

# Rozdíl mezi fotografií a fotkou

## aneb Jaký byl MFF UK FotoFest 2013

**Jan Valenta**

Katedra chemické fyziky a optiky MFF UK, Ke Karlovu 5, 121 16 Praha 2; jan.valenta@mff.cuni.cz

Vzniká více skvělých fotografií úměrně rostoucímu počtu majitelů fotoaparátů? Dalo by se masové rozšíření fotografie využít k motivaci mládeže věnovat se vědě? Je nová fotografická technika využívána k lepší dokumentaci vědeckých pokusů a přírodních jevů? ... Podobné otázky mohou leckoho napadnout při pohledu na to, jaké zásadní změny prodělalo fotografování v posledních dvou desetiletích. Klasické „chemické“ postupy záznamu obrazu byly nahrazeny polovodičovými čipy a z fotoaparátu se tak stalo jedno z periferních zařízení počítačů. (Dá se říct, že digitální fotografie „čekala“ na masivní rozšíření výkonných počítačů a paměťových zařízení, neboť sám technický princip byl vyzkoušen už na počátku 70. let 20. století – viz Nobelova cena za fyziku z roku 2009 [1]). Obsluha fotoaparátů se zjednodušila na minimum a ceny také klesly (jak je tomu u polovodičových technologií zvykem) natolik, že se „fotografem“ může stát každý.

Podobné myšlenky asi také byly motivací k zorganizování soutěže a festivalu nazvaného MFF UK FotoFest 2013 (*photofest.mff.cuni.cz*). Organizátoři z Matematicko-fyzikální fakulty se pokusili navázat na úspěšnou akci MFF UK FilmFest 2012 [2]. Soutěž byla opět určena zejména pro školní mládež, studenty a akademické pracovníky. Příspěvky měly být zaměřeny například na tyto oblasti: vědu, techniku, matematiku, fyziku a informatiku v běžném životě; počítače, spolehlivé systémy; záznam netradičního experimentu nebo jevu, vysvětlení fyzikálních principů technických zařízení; „matematické struktury“ v přírodě, lidi ve vědě, lidi při vědecké práci; počítačovou grafiku, 2D a 3D vizu-



**Obr. 1** Porota před finálním rozhodováním ve Společenském sále Národního domu. Zleva sedí: D. Bláhová, P. Scheufler, R. Štefan, H. Čuchalová, M. Vojtěchovský a J. Tahalová. J. Valenta fotografuje a p. Brunclík s L. Krbovou se nemohli zúčastnit finále.  
Foto: Jan Valenta

alizaci; reportážní fotografie z vědecko-populárních a popularizačních akcí apod.

Díky dobré propagaci v médiích se podařilo získat 418 zaslaných příspěvků a z nich programový výbor bodováním vybral 82 snímků pro finále. O vítězích pak rozhodovala porota (obr. 1) ve složení:

- prof. Mgr. Miroslav Vojtěchovský – významný český fotograf, pedagog, publicista, kurátor,
- Pavel Brunclík – světoznámý fotograf, absolvent MFF UK,
- Pavel Scheufler – publicista a historik fotografie,
- Ljuba Krbová – herečka a fotografka,
- prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. – děkan MFF UK,
- Ing. Radim Štefan – National Instruments,
- doc. RNDr. Jan Valenta, Ph.D. – fyzik a fotograf, kurátor Malé galerie vědeckého obrazu,
- Helena Čuchalová – výtvarnice,
- Ing. Denisa Bláhová – společnost Preciosa,
- Ing. Jana Tahalová – Československý časopis pro fyziku.

V dostatečném předstihu byl porotou stanoven úzký výběr nejlepších snímků, které posloužily pro přípravu kalendáře MFF UK na rok 2014, a tak mohli být vítězní autoři, kromě hodnotné ceny od sponzorů a velké zvětšeniny své úspěšné fotografie, potěšeni také publikací svého díla v kalendáři široce distribuovaném i do zahraničí.



