

https://www.youtube.com/watch?v=qf_OGB6zazU

What is Time? | Episode 1102 | Closer To Truth

Co je čas? | Díl 1102 | Blíže k pravdě, **Bertrand Russell** (filozof) s **Robertem Lawrenceem Kuhnem** (publicista) rlkuhn@earthlink.net



Robert Lawrence Kuhn is a public intellectual, international corporate strategist and investment banker. He has a doctorate in neuroscience and is the author and editor of over 25 books. [Wikipedia](#)

Born: 1944 (age 77 years), [New York, New York, United States](#)

Spouse: [Dora Serviarian Kuhn](#)

Award: [Friendship Medal](#)

Children: [Daniella Kuhn](#), [Adam Kuhn](#), [Aaron Kuhn](#)

Education: [University of California, Los Angeles](#), [MORE](#)

247 177 zhlédnutí

30. 6. 2020



at Cambridge, an expert at following Time's arrow

contact@philanthropy.cam.ac.uk ; professorships@admin.cam.ac

(01)- When i think about time, i'm elated and i'm depressed. Elated in that to try to appreciate time is to Touch the fabric of reality. Depressed in that to try to understand time, is to wander In raw speculation. What is it about time that provokes such bipolar emotions? Is the reality of time somehow different from our Common perceptions? What is time? I'm robert lawrence kuhn, and closer to truth is my journey To find out. Purusing time, i attend a

conference on the nature of time Sponsored by the foundational questions institute - fqxi
Physicists and cosmologists who push frontiers of knowlege, And venture beyond. The
conference begins aboard ship, Cruising from norway to denmark. Sailing is not smooth and i
become dizzy, But whether from the toss of the waves or the talk about time, I cannot tell. I
meet the bertrand-russell professor of philosophy At caimbridge, an expert at following time's
arrow - Hugh price. Hugh, the most fundamental thing seems to be time, and yet, Many of my
physicist friends tell me time is not fundamental. It seems to me impossible for something
temporal to emerge Out of something atemporal. The first thing we need to do is to think a
little bit about What we mean by time, and it's helpful to make the distinction Between three
properties of time, which seem To be good reasons for thinking are really not part of the
Physical world, but coming from us, and what i have in mind There is the idea that there's a
special present moment; The idea that there's some kind of flow or passage of time, And the
idea that time has a fundamental direction. What physics gives us is a picture of, so-called,
"block universe", where time is just part of a 4-dimensional Space-time. When some people
say that time is not fundamental, they're Talking about the first half. So, they're just
expressing the view that things like the Specialness of the present and the flow of time Turn
out not to be part of physics. I think they're probably right about that, and so, if that's What
you mean by time, that's one way of giving sense to The claim that time is not fundamental.
Now, there's another thing that can be meant by the claim that It's not fundamental, which
takes for granted the block Universe picture of space-time, but looks at theories According to
which, space-time itself is not fundamental. It's emerging out of some lower structure. So, you
would see no fundamental problem with time not being Fundamental, and with something that
gives the feeling of Flow of time emerging from something else which had no Time
component at all; no sense of time. I certainly see no problem with the idea that aspects of
Ordinary time, like flow and the specialness of the present, Are somehow subjective. Seems
to me, that not only don't i see any problem with that, I think the arguments in favor of it are
very strong. Well, wouldn't that affect things like causation? We always think of cause and
effect as something that has to Be a raid in time. I think you're absolutely right, but the
implication of it Is that our notions of causation are, themselves, To some exent, subjective.
So, our sense that causation runs from the past to the future Is, at least in some degree, a result
of our own temporal Perspectives, as agents; as creatures, manipulating things In the world to
achieve ends, which are more satisfactory than Other outcomes. I think the right approach, as
a philosopher, is to look at the Kind of picture that physics has given us about time - That's
the 4-dimensional, block universe kind of picture, And then ask, how do we fit our ordinary
notions of Causation into that? In particular, how do we fit in the so-called arrow of
Causation, the difference between cause and effect, And its alignment with the past-future
arrow? And i think the best answer to those questions is to accept That there's a subjective
ingredient in our notion of Causation too, so in a sense, we're projecting onto the world The
temporal perspective we have as agents. I cannot overstate the significance of hugh's radical
Claim: because we are within time, we are mislead by our Human perspevice, which gives
false importance to the present Moment, false feeling to the flow or passage of time, And
false sense to a necessary direction of time. What about our ordinary notions of causation?
Hugh was right to ask. Subjective, he says, to our sense of time, which is Consistent, but
convincing? Perhaps i should try to be persuaded that my sense of Time is an illusion. Cause
as subjective does not win my confidence. Perhaps i should try to be convinced. The
conference continues in copenhagen, the city that gave Its name to a probablistic
interpretation of Quantum physics. I pursue this time-as-illusion vision; a timelss physics
With one of its chief proponents: author of "the end of time", julian barber. Time, as we
experience, is definitely related to Changes that we experience.

