

ENTROPIE ; jak já vnímám entropii (tři výpisky, aa 209, aa 202, aa198)

Jak to začalo a bude to vždy pokračovat? To přichází právě teď... **Povaha času je jednou z hlavních záhad vesmíru.** Abychom pochopili jeho nevratnost, musíme hledat další nevratné procesy v přírodě, abychom zjistili, zda existuje nějaká korelace. Jeden takový nevratný proces je v termodynamice. Zvláště nás zajímá druhý termodynamický zákon, který se týká směru přírodních procesů. **V makroměřících se 3+3D rozbaluje nikoliv sbaluje ..., rozbaluje znamená že tok-plynutí času tu „běží“ jedním směrem...my-objekty „běžíme“ po časové dimenzi a ukrajujeme na ní intervaly a to je ten běh času. Kdybychom chtěli my-makroobjekty ukrajovat intervaly „zpět-dozadu“ bylo by to nepozorovatelně malý interval, tedy v řádu 10^8 kratší interval, protože my-lidé se nacházíme v pozici vesmíru o těch 8 řádů méně citliví... lze si to uvědomit na velikosti rychlosti světla $c = 10^8/10^0 \rightarrow$ to je ta lidská nesymetrie „citlivosti“ na interval délkový a interval časový. My-lidé putujeme vesmírem po délkových intervalech a také ukrajujeme na těchto třech rozbalujících se globálních dimenzích dopředu - dozadu, nahoru - dolů, doleva - zpět doprava ovšem citlivost je o 8 řádů jiná než je u času !!!!!!!!!!!!! ; u času také „běžíme intervaly“ dopředu a termodynamicky i dozadu, ale ty intervaly jsme nikdy neměřily, jsou o 8 řádů „dozadu“ menší, neporovnatelně s těmi „dopředu“ ve směru šipky stárnutí = rozbalování globálního časoprostoru. Zavádí pojem **entropie** jako omezení buď na to, že zůstane stejná, nebo se bude neustále zvyšovat. O.K. ale zmenšovat se může také : procesy zesložování hmotových struktur. V genezi stavby hmoty od Třesku se realizuje posloupnost stále složitějších a složitějších struktur od atomů, přes molekuly a přes sloučeniny až k makromolekulám až k DNA – to je proces „proti“ entropii... Co je Entropie? Velmi zjednodušeně řečeno, je to míra nepořádku. **DNA je míra pořádku, kontraentropie** Čím vyšší je tedy entropie systému, tím vyšší je neuspořádanost. A druhý termodynamický zákon nám říká, že **s každým ??? procesem**, ke kterému ve vesmíru dojde, bude vesmír buď více neuspořádaný, nebo alespoň stejně neuspořádaný, jako byl předtím. **Pak musí být ještě další třetí ne-termodynamický zákon, který vyrobí nejdříve po třesku kvarky a leptony a dál pak stále složitější hmotu až k organické hmotě a DNA** Neexistuje žádný **proces**, který by vedl k tomu, že vesmír bude celkově uspořádanější. **Omyl !!! Žádný ??? proces ??? Omyl ! Na Zemi vidíme kolem sebe téměř všechny procesy, které vedou k uspořádanosti hmoty a nejen té hmoty !!!!! Teprve 3 světová válka povede k destrukci nejen organické hmoty.** Jak jsem řekl, myšlenka nepořádku je jednoduchý způsob, jak jí porozumět, ale přesnější definice entropie má co do činění s informacemi. Přesněji řečeno, entropie souvisí s množstvím **informací** nezbytných **k popisu systému.** **Kolik informací má/měla první internetová síť Billa Gatese a kolik jich má dnešní systém co začíná myslet sám – kybernetika ? !!** Řekněme, že se díváme na úhledně uklizenou místnost. To vyžaduje relativně málo informací k popisu. Máme židli tady, lampu támhle, závěs za židlí atd. Ale teď, pokud je to špinavá místnost, bude k jejímu popisu potřeba více informací. Jako zelená košile zahalená komplikovaně přes paži, modrá košile opřená přes područku židle a zelená košile atd. Tato **porucha vyžaduje k popisu více informací.** **Poruchy jsou evoluční, viz Darwin, poruchy vedou i k novým zákonům interakcí ...a poruchy znamenají že NIKDE ve Vesmíru nepanuje fyzikální rovnováha stavů, čili matematická rovnice, zákon o střídání symetrií s asymetriemi.** Stejně tak vysoce uspořádaný systém, řekněme jako dva různé plyny reprezentované dvěma barvami, oddělené po stranách komory, vyžaduje mnohem méně**