**Obr. 2** Výstava finálových fotografií FotoFestu ve Společenském sále Národního domu. Foto: Jan Valenta



**Obr. 3** Prof. Vojtěchovský během své přednášky „Rozdíl mezi fotografií a fotkou“. Foto: Jan Valenta

Finále FotoFestu – na rozdíl od FilmFestu, který proběhl jako několikadenní festival – mělo podobu jednodenní akce přidružené k tradičnímu dni otevřených dveří dne 28. listopadu 2013. Dopolední část (přednášky a informační stánky) jako obvykle probíhala v *Národním domě na Vinohradech* (bývalý Kulturní dům železničářů), odpolední program byl rozdělen do různých objektů MFF UK. 82 finálových fotografií bylo vystaveno na panelech ve Společenském sále (obr. 2), kde se poté uskutečnila přednáška předsedy poroty prof. Miroslava Vojtěchovského (obr. 3–5), které se budeme věnovat níže. Po ní měla porota poměrně krátký čas, aby dokončila výběr oceněných fotografií, a následovalo vyhlášení a předání cen ve Velkém sále.

Odpolední blok fotografických přednášek v budově fakulty na Malostranském náměstí zahrnoval vystoupení známého historika fotografie Pavla Scheuflera ([www.scheufler.cz](http://www.scheufler.cz)), který představil historii *stereofotografie* (nebo jak se dnes módně, ale nesprávně, nazývá – 3D fotografie). Následovalo poutavé vyprávění *Jakuba Nahodila* o tom, jak se fotodokumentuje náročná expedice, konkrétně cesta trabantem napříč Jižní Amerikou. Závěrečná přednáška přinesla praktickou demonstraci několika moderních fotografických metod, kterou kolega *Petr Jan Juračka* z Přírodovědecké fakulty UK nazval „Vznik fotografického obrazu hrou“. Jednalo se o ukázky časosběrného snímání, mikro- a makrofotografie s rozšířenou hloubkou ostrosti (obr.



**Obr. 4** Pozorné publikum naslouchá prof. Vojtěchovskému. Foto: Jan Valenta

6) nebo fotografování z dálkově ovládaného vrtulníku (přednašečův velký koníček [3], obr. 7). Pro svou přednášku P. J. Juračka přivezl a připravil velké množství techniky (mikroskop, záblesková zařízení, mnoho aparátů a objektivů, počítače se speciálním softwarem atd.) a umně spouštěl jednotlivé experimenty paralelně, aby nevznikaly prostoje. Bylo to skutečně strhující divadlo.

Nyní bych se krátce vrátil k hlavní přednášce prof. Vojtěchovského. Její název „Rozdíl mezi fotografií a fotkou“ je reminiscencí na známou knihu „Začněte fotografovat“ od zakladatele českého fotografického školství prof. *Jána Šmoka* [4]. Přestože název knihy působí poněkud podivně, jedná se o jednu z nejlepších úvodních knih pro vážného zájemce o fotografování – a to i po 30 letech v době digitální fotografie. Prof. Šmok se v ní snažil vysvětlit rozdíl mezi *focením* – nepromyšleným cvakáním snímků – a *fotografováním* jako promyšlenou tvorbou a sdělováním. Hlavní rozdíl mezi *fotkou a fotografií* spočívá v tzv. *skladbě*. Šmok rozlišuje při tvorbě fotografie dva procesy: *skladbu* – organizaci obrazu ve smyslu psaní not hudební skladby – a *stavbu* – technické provedení snímku. Kvalitní fotografie má základ ve *skladebné práci*, která u obyčejné fotky