.....

(01)- Když myslím na čas, jsem nadšený a mám depresi. Povznesený v tom, že pokusit se ocenit čas znamená dotknout se **struktury reality**. Depresivní v tom, abychom se pokusili porozumět času, je **bloudit v surových spekulacích**. * Já myslím, že se v každé fyzikální realitě bloudí tak dlouho než se někdo dobře k „pravdě“, tedy k nepochybnému (nepochoybnitelnému) popisu. Např. co takhle ona OTR ? je to konečný popis ? (STR **konečný není**) Co je to na čase, který vyvolává takové bipolární emoce? **Liší se realita času nějak od našeho běžného vnímání?** Ano. Už několik let používám „jednoduchý“ výrok abych podráždil chytré mozky : „**Čas neběží nám, ale my běžíme jemu**“..., tedy, že my, hmotné objekty, (lidé spolu se Zemí) běžíme po časové dimenzi onoho časoprostorového prostředí a svým posunem ukrajujeme na ní intervaly, které pak vnímáme jako tok-plynutí času. Co je čas? **Jsem Robert Lawrence Kuhn** a blíž k pravdě je moje cesta za poznáním. Využívám čas a navštěvuji konferenci o **povaze času**, povaha času je spíš filozofická kategorie než fyzikální. Čas je **fenomén reality, veličina fyzikální**. kterou sponzoruje institut základních otázek - fxi Fyzici a kosmologové, kteří posouvají hranice znalostí a vydávají se dál. Konference začíná na palubě lodi, Plavba z Norska do Dánska. Plavba není plynulá a točí se mi hlava, ale jestli z vln nebo z řeči o čase, to nedokážu říct. Setkávám se s profesorem filozofie Bertrand-Russellem v Caimbridge, expertem na šipku následujícího času - Hugh price. Hughu, zdá se, že **nejzákladnější** věcí je čas, a **přesto** mi mnoho mých přátel fyziků říká, že **čas není zásadní**. Já věřím, že „čas“ spolu s fenoménem „délka“ (spolu 3+3 dimenzionální kontinuum) je základní realitou Vesmíru...dokonce „základnějšími“ než jsou „zákony reality“. Fyzikální zákony „vznikají“ teprve poté co se mění „povaha-struktura“ 3+3 dimenzionálního časoprostoru. Změny křivostí dimenzí navozují **vznik** všech fyzikálních zákonů, jsou seřadeny do rozvinuté posloupnosti. Zdá se mi nemožné, aby z něčeho dočasného vzniklo něco dočasného. Co to je „dočasnost“ ? Tím jak čas plyne, (rozbaluje svou křivost) tedy jinak řečeno : tím jak putujeme = posouváme se *po čase*, tím procházíme (nejen my) všemi změnami Vesmíru. A změny se dějí právě na základě změn křivostí dimenzí. 3+3D. První věc, kterou musíme udělat, je **trochu se zamyslet** nad tím, co myslíme časem, a je užitečné rozlišovat mezi třemi **vlastnostmi času**, které se zdají být **dobrymi důvody k přemýšlení**, které ve skutečnosti nejsou součástí fyzického světa, ale pochází od nás lidí z „pocitů“ k času a co mám na mysli. Existuje myšlenka, že existuje zvláštní **přítomný okamžik**; Myšlenka, že existuje nějaký druh plynutí nebo **plynutí času**, a myšlenka, že čas má **základní směr**. **Jistě**. Lidské vnímání času je „jeho plynutí“ protože očima sni dalšími čtyřmi smysly nevnímáme „co-jak“ plyne. Uvědomte si, že nevnímáme (v běžném pozemském životě) ani to, že se jakožto předmět hmotný-Země posouváme ve Vesmíru „po délce“, po třech délkových dimenzích stejně jako po třech časových dimenzích. Přesto my-lidé chápeme to posouvání = plynutí „po délkové dimenzi“ jaksí lépe, srozumitelněji. Ale posun „po čase“ už tak bravurně nevnímáme, méně to chápeme. Posouvání po délkové dimenzi ve Vesmíru znamená, že ukrajujeme intervaly, dtto u času. Jinak řečeno : vesmír „rozbaluje“ své délkové i časové dimenze na nichž máme „nainstalovány“ jednotkové intervaly. To se mění...sice nepatrně, ale ...ale „co to je nepatrně“ ?? Kdybychom žili na planckovských škálách kde panuje „pěna dimenzí = vysoká křivost“, vnímali bychom „rozbalování“ dimenzí vůči zvolenému intervalu = jednotce, **velice zřetelně**. To, co nám fyzika poskytuje, je obraz takzvaného „blokového vesmíru“, kde je čas jen částí 4-rozměrného časoprostoru. **Čtyřrozměrný = čtyřdimenzionální Vesmír je chybné pojetí reality. (!) Ta je 3+3 dimenzionální časoprostor**. 4-rozměrnost je **výmysl matematiků pro 4-vektory, 4-hybnosti, atd**. Když někteří lidé říkají, že čas není zásadní, mluví o první polovině. Takže jen vyjadřují názor, že věci jako výjimečnost současnosti a plynutí času se ukázaly jako součást fyziky. * Myslím, že v tom mají pravděpodobně pravdu, a tak, pokud je to, to, co myslíte časem, je to **jeden způsob**, jak dát smysl tvrzení, že čas není zásadní. **Ne-smysl**. Bohužel fyzikové si stále myslí, že „podstatnější

