žili lidé před tímto objevem? Jsou to záležitosti z oblasti techniky, komunikace, medicíny, chemie, biologie... A je pro mě nemožné vybrat jeden jediný objev, jednoho jediného vědce. To nejde :-!“

SC Blatná

„Alan Turing, který využil svého nadání až geniality k prolomení kódu ENIGMA. Na těchto základech a jeho znalostech můžeme mít dnes počítače a v nich internet, který spojuje celý svět!“

SC Olomouc

„Internet. Díky němu s tímto dotazníkem neutíkám na zavřenou poštu, ale nahrávám ho ve 23:48 do kyberprostoru. Nejlepší kámoš.“

SC Nový PORG Praha

„Tak to je velice těžká otázka. V poslední době to budou asi různé smart technologie a jejich praktické využití třeba v biomedicině.“

SC Hradec Králové

„Objevy, které navíc provází nějaký silný příběh. Třeba odhalení struktury DNA, který Watsonovi s Crickem spadl do klína vlastně náhodou. Na stejném tématu v té době pracovaly desítky týmů, to, jestli je dvojitá šroubovice pravotočivá nebo levotočivá si v podstatě tipli. A pikantní je i jejich vztah k Rosalindě Franklin, bez jejichž dat by byli nahraní, význam jejího přínosu ovšem ne zrovna gentlemany bagatelizovali (a Rosalinda se navíc ani nedočkala rehabilitace, protože jen pět let po objevu struktury DNA zemřela na rakovinu vaječníku). Anebo objevy Marie Curie, která zemřela na následky svého bádání a manžela jí přejel dostavník. Asi to souvisí s tím, že Byl jednou jeden vynálezce byl náš oblíbený dětský seriál!“

SC Kladno

„Mnoho mimořádných osobností působilo a působí v oblasti teoretické fyziky. Možná to zní jako klišé, ale máme v hluboké úctě Alberta Einsteina a jeho obecnou teorii relativity. Důvodem je skutečnost, že se dokázal vymanit ze stavu poznání své doby a soudobých myšlenkových paradigmat a jen silou intelektu (jeho myšlenkové pokusy jsou proslulé i dnes) dokázal převrátit vědu a s ní i filozofii. A pak Richard Feynman, díky němuž by se měla udělovat Nobelova cena za popularizaci vědy. Byl to vynikající vědec a skvělý popularizátor. Jeho kniha *Radost z poznání* je skvělé čtení, jde skutečně o ryzí až nakažlivou radost.“

SC České Budějovice & Jindřichův Hradec

„Kontaktní čočky a Otto Wichterle. K tomu máme na Fakultě technologické blízko – jednak vzhledem ke spojení pana Wichterleho se Zlínem a také kvůli tomu, že fakulta se zaměřuje především na polymery.“

SC Zlín

„Schrödingerův myšlenkový pokus s kočkou, kdy je kočka daná do krabice s ampulkou, která ji může kdykoliv zabít. Když byla krabice zavřená, vědec nemohl vědět, jestli už je kočka mrtvá, nebo ne. Takže byla živá i mrtvá. Tento pokus má paralelu v historii Šluknovského výběžku, kdy v době vzniku Československa nebylo jasné, jestli se dá ještě výběžek zachránit, nebo ne.“

SC Rumburk

„Letadlo, počítač, internet. Bratři Wrightové, kteří sestrojili první letadlo; Alan Turing, zakladatel informatiky; Sir Tim Berners-Lee, tvůrce World Wide Webu.“

SC Praha

„Vynálezy knihtisku, internetu a raketového motoru. Pro možnost odpoutat se.“

SC Nové Strašecí

Předávat poznání je pro vědce závazek. Lidé jsou hladoví po poznatcích

S profesorkou Helenou Illnerovou o smyslu popularizace vědy, důležitosti pravidelného spánku a o tom, čím jí česká věda dělá radost.

Paní profesorko, pijete kávu?

Ano a ráda. Ale jen do tří hodin odpoledne. Později už bych měla trochu strach, že budu špatně spát.

Ptám se proto, že právě káva je jedním z prostředků, kterým se dnes hojně udržujeme vzhůru a narušujeme tak přirozený cyklus spánku a bdění...

Na to vám ale spousta lidí řekne, že když si večer dají kávu, spí pak jako mimina. Hodně záleží na tom, jak kdo máme organismus nastavený. Káva samozřejmě zvyšuje pozornost a psychickou výkonnost. Na druhou stranu jsem četla články dokládající, že večerní pití kávy může ještě druhý den zpozdit biologické hodiny, takže je člověk ráno méně výkonný.

V souvislosti s nastavením denního rytmu se obvykle mluví o dvou vyhraněných typech lidí – skřivanech a sověch. Ke kterému z nich máte blíže?

Předně bych chtěla zdůraznit, že ty dva typy celé téma dost zjednodušují. Ve skutečnosti jsme každý jiný a spíš než o dva typy jde o škálu. Na té najdete lidi, kteří jsou extrémní skřivani, rozumní skřivani, lidi, kteří jsou více méně harmonizovaní s naším dnem. A pak jsou rozumné sovy a extrémní sovy. Perioda, kterou bychom byli v rámci dne aktivní, kdyby nás nesynchronizovaly vnější vlivy jako střídání tmy a světla, má u lidí rozptyl asi 1,5 hodiny. Já nejsem žádný extrémně večerní typ, ale nejsem ani typický skřivan.

