

Popularizace vědy

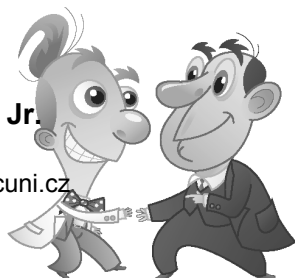
aneb

i vědec potřebuje chválu
společnosti

Vladimír Kopecký Jr.

Fyzikální ústav UK

kopeccky@karlov.mff.cuni.cz



Velcí popularizátoři vědy

- **Camille Flammarion (1842–1925)**

- Znamý astronom Pařížské observatoře
- Mimo své vědecké práce se věnuje popularizaci
- **Nejznámější popularizátor vědy své doby a první velký popularizátor vůbec**
- Jeho knihy *L'astronomie Populaire* (1879) a *La Planète Mars* se vydaly ve 100 000 nákladech



Velcí popularizátoři vědy

- **Carl Edward Sagan (1934–1996)**

- Americký astronom a popularizátor vědy
- Uvedl v život a zpopularizoval hledání mimozemského života a inteligence
- **První velký popularizátor moderní éry**
- **Prosazuje osobní odpovědnost vědce za popularizaci svého oboru**
- **Obhájce vědy a vědeckých metod**
- Za knihu *Dragons from Eden* získal v roce 1977 Pulitzerovu cenu



Velcí popularizátoři vědy

- **Gerald Durrell (1925–1995)**

- Zoolog a ochránce přírody
- Jeho knihy jsou popularizací přírodovědy a přitom jsou počítány mezi klasickou beletrii
- V roce 1959 založil ZOO na ostrově Jersey a posléze *Jersey Wildlife Conservation Trust*
- Podporoval amatérskou přírodovědu, viz kniha a pořad *Amateur Naturalist*
- Natočil několik televizních seriálů o přírodě



DURRELL WILDLIFE
CONSERVATION TRUST
JAMES TREVELYAN BUILDING

Velcí popularizátoři vědy

- **Gerald Piel (1915–2004)**

- Průkopník moderního vědeckého žurnalismu
- Přichází s ideou, že vědci sami mají psát popularizační články o svém výzkumu
- Vydavatel *Scientific American* v letech 1947–1984
- President AAAS (vydavatel *Science*) v roce 1986



G. Piel (1915–2004)



Scientific American
(od roku 1845)

Velcí popularizátoři vědy

- **Jane Goodallová (*1934)**

- etoložka, studující život šimpanzů v Gombe
- Jako první pozorovala užití nástrojů u šimpanzů
- Publikuje v nejprestižnějších žurnálech, ale píše popularizační knihy a natáčí i filmy o šimpanzích
- Založila vlastní výzkumnou organizaci



 the Jane Goodall Institute
FOR WILDLIFE RESEARCH, EDUCATION AND CONSERVATION

Velcí popularizátoři vědy

- **Sir David Frederick Attenborough (*1926)**

- Průkopník moderního televizního vědeckého žurnalisumu
- Přichází s velkorozpočtovými pořady o přírodě
- Obhájce veřejnoprávního vzdělávacího vysílání
- 13dílný seriál *Life on Earth* vidělo přes 500 milionů diváků
- Od roku 1952 působí v BBC Natural History Unit



Ani u nás nejsme pozadu...

- **Živa** – přírodovědecký populárně vědecký časopis
 - Založen roku 1853 Janem Evangelistou Purkyněm pod názvem „Živa, časopis přírodnický“
- **Vesmír** – přírodovědecký populárně naučný časopis vychází již od roku 1871



K čemu je dobrá popularizace?

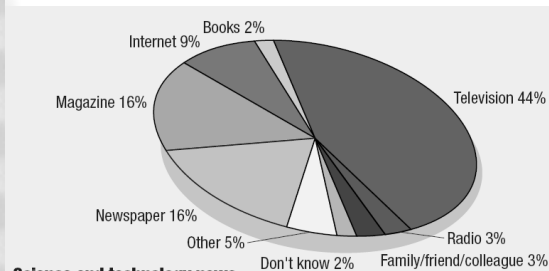
- Vnáší osvětu mezi veřejnost
- Zvyšuje obecné povědomí veřejnosti o užitečnosti vědy
- Pro veřejnost je jediným výstupem základního výzkumu jeho popularizace
- Daňový poplatník vás platí – má právo vědět na čem platí!
- Chcete-li po veřejnosti peníze na výzkum, musíte jej umět představit široké veřejnosti



Popularizace vědy v médiích

- **Popularizační články**
 - v novinách a všeobecných časopisech
 - v populárně-vědeckých časopisech
 - v obecných vědeckých časopisech
- **Populárně-naučné knihy**
 - Literatura faktu
 - Popularizační knihy
- **Popularizační vystoupení**
 - Popularizační přednášky pro veřejnost
 - Popularizační přednášky pro vědeckou veřejnost
 - Obecná vystoupení v televizi a rozhlasu
 - Vzdělávací pořady v televizi a rozhlasu
- **Kulturní pořady**
 - Divadelní hry a filmová produkce

Odkud lidé čerpají informace?