= základnější“ je hmota, či zákony jimiž se hmota řídí. Ne...a to proto že fyzikové dodnes !! neví že i hmota je postavena-realizována z dimenzí dvou veličin (fenoménů) časo-prostoru, tj. z dimenzí „Času“ a dimenzí „Délky“. (pro didaktickou přesnost by bylo vhodnější ve fyzice psát „veličinu“ s velkým písmenem a „dimenzi“ s malým písmenem – „délka“ je dimenze (jsou tři – prostor) a „Délka“ je veličina ; „čas“ je dimenze (jsou tři – časor) a „Čas“ je veličina) Je tu další věc, kterou lze mít tvrzením, že to není základní, které bere za samozřejmost blokový vesmírný obraz časoprostoru, ale dívá se na teorie, podle kterých **prostorčas sám o sobě není základní.** ☹ ☹ **Vynořuje se z nějaké nižší struktury.** Tyhle „pocity“ plynou právě z nepoznání = nepochopení pravé podstaty hmoty, že ona je rekrutována-vyráběna-modelována z dimenzí časoprostorových veličin 3+3, křivením = balíčkováním dimenzí čp. Pak by lépe fyzikové chápali i ty dimenze Času a Délky Neviděli byste tedy žádný zásadní problém s tím, že by čas nebyl Fundamentální a s něčím, co dává **pocit toku času** vycházejícího z něčeho jiného, **co vůbec žádnou časovou složku nemělo**; a to je to nepochopení, že „**čas neběží nám, ale my běžíme jemu**“ .., my se posouváme časoprostorem „po čase“ a ukrajujeme intervaly (času) žádný smysl pro čas. Rozhodně nevidím žádný problém s myšlenkou, **že aspekty Obyčejného času, jako tok a zvláštnost současnosti, jsou nějak subjektivní.** Lidé od samého svého zrození vnímají realitu subjektivně a zkresleně, filozoficky a poeticky apod.do té doby **DOKUD NEPOZNAJÍ PRAVOU PODSTATU.** Podobně čas. Zdá se mi, že v tom nejen nevidím žádný problém, ale myslím si, že **argumenty ve prospěch jsou velmi silné.**argumenty jaké ? pro co ? No, neovlivnilo by to věci jako kauzalita? Vždy **myslíme na příčinu a následek** jako na něco, co musí být nájezdem včas. Příčinu a následek lze zkoumat-debatovat až v situaci kdy „čas běží“. A to nastalo až po Velkém třesku. Před Velkým třeskem čas neběžel. (!) Přesto i „tam před Třeskem“ musí existovat i „příčina“, totiž : proč došlo k Velkému třesku. (?) Velký třesk je „změna stavu“ předešlého plochého nekonečného euklidovského prostorochasu 3+3D bez hmoty, bez polí, bez plynutí času, bez rozpínání...a to na stav „po Třesku“, kdy nastal opačný extrém : prostorochas je skokově maximálně křivý (plazma = vřící vakuum těch dimenzí, jen těch dimenzí). A až tady v tomto Světě po Třesku se začíná 3+3D rozbalovat, jedním směrem ve známé šipce času (v antisvětě se rozbaluje opačným směrem, opačná šipka), tedy je zahájeno rozbalování časových dimenzí, to vnímáme jako tok-plynutí času a můžeme sledovat „příčinu a následek“ Myslím, že máte naprostou pravdu, ale důsledkem toho je, že naše představy o příčinných souvislostech jsou samy o sobě **do určité míry** subjektivní. O.K. Takže náš pocit, že kauzalita běží z minulosti do budoucnosti, je, alespoň do určité míry, výsledkem našich vlastních časových perspektiv jakožto činitelů ; O.K. „v čase“ **probíhají změny všech stavů změn hmoty versus časoprostor..** jako stvoření, manipulující s věcmi ve světě, aby dosáhli cílů, které jsou uspokojivější než jiné výsledky. Myslím, že správným přístupem, jako filozofa, je podívat se na druh obrazu, který **nám fyzika poskytl**a o čase – to je **typ obrazu 4-rozměrného**, blokového vesmíru, **v čem je (by byla) nepřijatelná nabídka fyziky obrazu 6-rozměrného vesmíru**???? a pak se zeptat, jak zapadáme do našich běžných představ o Příčinné souvislosti s tím? **Obraz 6-rozměrného časoprostoru by totiž vůbec neškodil ani fyzice ani „lidskému vnímání“.** Už proto, plynutí času (tempo plynutí času) do tří dimenzí časových je nerozlišitelné, jeho citlivost je o 8 řádů horší – méně snadná. Viz rychlost světla $10^8/10^0$. O dilatacích času slyšel už i málo vzdělaný laik, že na raketě plyne čas pomaleji a myslí se tím do všech tří směrů stejně. Fyzikové se dodud nezamysleli nad tím zda se dilatace projevuje jen x ose „x“ pohybu anebo i v kolmých osách „y“ a „z“. Proč by měla dilatace času být stejná do všech tří os ? A když už ano, pak by to znamenalo, že velitel rakety (při $v \rightarrow c$) žádnou dilataci na sobě samém nepozoruje. Na raketě k žádné dilataci nedochází..., tu dilataci jen my-pozorovatel **POZORUJEME** (pozorujeme snímacími přístroji anebo matematicky dle STR) v soustavě Země-zvolené, soustavě pasované do klidu. My-Země jsme raketou pro pozorovatele z kvasaru, co On nás pozoruje že se vzdalujeme od něj rychlostí $v \rightarrow c$ pouze v jednom

