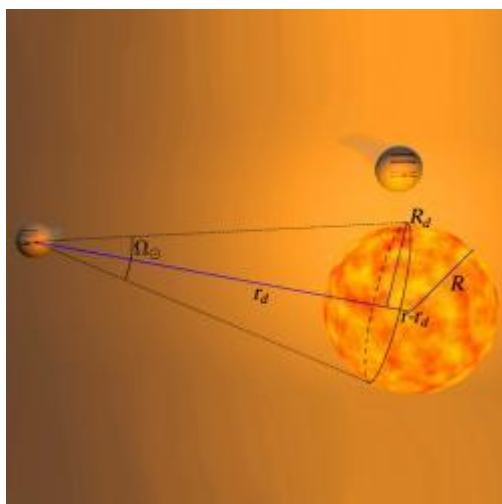


Zdroj : <http://www.osel.cz/index.php?clanek=7049>

Záření černého tělesa přitahuje silněji než gravitace

Záření ideálního černého tělesa sice vytváří **odpudivý tlak**, zároveň ale také vyvolává sílu černého tělesa, která je přitažlivá a svým působením **předčí sílu gravitace**.

[Zvětšit obrázek](#)



Umělecké ztvárnění interakce mezi černým tělesem a atomem. Kredit: M. Sonnleitner, et al. (2013), Phys. Rev. Lett.

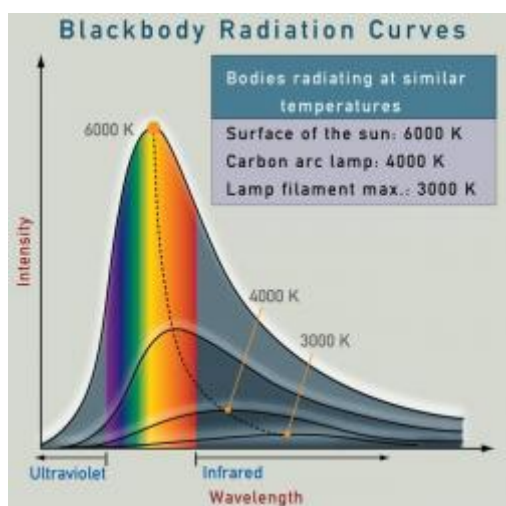
Černé těleso je **slavná hračka fyziků**. Kdo jí viděl, kdo pozoroval ? a čím jí pozoroval ??? Jaká „pozorování“ jí potvrzují ? to že jí potvrzuje matematika, to vím, to chápu, ale pozorování je něco jiného ? Pozorujeme tok fotonů a ten vyhodnocujeme...“kde to je a jak se to vyhodnocuje ?, podle čeho ?? podle výmyslů „někoho“ ??, podle ideologie ?, či filozofie ?, či „principů“ ??, (podle reality či představ o realitě ,...?) anebo podle ???...podle ???? ... podle ??? Jako ideální těleso **pohlcuje** veškeré záření všech vlnových délek a zároveň je ideálním **zářičem**, který ze všech možných těles o dané teplotě vyzařuje největší množstvím energie. Záření Slunce se docela blíží záření černého tělesa o teplotě 5 780 K a reliktní záření zase odpovídá záření černého tělesa o teplotě 2,7 K. Vlastnosti záření černého tělesa závisejí na jeho teplotě a vždycky se mělo za to, že má ve svém výsledku odpudivý účinek. Jenže, co čert nechtěl, **nedávno se objevila teoretická studie**, **určitě to byl titulovaný člověk , kterého nenavrhli do blázince anebo aby skočil z okna...** podle níž záření černého tělesa vyvolává další sílu, která je přitažlivá a měla by překonávat odpudivé působení černého tělesa. **Pokud** to všechno platí, **pokud platí HDV, pak,.....** tak by atomy a molekuly měly být přitahovány k povrchu černého tělesa silou, pohotově nazvanou silou černého tělesa (blackbody force), která by dokonce mohla být silnější než gravitace.



Matthias Sonnleitner. Kredit: University of Innsbruck. Má titul a dobré kamarády, proto nemusí do blázince...