informací k popisu než stejný počet částic náhodně smíchaných dohromady ve větším objemu. Entropie se zvyšuje s tím, jak se systém stává neuspořádanějším, protože jeho popis vyžaduje více informací. Informace je tedy přímo svázána s entropií. A pokud entropie vesmíru neustále roste, znamená to, že musí narůstat i informace nutné k popisu vesmíru. A to nám může poskytnout **určité vodítko, proč čas jde dopředu**. **To je málo, těch vodítek je víc.** Např. Vesmír se nejen rozbaluje, ale také i sbaluje, v lokalitách časoprostoru globálního (galaxie) i v lokalitách časoprostoru mikrosvěta (vřící vakuum, virtuální páry, interakce hmoty s hmotou i s poli... třeba *higgs-boson*, *higgsovo pole*, *interaguje s nehmotnými částicemi*, *aby jim „nadělil“ hmotnost .. ehm, ehm ?!* Jak se můžete ptát? Znovu si představte, že máme dva plyny na dvou stranách komory. Nyní otevřeme střed komory, aby se plyny promíchaly. Smísí se a vytvoří jakýsi fialový plyn...

Tento proces jde pouze jedním směrem, z uspořádaného stavu dvou samostatných červených a modrých plynů do neuspořádaného stavu fialového plynu – směsi obou plynů. Klíčovým bodem je, že tento proces není časově symetrický. Proces je pouze jednosměrný. Vychází se z jednoho stavu do druhého a nemůžete se vrátit do předchozího stavu. Připomíná vám to posun času pouze dopředu – skutečnost, že se nikdy nemůžete vrátit v čase? Nyní je důležité zdůraznit, že není nemožné, aby se směs plynů vrátila do předchozího objednaného stavu. Ale problém je v tom, že existuje tolik možných míst, kde mohou být částice v krabici, že pravděpodobnost, že všechny červené částice plynu budou v jedné části krabice a všechny modré částice plynu budou v druhé části krabice je fakticky nulová. Je to statistická nemožnost. Není to tak, že by opačný proces neexistoval; je to jen potlačeno. to se nestane. **Nyní je tedy otázkou, zda rostoucí entropie způsobuje dopředný tok času?** Zdá se, že čas a entropie spolu souvisí. **Pozor : vnímejte, uvědomujte si, že „ČAS“ je veličina-artefakt-fenomén** http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_384.jpg a „čas“ coby „tok-plynutí“ času je naprosto jiný pojem...je to „ukrajování intervalů na časové dimenzi“ Ale jak víme, že jedno je příčinou druhého? (**) Nemohlo by být stejně možné, že čas je příčinou jednosměrného směru entropie místo opačného. „čas“ s malým č je příčinou obojího : i entropie i zesložít'ování hmoty, nutno vidět obojí zvlášť'. Entropie říká, že můžete míchat a krájet, ale nemůžete to dešifrovat. Neuspořádaný stav vajíčka se nemůže vrátit do původního uspořádaného stavu. Jasně, tohle dává smysl. Ale pokud byste mohli vrátit čas, to znamená, že kdybyste viděli video s míchaným vejcem pozpátku, viděli byste, jak se vrací do původního uspořádaného stavu. **Co tedy způsobuje co?** Způsobuje entropie čas? **Nééé, a) tok-plynutí času je něco jiného než b) „čas-veličina fyzikální = artefakt –fenomén Jsoucna.** Entropie je jiný pohled a zesložít'ování je opačný pohled. Entropii přiřadme k šipce toku-plynutí času „doprava“ a zesložít'ování přiřadme k šipce toku-plynutí času „doleva“ a...a nejen to zesložít'ování je proces „míchání šipek doprava i doleva“. Nebo čas způsobuje entropii? Pokud by rostoucí entropie byla přímo zodpovědná za dopředný tok času, bylo by logické předpokládat, že klesající entropie způsobí zpětný tok času. **O.K. ovšem v poměru $10^8 : 10^0$.** **Pro foton letící v rozpínajícím se prostoru i rozpínajícím se času je ten poměr intervalů „rozpínání“ $c = 1/1$.** Ale v naší pozici Země ve Vesmíru je to $c = 10^8 : 10^0$. Naše pozice v časoprostoru je „jaksi od osy“ rozpínání trochu stranou. Všude jsou kapsy klesající entropie. Například vnitřek vaší chladničky snižuje entropii tím, že odstraňuje teplo, to znamená, ochlazuje vnitřek. Ale čas uvnitř vaší chladničky neběží pozpátku. Pořád běží dopředu. Pokud mi nevěříte, vložte hodinky dovnitř a uvidíte, co se stane. Všimněte si, že druhý zákon zde není porušen, protože celková entropie se stále zvyšuje, když vezmete v úvahu celý systém chladničky a místnost, ve které se nachází. Vaše chladnička nefunguje, pokud není zapojena