směru. A přitom my na Zemi žádnou dilataci nepozorujeme v jednom směru ani ve třech směrech. Konkrétně, jak zapadáme do takzvaného šípku příčinnosti, rozdílu mezi příčinou a následkem, a jeho zarovnání se šípem minulosti-budoucnosti? Po velkém třesku musely vzniknout „dva světy“, Svět a anisvět. V každém z nich má plynutí času jinou, opačnou šipku. My žijeme v kvadrantu „Svět“ a antičástice žijí v kvadrantu „antisvět“. Stýk obou je na „bráně“ v mikrosvětě, na planckových škálách kdy může při dynamice změn – interakci antičástice na jistý nepatrný interval času „přeskočit“ do našeho kvadrantu – našeho světa a pak se vrací zpět. Vrací tu antičástici zpět ona „naše“ šipka času. A myslím, že nejlepší odpovědí na tyto otázky je přijmout, že i v našem pojetí příčinnosti je subjektivní složka, O.K. takže v jistém smyslu promítáme do světa časovou perspektivu, kterou jako agenti máme. Nemohu přeceňovat význam Hughova radikálního tvrzení : protože jsme v čase, jsme svedeni naší Lidskou perspektivou, která dává falešnou důležitost přítomnému Okamžiku, ta důležitost není falešná falešný pocit toku nebo plynutí času a falešný smysl nezbytným směrem času. Ten pocit není falešný.. A co naše běžné představy o příčinné souvislosti? Je to realita která vzniká „rozbalováním“ křivosti dimenze časové v globálním 3+3D časoprostoru . Je dál otázkou zda plyne čas stejným tempem všude, v každé lokalitě vesmíru, tj. v husté křivosti u černých děj a menší křivosti v každém klustru galaxií a ještě menším tempem v „prázdném“ prostoru a nejmenším tempem „na fotonu“. Na fotonu čas „stojí“ proto, že foton „běží sám po časové dimenzi která už je rozbalená na 100%“. Hugh měl pravdu, když se zeptal. Subjektivní, říká, našemu smyslu pro čas, který je konzistentní, ale přesvědčivý? Možná bych se měl pokusit přesvědčit, že můj smysl pro čas je iluze. Jak ? Příčina jako subjektivní nezískává mou důvěru. Příčina je objektivní. Možná bych se měl pokusit přesvědčit. Konference pokračuje v Kodani, městě, které dalo jméno pravděpodobně interpretaci kvantové fyziky. Sleduji tuto vizi času jako iluze; nadčasová fyzika S jedním z jejích hlavních zastánců : autorem „konce času“, Julianem Barberem. Čas, jak zažíváme, rozhodně souvisí se změnami, které zažíváme. O.K. přesně tak. Změny se dějí ve změnách křivosti dimenzí a to se pak „pro-jevuje“ ve všem hmotném, ve všech interakcích vesmíru, které neustávají.