**Obr. 5** Na FotoFestu nechyběli jeho strůjci a někteří významní hosté. Stojící pánové zleva: L. Veverka (vedoucí oddělení mediální komunikace MFF), M. Vlach (proděkan pro PPropagaci MFF), neurčený návštěvník, J. Kratochvíl (děkan MFF UK), J. Kubát (předseda Jednoty českých matematiků a fyziků), M. Rotter (docent MFF a propagátor fyziky). Foto: Jan Valenta

prakticky chybí. Zatímco *stavbu* nám dokonalejší (digitální) technika stále více usnadňuje, *skladba* zůstává stále na autorovi a je třeba se jí učit. Prof. Vojtěchovský posluchačům stručně předestřel základní skladební prvky a principy, které ilustroval vhodnými příklady. Myslím, že pro mnoho diváků to byl objevný náhled do tajů skutečné fotografické tvorby a snad je bude motivovat k dalšímu studiu.

Odpolední přednášky byly také nesporně zajímavé, ale účast už nebyla tak dobrá. Také mi zde chyběl jakýsi duch „festivalovosti“ či „interaktivnosti“ workshopů. Z tohoto hlediska asi nebylo spojení se dnem otevřených dveří úplně vhodné. Je pochopitelné, že při prvním pokusu o náročnou akci typu FotoFestu se musí projevit jisté nedokonalosti. Pro poučení bych zmínil jen nejzásadnější potíže. Myslím, že prvotní výběr finálních snímků nefungoval příliš dobře, protože jej prováděl početný programový výbor čítající 23 lidí velmi rozdílného vztahu k fotografii. Výsledkem bylo, že zprůměrované bodové hodnocení vyloučilo řadu za-

## Přehled oceněných fotografií MFF UK FotoFestu 2013:

- Kategorie: *Vzdělání a technologická invence se vyplácí aneb aplikovaná matematika, fyzika a informatika*  
Název snímku: ... na počátku byl Röntgen,  
autor: Stanislav Daniš
- Kategorie: *Rozšířené smysly a obraz přírodních jevů aneb matematika, fyzika a informatika neovlivněná člověkem*  
Název snímku: *Namiesto diamantov 1 a 2*,  
autorka: Daniela Rapavá
- Kategorie: *Fantazie se meze nekladou aneb zvláštní a speciální techniky a postupy*  
Název snímku: *Mea navis aëricumbens anguillis abundat*, autor: Daniel Solnař
- Kategorie: *Za vším jsou lidé aneb dokument a reportáž – cena Centra Fotoškoda*  
Název snímku: *Skáču za Matfyz*,  
autorka: Lucie Filipenská
- Kategorie: *Magická krása skla – cena Preciosa*  
Název snímku: *Svět naruby*, autor: Michael Uherka
- *Cena pro mladého fotografa do 16 let*  
Název snímku: *JO-JO*, autor: Martin Sláma
- *Cena DOD – cena Technet.cz*  
Název snímku: *Matematiku zvládám pravou zadní*,  
autorka: Dominika Krejčí

### Cena děkana MFF UK

- 1. místo  
Název snímku: *U kry ledové*, autor: Stanislav Daniš
- 2. místo  
Název snímku: *Vzhůru nohama*, autor: Mikuláš Zelinka
- 3. místo  
Název snímku: *Ferrofluid Island*, autorka: Lucie Filipenská

jímavých, ale kontroverzních snímků na úkor jiných, které se „tak nějak průměrně líbí všem“. Velmi také chyběly stručné charakteristiky v podobě jedné či dvou vět, které by objasnily pozadí méně zřejmých snímků – porotci někdy netušili, co přesně je na fotografii zachyceno. A nakonec si neodpustím kritiku pracovníků Národního domu, kteří necitelně a předčasně začali odnášet panely s výstavou fotografií ještě během vyhlášení výsledků, takže zájemci už se na ně nemohli



**Obr. 6** Petr Jan Juračka nastavuje snímání pro experiment s rozšířením hloubky ostrosti, vzadu vpravo běží časosběrné snímání. Foto: Jan Valenta