Předpokládám, že když je někdo extrémní typ, může to mít v životě celkem dost těžké...

To ano, ale velké problémy můžete mít i bez ohledu na typ – pokud máte nepravidelný životní rytmus nebo se vám často střídají denní a noční směny. Dnes už víme, že v těle funguje komplexní časový program, který řídí centrální hodiny v mozku. S těmi se koordinují hodiny v tělesných

prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc.

Bezpochyby nejzcestovalejší host Science Café – během jeho desetileté existence navštívila řadu měst, kde se koná nebo konalo. Vystudovala biochemii na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Později pracovala ve Fyziologickém ústavu Československé Akademie věd, kde společně se svým týmem jako první popsala závislost tvorby melatoninu v šišince mozkové na biologických hodinách v mozku. Podílela se i na řadě dalších významných zjištění v oblasti chronobiologie. Po roce 1989 zastávala významné pozice v Akademii věd ČR – v letech 1993–2001 byla její místopředsedkyní, v letech 2001–2005 pak Akademii vedla. Je zakládající členkou Učené společnosti ČR a jednou z předních popularizátorek české vědy. V roce 2005 dostala od prezidenta republiky Medaili Za zásluhy II. stupně.

orgánech a podstatné je, aby se časy v jednotlivých hodinách nerozladily. Když se rovnováha naruší, zvyšuje se riziko v podstatě všech chorob – nádorových onemocnění, kardiovaskulárních onemocnění, gastrointestinálních onemocnění, paměti, psychických onemocnění...

Jak se tomuto rozladění bránit?

Důležité je poslouchat své tělo. Chronobiologie, tedy věda o čase v organismech, vlastně dává kompletní návod na zdravý život, který jde výrazně za rámec různých lifestyleových časopisů. Tam vám vždycky řeknou jen malou část – jak zdravě jíst, kdy co během dne dělat. Chronobiologie to dává do souvislostí. A ten návod vlastně není tak složitý. Základem je dodržovat pravidelný rytmus – člověk by měl spát šest až osm hodin, vstávat a chodit spát více méně ve stejný čas, a to i o víkendech, vyvarovat se večer modrého světla, ale přes den se mu naopak vystavovat co nejvíce, pravidelně jíst, ale ne pozdě večer a podobně. Naštěstí mám pocit, že tady vědecké poznání už přispělo k určité změně, že si lidé začínají různé negativní faktory více uvědomovat a více se jim vyhýbat.

Jak jste vnímala, když za objevy ve vašem oboru byla v roce 2017 udělena Nobelova cena?

Samozřejmě mě to potěšilo, protože to byla první Nobelova cena udělená za výzkum v oblasti chronobiologie. Zároveň jsem si ale uvědomila, jak báječní lidé stáli u těch úplně prvních výzkumů a kolik práce na vybudování oboru odved-

li. Nobelovka byla udělena za velmi podstatný objev, který na jejich základy navazoval, ale byla udělena až v době, kdy tiito otcové zakladatelé už byli mrtví a obor byl naprosto rozjetý. Což mi přišlo trochu líto a byla bych ráda, kdyby se více vzpomnělo i na ty otce zakladatele.

Chronobiologie, tedy věda o čase v organismech, vlastně dává kompletní návod na zdravý život, který jde výrazně za rámec různých lifestyleových časopisů.

Snažím se nebýt rozcestovaná

Za deset let Science Café jste ze všech hostů navštívila nejvíce pořadatelských měst. Vnímáte nějaké rozdíly u publika v různých koutech země?

Ani ne, spíš záleží na tom, o jakou jde příležitost. Nejezdím jen na Science Café, ale často i na školy, do evangelických sborů a na jiné typy akcí. Vždycky se snažím zhodnotit, co by kde rádi slyšeli, a podle toho se připravit. Osobně mám nicméně nejradši přednášky spíš pro menší počet lidí, kdy nemívám prezentaci a spíš si s lidmi povídám.

Jsou nějaká města nebo kraje, kam jezdíte radši?

Počkejte, takhle to vypadá, jako kdybych byla kdovíjak rozcestovaná! Ale já se snažím nebýt rozcestovaná, protože také musím dělat i něco jiného... Moje výhoda je, že cestuju ráda a Česká republika se mi neobyčejně líbí. Umím si všude najít krásné věci, a když mám čas, alespoň trochu si projdu dané místo a neustále pro sebe něco objevuju. Objevila jsem takhle třeba malou vesničku Včelná v jižních Čechách. Pozvalo mě tam pár nadšenců, co se rozhodli přesvědčit místní, že se nemusejí setkávat jen u vepřových hodů – kam samozřejmě vždy přijde spousta lidí, zvláště když je pivo –, ale že se můžou setkat i u řekněme odbornějších věcí. Velmi mě potěšilo, jaký byl o mé povídání obrovský zájem, i to, jak plodná debata se rozvinula.

Jaký význam podle vás podobné aktivity mají?

Já se domnívám, že popularizace vědy je velice důležitá. Jen si nemyslím, že je to proto, že bychom měli daňovým poplatníkům vysvětlovat, na co používáme jejich peníze. Předávat poznání je náš závazek. Lidé chtějí vědět, někteří jsou téměř hladoví po nových poznacích, které se týkají jejich životů. Na druhou stranu já si mohu cestování po popularizačních přednáškách dovolit, protože už jsem v důchodu. Vědci, kteří jsou v nejproduktivnějším věku, ale musejí pečlivě hledat rovnováhu mezi popularizací a svou prací. Ta totiž může popularizací snadno utrpět. Když člověk jen dává a nic nepřijímá, nemá pak nakonec už co dávat.