do zásuvky. Spotřebovává energii k provozu kompresoru, který zajišťuje chlazení. To vytváří více tepla vně chladničky, než teplo odváděné zevnitř. Abychom pochopili souvislost s časem, myslím, že **musíme lépe porozumět tomu, co je čas**. O.K. Problém je v tom, že vlastně nevíme, co to je, **kromě toho, že to náhodou existuje** **faul**; ...pouze o času víme málo, skoro nic. „Čas“ je vesmírotvorná instance=artefakt stejného ražení jako „Délka“ je vesmírotvorná. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_024.pdf V abstraktním slova smyslu by se mohlo říkat že „čas“ je antidélka a délka je antičas ...že to jsou dvě strany jedné mince. Takže protest : čas není něco co náhodou existuje, naopak : a zdá se, že procesy se vyvíjejí z minulosti do budoucnosti. **Jaká je definice času?** Nejlepší odpověď ve fyzice je, **že čas je proces**, ne...ne, ; Procesy jsou změny co se dějí „v čase“ = při plynutí času a nejen v něm. Čas není proces, Čas je veličina a čas-dimenze jsou „podloží-sít'-předivo-rastr-jeviště-“ na kterém se 'procesy' odehrávají, sám čas není proces. Pokud by byl „čas proces“, pak by musel mít výrok : „prostor je procer“, stejnou hodnotu vypovídající, že prostor je proces. který přináší neznámou budoucnost do zaznamenané minulosti prostřednictvím přítomnosti. Když se nad tím zamyslíte, vyžaduje to nárůst informací, **jistě ; nárůst informací „o změnách“ všech, tedy změnách nejen časových, ale i hmotových a prostorových a změnách, dokonce i změnách zákonů...**, tj. **rodí se nové zákony**. protože každá vteřina, každý okamžik, který uplyne, je zaznamenán jako definitivní minulost, což jsou události, které se určitě staly. **I každý tvar křivosti časoprostoru, který „byl“, je pryč, je jiný než nový stav „přítomnosti“ (stav hmoty a jejich konfigurací) a než nový stav v budoucnosti**. Toto nebylo poznání, dokud se to nestalo. Když se to stalo, stalo se to novou informací a přidalo se tak k celkové informaci ve vesmíru. Více informací znamená větší entropii. A to by podle některých teorií mohlo souviset s plynutím času. Fyzik **Lee Smolin** ve svém článku z roku 2021 navrhuje, že to, co odlišuje minulost od současnosti, je druh znalostí, které jsou získány, jakmile se neurčité kvantové události skládající se pouze z pravděpodobností v současnosti stanou klasickou definitivní minulostí. **Minulost je podle Smolina zcela klasická**. **Zkuste přemýšlet takto : Před velkým třeskem byl vesmír jen hladkým nekonečným časoprostorem bez hmoty, bez toku plynutí času a bez rozpínání (protože byl nekonečný v 3+3 dimenzích)**. Pak nastala ta **skoková změna „stavu předešlého“ na stav „následný = náš pokřivený vesmír“ s hmotou a poli, a s rozbalováním času a rozbalováním délek a to do...??, do čeho ?** Buď je to tak, že se rozbaluje „do Ničeho...“, anebo „naš pokřivený časoprostor s hmotou“ plave v původním plochém euklidovském rastru-síti-předivu 3+3D...a pak se tedy „současnost“ hrne-rozbaluje do „budoucnosti nikoliv „do Ničeho“, a minulost je už stav deterministický, budoucnost se neví jak se „proměny křivosti dimenzí přetvarují“. Minulost je „zakonzervována“ tak jak se změny vyvíjely a staly, jsou definitivní, ano ; budoucnost jsou změny, které nastanou...jistě, ale to víme 2000 let. To není nový poznatek pro pochopení „času“ bezezbytku, ani k pochopení názoru, že : „*čas neplyne nám, ale my plyneme jemu*“. Dále povídání o entropii nebo „o stávání se“ (Heidegger) nám nepomůže poznat další „chování“ času : zda má stejné tempo plynutí po celou historii dějin Vesmíru, zda se tempo plynutí času nemění v různých etapách historie...zda tempo plynutí času je stejné „po celém vesmíru“ alebo je lokálně , v mnoha časoprostorových lokalitách vesmíru jiné. Nepomůže nám to zjistit „proč“ je tempo plynutí času práááavě takové jaké ho máme na Zemi. Nepomůže nám to dále bádát nad tím proč je tempo plynutí času na Zemi to nejrychlejší a všude jinde prý je pomalejší a pomalejší (viz tvrzení českého prof. Kulhánka). Nepomůže nám to zjistit, zda čas má také dimenze. Nepomůže nám dále bádát „jak se čas zakřivuje“ a kde a co z toho plyne. Nepomůže nám to zjistit jaké chování má čas v „antisvětě“, tj. ve druhém kvadrantu Vesmíru „za bránou“. Atd. Už to nejsou pravděpodobnosti. Jsou definitivní. Už se staly. Nemohou se stát. **Tot' otázka**