Za **objevem** stojí Matthias Sonnleitner z Univerzity v Innsbrucku a jeho kolegové, kteří navázali na vědomosti staré minimálně půlstoletí. „co“ to je **objev** ???, to je nápad ?, indicie ? vnuknutí ?, či Bohem sdělená vesmírná realita ???...pomocí „sdělení“ ?? ...jak Vesmír „sděluje“ ? zářením, že ? Tak dlouho se už ví, že **záření** černého tělesa způsobuje takzvané Starkovy posuny (matematika ??, anebo sdělení tím Vesmírem, sdělení Boha ??) v energetických hladinách okolních atomů a molekul. Jejich základní stav se přitom posune na nižší hladinu o tolik energie, **sdělení anebo výpočet** ? kolik odpovídá zhruba čtvrté mocnině teploty černého tělesa. Jinými slovy, čím více horké je černé těleso, tím větší vyvolává posun energetických hladin. ?? .. **výpočet, anebo to nějak Vesmír lidem sdělil** ? Podle všeho se ale až doteď poněkud přehlížely **důsledky** (vypočtených) těchto posunů.

[Zvětšit obrázek](#)

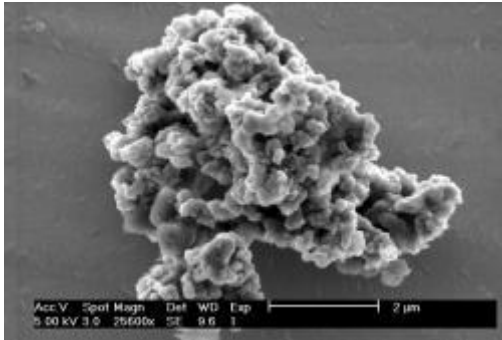


Křivky záření černého tělesa. Kredit: Silla University.

Sonnleitner a spol. **spočítali**, a je to tady...dnes téměř 80% výsledků „o vesmíru“ jsou **nejdříve vypočítány...** (pak se hledají...a hledají) že Starkovy posuny vyvolané zářením černého tělesa **mohou** vyvolat (**důkaz, že nalezeny nebyly ale domněnky tu jsou dle**

výyyyýpočtů) přitažlivou silou, která překoná odpuzivý tlak záření. To **by znamenalo**, dedukce...dedukce z intelektu člověka... **ale pozorování prý má přednost** (((alespoň to tvrdí vševěd V.Hála))) že černá tělesa, z nichž proudí záření, navzdory tomu spíše přitahují neutrální atomy a molekuly. Věčné **přetahování mezi přitažlivou silou a odpuzivým tlakem** (výpočet...anebo pozorování ?? .. a stále to samé dokolečka...) záření důvěrně znají laboratoře kvantové optiky, teď to vypadá, že jde o mnohem běžnější záležitost.

[Zvětšit obrázek](#)



Vesmírný prach. Kredit: N. Spring, NASA.

Vypočítaná přitažlivá síla vzniká kvůli tomu, že atomy a molekuly, jejichž základní energetické stavy se posunuly do méně energetických hladin, jsou přitahovány k oblastem s vyšší intenzitou záření. **Co není „vypočítáno“ to není věda...** Těmi jsou v uvedené situaci černá tělesa. Pokud jde o intenzitu přitažlivé síly, tak **podle** Sonleitnera (**který si nic nevymýšlí, má spojení na Boha...a ten mu to tajně sděluje**) a spol. tato síla slábne s třetí mocninou vzdálenosti od černého tělesa. Zároveň je tato síla větší pro menší tělesa a také roste s teplotou, tedy do určité míry. Od teploty několika tisíc Kelvinů **se přitažlivá podoba síly mění na sílu odpuzivou.** ((to je jako v manželství : po svatbě je to síla přitažlivá, po 7mi letech opačná)) Vědci ve své studii doložili, že na zrnka prachu při teplotě 100 Kelvinů působí síla černého tělesa mnohem víc, než gravitační síla, kdežto u hvězdy s povrchovou teplotou kolem 6 000 Kelvinů má gravitace nad silou černého tělesa jednoznačně navrch. (a resumé ?)

Pokud to celé není nesmysl, no... pokud HDV není nesmysl ,... tak má objev přitažlivé síly záření černého tělesa **závažné důsledky** pro řadu astrofyzikálních scénářů. **i HDV by měla důsledky,.. závažné.... Mohl by** změnit například naše **chápání** interakcí částic mezihvězdného prachu a plynu, **i HDV by mohla změnit** **chápání**, kdyby jí konečně někdo chtěl „chápat“ !!!!! které jsou klíčové pro vznik hvězd i planet. Zřejmě ovlivní i budoucí uspořádání řady experimentů. **Změření síly černého tělesa v laboratoři bude každopádně náročným počinem,** o co levnější je „mít dobrou vůli“ k přemýšlení o HDV...že ? protože za typických laboratorních podmínek by měla být velice slabá.

Literatura

PhysOrg 27.7. 2013. Physical Review Letters 111: 023601, Wikipedia (Black body).

Autor: Stanislav Mihulka
Datum:06.08.2013 v 09:06

JN, 22.02.2014