Máte velké zkušenosti s vedoucími funkcemi v Akademii věd a dalších vědeckých institucích. Čím vám česká věda dělá radost?

Samozřejmě jakoukoli cenou nebo oceněním, které se jí dostane, a tím myslím třeba i přidělení prestižních grantů, jako jsou například ty od Evropské vědecké rady. A pak mi dělají radost mladí lidé ve vědě a jejich nadšení. Jsem ráda, že tahle generace má obrovské možnosti vyjíždět do zahraničí a hledat si dobré týmy všude po světě. O tom si moji vrstevníci v jejich letech mohli tak jediné nechat zdát. No a velkou radost mám také z toho, když tihle lidé po pár letech venku zhodnotí, že budou dobrý výzkum realizovat tady. Čím víc jich bude, tím na tom česká věda bude lépe.

Předávat poznání je náš závazek. Lidé chtějí vědět, někteří jsou téměř hladoví po nových poznacích, které se týkají jejich životů.

Nadšení pro vědu

Science Café pořádají místní spolky, jednotlivci, muzea, univerzity, vlastníci kaváren...

Spojuje je jedno – nadšení pro vědu a touha přinášet její výsledky ostatním.





To jsou oni, pořadatelé Science Café. Vlevo nahoře plzeňský tým na oslavě 1. narozenin, dole vlevo Petr Pilař z Českých Budějovic, vpravo pražský tým s prof. Illnerovou. Na této stránce vlevo tým z Blatné, vpravo shora manželé Čermákovi ze zlínského SC, tým SC Kladno a dole tým z Broumova. / FOTO archiv SC



Vzkazy pro Science Café

Hosté a návštěvníci Science Café se podělili o své postřehy.

„Science Café je pro mě jedním z důkazů, že naše společnost je opravdu otevřená, že věda a vědění nejsou privilegiem úzkého okruhu lidí, jak tomu kdysi bývalo, ale že každý má možnost je sdílet. Moc oceňuji, že aktivity Science Café se neomezují na několik velkých center, ale distribuují vědění i do malých měst po celé republice. Návštěvníci SC mají skvělou příležitost se seznámit s řadou zajímavých oborů, problémů, myšlenek, a naopak: přednášející získává neuvěřitelně cennou ‚laickou‘ zpětnou vazbu. A je výborné, že na Science Café jsou prezentována jak témata ryze akademická, tak jsou představovány nejrůznější praktické aplikace v reálném světě. Třeba bude jednou nějaký náš budoucí laureát či laureátka Nobelovy ceny vzpomínat, že touhu věnovat se určité problematice v něm vzbudila právě jedna jediná poutavá přednáška na Science Café!“

Halina Šimková, forenzní genetička

„Science Café je skvělý nápad, jak přiblížit zdánlivě složité věci i laikům a umožnit jim setkat se s lidmi z různých vědních oborů a zeptat se na to, co je zajímavé. Vystoupení v neformálním a uvolněném prostředí pro mě bylo příjemné a také velmi inspirující, protože jsem měl možnost povídat si s posluchači, jejichž rozmanité otázky dávaly této problematice další rozměr, který mne vlastně nikdy ani nenapadl.“

Zdeněk Lokaj, Fakulta dopravní ČVUT

„Na Science Café oceňuji možnost setkat se s předními odborníky z oblasti přírodních a společenských věd. Do jisté míry bych jej vlastně doporučil především ostatním vědcům, protože získají velmi dobrý vhled do problematiky značně odlišných oborů. Navíc jsou přednášky podané formou, která je přístupná i pro jejich přátele, kteří ve vědě nepůsobí, takže na akce mohou chodit spolu. Navozená nálada a téma následné diskuse při návštěvě akce Science Café mi pak významně usnadňuje přiblížení i mého oboru.“

Martin Přeček, ELI Beamlines
(a pravidelný návštěvník Science Café)

„Science Cafe je úžasná příležitost pro komunikaci mezi vědci a veřejností, při níž se vytváří prostor pro otevřenou diskusi směrem k novým podnětům a otázkám. Právě otevírání témat, která zajímají každého z nás, je jeho silnou stránkou.“

Karel Drbal, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

„Science Café je moje oblíbená forma mentálního odpočinku. Funguje to tak, že po dlouhém dni přemýšlení a řešení problémů v práci mě vždy velmi příjemnou formou vytáhne na výlet do jiných, pro mne většinou naprosto neznámých, nových světů a já tak už nemusím přemýšlet o práci, ale mám hlavu plnou čerstvých myšlenek. A to je vždy velice osvěžující.“

BoB Marvan

„Science Café je skvělý počin! Přednášet pro tak otevřené a zvědavé publikum je nabíjející. Nám akademikům podobné akce pomáhají natrénovat, jak zaujmout a přednášet srozumitelně, což pak můžeme využít u našich studentů.“

Jan Černý, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

„Deset let, to je již pěkná řada. Důležité je, aby byla vaše nabídka přednášek stále i nadále tak zajímavá jako doposud a lákala zájemce k účasti na besedách. Do dalších desetiletí vám přeji mnoho zdaru a držím pěsti.“

Jacek Kerum, Ústav fyziky atmosféry Akademie věd ČR



Petr Jan Juračka na prvním Science Café v Rumburku
/ FOTO SC Rumburk



Nahoře Milan Petrák na Science
Café v Novém Strašecí, dole
návštěvníci SC Nový PORG. / FOTO
Radim Rybáček a SC Nový PORG