„co“ stát se stejného z minulosti může a co ne. To také není taxativně stoprocentně řečeno. Budoucnost je však kvantová. ??? Pro výrobu budoucnosti sice Vesmír potřebuje pravděpodobnosti, i QM, ale to neznamená, že pro budoucí realitu nepotřebuje např. gravitaci, nebo elementární hmotu, která je už beze změny od Veskeho třesku. (elektron je stále stejný už 13,8 miliard let a takový bude i v budoucnu). Takže budoucnost není jen kvantová. Skládá se z pravděpodobností. Nejen to... Stále se to rozvíjí. Zdá se tedy, že to, co odděluje minulost od přítomnosti, je to, zda je poznatelná nebo ne: zda se stala skutečným věděním, něčím, o čem můžeme říci: „ano, bylo to takhle“. Takže podle článku je změna z kvantově neurčité přítomnosti na klasickou určitou minulost tím, co definuje šipku času. ? Ta ukazuje vždy dopředu, protože kvantová přítomnost neustále chrlí = opakuje klasickou minulost. Budoucnost je podle Smolina také kvantová. ? Na kvantové úrovni je budoucnost kvantová, na globální gravitační úrovni je budoucnost jiná. Skládá se pouze z možností. Žijeme tedy neustále v tom okamžiku, kdy se pravděpodobnosti aktualizují a realita se otiskne do minulosti jako skutečné vědění. I když Smolin ve svém článku nemluví konkrétně o informaci, interpretuje-li se aktualizované vědění jako druh informací, které se k nim přidávají. vesmír, pak možná, toto je spojení, které spojuje entropii s časem.

