

## Zanikne náš vesmír v nenasytné bublině kosmické prázdnoty?

4.4.2018

Vesmír vypadá stabilní a neměnný, ale v jeho základech se skrývají zárodky chaosu. To jako se ví, či je to ( zase ) nějaké „star-trek-sci-fi“ ? Pokud by ( Každý rok publikuje Mihulka na OSLU, a zřejmě i světová věda, 200 hypotéz „pokud-kdyby“, a jednu „pravdu vědeckou“ ... čili 200 : 1 ... nůžky se rozevírají ) došlo k fázovému přechodu Higgsova bosonu, tak naše realita skončí. Máme to prý čekat asi tak za 10 na 139 let. No, a pokud ten „higgs-boson“ neexistuje, tak ten fázovej přechod přijde z CERNu už v tomto století ...



Skončí náš vesmír v nenasytné bublině? **Určitě !** Kredit: NASA, ESA, D. Coe, G. Bacon (STScI).

Pokud jde o celý vesmír, obvykle nás zajímá jeho počátek. Víme zhruba, kdy k tomu došlo. Ne, Kulhánek to ví přesně ! A máme představu, jak to tehdy asi bylo, nikoliv, Kulhánek to ví přesně i když je vzmik vesmíru stále předmětem žhavých debat. Jednu alternativu fyzici zapomněli : HDV Jak ale vesmír skončí? Můžeme nějak odvodit z našich současných poznatků o světě, jak asi tenhle slavný vesmír zanikne? To je otázka. Ano, ale lepší bude bádát nad potřebnějšími poznatky.

Koncem vesmíru se nedávno zabývala skupina teoretických fyziků, za peníze ze státní kasy...dost předčasně, že ? kteří se snažili odhadnout naši vzdálenou budoucnost. Óóó, byla by to směla kdyby se jim ten odhad nepovedl Zkoumali různé scénáře vývoje vesmíru a zjišťovali, jak by se vesmír mohl zhroutit kvůli zákonitostem Standardního modelu částicové fyziky. Z toho se snažili odvodit dobu, za kterou k

tomu dojde a kdy tedy náš vesmír skončí. ( nebude-li se jim dařit, pak by se měli obrátit o pomoc na SU Opava, je tam Petrásek a Stuchlík )

Ve svých výpočtech dospěli k tomu, že by vesmír měl existovat ještě velice dlouho. Mnohem delší dobu, než jaká zatím uplynula od vzniku vesmíru. Vesmír by podle nich měl zaniknout asi za 10 na 139 let **no paráda... když jim Trump přidá dolárky, tak vypočítají třeba 10 na 145 let** (čili za dobu, jejíž délku vyjadřuje jednička se 139 nulami). Zároveň **tvrdí**, že s 95-procentní pravděpodobností k tomu nedojde dříve než za 10 na 58 let. **Úžasný...** Výsledky jejich **výzkumu** publikoval časopis Physical Review D. **u nás máme VTM a Ohníček...**

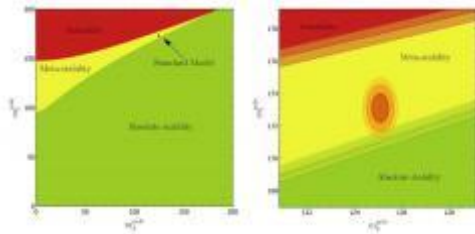


**Anders Andreassen. Kredit: Harvard University.**

Podle prvního autora **studie** Anderse Andreassena z Harvardu se s kolegy snažili analyzovat předchozí odhady konce vesmíru a dospět k **důvěryhodnému údaji**. **Neskutečný...Nobel by se divil ..** Standardní model částicové fyziky zahrnuje elementární částice, tři z čtyřech základních fyzikálních sil (tedy kromě gravitace), a také nedávno **potvrzený** Higgsův boson. Standardní model je doposud velmi úspěšnou teorií a obstál v řadě důmyslných testů a pozorování. Přesto v něm jsou jisté nejasnosti a v nich **bych se mohla** **ou, jak já miluji taková slovíčka...** skrývat **exotická** fyzika. ( **exotickou fyziku sbírá u nás Sisyfos – bludný balvan** )

Jedna z takových nejasností vyplývá z nejisté hmotnosti svrchního (top) kvarku, který je nehmotnější ze všech pozorovaných elementárních částic, a také z (poněkud méně) **nejisté hmotnosti Higgsova bosonu**. **No jistě, to je jasný : on tu hmotnost už**

rozdal po celém vesmíru všem elementárním částicím, každé kousek dle přidělu na lístky... Podle těchto nejistých veličin ( hmotnost higgs-bosonu je veličina ???, óó, žasnu ) je přitom náš vesmír přesně na hranici mezi stabilním a metastabilním vesmírem. To je ale divný když už prýýý je prokázáno a to nesporně že se vesmír zrychluje a jsou za to Nobelovky... takže : kdo tu kecá bláboly ? A to má své závažné důsledky.