**Obr. 7** P. J. Juračka předvádí fotografování pomocí fotoaparátu upevněného na quadrop-téře. Foto: Jan Valenta

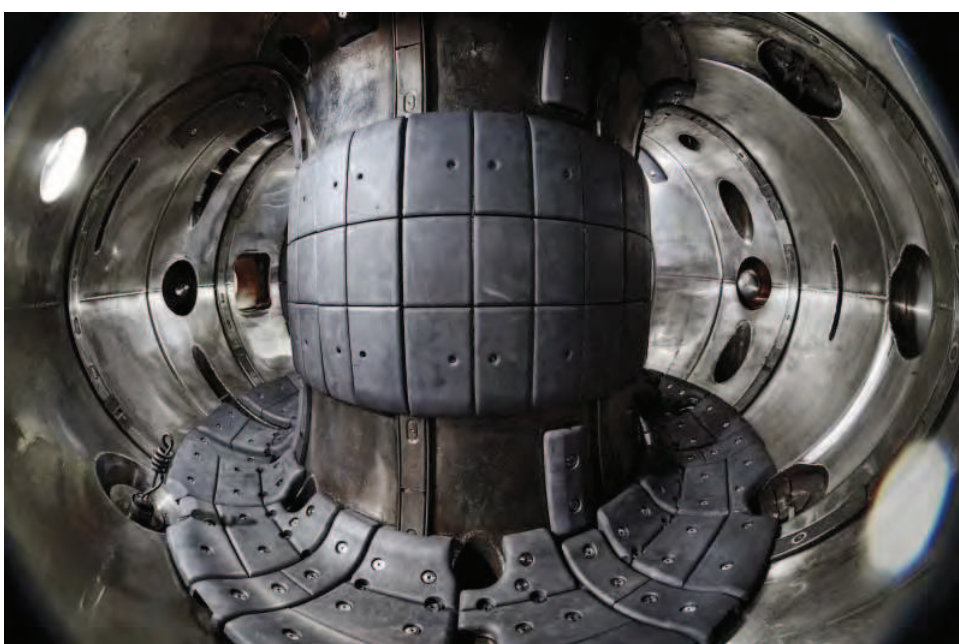
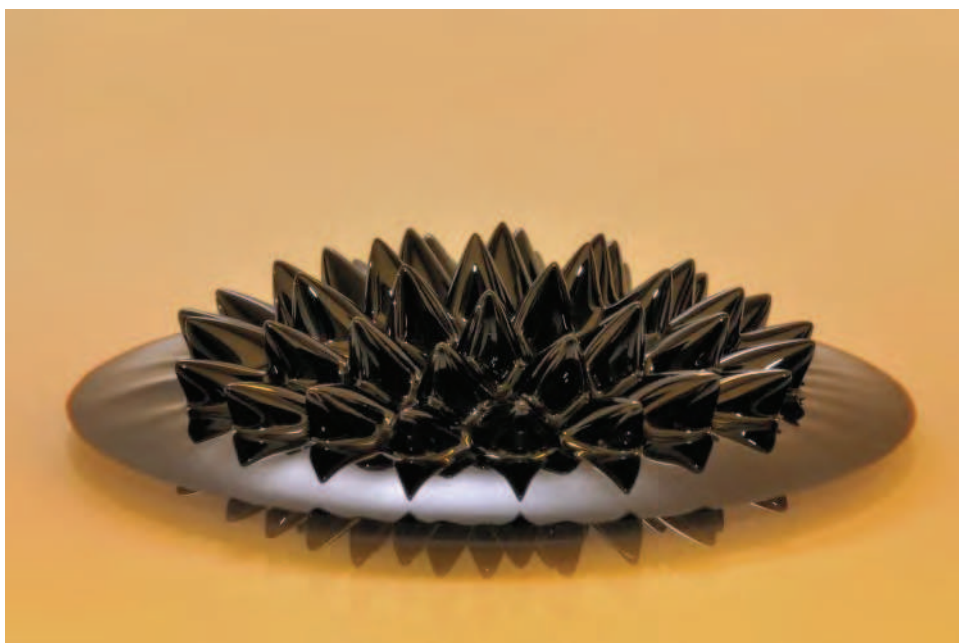
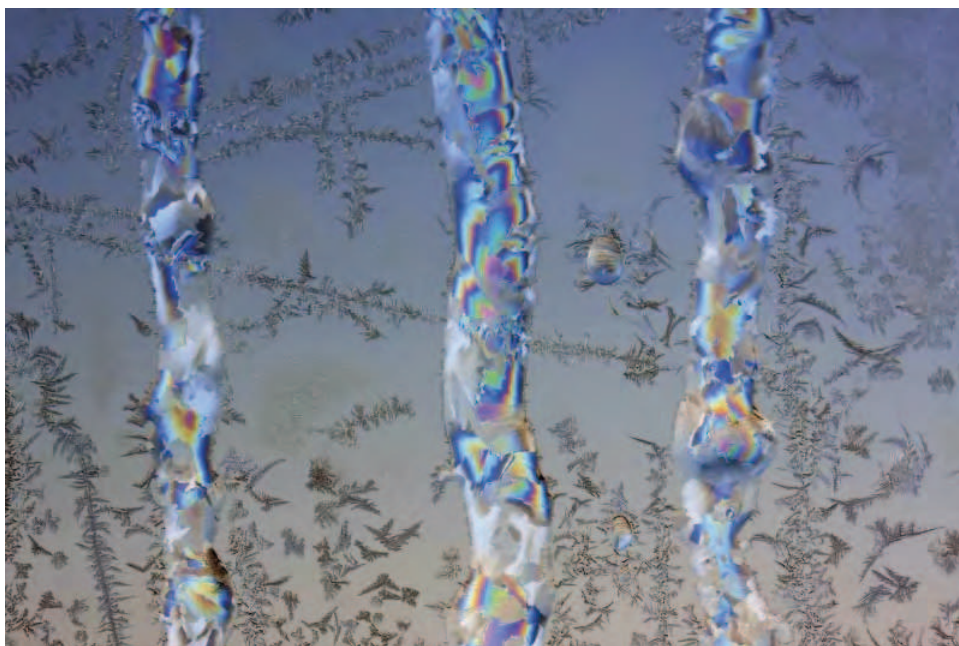
jít podívat. Za nemalou cenu pronájmu budovy by se mohli k zákazníkovi chovat citlivěji. Naštěstí byla velká část snímků (39) vystavena po následující dva měsíce v Malé galerii vědeckého obrazu MFF UK.