Pokud má Smolin pravdu a šipka času je způsobena tím, že neurčité kvantové události se stávají klasickou minulostí... a pokud toto poznání vede k neustálému vytváření více informací, pak se také zvyšuje entropie. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/h/h_030.pdf A protože klasická definitivní minulost se stává známou a nemůže se vrátit do neznáma, čas nelze zvrátit. Plynutí času jedním směrem nelze zvrátit do opačné šipky pouze v makroměřítku. V mikroměřítku na planckových škálách „svět kvantové mechaniky“, to lze, např. „balíčkováním 3+3D, což vede k výrobě hmoty“ <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=e> a entropii také nelze snížit. Všichni jdou jedním směrem. Kvantum se stává klasickým, informace se zvyšuje, entropie se zvyšuje a čas plyne pouze vpřed. Všimněte si, že ačkoli je zjištěno, že informace souvisí s entropií, jak Smolinův článek, tak moje extrapolace jeho článku na informace nejsou zavedenými teoriemi, ale domněnkami. Takže byste to měli brát pouze jako podnět k zamyšlení. O.K. Opravdu nevíme, co je čas, víme to to je, jen o něm nevíme všechno ale jsme si zcela jisti, že tato entropie ve vesmíru narůstá, a proto je stále více neuspořádaný. Ne, je také uspořádaný http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_009.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_041.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_078.pdf To znamená, že entropie musela být mnohem nižší dříve, zvláště v blízkosti velkého třesku. Neuspořádanost a složitost stavů uspořádaných jsou dva jiné pohledy na věc. Jak se vesmír na začátku dostal do tohoto superuspořádaného stavu s nízkou entropií? http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_078.pdf To je záhada. Není to záhada, pochopení je zřejmé zde http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_009.pdf Ale přivádí naši diskusi o čase do měřítka vesmíru a kosmického času. Kéžby můj nekonečný monolog (20 let) byl také jednou i diskuse-dialog. Bude čas plynout kupředu navždy? Abychom to pochopili, uvažujme, že entropie je také přesněji přeměna využitelné energie na neužitečnou energii. Benzín nebo benzin mají užitečnější energii než vedlejší produkty jeho spalování, což je teplo a plyny ve výfuku vašeho auta. Tento typ procesu se děje všude. Vaše tělo spaluje cukr a přeměňuje ho například na méně užitečnou tepelnou energii. Žárovka ve vaší domácnosti přeměňuje užitečnou elektřinu na méně užitečné světlo a teplo. Tyto procesy jdou jedním směrem. A to také vede ke konceptu tepelné smrti vesmíru. Pokud se entropie pouze zvyšuje, jedna z hypotéz je, že

jednoho dne bude vesmír ve stavu bez volné nebo užitečné energie. **Vesmír se rozbaluje i sbaluje „souběžně“, rozbaluje globálně a sbaluje v mini-lokalitách ...** http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_116.pdf V tomto okamžiku bude vesmír plný záření a tepla, které nelze použít k žádné práci. **Pokud** je to tak, tak se nemůže nic stát. Žádný fyzický pohyb, žádná chemie, dokonce ani myšlenky v mozcích. Ironicky se tedy tepelné smrti vesmíru také říká velké zmrazení. Nic se už nemůže pohnout. **Pokud se v celém vesmíru nic neděje** a dokonce ani myšlenky nebo vědomí nemohou existovat, **jde čas stále dopředu? Ne.** V takovém vesmíru, ve kterém se nic neděje, není a nemůže být hmota a takový stav byl před Velkým třeskem, byl to nekonečný „stojatý plochý časoprostor 3+3D bez polí, bez hmoty, bez plynutí času, bez rozpínání. Nejsem si tak jistý. **To, co skutečně potřebujeme, je nová teorie času.** Ano, mnoho let o tom mluvím stále a stále dokolečka...ale nikdo to nečte, anebo dokonce „nevnímá“““““ která může být testována a ověřena jako správná. **Mým snem je, aby někdo, kdo se právě teď dívá na toto video, přišel s takovou teorií a změnil svět. Račte si to přečíst, proíím. Je to HDV.** Pokud chcete prozkoumat fyziku času podrobně, jeden z nejlepších kurzů, na které jsem narazil, je na **Wondrium**, (**HDV je také na webu**) dnešním sponzorovi, s názvem „**Záhady moderní fyziky : Čas**“. Vyučuje ho jeden z mých oblíbených vědeckých pedagogů, oceněný profesor, **Sean Carroll**. **Posílám mu já už 20 let, občas, nějaký dopis (cca 5 dopisů celkem)...a nikdy ho asi neotevřel, nebo k němu dopis nedoputoval, nečetl ho, jinak by se už – i ze slušnosti – ozval.** Jeho kurz vás zavede na mysl ohýbající cestu, abyste vysvětlili, jak vás něco, co považujete za samozřejmost v každém okamžiku vašeho života, spojuje s úplně prvním okamžikem velkého třesku, jak by minulost, přítomnost a budoucnost mohly být stejně skutečné a jak vlastně žijete 80 milisekund v minulosti. Můžete se těšit nejen na tyto skvělé přednášky profesora Carrolla, ale také od některých z nejlepších pedagogů na světě. **Těžko budete hledat lepší online vzdělávací službu, než je Wondrium.** Nikdy jsem o tom nečetl, dnes o tom vidím-slyším poprvé. **A podívám se na to. Bude to asi pro mě nedosažitelné, protože neumím anglicky .** Já sám jsem členem po dlouhou dobu. Nemohu je dostatečně doporučit. Dokonce uvidíte můj posudek v dolní části domovské stránky Wondrium. Zaregistrovat se hned teď je opravdu snadné, ?? protože nabízejí bezplatnou zkušební verzi a můžete ji kdykoli zrušit, takže nemáte co ztratit, ale můžete hodně získat. Pokud chcete podpořit tento kanál a výrazně rozšířit hloubku svých znalostí, nezapomeňte kliknout na speciální odkaz v popisu. A pokud máte nějaké dotazy nebo připomínky pro mě nebo jiné diváky, zanechte je prosím v sekci komentářů níže . **Snažím se podívat na všechny.** Uvidíme se u dalšího videa, přáteli.