.....

(02)- The way i like to put it is, we see, as it were, a succession of Snapshots of seemingly passing continuously, One into each other. If one just took photographs, as i say, and there's nothing Changed in the photograph, you can't say whether Time has passed. Now, as people studied things more, bit by bit, Notions of time - people started to measure time, And to actually successfully make clocks and things like That, and the really major change came with isaac newton, Who formulated laws of motion, which still work extraordinarily Well to this day, and that explains, actually, why we're Able to keep appointments. Because it does ultimately explain why watchmakers can Make watches which march in step. But, what is really happening - they're not marching in step With time, they're marching in step with each other. That's the key thing, and this was the fantastic discovery That newton made. Utterly simple laws he was able to formulate, which Capture that perfectly. He confused the issue, i believe, by saying that in Addition to these correlations between the watches, There is this mysterious invisible time, but this is also Very deep rooted in psychology. Okay, take it forward from newton - then what? There were two really great theories in the 20th century. The first was einsteins general theory of relativity, where he Made time dependent on what matter is doing. If matter does something different, Time flows differently. And then, ten years later about, quantum mechanics Was discovered. Now, in quantum mechanics, that has a good old-fashioned Newtonian absolute time, and it's very mysterious because It's quite external to everything else which is going On in quantum mechanics, so this has always disturbed people. John wheeler is the man who coined the expression "black hole", but he was