Nahoře pražské Science Café s Tomášem Páleníčkem o využití psychedelik v medicíně, dole mluví prof. Pavel Jungwirth na SC v Kladně o tom, co ještě nevíme o vodě. / FOTO archiv



Science Café slovem i obrazem

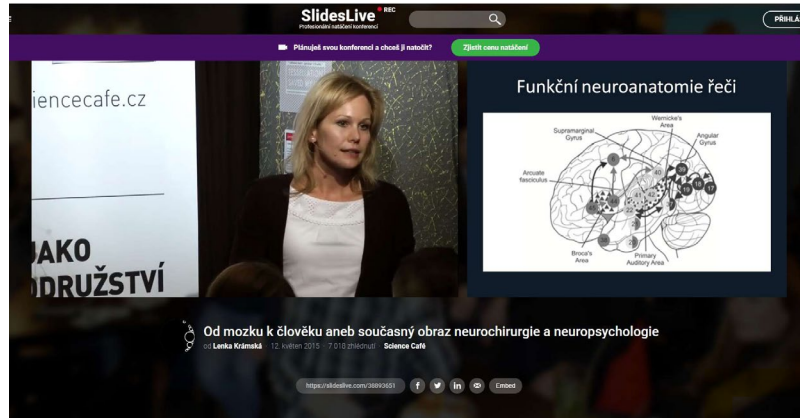
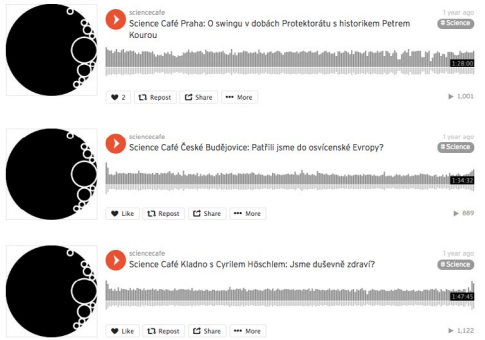
Science Café se neomezuje jen na kavárny. Zvukové záznamy a videa (díky aplikaci SlidesLive doplněné i o slidy přednášejících) se dostávají i k dalším zájemcům o vědu nebo k těm, kteří na konkrétní večer nemohli dorazit.



FOTO Silvie Kořenková



Vlevo technický tým SlidesLive. Vpravo nahoře zvukař Filip Němec zajišťující záznamy pražského SC, dole vlevo ukázka našeho profilu na SoundCloudu, vpravo náhled aplikace SlidesLive, která umožňuje sledovat zároveň i slidy přednášky. / FOTO Lukáš Soukup, archiv



55

Café Science :-)

aneb 10 věcí o kávě, které možná ani nepotřebujete vědět.

#1

Káva je ovoce. Kávová zrna jsou středy jedlých bobulí, které připomínají třešeň. Takže zrna jsou vlastně pecky.

#2

Kde přesně jsou kořeny slova káva, je záhadou. Podle jedné legendy je slovo odvozené od provincie Kaffa v Etiopii, odkud kávovník pochází. Podle jiné souvisí s arabským slovem gah-wah, které obecně označovalo nápoj. V roce 1615 pak italský cestovatel Pietro della Valle ve svých zápiscích z cest po dnešním Turecku popisoval horký černý nápoj chava, který vařili Turci z jakýchsi semen původem z Arábie.

#3

První kavárnu v Praze otevřel v dnešní Karlově ulici roku 1714 Arab Hatalah al Damask, zvaný Georgius Deodatus Damascenus nebo stručně a krátce Deodat. V té době už ale podobný podnik dávno existoval v Brně, kde Turek jménem Achmet dostal kavárenskou koncesi už v roce 1702! Prý se kvůli tomu musel napřed nechat pokřtít.

#4

„Och, jak sladce chutná káva, je líbeznější než tisíc polibků, jemnější než muškátové víno. Káva, káva... Musím ji mít, a když mě chce někdo potěšit, dovolte mu nalít mi kávu!“

To je část slov tzv. Kávové kantáty, kterou roku 1732 sepsal v Lipsku slavný Johann Sebastian Bach. Pozoruhodné je, že k napsání kusu skladatele inspirovaly protesty proti pokusům vyhlásit v Braniborsku zákaz pití kávy pro ženy.

#5

V roce 1905 vznikla v Brémách káva bez kofeinu. Na způsob její výroby přišel Ludwig Roselius, který měl k pátrání po kávové náhražce zvláštní motivaci. Věřil totiž, že nadměrné pití kávy způsobilo smrt jeho otce, a tak se rozhodl zachránit ostatní závislé. K objevu prý došlo náhodou. Jednu ze zásilek kávových zrn při přepravě zalila mořská voda. Roselius ale boby nevyhodil a po uvaření zjistil, že se káva zbavila kofeinu. Svůj postup si nechal patentovat a kávu pod obchodním jménem Sanka prodával jako luxusní zboží a součást zdravého životního stylu. U skutečných milovníků kávy se ale jeho vynález nikdy neujal.

#6

Nejdražší káva na světě se údajně vyrábí ze sloního trusu. Vyrábějí ji od roku 2012 v Thajsku a prý jde o naprostou senzaci. Enzymy ve sloním žaludku totiž dokážou kávové plody zbavit hořkosti, díky čemuž má káva mimořádně jemnou chuť. Cenu patrně šponuje skutečnost, že strávená a vyloučená kávová zrna je třeba z trusu vybrat ručně.

