

Vlnová funkce Schrödingerovy kočky

Můj komentář níže

Nejslavnější kočka vědy je prý polomrtvá a položivá zároveň. Anebo se nám to jenom zdá? Vědci Queenslandské univerzity spějí k rozuzlení meziválečné záhady.

[Zvětšit obrázek](#)

Trable s vlnovou funkcí. Kredit: Benjamin Duffus & Martin Ringbauer.

U CLANKU SE VYSKYTLY PROBLEMY S OBERAZKY - ZATIM NETUSIME PROC,
RESIME TO - STRPENI

Kdo by neznal Schrödingerovu kočku. Původně to byl poněkud poťouchlý myšlenkový pokus jednoho ze zakladatelů kvantové mechaniky, teoretického fyzika Erwina Schrödingera, který se v roce 1935 chtěl vysmívat standardní Kodaňské, čili pravděpodobnostní interpretaci kvantové mechaniky. Jak už to ale v podobných případech bývá, Schrödinger tak trochu minul cíl. Jeho metafora se utrhla z řetězu, stala se mediální hvězdou a žije si vlastním životem. Schrödingerova kočka dneska ohromně popularizuje kvantovou mechaniku a všem, kdo píšou o vědě, ukazuje, jak se to má správně dělat.

Alessandro Fedrizzi. Kredit: A. Fedrizzi.

Pro připomenutí s Wikipedií, v experimentu se Schrödingerovou kočkou hraje hlavní roli neprůhledná krabice, která obsahuje přístroj s radioaktivním nuklidem, nádobku s jedovatým plynem, a samozřejmě kočku. Když přístroj zaznamená rozpad nuklidu, tak vypustí plyn a ten usmrtí kočku. Nuklid se přitom s padesátiprocentní pravděpodobností rozpadne během jedné hodiny. Vtip spočívá v tom, že podle kvantové mechaniky se nepozorovaný nuklid z uzavřené krabice nachází ve stavu superpozice, tedy vlastně jakoby zároveň ve stavu rozpadlý nuklid/ mrtvá kočka a nerozpadlý nuklid/ živá kočka. Jenže, když krabici otevřeme, tak uvidíme jenom jeden z uvedených stavů. Schrödinger si kladl otázku, **kdy soustava přestává být superpozicí stavů** a vynořil se pouze jediný stav, a dospěl k názoru, že kvantová mechanika nebude kompletní bez popisu stavu při zkolabování vlnové funkce, tedy ve chvíli, kdy se rozhodne, jestli je kočka živá nebo mrtvá.

[Zvětšit obrázek](#)

Polomrtvá/ položivá. Kredit: Dhatfield, Wikimedia Commons.

Píše se rok 2015 a po osmdesáti letech stále nevíme, jak na tom Schrödingerova kočka vlastně je. Nicméně, mezi vědci se i po tak dlouhé době najdou odvážlivci, kterým to není jedno a snaží se přijít Schrödingerově kočce na kloub. Je mezi nimi i Alessandro Fedrizzi z Queenslandské univerzity, který se svými kolegy, podle článku nedávno publikovaného časopisem Nature Physics, v odhalování záhady Schrödingerovy kočky významně pokročil.

Pomocí velmi přesných měření a výpočtů kolem stavů jednotlivých fotonů se jim prý povedlo vyloučit populární hypotézu, podle které je polomrtvý/ položivý stav Schrödingerovy kočky pouhým důsledkem nedostatku informací o její skutečné situaci.

[Zvětšit obrázek](#)

Plastika Schrödingerovy kočky v zahradě curyšského domu na Huttenstrasse, kde v letech 1921 až 1926 žil Erwin Schrödinger. Kredit: Koogid, Wikimedia Commons.

Stejně jako všechny objekty kvantové mechaniky, je i Schrödingerova kočka popsána kvantovou vlnovou funkcí. Vlnová funkce, mnohým známá v podobě poněkud démonického trojzubce třiadvacátého písmene řecké abecedy, čili „psi“, je sice klíčovým nástrojem k popisu fyzikálních systémů v kvantové mechanice, zároveň ale stále nikdo neví, co je vlastně vlnová funkce zač. Je to jenom projev nedostatků v poznání reálného stavu zkoumaného systému anebo vlnová funkce přímo souvisí s realitou takového systému? **A existuje vůbec nějaká objektivní realita? princip „horkého bramboru“ aneb střídání symetrií s asymetriemi**

Donedávna šlo jenom o takové teoretické dohady. Nedávno ale tři teoretičtí kvantoví fyzici z nynějšího Fedrizzioho týmu navrhli experimenty, s nimiž je možné tyto věci testovat.