desperately keen to understand How these two theories would be put together, So, he kept on pushing bryce dewitt to find the equation Which would describe it, and when dewitt found this equation, He was very disconcerted to learn that time had disappeared From it altogether, and on the face of it, it seemed that there Was no time at all; it was just a completely static universe. It was as if there were lots of possible configurations of The universe, which don't change. In fact, all possible configurations that universe Could have are, so to speak, there, and attached to them is A number which gives a probability. Now, this is all very mysterious, Because the way i try and explain it Is if there was a huge bag with all these Snapshots in there, but some of them are much more common than Other ones, and if you put your hand in, you'll draw out one More probably than others. Then, in a flash, an idea came to me: it must be in the Structure of the configurations that get a high probability. Now, we know we live in a very highly structured universe, and Then i thought of this wonderful thing that happened in geology - That's what i call a time capsule; that record in rocks. Now, there's another marvelous time capsule here, in my head. I've got all my memories there, so first of all, my knowledge of The past relies on two things. First of all, if i move my hand like that, i see my hand both Here and here at the same time, and the motion, and that Suggests to me that motion is real, and then, the only other Evidence i have is the coherence of my memories and seeing you Nod when i say something, and you're obviously recalling what I said before. This is all in standard terms, but that must mean that there's A fantastic time capsule sitting inside my head, and in fact, the Whole of science is telling the same story. That there was a big bang which started in a very special way -- It devolved in accordance with laws and created all these Records around us. So, that, i think, is why we believe in time and history. But is this good physics, or group fad? Does julian's time capsule unmask a mental module that Constructs a feeling of time? I'm still a skeptic. Could what seems so obvious be so wrong? My physicist friends tell me to consider time as I consider space. Since space-time, according to einstein, Is, in deep reality, unified. I am game to get what still seems - well, a bit absurd, so i Go after the dimensionality of time. Still at the time conference, i ask an expert in the Philosophical foundations of physics: colombia professor, David albert. David, in trying to understand the nature of time, i'm told That we should consider time in a spatial sense; the so-called Spatialization of time. So, what does it mean? That is, the way time appears in physics is as another component In the address of an event.

.....

(02)- Jak to rád říkám, vidíme, jak to bylo, sled snímků zdánlivě plynule procházejících, jeden do druhého. **Snímak reality je stop-stavem reality a ta je stop-stavem všech křivostí dimenzí nejen v místě ale v celém Vesmíru.** Pokud někdo jen vyfotografoval, jak říkám, a na fotografii se nic nezmění, nemůžete říci, zda čas uplynul. **Na fotografiích (snímek reality) po sobě jdoucích není nutné vyzorovat změny „pozic“ předmětů...foto-snímek nezaznamenává „mikrostruktury na planckových škálách“ a i kdyby se ukázaly 3 stejné stopstavy-snímky v nezměněných délkových intervalech, tak foto-papír (ne)zaznamenává tok-plynutí času jak si žádá oko pozorovatele.** Nyní, když lidé více studovali věci, kousek po kousku, **představy o čase** - lidé začali **měřit čas** a skutečně úspěšně vyrábět hodiny a podobné věci, a skutečně **zásadní změna přišla** s Isaacem Newtonem, který formuloval zákony pohybu, které stále pracujeme mimořádně Dobře dodnes, **Měření intervalů času ještě není zjištění „všeho o čase“ ; proto také ještě lidé „neobjevili“ že čas neběží nám ale my běžíme jemu, běžíme „po čase“.** **A tím ukrajujeme intervaly. Hodinky jsou jen mechanismus na měření „přesných intervalů vůči zvolenému etalonu.** a to vlastně vysvětluje, proč jsme schopni dodržet schůzky. Protože to v konečném důsledku vysvětluje, proč mohou hodináři vyrábět hodinky, které jdou krok za krokem. Ale to, co se ve skutečnosti děje - nepochodují krok s časem, ale pochodují krok jeden s druhým. **Hodiny nemají s plynutím času nic společného**