#7

Káva je světově druhou nejvíce obchodovanou komoditou světa. Hned po ropě.

#8

Podle hrubých odhadů se denně na světě vypije 2,5 miliardy šálek kávy. Z hlediska spotřeby vedou velká města – třeba v New Yorku je prý spotřeba kávy dvojnásobná oproti zbytku Spojených států. Češi vypijí 5,8 miliardy šálek kávy za rok.

#9

O prospěšnosti střídme konzumace kávy existují desítky tisíc studií. Je dokázáno, že 1–2 šálky kvalitní kávy denně snižují riziko vzniku cukrovky, onemocnění jater či vzniku ledvinových kamenů. Díky antioxidačním účinkům také káva snižuje riziko rakoviny, její schopnost vyplavovat enzym kortizol zlepšuje činnost srdce (mimočodem ráno máme kortizolu dostatek, proto má káva nejlepší účinky, když si ji vychutnáte mezi 9:30 a 11:30). Jiné studie

prokazují blahodárny vliv kávy na zlepšení paměti nebo při prevenci proti zubnímu kazu. A mimochodem! V nedávné době vědci zjistili, že ke stimulaci mozku nemusíte kávu ani pít – stačí její plné aroma.

#10

Díky kávě byla vynalezena první webová kamera. Studenty a pracovníky na slovné cambridgeské univerzitě přestalo v roce 1991 bavit chození ke vzdálenému kávovaru, který byl častokrát prázdný. Proto k němu dali malou kameru, která živě snímala obsah kávové konvice, a záznam z ní napejli na místní počítačovou síť. O něco později pak kameru připojili i na internet. Voilà! Předchůdce pro dnešní Skype a WhatsApp byl na světě.



Skype kavárnu nenahradí

S profesorem Janem Sokolem o rozdílu mezi věděním a moudrostí, nenahraditelné roli kaváren a o odlišném smyslu popularizace v přírodních, společenských a humanitních oborech.

Science Café je postaveno na prezentaci vědy v neformálním prostředí kaváren. Zajímalo by mě, jak se na toto spojení jako filozof díváte. Existuje mezi vědou a kavárnami nějaká historická vazba?

Myslím, že ne. Kavárna je instituce poměrně mladá a spíše společenská než odborná. Do kavárny může každý, kdo se dokáže slušně chovat – a v tom je její síla. Pokud vědci (badatelé, odborníci) chodí do kavárny, chtějí si promluvit s přáteli a kolegy z jiných oblastí a oborů, třeba i s umělci, literáty, novináři atd. V takových společnostech by bylo vlastně nezdrovité, kdyby někdo chtěl diskutovat o vložení odborných, specializovaných otázkách. Všichni se naopak těší, že si od nich na chvíli odpočinou, že se třeba také něco dozvědí, ale spíše jako laici v cizích oborech, kteří si rozšiřují svůj lidský obzor. Pro ty, kterým Němci nezdrovite říkají fachidiot, není v takových společenstvích místo.

Má dnes věda v kavárnách místo, nebo se má odehrávat v laboratořích?

Kavárna může být místem užitečných a velmi cenných výměn mezi lidmi, kteří by se na odborných setkáních nikdy nepotkali. Mohou z nich čerpat inspiraci, objevovat nové zajímavé otázky a oblasti a mohou si také korigovat ten přirozený sklon odborníků přeceňovat svůj vlastní obor a na ty ostatní se dívat spatra. Protože se dnes i ve vědě hodně hovoří o transdisciplinaritě, o přesazích mezi obory, a mnoho se od nich očekává, mohly by takové neformální skupinky otvírat i nové cesty a možnosti. Někoho možná napadne Skype, ale já si myslím, že kavárnu nenahradí.

Často vystupujete při různých příležitostech, pomáháte popularizovat témata z filozofie, politologie, historie. Je z hlediska popularizace vědy mezi přírodními, humanitními a sociálními vědami rozdíl? Mají to třeba biologové či chemici v něčem snazší?

Snazší asi ne, ale rozhodně jiné. Předměty a témata, kterým se matematik, přírodovědec nebo technik profesionálně věnuje, která zkoumá a o nichž publikuje, jsou totiž většinou nesmírně vzdálená každodenní lidské



FOTO ČTK/Roman Vondrouš

prof. PhDr. Jan Sokol, Ph.D., CSc.

Jeden z předních českých filozofů a popularizátorů kritického myšlení, mimo jiné také velký propagátor a aktivní editor české Wikipedie. Pracoval jako zlatník, mechanik a programátor. Studoval matematiku, filozofii a antropologii, patří k prvním signatářům Charty 77. Účastnil se i politického života – byl poslancem Federálního shromáždění (1990–1992), v roce 1998 krátce působil jako ministr školství, roku 2003 byl kandidátem vládní koalice na úřad prezidenta republiky. Spoluzakládal Fakultu humanitních studií Univerzity Karlovy, kde přednáší o antropologii, filozofii a etice.

zkušenosti, a někdy dokonce rozumem nepochopitelná. S kvarkem, s mitochondrií nebo galaxií se nikdo z nás nikdy nesesetkal „tváří v tvář“ a „černá díra“ to z definice vylučuje. Proto se třeba teoretický fyzik musí často spokojit s formalizovanými vzorci a rovnicemi, které se osvědčily a fungují přesně, i když je nikdo nedokáže pochopit. Takové vědy vyžadují popularizaci jako zásadně odlišnou činnost, která sice přináší prestiž, přitahuje mládež a přesvědčuje veřejnost i politiky, aby byli k vědě štedřejší, vědě samé ale nepřináší téměř nic. Proto se ani do hodnocení „vědeckého výkonu“ nijak nepočítá, i když je to právě popularizace, která by se měla podporovat z veřejných prostředků.