JN, kom 08.11.2021

Entropie (+níže další povídání o ní)

Abstraktně řečeno : **zmuchláním** nekonečné roviny získáte „singulární pěnu“ = náš **poTřeskový stav Vesmíru**. Slavným příkladem konformního přeškálování je tento obrázek od **Eschera**. Představte si, že všichni tito netopyři jsou stejně velcí a jakmile jsou vyplněni v nekonečné rovině. **Abstraktním vizualizacím se nikdo nebrání...** Na tomto obrázku jsou všichni stlačeni do konečné oblasti. **O.K. já používám příklady s extrémním sbalením dimenzí**

„do sebe“ = do pěny. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_168.gif Nyní v případě Penrose, nekonečná věc, kterou měníte, není jen prostor, ale časoprostor. Správně ! Změníte měřítko obou a pak přilepíte ? konec našeho vesmíru k novému začátku. no...no také to může nazvat jako já „třeskem = změnou stavu“ 3+3D plochého na 3+3D extrémně sbaleného, proč ne ? Matematicky to úplně zvládnete. Ale proč bys? A jak je to s fyzikou? Nejprve si promluvíme o tom, proč to chcete udělat. O.K. Penrose se snaží vyřešit velkou hádanku já také v našich současných teoriích vesmíru. HDV nebyla za 20 let presentace na internetu ještě ani přečtena ...natož nastudována...a natož diskutována argumenty, protiargumenty. Je to druhý zákon termodynamiky : entropie se zvyšuje. Teorie entropie je krásná věc...ale také tu je „něco“ co je opakem entropie ! ! a to je „výroba hmoty – elementů a hmoty“ složitější a složitější entity až skončíme v biologii bílkovin u DNA. Vidíme, že se zvyšuje. Ale to, že se entropie zvyšuje, znamená, že musela být v minulosti menší. A nejmenší musela být v té „chaotické pění vřících dimenzí“, v níž se začne organizovat geneze stále složitější a složitější hmoty,.. a geneze fyzikálních polí,..a geneze velkovesmírných galaktických struktur,..a geneze interakcí v mikrosvětě,..a paralelní geneze zákonů a pravidel a principů... Vesmír musel skutečně začínat s velmi malou entropií, jinak prostě nedokážeme vysvětlit, co vidíme. O.K. „pěna = plazma“ = zmačkaný časoprostor a ten se začne **rozbalovávat** do sítí – pavučiny v makroměřítku http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_362.jpg = http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_241.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_344.jpg (13,8 miliard let po Třesku) a souběžně s tím i **sbaloávat** do těch geonů = elementárních částic, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_283.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_266.jpg pak do atomů, molekul, sloučenin → to vše je organizovaně sbalený časoprostor. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eb/eb_002.pdf Že raný vesmír musel mít malou entropii, se často nazývá minulá hypotéza, termín vytvořený filozofem **Davidem Albertem**. Naše současné teorie dokonale fungují s minulou hypotézou. Ale samozřejmě by bylo lepší, kdyby to člověk nepotřeboval. **Kdyby člověk místo toho měl teorii, ze které by ji mohl odvodit.** Penrose na tento problém zaútočil tím, že nejprve našel způsob, jak kvantifikovat entropii v gravitačním poli. Již v 70. letech tvrdil, že je zakódována ve Weylově tenzoru křivosti. **Křivosti čeho ? Vesmíru ? nebo časoprostoru ? ..?**

.....

