

POTĚŠENÍ Z ASTRONOMIE – INTERAKTIVNÍ EXPONÁTY S ASTRONOMICKOU TEMATIKOU

Jaroslav KOČVARA

Abstrakt

Príspevek uvádí ukázky nejrozšířenějších a zajímavých interaktivních exponátů s astronomickou tematikou z vybraných Science Center v německy mluvících zemích Evropy (zejména Německa, ale také Rakouska a Švýcarska).

ENJOYMENT FROM ASTRONOMY – INTERACTIVE EXHIBITS WITH ASTRONOMY THEMES

Abstract

The topic covers examples of the most widespread and interesting interactive exhibits with astronomy themes from selected Science Centers in German-speaking European countries (mainly Germany but also Austria and Switzerland).

Science center

Podle České asociace science center je tímto názvem označováno „středisko neformálního vzdělávání, které se primárně zaměřuje na cílenou popularizaci vědy a techniky“, přičemž „důraz je kladen zejména na interaktivitu a učení formou her a samostatného objevování vědy a techniky prostřednictvím osobní zkušenosti“ (CO JE SCIENCE CENTRUM 2010).

Přitažlivost astronomie a její využití v expozici

Tvůrci interaktivních expozic Science Center jsou si velmi dobře vědomi zvláštní přitažlivosti astronomie pro všechny návštěvníky Science Center (napříč věkovými skupinami). Proto také snad v žádné expozici nechybí exponát s astronomickou tematikou⁷.

Nemyslím tím pouze „výzdobu“ stěn interaktivní expozice pomocí lákavých astroplakátů s vábnými obrazy z vesmíru⁸ (poutavé snímky mlhovin, hvězdokup a galaxií; atraktivní objekty Sluneční soustavy, mapy oblohy apod.) anebo využití dokonalosti techniky – nějaké vizuálně přitažlivé originály či alespoň dokonalé kopie astronomických přístrojů (často s velkou historickou hodnotou a nádherně umělecky zpracované a zdobené). Nemám na mysli ani „kameny spadlé z nebe“ – ukázky divácky vděčných meteoritů, resp. celých kolekcí, event. sbírek těchto kosmických těles. Pro potěšení účastníků konference chci ukázat jednak ty nejčastější, ale také ty nejzajímavější „plnokrevně interaktivní“ astronomické exponáty.

Některé konkrétní příklady

Ukázkou může být interaktivní replika „hledáče hvězd“ (Sterrnfinder) od G. F. Brandera. Jiným příkladem „gravitační trychtýř“, resp. „černá díra“, kde kulička

⁷ Podobně například nikdy nechybí exponát s nějakou optickou iluzí.

⁸ Jedná se o působení obecné přitažlivosti astronomie (krása a tajemno).

vypuštěná po okraji trychtýře obíhá (stejně jako planety kolem Slunce) po spirále (stále rychleji) kolem středu (místa s nejnižší potenciální energií), do něhož je nakonec „vtažena“. Jako další takový exponát byl v prezentaci předveden vznik termické konvekce, projevující se na povrchu Slunce jako sluneční zrnitost – granulace (Bénardův experiment 1900) či názorná ukázka turbulentního proudění v atmosféře rychle se otáčejících obřích planet – pomocí rotující koule (představující planetu) naplněnou kapalinou (simulující atmosféru). Ukázány a popsány jsou i další exponáty s astronomickou tematikou.

Přehled Science Center zařazených do výběru

Přehled Science Center (v německy mluvících zemích Evropy) zařazených do výběru ukázek:

1. Naturhistorisches Museum Wien (Österreich)
<http://www.nhm-wien.ac.at/>
2. Swiss Science Center Technorama Winterthur (Schweiz)
<http://www.technorama.ch/>
3. Bayerwald Xperium Sankt Englmar
<http://www.bayerwald-xperium.de/>
4. Dynamikum Pirmasens
<http://www.dynamikum.de/>
5. Phänomenta Bremerhaven
<http://www.phaenomenta-bremerhaven.de/>
6. Phänomenta Flensburg
<http://www.phaenomenta-flensburg.de/>
7. Elementa Technoseum Mannheim
<http://www.technoseum.de/ausstellungen/elementa/>
8. Deutsches Museum München
<http://www.deutsches-museum.de/>
9. Universum® Bremen
<https://universum-bremen.de/>
10. Phaeno Wolfsburg
<http://www.phaeno.de/>
11. Erlebnisland Mathematik Dresden
<http://www.erlebnisland-mathematik.de/>
12. Experimenta Heilbronn
<http://www.experimenta-heilbronn.de/>
13. Experimentarium Imaginata Jena
<http://imaginata.de/>
14. Experimenta Frankfurt am Main
<http://www.experimenta.de/>

Literatura

1. Science center. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2015 [cit. 2016-11-14]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Science_center
2. Co je science centrum. *Česká asociace science center* [online]. Plzeň: Česká asociace science center z. s. p. o., c2010 [cit. 2016-11-14]. Dostupné z: http://www.sciencecenter.cz/?page_id=30

Kontaktní adresa

RNDr. Ing. Jaroslav Kočvara
Gymnázium Cheb, příspěvková organizace
Nerudova 2283/7, 350 02 Cheb
Telefon: +420 603 501 934
E-mail: kocvara@gymcheb.cz