Tohle je v humanitních oborech jinak. Dobrá historická kniha je i dobře napsaná a dobře se čte. Po mém soudu to platí i pro filozofii, která se má primárně obracet k veřejnosti a ke každému. To neznamená, že by obtížnější filozofická literatura byla zbytečná. Jsou věci, o nichž (zatím?) neumíme mluvit a psát prostě a zároveň netriviálně. Ale je tu i stále víc literatury, která si přímo zakládá na své učenosti, tj. nesrozumitelnosti, protože si autor (a často i habilitační komise) myslí, že jen taková filozofie je opravdu „vědecká“.

Jenže filozofie, podobně jako historie nebo psychologie, zkoumá věci, s nimiž má každý člověk bohaté zkušenosti, a snaží se jim rozumět. „Úkolem filozofie je porozumět tomu, co jest,“ říká o tom Hegel. Proto – zdá se mi – cílem filozofie není objeovat a ovládat, nýbrž porozumět a chápat, takže už žádnou zvláštní popularizaci nepotřebuje. Takhle filozofoval Sókratés i Platón, Epikúros, Cicero i Marcus Aurelius, Maimonides i Tomáš Akvinský, Descartes i Nietzsche. Teprve pod tlakem různých odborností

se i filozofové začali starat o učený jazyk, aby nevypadali vedle skutečných vědců tak hloupě. A pak ovšem potřebovali i nějakou popularizaci – pokud ovšem je u nich co popularizovat a není to jen prázdná sláma. Hezky je to vidět na sociologii, která stojí jaksí mezi, a tak se rozdělila na tu přesnou, ale často nicneříkající, která měří a kvantifikuje, a na tu srozumitelnou, i když někdy trochu bláznivou, která se snaží pochopit a porozumět. Bourdieu, Baumann nebo Petrussek žádnou velkou popularizaci nepotřebují.

Jak se vůbec díváte na spojení „popularizace vědy“? Poslední dobou se s ním setkáváme stále častěji. Co to o české vědě a její schopnosti prezentovat své výsledky říká?

Už víc než dvě stě let, počínaje třeba Laplacem nebo Faradayem, se většina věd děje výhradně mezi odborníky a nám ostatním jsou přístupné jen jejich praktické výsledky, od léků až po atomové bomby. Všichni sedíme u počítačů a už děti vědí, kam mají kliknout, ale o tom, co se tam za obrazovkou vlastně děje, víme stále méně a méně – ostatně to vědět ani nepotřebujeme. Jenže věda se tak dostává do choulostivé situace: potřebuje víc a víc peněz, a přitom to umí obhájit jen svými aplikacemi. Motorem vědeckého pokroku jsou ale teoretické vědy a „základní výzkum“, který má k aplikacím daleko. Na druhé straně vědu dělají lidé a věda potřebuje dorost, nadšené a obětavé vědce. Proto je popularizace vědy dnes tak důležitá.

Prozíravější politici, kteří na vědu sázejí, tohle dobře vědí a rádi by i popularizaci vědy podpořili. Jenže dnes jdou nahoru spíš populisté, kteří se podbízejí nevzdělančům a uvažují jako hokynáři: Co z toho budeme mít? Kolik to

vynese, teď a tady? Je trochu paradox, že veřejné podpoře popularizace vědy často nepřejí ani aktivní vědci: nechťejí se s ní dělit o peníze „na vědu“.

Za výstup vědy se vesměs považuje „poznání“ nebo „vědění“. Je to ale totéž, co „moudrost“?

Poznání i vědění jsou hodně široké pojmy: člověk může „poznat“ dávného spolužáka a může „vědět“ kam kliknout, aby se dostal na internet, což jistě není věda. Vědecké poznání musí být obecnější, a to znamená také abstraktnější. Ale ani to nejobecnější vědění ještě není moudrost a řečtí filozofové mluvili o „mnohoučenosti“, polymathia. Rozdíl, zdá se mi, je v tom, že poznání i vědění nabízí nástroje, prostředky, jak dosahovat svých cílů, kdežto moudrost začíná jasným vědomím, že nástroje nestačí. Skutečné životní problémy a zamotané situace se týkají také vztahů mezi lidmi, které nejsou deterministické a nemají jedinou příčinu – a tedy ani algoritmická řešení. Moudrost se možná projevuje v tom, že je člověk schopen rozhodovat se a jednat dobře i v prostředí mnoha příčin a vlivů, a tedy zdánlivě nedůsledně, nečekaně a třeba i tvořivě.

Jedna z vašich knih nese název *Malá filosofie člověka*, v angličtině vyšla pod titulem *Thinking About Ordinary Things*. Přibližujete v ní „obyčejné věci“ každodenního života, kterým často nevěnujeme pozornost. Která „obyčejná věc“ je podle vás zatím stále nedostatečně promyšlenou oblastí?