Entropie nový pohled 05/2022 (z článku http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_202.pdf str.18 – D.Zoula.)

Opět to můžeme vysvětlit elementární úrovní popisu světa na Planckově škále, kde nelze zavést termodynamickou šipku času, **O.K. v pění ne..** jak jsme si to ukázali ve **čtvrté kapitole**. **Parton** oscilující chaoticky mezi buňkami **piškvorkového světa** **můžeme chápat** jako částici přeskakující mezi spojenými nádobami. Ve čtvrté kapitole jsme si ukázali, že **všechny konfigurace takového systému jsou stejně pravděpodobné** ((**O.K. Ve vřící pění. Ale v této pění začnou se dít divy podle pravidla o střídání symetrií s asymetriemi bez kterého by nemohla nastat geneze, vývoj do dnešní podoby : zesložítování stavů, konglomerace jednoduchých balíčků do složitějších a složitějších . Nejdříve „výroba“ 25 elementárních částic, standardního modelu, pak atomy, pak molekuly, pak sloučeniny, pak chemie pak**

biologie až DNA...; Vesmír se jednak „rozbaluje“ do globálních velikostí a jednak se i jeho lokality sbalují do složitějších a složitějších struktur .., sbalují se dimenze, samozřejmě. Jinak bychom (bez sbalování a rozbalování dimenzí) ani nezaznamenali existenci entropie ve Vesmíru.)) a nelze pro něj tedy **zavést** termodynamickou šipku času, ((fyzikové rádi zavádí tomu vesmíru „něco“, namísto vypořádání, „toho“ co sám vesmír už má ...; a co fyzikové nevypořádají, to mu – Vesmíru – sami zavedou)) která by byla dána růstem entropie směrem od uspořádanějších a tedy méně pravděpodobných stavů k těm s větší pravděpodobností a **entropií**. ((Zoulův výklad je nedokonalý, = málo-vědecký.

Ono je to trochu jinak : Od Velkého třesku probíhá s o u b ě ž n ě

A) globální rozbalování plazmy = „vřícího“ stavu 3+3 dimenzí a

B) v mikrosvětě sbalování 3+3 dimenzí do stále složitějších a složitějších systémů, tak pak těch složitějších a ještě více složitějších „se rodí“ stále méně a méně http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_037.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/g/g_041.pdf .. čili ve Vesmíru té nejsložitější hmoty je nejméně (a to je právě na Zemi - viz pyramida.). Chci říci, že **nejdříve** musí dojít k „výrobě těch uspořádaností = k vyšší složitosti systému“, aby **pak** mohlo dojít k **jevu entropickému**, tj. k termodynamické šipce v jednom směru „rozbalování = rozpadu“ systému, vysoce složitého = uspořádaného, do složitosti křivostí dimenzí na méně složitě-uspořádanější stavy s menšími soubory křivostí, tj. stavu (nej)uspořádanějšího na méně uspořádané systémy. Proměna-přeměna stavu „neuspořádanějšího“ = euklidovský plochý 3+3D časoprostor, na stav extrémně chaotický = křivý neuspořádaný, se děje ve vesmíru „skokem“. A pak p o z v o l n a se děje-probíhá ona entropie – rozbalování dimenzí, tedy **mění se stavy s vyšší uspořádaností na méně uspořádané , entropie roste**.

Takže ve vesmíru takto : vždy „skokově“ dojde ke změně „hladkosti“ na „zkřivení“ a pak pozvolna se křivost (v čase) mění na menší a menší křivosti. Proč ? To zatím nevím. První „skok“ nastal právě ve Třesku...; a další a další a další skoky pak následovaly. Čili entropie je podobná big-bangu v tom smyslu, že „nejdříve“ **musí nastat skok do vysoké uspořádanosti a z tohoto „stop-stavu“ začne proces entropie, tedy zvyšování neuspořádanosti a...a totéž znova a znova : nejdříve skok do uspořádanosti (složitost hmoty je vyšší) a následuje pozvolná neuspořádanost = rozpad složitosti.))**

30.11.2022