

Zdroj : <http://www.osel.cz/index.php?clanek=6950>

## Prorazí s Teorií všeho finančník Weinstein?

Matematik z hedgeového fondu navrhuje vytvořit Teorii všeho jako estetický matematický konstrukt a až poté její rovnice pasovat na reálný svět. Zdá se že tento styl už bez Weinsteina pomaloučku polehoučku se uplatňuje už dávno Jak se osvědčí jeho Geometrická jednota v souboji se superstrunami či smyčkovou kvantovou gravitací?

Není žádným tajemstvím, že ty nejvýkonnější mozky světa věnují hodně energie hledání Teorie všeho (ToE), tedy konceptu, který by zahrnul všechny základní fyzikální interakce. Mnoho let se o to snažil Albert Einstein, neméně dlouho o to usiluje i Stephen Hawking a spolu s nimi i zástupy dalších fyziků. Uspokojivá teorie všeho by měla především smířit kvantovou mechaniku a obecnou relativitu a vydestilovat teorii kvantové gravitace. Hawking podotýká, že by taková teorie všeho měla stejně dobře popisovat chování nejmenších částic i největších struktur vesmíru. Pokud ale vůbec existuje.

[Zvětšit obrázek](#)



*Eric Weinstein (2010). Kredit: Adil Abdulali, Wikimedia Commons.*

Zároveň ale také není žádným tajemstvím, že světová esa fyziky ve hledání teorie všeho prozatím neuspěla. Ve hře jsou pozoruhodní kandidáti, jako třeba superstrunová M-teorie, smyčková kvantová gravitace, teorie spinové pěny a další, stále ale není jasno. Protože chytré mozky ještě nečetli myšlenku dvouveličinového vesmíru. Pro fascinované laiky je nesmírně zajímavé, že u všech těchto zdánlivě konkurenčních konceptů vlastně jde o hledání univerzální geometrie, ano : jevy-projevy křivení dimenzí veličin „Délka“ a „Čas“ prezentují nejen kvantovou pěnu, a nejen gravitaci jakožto parabolickou křivost, ale křivením dimenzí veličin čp realizuje Vesmír sám i „vlnobalíčky“, které samy už jsou už hmotovými artefakty. Pro veškerou hmotu stabilní ( baryonní ) postačí těch vlnobalíčků tři !!, proton neutron a elektron ( potažmo dodejme neutrino, foton ) a vlnobalíčkování by se mohlo v zásadě ukončit.

kteřá by odstranila nepřijemné singularity, nekonečna či nepřirozené geometrické nespojitosti. Obecná teorie relativity funguje v Riemannově geometrii vybavené metrickou strukturou, zatímco kvantová mechanika využívá geometrii Hilbertova prostoru s pravděpodobnostní strukturou. **Objev teorie všeho vlastně spočívá v nalezení takové geometrie, která by tyto na pohled neslučitelné geometrie zastřešila.** **Nebude problém pro matematiky vynalézt takový matematický popis „pěny vakua“, kvantové pěny dimenzí, a pak i vlnobalíčky jakožto „strukturální geometrický popis mající v l a s t n o s t i hmoty a které jsou už samy elementárními částicemi. A to je hodně tvrdý oříšek. Nikoliv ! Pro chytré hlavy nikoliv...pokud se zamyslí nad HDV.**

Když tápe i Stephen Hawking se Sheldonem Cooperem, možná by **mohl pomoci někdo s nadhledem.** **O.K.** Někdo, kdo se neživí fyzikou a kdo není vyprahlý úmorným hledáním všeobjímající teorie až na kost. Nedávno se zčistajasna se zajímavým konceptem Teorie všeho objevil Eric Weinstein, **měl tu náhodnou kliku, že je bohatý a tím pádem, mu jeho nápad uveřejnil nějaký celosvětový čtený plátek.** povoláním finančník newyorského hedgeového fondu Natron Group. Podle životopisu nejde o náhle osvíceného šílence, ale o ekonoma s kořeny v matematické fyzice vystudované na Harvardu, který se rád vrtá v mezioborových konceptech, počínaje teorií imigrace až po politiku financování vědy.

[Zvětšit obrázek](#)



*Marcus du Sautoy (2007). Kredit: Niccolò Caranti, Wikimedia Commons.*

Weinstein ve spolupráci s matematikem Marcusem du Sautoy, který teď na Oxfordu po Richardu Dawkinsovi zastává post Simonyiho profesora popularizace vědy (Simonyi Professorship of the Public Understanding of Science), v polovině května na Oxfordu uspořádal seminář, kde **představil svoji teorii všeho, které říká Geometrická jednota (Geometric Unity).** **Přesně v tomto smyslu a směru je koncipována moje HDV** Kvůli zmatkům a nezájmu skoro nikdo nepřišel, ale Weinsteinovi **se podařilo některé slovné fyziky vyprovokovat intenzivní mediální propagací své teorie, protože má peníze...** aniž by publikoval nějaké rovnice. **Mí odpůrci tvrdí, že HDV bez matematiky se nikdy neprosadí a nebude jí nikdy nikdo číst...? Že by ?** Rozpoutaly se dohady a když Weinstein před pár dny seminář zopakoval, tak už na něm bylo plno. Většinu přítomných prý ale nepřesvědčil. **Není nutné aby vždy laik měl pravdu...jde alespoň o kreaci myšlení a o provokování chytrých.**

[Zvětšit obrázek](#)



*Anebo dohady kolem Teorie všeho utne Stephen Hawking? Kredit: S. Hawking, NewScientist.*

Weinstein podle vlastních slov **řeší Teorii všeho tak, že nejprve hledá krásu a pak až pravdu.** Vychází ze základního geometrického aparátu obecné relativity a roubuje na něj vysokou matematiku, aniž by se ohlížel na to, jak jeho produkt odpovídá pozorovanému světu. **Nejprve bych chtěl mít v ruce hotové rovnice a až poté je bude pasovat na realitu kolem nás.** **Idea zajímavá, ale nefyzikální, neortodoxní ... přesto jí chytré hlavy četli. – HDV zatím nikdo opravdu studovaný nečetl.** Ve svém snažení kráčí ve šlápějích Alberta Einsteina, Paula Diraca či Janga Čen-ninga, kteří kladli velký důraz na estetiku fyzikálních konceptů.

Klíčovým prvkem Geometrické jednoty je observerzum, **čtrnácti-rozměrný** prostor, který zahrnuje tři nám důvěrně známé dimenze i čas. Koncept předpovídá částice známé ze Standardního modelu částicové fyziky, ale také další, doposud neobjevené částice a zrcadlové protějšky všech těchto částic. Někde mezi nimi by klidně mohly být tolik hledané částice temné hmoty. Na druhou stranu, jak poukazuje například Joseph Conlon z Oxfordu, některé z částic předpovězených Geometrickou jednotou bychom už teď měli vidět v datech ze srážek na LHC, čehož si zatím podle všeho nikdo nevšiml. Conlon také navrhuje, že by bylo možné relativně jednoduchými výpočty ověřit, zda jsou neznámé částice předpovídané Geometrickou jednotou představitelné jako fungující rozšíření Standardního modelu. Sám Weinstein by svoji teorii jistě podpořil, kdyby publikoval nějaké ty rovnice v solidním časopisu. Časem se určitě ukáže, jestli by Geometrická jednotka mohla být Teorií všeho anebo zda zůstane jenom provokativní ukázkou krásné matematiky.

## Literatura

NewScientist 31.5. 2013, Wikipedia (Theory of everything).

**Autor:** Stanislav Mihulka

**Datum:**04.06.2013 v 15:46