Tahle knížka vyšla už asi v šesti vydáních. Obsahuje zhruba 30 krátkých kapitol, přičemž každá se věnuje nějaké „ne-

dostatečně promyšlené oblasti“, jak jste to hezky nazval. To ovšem vůbec neznamená, že by teď už byla promyšlená dostatečně, hotová a vyřešená. Knížka hraje spíš na to, aby si čtenář uvědomil, že každá z těch „obyčejných věcí“ – od funkce smyslů přes jazyk a pravdu, vědu a náhodu, život a přírodu, město, moc a peníze, až po svobodu, mravnost a náboženství – je ve skutečnosti nevyčerpatelná zásobárna otázek, které se domáhají naší pozornosti.

Která z těch oblastí vás osobně nejvíce fascinuje nebo překvapuje?

Málem bych řekl, že všechny, ale to by nebyla pravda. Hodně jsem se zabýval tématem času, lidské osoby, peněz a práva, ale nakonec mě to vždycky dovedlo k tématu svobody, které dnes pokládám za klíčové, a přitom zatížené spoustou nebezpečných omylů. Stačí večer pustit televizi. Mnoho lidí si představuje, že být svobodný znamená, že člověk může dělat co chce, a pak si stěžují, že jim to ta zlá společnost nechce trpět. Jenže moderní člověk nežije sám na ostrově, nýbrž mezi tisíci neznámých lidí, a aby se jich tolik nebál, potřebuje se spolehnout, že určité věci neudělají: že ho nezabijí, neokradou atd. Hezky je to vidět na silnici: kdyby se člověk nemohl spolehnout, že (skoro) všichni ostatní pojedou také vpravo, jen blázen by se do takové „svobody“ odvážil. Zní to možná jako paradox, ale je to tak, že dodržování určitých pravidel je minimální podmínka pro to, aby se člověk mohl ze svobody těšit. Jinak se nechá zavřít do klece jen ze strachu, aby mu někdo neublížil – a populističtí politici ho ještě straší. Naopak svobodná může být jen společnost lidí, kteří se tolik nebojí.



62

Nejen Science Café

Základem Science Café zůstávají pravidelná setkání v kavárnách se stručným úvodem do tématu a následnou diskusí. V průběhu času se ale objevila i řada formátů, kterými se pořadatelé v různých koutech republiky pokoušeli a pokoušejí Science Café ozvláštnit.

#1

V Praze proběhl například cyklus Junior Café určený pro mladé zájemce o vědu. V kavárenském prostředí se uskutčnilo několik podvečerních setkání pro školáky ve věku 13–19 let.

#2

Trochu jiný koncept vznikl v Kladně, kde se od roku 2016 zhruba jednou za sezónu koná Science Café mladá věda. Na něm představují svou práci talentovaní magisterští nebo doktorští studenti, pro které je Science Café často první příležitostí, jak popularizovat svůj výzkum.

#3

Tým, který do června 2018 organizoval Science Café v Plzni, nabízel v rámci Expedice Science Café také občasně akce v terénu. Jako třeba výlet do plzeňského arboreta nebo na orchidejovou louku u Capartic na Domažlicku.

#4

Tu a tam se objevují také kombinace více přednášek v jednom dni nebo týdnu, například Science Café maraton v Ostravě v roce 2014, Science Café konaná v rámci festivalu Academia Film Olomouc nebo Science Café festival ve Zlíně.

#5

Formátem Science Café se také inspirovaly dvě odborněji zaměřené akce – FyzioCafé pořádané Asociací studentů fyzioterapie a MediCafé (a s ním volně spojené Handicap Café). A nesmíme zapomenout ještě na DialogCafé, které se (stejně jako Science Café) pravidelně koná v magickém prostoru broumovského kláštera.

#6

Organizátoři Science Café v Českých Budějovicích uspořádali pro své fanoušky celodenní exkurzi do Ústavu jaderné fyziky v Řeži u Prahy. Příznivci vědy zaplnili celý autobus.

Kdo pro vás Science Café uplynulých 10 let připravoval

Od roku 2008 se na organizaci Science Café podílelo – v různé míře – mnoho lidí. Snažili jsme se, aby následující seznam hlavních organizátorů byl co nejúplnější, jen co nám paměť a datový archiv umožňuje.

Uvádíme zde i města, v nichž už Science Café neprobíhá* (označená hvězdičkou). Kurzívou pak uvádíme jména těch organizátorů, kteří už SC předali svým nástupcům. Seznam vyjadřuje stav v době uzávěrky této publikace v polovině října 2018.

Koordinační tým Science Café Czech Republic

Hana Valentová, *koordinátorka SC CZ*

Filip Němec, *koordinátor*

audiovizuálních záznamů

Kristýna Kounková, *správa webu*

a sociálních sítí

Roman Hájek, *editor newsletteru,*

koordinace regionálních SC

Lukáš Soukup, *konzultant*

Vladimír Vojík, *IT*

Podpůrný tým

Vojta Ciml, Tereza Horáková

& SlidesLive tým, *videozáznamy*

Vojtěch Fišer, *zvukař*

SC Blatná

Alexandra Kalousová, *Růžena Vitáková*

SC Brno

Kristýna Kounková, Zuzana Holubcová,

Dagmar Pařenicová, *Květoslava*

Stejskalová, Craig F. Wilson, Lukáš

Cibulka

SC Broumov

Martina Junková

SC České Budějovice

Petr Pilař, Dana Pilařová, *Jiří Mach,*

Stanislav Mihulka

SC Dobříš*

Michal Janoušek

SC Hořovice

Jan Procházka

SC Hradec Králové

Kristýna Vávrová, *Kamil Musílek,*

Vlastimil Dohnal, Michal Musílek

SC Chodov

Lenka Stryalová, Hana Nemčicová

SC Jihlava

Klára Bezděčková, *Lenka Kremláčková*

SC Jindřichův Hradec

Petr Pilař, *Jana Závodská*

SC Kladno

Roman Hájek, Michaela Hájková,
Dominik Pek, Radka Trojanová, Michal
Procházka, Ida Skopalová, Eva Kokešová

