

Výstava Tajomstvo svetla a vody

(Daniela Rapavá, KHaP M.Hella Hvezdáreň v Rimavskej Sobote)

Komu je dožičené vidieť, sa možno málokedy zamýšľa nad svetlom, ak nie je fotograf. Svetlo je pre fotografa skoro ako svätý grál, to dobré hľadá všade, dáva všetkému plasticitu, zafarbenie, atmosféru, skrátka dušu. To zaujímavé však nie je len v zlatej hodinke, iný zázrak svetla obdivujeme všetci pri jeho rozklade na spektrum pri dúhe. Nádherné farby svetla sa však prejavia v mnohých iných menej známych a pozorovateľných javoch a nemyslím tým len na atmosférické ako pri halových javoch, či irizačných oblakoch. Mnohé predmety vôkol nás s trochou znalosti fyziky dokážu vykúzliť malý farebný zázrak a z bezfarebného sveta sa stane farebný ohňostroj. Všade vôkol nás je fyzika a aj v bežných dažďových kvapkách, keď v nich objavíme prevrátený obraz okolitého sveta, si zrazu uvedomíme, že sú to vlastne malé šošovky.

Začali sme fascináciou farby a tak budeme pokračovať. To, že sa bielo svetlo skladá z 3 základných farieb modrej, červenej a zelenej, vie asi každý, desiatky farebných odtieňov obdivujeme bežne v prírode. Mnohé krásne farebné javy si však v bežnom živote nevšimneme. Možno najviac poznáme interferencie na tenkých naftových alebo mydlových vrstvách, fascinujú nás dynamické obrazy v bublinách. Ale interferencie nastávajú aj po difrakciách na optických mriežkach ako napr. CD, či DVD, čo si určite mnohí všimli, no podobné niečo môžeme vidieť aj na pavučinových vláknach, po prechode svetlom v dvojlomných materiáloch, medzi polarizátorom a analyzátorom.

Možno vám to pripadá zložité, ale vidieť farebne štruktúry v ľade, či dostať farebný balíček svetla, zabalený v celofáne ako darček, je iste zaujímavé. Aj zažiť na bezfarebnom plaste akúsi farebnú mapu interferencií, ktoré kopírujú, napätie, tlak či ťah, ktorému boli kedysi vystavené, v ktorých to akoby „zamrzlo“, evokuje akési paralely s pamäťou človeka. Mnohí iste obdivovali farebné interferencie na krídelkách hmyzu, vtáčích pierkach, motýľích krídlach, rybacích šupinkách, ale sú napr. aj na slimačej stope, čo si asi málokto všimol. Tajomstvo svetla a vody sa v malom priereze zaoberá tými menej známymi a pozorovateľnými farebnými zázrakmi vôkol nás.

Hovorí sa, že kým objavujeme svet, je v nás stále kúsok detstva, poďte sa s nami vrátiť do farebného času, fascinovať sa nevideným a nepoznaným, možno pri tom omladnete a alebo vás to inšpiruje a možno si opäť uvedomíte aj ten veľký dar, možnosť vidieť.

Hvezdáreň sa vám chce takto predstaviť aj v trocha inom svetle. Lebo aj keď sa vám možno javí, že to nemá veľa spoločného z astronómiou, hvezdáreň popularizuje aj fyziku a hlavne motivuje k poznávaniu krás prírody a to aj tých fyzikálnych. Výstava bola podporená agentúrou APVV v rámci popularizácie vied v projekte LPP-044-07. Ak vás interferenčné zaujali, ďalšie nájdete na <http://flog.pravda.sk/astropark.flog?tag=interferencie>.

Daniela Rapavá