Podle prvního autora studie Martina Ringbauera, taktéž z Queenslandské univerzity, naznačují výsledky jejich studie, že pokud existuje nějaká objektivní realita, tak ji vlnová funkce popisuje. Jinými slovy, vypadá to, že Schrödingerova kočka je doopravdy polomrtvá/ položivá. **Buď je vlnová funkce kompletně reálná, anebo není reálné vůbec nic.** A pak že jsou přírodní vědy nudné.

A nyní níže k tomu můj komentář, nejdříve obrázek →

Je Teorie všeho rovnice ? Ne, Vesmír není rovnice.
 (zákony zachování neplatí absolutně, pouze v lokálním výseku časoprostoru
 a ve vesmíru platí střídání symetrií s asymetriemi tj. princip horkého bramboru)

10^{5500}	$=$	10^{5500}	symetrie
10^{5500}	\neq	$10^{5500} + 1$	asymetrie
10^{5500}	$=$	10^{5500}	symetrie
$1 + 10^{5500}$	\neq	10^{5500}	asymetrie
10^{5500}	$=$	10^{5500}	symetrie
10^{5500}	\neq	$10^{5500} + 1$	asymetrie

1 → to je ten horký brambor a vesmírný princip „povinnosti“
změň stavů

$10^{5500} = 10^{5500}$

→ symetrie, ale !!!!!

symetrie, ale umělá, vynucená, protože ta jednička navíc „je v krabici“ (ve vesmíru)
 přesně to říkají astrofyzikové když říkají že po Třesku nastala baryonová asymetrie –
 bylo víc částic než antičástic → to je ono, to je ta asymetrie,
 to je ten horký brambor... kde se vzala ?, že ?

Za 15 let, co tento dokument-obrázek výše, čili tato vize principu „horkého bramboru“ visí na internetu, byla diskutována (v letech 2007 až 2010), bohužel pouze plivanci a urážkami, na různých fórech, .. škoda, že se nikdo nezamyslel nad takovou úvahou a nenavrhnul mírumilovnou debatu, mírumilovné přemýšlení ze kterého mohlo vzejít i pořádné matematické vyjádření. Každý kdo se s mými názory „dvouveličinovými“ setkal a vedl se mnou opoziční řeč (téměř vždy nenávislnou zuřivou řeč) a dokonce četl mé web-stránky ví, že tu matematiku dobře neovládám...,že jsem nucen jí obejít „slovním popisem“. I tak každý mohl sám uvažovat a přemýšlet. Např. „jak a co“ to ten „můj“ princip střídání symetrií s asymetriemi je, co by mohl nového smysluplného vypovídat. Nikdo (!!!), kdo umí tu matematiku, a kdo je inteligentní a né hulvát, se toho nechopil. (!!!)

Moudrý vzdělaný fyzik ví „co to je kolaps vlnový funkce“ a přesto v článku <http://www.osel.cz/index.php?clanek=8051> pan Mihulka říká, že dodnes tomu kolapsu vlnový funkce nikdo pořádně nerozumí... nikdo nebyřešil probléem „mrtvé a živé kočky“. Já sice nerozumím matematice, ale intuitivně cítím, že ona „Schrödingerova mrtvá/živá kočka“ velmi, velmi souvisí s tím mým „horkým bramborem“, čili s principem střídání symetrií s asymetriemi. Rovnice je matematický útvar, kdy levá strana rovnice se rovná (přesně) pravé straně rovnice. Je to **R O V N I C E** . Rovnice, to je matematika a na ní, (na rovnosti stran), matematika stojí, na symetriích. Ale fyzika nikoliv. Není novinkou, že téměř žádný „zákon zachování“ (fyzikální zákon) neplatí, že se zákony Nezachovávají

bezezbytku, že fyzikální stavy se (v čase) nezachovávají, a tedy neplatí ony symetrie, rovnice. Proč ? Ve Vesmíru neexistuje „rovnice“, neexistuje libovolně vybraná krychle objemu časoprostoru, z Vesmíru odkudkoliv, aby v ní platil totálně přesně, absolutně a nezpochybnitelně „zákon zachování“ nějaké fyzikální veličiny (v čase).