SC Kolín

Samuel Titěra

SC Liberec

Jana Balcarová, Radka Fučíková,
Kristýna Kudělková

SC Nové Strašecí

Michal Drtina, Petr Šanda, Zdeněk Doležal

SC Olomouc

Roksolana Ilnycka, Ladislav Loukota,
Gabriela Gabčová, *Diana Gallasová*

SC Pardubice*

Patrik Čermák

SC Ostrava

Martin Axmann, Jiří Staš,
Lucie Malá, Markéta Ubíková

SC Písek

Jiří Mašek, Vladimír Kožíšek

SC Plzeň

Petra Krákorová, Barbora Krákorová,
Ivonna Doležalová, Ivona Janušková,
Jan Tauber, Miriam Petrová

SC Poděbrady*

David Seidl

SC Praha

Jana Nová, Filip Němec, Tereza
Mašíňová, Jan Majer, Dominika
Jettmarová, *Lukáš Soukup, Hana*
Valentová, Jan Svačina, Vladimír
Vojík, Petr Dočekal, Jan Vršínský,
Ondřej Nekola, Barbora Drtinová,
Petra Rozehnalová

SC Praha – Nový PORG

Natálie Vyhnalová, Ondřej Bílý

SC Rumburk

Vojtěch Lehroch

SC Slaný

Lenka Molková

SC Tábor

Kateřina Kubešová

SC Uherské Hradiště

Michal Gregor, *Marek Tomašík*

Ústí nad Labem*

Frederik Velinský

SC Veselí nad Moravou*

Věra Brečková

SC Zlín

Iva Čermáková, Roman Čermák, *Jan*
Svačina

Otevíráme, z. s. – iniciátor Science Café v ČR a zastřešující spolek sítě

Lukáš Soukup, *spoluzakladatel*
a předseda (2008–2015)

Hana Valentová, *spoluzakladatelka*
a předsedkyně

Leo Dittmann, Petr Dočekal, Vladimír
Vojík, Kristýna Kounková, Jan Svačina,
Filip Němec, Roman Hájek

Bez vás by to nešlo!

Děkujeme všem hostům za skvělá vystoupení a za ochotu vážit cestu do měst po celém Česku. Bez vás by Science Café nebylo.

Návštěvníkům děkujeme za stálou přízeň a zájem o naše akce. Vždycky nás potěší, když za námi přijde někdo z publika a řekne, že se mu Science Café líbilo a že je dobře, že ho děláme.

Díky samozřejmě patří těm, kdo Science Café podpořili či podporují finančně!

GENERÁLNÍ PARTNER:



HLAVNÍ PARTNER:



PARTNEŘI (V DOBĚ UZÁVĚRKY SBORNÍKU):



LukyLab



vesmír

PARTNER VÝROČNÍHO SBORNÍKU:

[AnFas]

Naše poděkování za spolupráci patří i následujícím lidem (v abecedním pořadí): Jiří Bejček, Lucie Bervidová, Lada Brůnová, Vojta Címl, Petr Dočekal, Tomáš Ervín Dombrovský, Jiří Dušek, Marek Dvořák, Adéla Fořtová, Lucia Gallíková, Emil Gallík, Zorka Göthová, Vanda Hlaváčková, Silvie Holečková Holovská, Tereza Horáková, Pavla Hubálková, Lenka Horáková, Stanislav Hudský, Martin Ježek, Josef Kačírek, Gabriela Kermesová, Jan Kolčaba, Hana Kučerová, BoB Marvan, Martina Mašková, Petr Mišák, Ester Nagyová, Petr Novotný, Jiří Padevět, Martin Palička, Dagmar Pařenicová, Peter Paulenka, Vladimír Proton Petras, Beáta Petříková, Marie Povýšilová, Pavel Přikryl, Jakub Rozehnal, Zdeněk Rudolský, David Růžička, Jiří Rýdl, Adéla Salačová, Jiří Suhomeř, Adam Svoboda, Jan Školník, Jiří Škorpík, Miloslav Špecián, Petr Tomek, Petr Vácha, Radka Vajnerová, Lída Valentová, Luboš Veverka, Kateřina Vondráčková, Věra Vondráčková, Monika Vondráková, Marie Voráčková, Vuong Do Bao, Pavel Zaal ... a všem dalším, kteří v historii Science Café zanechali svou stopu.

www.sciencecafe.cz


10 let Science Café

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| EDITOR | Roman Hájek |
| TEXTY ROZHOVORŮ | Roman Hájek |
| KONZULTACE | Hana Valentová, Lukáš Soukup |
| GRAFICKÁ ÚPRAVA A SAZBA | AnFas, spol. s r. o. |
| JAZYKOVÁ REDAKCE A KOREKTURY | Hana Valentová |

Vydal z. s. Otevíráme
Dobrovského 1483/31
170 00 Praha 7

Vydání první, Praha 2018.

ISBN 978-80-907195-0-7



Na shledanou
u příštího šálku vědy!