

Zdroj : <https://web.physik.rwth-aachen.de/user/jersak/ArticleCsCasFyz.pdf>

## Vesmír je na kosmologických škálách velice jednoduchý

Podle této **hypotézy** se všechny části vesmíru vyvíjejí od velkého třesku stejně a lze v nich v každou dobu určit jejich stáří  $t$ . Tím ale **zavádíme** pro celý vesmír všude platný takzvaný kosmický čas  $t$ . v podstatě „automaticky=bezmyšlenkovitě“ zavádíte jednotné tempo plynutí času pro celý vesmír takové jaké je tu na Zemi. Ač...ač už víme že platí *někde-někdy* i dilatace času, viz STR. Jenže znova zopakují svou myšlenku, že „kosmologický princip“ **z a v e d l i** fyzikové a je to stále jen **h y p o t é z a** . Znamená to, že není zakázáno se domnívat, že v každém věku od Třesku mohl plynout čas různým tempem a my pak v dnešním věku  $t = 13,8$  miliard let od Třesku aproximujeme stavy Vesmíru v lineárně klesajícím čase ke Třesku. A ono to může být jinak, nelineární „zpětný chod“ k singularitě, čili : nejen že se prostor nerozpíná lineárně ( tj. rozbaluje se ), ale i čas se nerozpíná lineárně, tj. ale rozbaluje se . Sám vývoj vesmíru, především jeho rozpínání, slouží jako kosmické přesýpací hodiny. V naší době ukazují oněch  $t_0 = 14$  Gyr (symbolem  $t_0$  se vyjadřuje kosmologické „dnes“).

Další blahodárny důsledek kosmologického principu je velké zjednodušení popisu vesmíru v libovolně zvoleném okamžiku  $t$ , tj. popisu trojrozměrného prostoru. Protože vesmír je všude stejný stejný „ve stop-čase“ a ve „stop-rozvinutí“ prostoru, to ano, stop-stavy jsou pro celý Vesmír asi stejné, ale průběh zpět nemusí být lineární ani pro rozbalování prostoru ani pro rozbalování času podle nelineárního stárnutí. Je tedy věci představitivosti domnívat se, že nedávno získané foto reliktního záření je stejná stavba a struktura „křivosti“ časoprostoru – lokalit křivějších a méně křivých, jak to ukazuje jiný pohled <https://videacesky.cz/video/vakuum-neni-prazdne> = **oboji může být stav stejného izotropního a homogenního Vesmíru**, jednou jako reliktního Vesmíru a podruhé stejného postreliktního-soudobého... ve všech směrech stejně vypadá, <sup>21</sup> pro úvahy o rozpínání vesmíru není třeba zavádět trojrozměrný

starým v roce 2007 už 80 let! Naštěstí astronomická pozorování odhalila mezitím několik vlastností vesmíru, které použití této teorie k popisu rozpínání vesmíru nesmírně zjednodušují. **Proto se pokusíme vysvětlit skutečnou podstatu rozpínání vesmíru i bez použití matematického aparátu obecné teorie relativity.** Některá ze zmíněných novějších astronomických pozorování a poněkud odbornější aspekty jsou popsány v souběžném článku v Čs. časopisu pro fyziku [1]. V obou článcích navazujeme a v mnohých podrobnostech také odkazujeme na nedávný článek J. Langra [2] ve Vesmíru o reliktním záření.

## Kosmologický princip

Dnes je představa velkého třesku ověřená řadou pozorování, z nichž **nejpřesvědčivější je pozorování reliktního záření**, viz [2]. Stáří vesmíru je určeno na necelých 14 Gyr (Gyr = giga year =  $10^9$  let, tj. miliarda let **14,24 · 10<sup>9</sup> let**). Pro srovnání uvádíme, že naše galaxie je stará asi 10 Gyr a sluneční soustava asi 4,5 Gyr, jsou to tedy stáří srovnatelná. Reliktní záření vzniklo pouze necelých 0,0004 Gyr **(380 tisíc let) po velkém třesku**, a. a proto má tu nejdelší vlnovou délku, ano? Všechna jiná záření jsou mladší a mladší a tím pádem mají kratší a kratší vlnovou délku, ano? - - Jenže toto by platilo „ve stop-čase“ jako je ten náš čas 13,8 miliard let Pozorovatele. Pokud by pozoroval stav vesmíru Pozorovatel ve stop-čase 12 miliard, pak jiný pozorovatel ve „stop-čase“ 10 miliard, pak ve „stop-čase“ 8 miliard, tak by stále pozoroval „lineární“ závislost prodlužování vlnové délky „vzdálenějších“ (starších) objektů? vlivem „stejně“ rychlosti rozpínání? viz Hubble? Co když by to byla nelinearita a tudíž ROZBALOVÁVÁNÍ?? a proto poskytuje pohled na velice mladý vesmír. Byla by pro každého Pozorovatele v různém historickém věku od Třesku stejná vlnová délka toho reliktního záření? Jak by vypadalo reliktní záření pro Pozorovatele ve stáří 500 000 let od Třesku?, bylo by stejné? a když ne proč ne? Co by viděl Pozorovatel ve věku 500 000 od Třesku „na reliktním záření“? jak by ho vyhodnotil?

.....

Pane Davide. Vesmír se údajně rozpíná. Dokonce nejprve zrychleně inflací, (bůh ví jak: zda rovnoměrně či nerovnoměrně), pak zpomaleně parabolicky, pak zas zrychleně (vliv má černá hmota, kde se vzala tu se vzala...za devatero horami a devatero řekami v polovině stáří Vesmíru) a přitom je poloměr  $R = 10^{26}$  takový !!! a stáří takové  $T = 10^{17}$ !!! Jako by byl čp plochý, statický, čili  $c = 1/1$ . (volba jednotek se opraví). Při statickém vesmíru by bylo, že foton, co se zrodí „uprostřed vesmíru“, stojí vůči horizontu a stojí i vůči stárnutí. (!)...; tak co je tedy to rozpínání (rozbalovávání) „prostoru“, jiného a jiným způsobem, než letí foton?, jenž je rychlejší než foton?? Tabulka tu není samozřejmě dokonalým „výliskem“ hotového globálního shrnutí vývoje čp. [http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c\\_052.jpg](http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_052.jpg) Světlo když vyletí „z bodu-místa“ reliktního stáří, z útvaru-stavu čp reliktního záření, z „místa“ reliktní situace, tak má rychlost cééé, jiné světlo, které vyletí o miliardu let později má také rychlost cééé, a světlo co vyletí o 3 miliardy let později má také rychlost cééé ...at' vyletí kdykoliv, má rychlost cééé, ale mění vlnovou délku !!! A čím pak se mění ta vlnová délka každého věku Vesmíru? Kdo/co jí mění?, že by rozpínání x? Nikoliv, bylo řečeno, že rozpínání čp je nezávislé na rychlosti světla a ta zas je nezávislá na rozpínání prostoru, a přesto se vlnová délka mění? To je otázka, k diskusi.

04.01.2020