Mrtvá versus živá „Schrödingerova kočka“ ... $0 = 0 + 1$
 $10^{500} = 10^{500} + 1 \rightarrow$ princip horkého
 bramboru

dozajista tento princip dále souvisí (nějak) s Heisenbergovým principem neurčitosti,

$$x \cdot y = 1 \quad (\text{hyperbola})$$

$$\Delta x \cdot \Delta p = h$$

$$\Delta t \cdot \Delta E = h$$

$$\begin{array}{rcl} x & \cdot & y = 1 \\ \infty & \cdot & 0 = 1 \cdot 1 \\ \text{mrtvá} & & \text{živá} \quad \text{superpozice} \end{array}$$

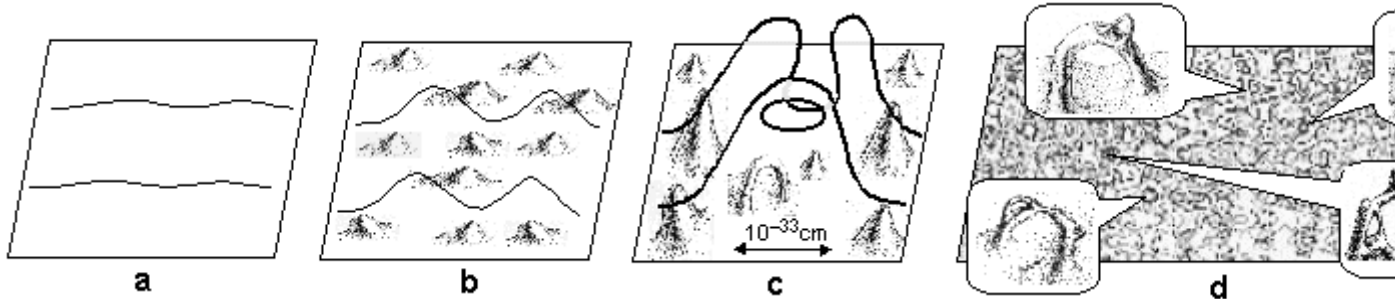
http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_035.doc

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_038.doc

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_039.doc

http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/f/f_043.jpg

a nebude ani náhodná podobnost té „kočky“ s <http://astronuklfyzika.cz/GravitaceB-4.htm>



jak ukazuje RNDr.V.Ullmann svůj obrázek geometrie časoprostoru na různých velikostních škálách...

... a není k podivu ani, že mrtvá/živá kočka souvisí s kolapsem vlnové funkce, jakož s těmi „zákony“, které se nezachovávají.

Jen se nad tím nikdo nechce zamyslet .

...a že dozajista dále souvisí s vývojem časoprostorové struktury od Planckových škál, na kterých je čp v podobě „pěny“ a ..a škál velkorozměrových, kde čp přechází do menších křivostí, že čp je v podobě pouze parabolické křivosti (gravitace) až plochého euklidovského charakteru... $\infty \cdot 0 = 1 \cdot 1$; to vše jsou jen různé pohledy na „kolaps“ vlnové funkce, pohledy na živou/mrtvou Schrödingerovu kočku, na Heisenbergův princip neurčitosti, na vnímání „horkého bramboru“, na vnímání principu střídání symetrií s asymetriemi, bez něhož by Vesmír neexistoval, respektive by nenastala geneze po big-bangu...Jsou to stále „stejně základní principy“ v různých matematických podobách, které spolu „nějak“ souvisí, které odráží Vesmír ve své posloupnosti střídání „rovnice“ s

„nerovnicemi“ při genezi výroby vlnobalíčků, tj. stále složitějších křivostí čp do hmotových entit.

Resumé : je smutné, že neumím tu matematiku... Je smutné, že ti, co matematiku umí, tak HDV ignorují a zuřivě tuto myšlenku nenávidí.

JN, 10.02.2015