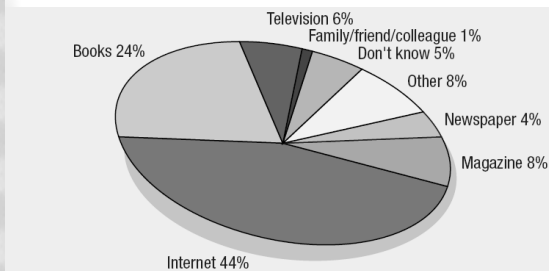


Science and technology news

- Zdroje informací o vědeckých a technologických novinkách ve Spojených státech amerických v roce 2001

Převzato z E. Augenbraun, Nature 433 (2005) 357–358.

Odkud lidé čerpají informace?



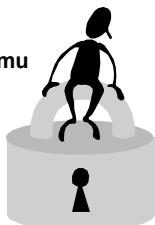
Specific scientific issue

- Zdroje informací o specifických vědeckých otázkách ve Spojených státech amerických v roce 2001

Převzato z E. Augenbraun, Nature 433 (2005) 357–358.

Obecná pravidla

- Držte se pouze **klíčového tématu** a nikam **zbytečně neodbočujte** (tj. nevykládejte podrobnosti)
- **Vysvětlete srozumitelně všechny klíčové pojmy**
- Buďte **struční, jasní a názorní**
- Můžete-li, **dejte přednost obrazovému materiálu**
- Upřednostněte **obrázky před grafy**
- **Nepoužívejte cizí slova**
- Udržte si prvek tajemna...



Píšeme populárně

- Užijte **poutavý nadpis** (budete k němu stejně redakcí donuceni)
- **Nastiňte v prvních větách o čem článek je** (nahrazuje abstrakt a má čtenáře upoutat)
- Použijte **bohatý obrazový doprovod**
- **Zcela se vyvarujte tabulek a vzorců**
- **Neunavujte čtenáře čísly**
- Užívejte co nejvíce **příměrů a příkladů z běžného života**
- Užijte co **nejpoutavější sloh**
- Nejste-li si jisti přijatelností tématu článku – dotazte se redakce na předběžný souhlas



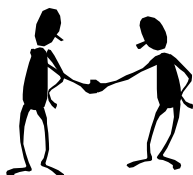
Styk s médii

- Pokud nemáte osobní známosti, **udržujte si příslušný odstup**
- **Komerční média jsou jasně na jiné koleji** a sledují jiné zájmy než popularizaci vědy
- **Poskytněte část písemných materiálů** (tiskové zprávy atp.)
- **Zopakujte klíčové myšlenky několikrát**
- **Vybírejte si s kým budete spolupracovat**
- **Požadujte autorizaci!**
- **Vždy počítejte s „podrazem“**



Poskytujeme interview

- Snažte se mít **maximální kontrolu nad obsahem budoucího rozhovoru**
- **Klíčové věci několikrát zopakujte** a ukažte z různých úhlů
- Pamatujte, že **slova mohou být vytržena z kontextu**
- **Vyřčená slova nelze většinou vzít zpět!**
- **Vystupujte vizuálně působivě a slovně spisovně**



Vystoupení v rozhlasě

- **Bohatý slovník musí zastoupit obrazový materiál**
- **Není vás vidět – o to větší důraz je kladen na hlasovou intonaci**
- **Slovní nešvary v rozhlasě velice vynikají**
- Přiměřené **ruchy prostředí** oživují vystoupení
- Většinou je možno dohodnout obsah vystoupení předem
- Pokud nejde o přímý vstup je snadné dohodnout i sestřih pořadu
- Rozhlas je chudé médium a téměř neplatí honoráře...



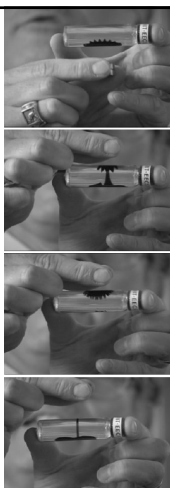
Vystoupení v televizi

- **Vždy jste velice silně limitováni časem!**
- V rozhovorech buďte **maximálně struční a adresní**
- **Seznam otázek není předem daný**
- Rozhovory se dodnes vysílají **na živo!**
- V případě záznamu **nemáte žádnou kontrolu nad sestřihem záběrů**
- Popularizační pořady je třeba stavět na **vizuálních pomůckách a maximální akčnosti**
- Dnešní divák neudrží stabilně pozornost déle než 2 minuty...



Vystoupení v televizi

- Nikdy nezapomínejte, že vyprávíte **pro průměrného diváka**
- **Během 10 sekund vyzdvihněte důležitost vašeho výzkumu**
- **Bud'te maximálně vizuálně poutavý**
- Nezapomeňte říci **k čemu je váš výzkum dobrý pro obyčejného člověka**
- 40 % Američanů věří, že astrologie je věda – nikdy však **neztrácejte při popularizaci vědy naději...**



Doporučená literatura

- **J. Brocman: Třetí kultura (Za hranice vědecké revoluce).** Academia, Praha 2008.
- **E. Augenbraun: Weapon of mass attraction.** Nature 433 (2005) 357–358.
- **L. Bonetta (Ed.): Making the Right Moves.** Howard Hughes Medical Institute and Burroughs Wellcome Fund 2004.
http://www.hhmi.org/grants/office/graduate/lab_book.html
- **Z. Šesták: Jak psát a přednášet o vědě.** Academia, Praha 2000.
