

= Pravým cílem hledání „teorie všeho“ není pochopit jen formy hmoty, ale i to proč vůbec nějaká hmota existuje.

= Není bez zajímavosti když se totiž kvantové kosmologické modely spojí – podle nichž se vesmír zrodil z ničeho, že pak tento názor počítá s jejich předpočátečním stavem ; můžeme z kvantového hlediska tvrdit, že takový stav není nemožný.

= Souvislost mezi hmotou a prostoročasovou geometrií znamená, že čas může být definován vnitřně jistou geometrizací křivosti pro každou vrstvu. Začíná se nám nabízet spojit čas s nějakou vlastností náplně vesmíru (a tou je hmota, pole aj.) se zákony jimiž se řídí její vývoj.

= V běžném kvantově gravitačním okolí Velkého třesku se čas považuje za obdobný prostoru ... a jak vesmír od velkého třesku stárne, tak se kvantové jevy destruktivně interferují a vesmír více sleduje klasickou cestu podle OTR a čas začíná vykristalizovávat jako něco jiného než prostor. Takže naopak, blížíme-li se k počátku vesmíru, běžný obraz času se rozplývá a čas se stává nerozlišitelný od prostoru z hlediska k hraničním podmínkách. Za předpokladu : „čas se stává prostorem“, pak vyplývá, že nebyl žádný určitý okamžik či bod zrození...

= Ani v jednom z případů, tedy ani z OTR ani z QM se nedozvíme odkud se mohl vesmír vzít. Návrh má dvě části : první je že „čas se stává prostorem“, a druhá část je, že „není žádná hranice“ . I v prvním případě, že souhlasíme s první složkou - že čas se stává prostorem - zbývá mnoho možností jak nahradit druhou složku – není žádná hranice – abychom konkretizovali stav vesmíru, který se protuneluje k existenci z ničeho. Ve všech těchto případech bude však nezbytná nějaká dodatečná specifikace či informace.

= Dojde-li vskutku ke spojení teorií o přírodě, potom bychom mohli očekávat, že taková teorie využije možnosti vyjádřit čas pomocí hmotné náplně vesmíru tak, aby se složky přírody sblížily, jimiž se řídí jejich změna i povaha samotného času.

= předpoklad, že čas se stává prostorem, je jediným vskutku radikálním prvkem, který nemůžeme připsat dědictví po minulých generacích.

= Povaha času je jedním z oněch zamotaných problémů, o němž fyzikové debatují celá staletí, ale v jehož řešení dosáhli tak nepatrného pokroku, že to působí přímo depresivně.

= Od dob Newtonových čas hrál významnou úlohu, ale nebylo vrženo žádné světlo na problém : Co tento čas je ..(?) Podle některých fyziků se stal pojem času plnovýznamovým pouze v situacích kdy se projevují změny entropie, čas je pro ně konstrukce...

= Závažnou nezodpovězenou otázkou zůstává, zda existuje nějaký neobjevený organizující princip, který doplňuje známé zákony přírody a diktuje celkový stav a vývoj vesmíru. Každý takový objev by byl nesmírně zajímavý, protože se zdá být vesmír daleko uspořádanější. Entropie na počátku rozpínání vesmíru musela být úžasně malá, což by znamenalo, že počáteční podmínky byly vskutku speciální.

([zákon o střídání symetrií s asymetriemi zahájil ve Třesku „křivení-vlnění“ časoprostoru a tím posloupnost stavů \(i hmoty i zbytkového časoprostoru křivého už v tomto „po třeskovém“ vesmíru \)](#)).

Musejí-li mít počáteční podmínky speciální podobu nerozlučně svázanou se zákony a částicemi hmoty, pak by příslušné univerzální programy měly začínat běžet pouze v jistých výchozích konfiguracích ([vlnobalíčky coby vybrané stavy z mantinelových možností](#)). Stále to však vypadá tak, že narážíme na jakýsi neprůhledný terén, na jakousi bludnou myšku.

= Thomas Gold a H.Bondi ... na místo vytvoření veškerého materiálu ve vesmíru v jednom speciálním okamžiku navrhli myšlenku, že tvorba materiálu probíhá vždy. A to přesně ve správném rozsahu tak, aby to vyvažovalo zředování zapříčiněné rozpínáním a tudíž udržovalo konstantní hustotu materiálu ve vesmíru.

= nemůžeme z kvantového hlediska tvrdit, že předpočáteční stav ([vesmíru](#)) není nemožný...

→ [To byly citace J.D. Barrowa](#)

= K tomu aby OTR připouštěla, že vesmír se rozpíná a zároveň se spojitě ([exponenciálně sestupně](#)) tvoří hmota, by se musela poněkud upravit. Model by vyžadoval, aby se hmota tvořila velmi pomalu : v jednom krychlovém kilometru měla by vzniknout za rok jedna částice ([a to je současnými přístroji údaj neměřitelný](#)) ([pomalu nyní a překotně po Třesku tj. po sestupné exponenciální křivce](#))

→ [To byla citace Stephen Hawking](#)

= Čas se v kvantové kosmologii neobjevuje přímo ; je konstrukcí materiálových složek, (každý na vlastní oči vidí, že je tu psáno že čas je ve hmotě, že je konstrukční složkou hmoty ... takže kdo od koho opsal tu HDV) obsažených ve vesmíru, a jejich konfigurací !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

= vysvětlení nejzákladnějšího chování a existence časoprostoru vede k vysvětlení částic.

→ To byla citace Weinberga

= Naprostá většina kosmologů je dnes přesvědčena, že vesmír začal existovat v mimořádně jednoduchém a značně beztvarem stavu (a to je ten jednotkový nekřivý časoprostor bez hmoty a s netikajícím časem a nerozpínajícím se prostorem, a velký jako nula i jako nekonečno i starý jako nula i starý jako nekonečno ...jednotkový je prostě neurčitý), tj. že byl tehdy homogenním horkým plynem (???); nebo snad dokonce jen pouze rozpínajícím se prázdňým prostorem. (časoprostorem) Veškerý složitý materiál vznikl později ...vesmír vzniká na základě fyzikálních zákonů ...a fyzikální zákony v nějakém smyslu existovaly už předtím, (!!!!) neboť jsou podkladem a oporou veškerého bytí.

→ To byla citace Paula Daviese

JN, 05.10.2007