Poznamenejme ještě, že na Univerzitě Karlově proběhly v roce 2013 i další fotosoutěže. Na 1. lékařské fakultě UK se uskutečnila fotosoutěž (zaměřená na propagaci fakulty) ve dvou kategoriích: *Studentský život ve fotografii* a *Fakulta v proměnách času* (výsledky se mi nepodařilo na novém webu fakulty nalézt!). Přírodovědecká fakulta pak uspořádala již 5. ročník soutěže *Věda je krásná* (vedajekrasna.cz). Tato soutěž je každoroční; zpočátku byla určena jen pro studenty a pracovníky PřF a později se rozšířila na všechny fakulty UK. Tradiční kategorie jsou: *Vědecká fotografie*, *Vědecká mikrofotografie*, *Vědecká ilustrace*, *Virtuální příroda* a letos poprvé *Video-animace-časosběr*. Organizace je už vytříbená a zaběhnutá – webová stránka pro přihlašování a hodnocení i porota se obměňují jen mírně a výsledky jsou vyhlášeny a vystaveny v rámci adventního koncertu PřF v Karolinu. Nicméně se domnívám, že roční periodicitu této soutěže je příliš častá, což bylo vidět např. ve slabé úrovni soutěžních příspěvků v kategorii vědecké fotografie.