**Náš vesmír je na hranici mezi stabilním a metastabilním vesmírem. Kredit: Andreassen et al. (2018).**

Vyplývá z toho, že Higgsův boson nemusí být ve své konfiguraci s nejnižší možnou hmotností, kterou mu připouští Standardní model. Já to tušil : darebák Vesmír si dělá co chce a né to, co mu připustí pozemští fyzikové...je to anarchie, kam to až povede... Možná je v takovém energetickém stavu, který je sice hodně stabilní, ale nikoliv zcela stabilní. A ...a už je hotovka, tak to je, kredit Andreassen Zároveň je možné, že by se Higgsův boson mohl působením jistých kvantových mechanismů „přesunout“ do zmíněného stavu s nejnižší možnou hmotností. Hrome... že by ? a co pak bude rozdávat po vesmíru ? když ...tedy, možná už tu hmotnost rozdál a tak mu chybí...

Pokud a...a zase to slovíčko...tento článek, to jsou úúúžasně výtobytky vědy...k takovému fázovému přechodu skutečně dojde, tak následky budou totálně devastující. Za  $10^{139}$  let, možná za  $10^{138}$  Higgsův boson totiž sám o sobě zprostředkovává hmotnost ostatních částic. Cože ? Kulhánek říkal že „dodává“ hmotnost, a nééé nááké zprostředkovávávání ; pouze tady matete lidové myslitele a národ Pokud by jsem v úúúžasu došlo ke změně vlastností Higgsova bosonu, tak by v tom místě nejspíš došlo ke zhroucení známého vesmíru. Pozor, pozor : to, že hmotnost je vlastnost částic, to jste opsali z mé HDV, tak pozor. Vznikla by bublina negativní energie, óóó, já z údivu dnes nevyjdu...která se začne rozpínat rychlostí světla a naprosto zničí všechno, s čím se setká. Prostě jasný, Kredit: Harvard University.

Máme kvůli tomu špatně spát? Nejspíš ne. Ani samotní autoři si nejsou jistí. Dolary ovšem pobrali ( za práci, za výzkum, za analýzy ) Nevíme, jestli je vesmír konečný

nebo nekonečný, což by určitě mělo na osud vesmíru vliv. Standardní model také neobsahuje temnou hmotu ani temnou energii. **Proto postavíme CERN II za 10 000 miliard EU...** A **pokud** ( **ještě jedno „pokud“ a jdu do Bohnic pro prášek** ) takové věci existují, tak **by** mohly výrazně přispět buď ke větší, nebo naopak menší stabilitě našeho vesmíru. **Proto je vlastně životně důležité** temnou hmotu a temnou energii objevit **no jasně 10 000 miliard EU a 100 000 perfektních fyziků a dotaci 100 let a...a**



**je to** nebo případě vyloučit, že existují. A do té doby, rozhodně carpe diem.

## Literatura

New Scientist 19. 3. 3018, Physical Review D 97: 056006.

**Autor:** [Stanislav Mihulka](#)

**Datum:** 04.04.2018

**JN kom** 16.05.2018

## Diskuze:

Ten boson

Petr Špak,2018-04-08 03:13:57

uz ho nekdo videl? uz mame zaznamy temne hmoty a temne energie? to jsou jen konstrukce, berlicky, neco jako ETHER, ten byl taky dost popularni. Jako, jo, nejak to musime resit, pocitat, ale az prijde nejaka hlava jako strejda ajnstajn, tak budem cumet jak jsme byli blby ze ether neexistuje.

[Odpověďt](#)

.....  
fakt?

Jakub Beneš,2018-04-06 04:42:21





to zjistit dřív. Takže nezbývá než souhlasit s doporučením Carpe diem! (Já jdu třeba dnes k zubaři ;-)

[Odpověď](#)

---

Re: Čas zániku

Petr Kr,2018-04-05 16:55:56

Je mi vás líto. Neznat budoucnost a jít zbytečně si nechat št'ourat v zubech.

[Odpověď](#)

---