
Struktury spojují vědu a umění. V Malé galerii vědeckého obrazu MFF UK byla zahájena výstava ... ergo dubito

Mezi díla nového výtvarného směru „nano-umění“ zařadil svou tvorbu doc. RNDr. Jan Valenta, PhD. při včerejší vernisáži výstavy nazvané „... ergo dubito,“ která byla zahájena v Malé galerii vědeckého obrazu Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Vystavená kolekce 16 interferenčních makrofotografií vznikala v letech 2009 a 2010 a zobrazuje barevné struktury vzniklé ze směsí běžných kapalin jako je jar nebo tekuté mýdlo.



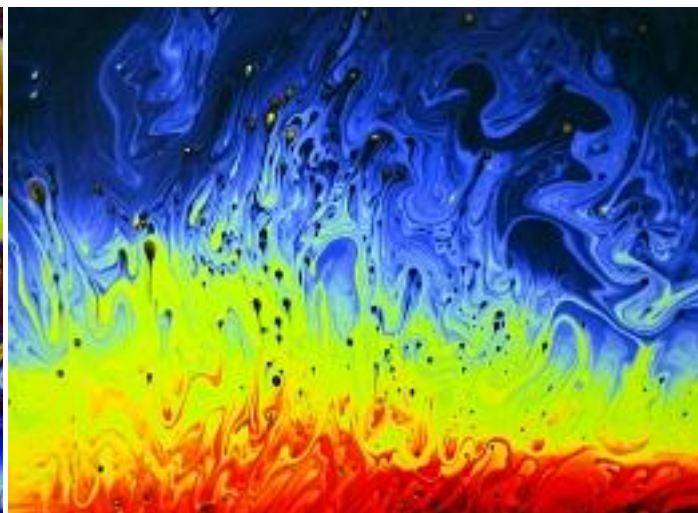
Je-li kapalina v tenké vrstvě, dochází k interferenci, tenká membrána odráží světlo a vznikají barevné plošky. S vhodným osvětlením je lze vyfotografovat a touto relativně jednoduchou technikou dosáhnout výjimečného účinku obrazů. Makrofotografie struktur směsí kapalin tak připomínají například leštěné výbrusy nerostů a vzácných kamenů nebo prorůstání vláken a pohyb buněk v živé tkáni zachycených v prchavém okamžiku v nejbizarnějších kombinacích barev, fantazijních tvarů a kompozice snímané plochy.

Struktury jsou podle autora tím, co spojuje vědu a umění.



„Umělci se často omezují, že si vytvoří určitou strukturu nebo stylizaci, například impresionismus nebo kubismus, a v této struktuře se pak vyjadřují,“ řekl Jan Valenta. „I příroda má své struktury, které můžeme objevovat nejen ve vědě, ale i v umění, které se ve svém vývoji často snažilo jít autonomní cestou a někdy dokonce zásadně popíralo inspiraci přírodou. Mě se podařilo objevit velice bohatý zdroj dosud skrytých struktur a ten bych chtěl pomocí interferenční makrofotografie zprostředkovat ostatním.“

Doc. RNDr. Jan Valenta, PhD., Katedra chemické fyziky a optiky MFF U K



Dalším pilířem zahájené výstavy kromě struktur kapalin bylo to, co vyjadřoval její název „... ergo dubito.“ Podle Jana Valenty dnes žijeme ve společnosti, kde se pochybnosti příliš nenosí a největší úspěch má ten, kdo jde za svým cílem bez pochybování. „Snad mi René Descartes odpustí, že jsem si jeho výrok přizpůsobil na *‘pochybují, tedy jsem,‘*“ vysvětlil autor. „Pochybnost je důležitá jak pro vědeckou, tak tvůrčí uměleckou práci, pochybnost je zpětná vazba, která tvůrčí touhu a touhu poznávat brzdí, a my tak zůstáváme v rozumných mezích. V umění i ve vědě se setkáváme s díly, kde pochybnost evidentně nebyla přítomná, a většinou to dopadlo špatně. Bez pochybností, které se vyvracejí a pak se zas nacházejí nové, by pokrok a poznání nebyly možné.“



Doc. RNDr. Jana Valentu, PhD. z Katedry chemické fyziky a optiky MFF UK inspiruje estetická stránka vědy. Jeho práce na makrofotografiích struktur kapalin začala na soustředění mladých fyziků a matematiků před víc jak třemi lety a také v souvislosti s článkem v časopise Scientific American, kde se studovalo proudění vody v tenké bláně. Během vernisáže předvedl jednoduchý proces, při kterém struktury vznikají. Na obyčejném rámu s přívodem kapaliny, v tomto případě běžného kuchyňského jaru na nádobí, slabě tekoucí proud rozevřel mezi dvěma strunami do tenoučké vrstvy a na černém pozadí bylo možné sledovat barevné struktury.



Doc. RNDr. Jan Valenta, PhD.: „Nejhezčí struktury jsou při nízkém průtoku směsi, plošném zdroji světla, třeba obloha je lepší než slunce, a když je vrstva kapaliny tenká jen několik stovek nanometrů. Praskne za pár vteřin. I obyčejná bublina na očku je perpetuum mobile na obrázky.“
Výstava potrvá do 7. 3. 2011.
(Marie Kohoutová)