Závěrem mohu konstatovat, že pokus využít fotografickou soutěž k propagaci matematiky, fyziky a informatiky a k podpoře zájmu mládeže o studium těchto oborů se celkem vydařil. I když existuje poměrně velký počet fotosoutěží, tak cítím, že je zde prostor pro *skutečný festival vědecké fotografie*, který by se zabýval aktuálními otázkami, jako jsou: Hranice přijatelných „manipulací“ s digitálním obrazem, otázka autorských práv a šíření (nejen) fotografických děl, trvanlivost fotografií a péče o archivy, organizace fotografického vzdělávání ke zlepšení vizuální gramotnosti atd. Věřím, že se po čase může FotoFest stát takovým festivalem vědecké fotografie.

### Literatura

- 1 W. S. Boyle: Čs. čas. fyz. **61**, 13 (2011) a G. E. Smith: Čs. čas. fyz. **61**, 15 (2011).
- 2 J. Valenta: Čs. čas. fyz. **62**, 270 (2012) a N. Neudachina: Čs. čas. fyz. **62**, 273 (2012).
- 3 P. J. Juračka: „Neobvyklá změna perspektivy“, in: *Foto-Video 17*, 48 (září 2013); www.juraeka.eu.
- 4 J. Šmok: *Začněte fotografovat*. SNTL, Praha 1983.



### Ukázky oceněných snímků MFF UK FotoFestu 2013 s anotacemi:

#### **Daniela Rapavá – Namiesto diamantov**

Fascinovali ma interferencie najprv na bublinách, neskôr na ľade, plaste či celofáne ako dvojlomných materiáloch. Vidím ich na rôznych miestach, kde si ich málokto všimne, napr. i na slimačej stope.

Jedno januárové mrazivé ráno, keď som zas obdivovala fantastické obrázky z námraza na mojom okne, svietilo slniečko a námraza sa postupne začala topiť a stekať v tenkých prúdoch, ktoré obsahovali drobné ľadové častičky. A tak ma napadlo, či na nich nebudú interferencie, a skutočne, pri pozornom prehlíadaní som videla veľmi jemné farebné štruktúry. Nasadila som na makroobjektív polarizačný filter a žasla som nad tou nádhrou. Videla som to takto prvý raz, hoci námrazy som fotila nespočetne krát. Rozmýšľala som nad tým, že tomu určite prispelo bezoblačné počasie a slnko pod správnym uhlom, pri zamračenej oblohe som to nikdy nevidela. Ľadové prúdy sa tak ocitli medzi zdrojom polarizovaného svetla zvonka a mojím filtrom a ukázali svoju štruktúru – bol to nádherný objav.

#### **Lucie Filipenská – Ferrofluid Island**

Tato 2x2 cm veliká kytička z ferrofluidní kapaliny nám dala pěkně zabrat. Tři hodiny jsme koumali, jak tuto černou kovovou tekutinu nasvítit, aby vynikl její objem. Jedinou možností bylo rozptýlené světlo ze šesti světelných zdrojů kolem dokola. Pěkně jsme se zapotili – nejen díky obrovskému teplu ze žárovek, které nás pálily do rukou, ale taky ze strachu, aby se ferrofluidní kapalina nedostala na náš kovový makroobjektív. To by byl jeho i Nikonův konec.

#### **Michael Komm – Tokamak**

Fotografie komory tokamaku COMPASS vznikla za účelem kontroly vyčištění vnitřních komponent a také proto, aby si návštěvníci mohli udělat představu, jak vnitřek tokamaku vlastně vypadá. Za tímto účelem jsme si museli zapůjčit objektiv typu rybí oko a prostrčit fotoaparát do komory velice těsným portem, což nebylo vůbec snadné. Fotografie byla vytištěna v poměru 1:1 a umístěna v zasedací místnosti našeho oddělení. Autorem fotografie je Michael Komm, následný postproces provedl Renaud Dejarnac, oba zaměstnanci oddělení Tokamak na Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.