krom toho že odměřují intervaly na časové dimenzi. Tempo plynutí času se mění...nejen v gravitačních potenciálních hladinách ale při každém zrychleném pohybu. ($a = x / t_1 \cdot t_2$) nikoliv ($a = x / t^2$) To je klíčová věc a toto byl fantastický objev, který Newton učinil. Dokázal formulovat naprosto jednoduché zákony, které to dokonale vystihly. **Zákony „interakcí“ hmoty s časo-prostorem.** Tu v jeho objevu ještě chybí Newtonovi „dokázat podstatu času“. A dodatečně dokázat v rovnicích ekvivalence $F(a) = F(g)$ že gravitační konstanta je pouze a pouze číslo a nemá se k ní přiřazovat „rozměry“...protože to pak zkreslí podstatu, byl by to švindl na realitě. Domnívám se, že tuto záležitost zmátl tím, že řekl, že kromě těchto korelací mezi hodinami existuje tento **tajemný neviditelný čas, ale je také velmi hluboce zakořeněný v psychologii.** Dobře, dobře..vezměte to od Newtona - co potom? Ve 20. století existovaly dvě opravdu velké teorie. První byla **Einsteinova obecná teorie relativity, kde učinil čas závislým na tom, co dělá hmota.** To není zcela přesně tak. Tempo plynutí času se neřídí tím co si dělá hmota, obojí se proměňuje v $z \cdot a \cdot j \cdot e \cdot m \cdot n \cdot \dot{e}$ – komplementárně. Pokud hmota dělá něco jinak, čas plyne jinak. **Dtto obráceně : Když čas dělá něco jinak, hmota mění svou hmotnost a další „parametry“.** A pak, o deset let později, byla objevena kvantová mechanika. V kvantové mechanice to má dobrý **staromódní (nezakřivený)** newtonovský absolutní čas a je to velmi tajemné, protože je to zcela mimo všechno ostatní, co se v kvantové mechanice děje, takže to lidi vždy rušilo. **John Wheeler** je muž, který vymyslel výraz „černá díra“, ale zoufale toužil porozumět tomu, jak by se tyto dvě teorie daly dohromady, **Nedají se spojit „dohromady“, protože jedna je jineární a druhá nelineární.** Já se o to pokoušel návrhem že gravitační konstanta má „opravdu rozměr“ a to jiný než jí byl dodán pány fyziky, čili že je to nikoliv číslo-konstanta, ale reálná fyzikální veličina. **Bohužel se mi to nepodařilo prokázat.** takže stále tlačil na **Bryce Dewitta**, aby našel rovnici, která by to popisovala, a když Dewitt našel tuto rovnici, **byl velmi rozrušený, když se dozvěděl, že čas z ní úplně zmizel,** a na první pohled se zdálo, že čas vůbec neexistuje; byl to jen zcela statický vesmír. Bylo to, jako by existovalo mnoho možných konfigurací vesmíru, které se nemění. **** Ve skutečnosti tam jsou všechny možné konfigurace, které vesmír může mít, a je k nim připojeno číslo,** které udává pravděpodobnost. ******* Tohle je všechno velmi záhadné, protože způsob, jakým se to snažím vysvětlit, je, že kdyby tam byla obrovská taška se všemi těmi snímky, ale některé z nich jsou mnohem běžnější než jiné, a pokud do ní vložíte ruku, vytáhnete jeden **snímek = stop-stav** Pravděpodobněji než ostatní. **Dewitta neznám, ale jeho snímky zřejmě říkají že my-objekty hmotové „neběžíme“ „po čase“, ale vršíme sloupec snímků (různých stop-konfigurací) na sebe. Čas neběží, ale běží „vršení snímků na sebe“ kde v každém snímku je jiná konfigurace času a hmoty. No...to je řešení „jako blbec“.**

Protože jsem jen statistickou náhodou si nikdy nevšimnul „zakázky“ Wheelera u Dewitta, tak sem to nyní napravil a hledal a našel na netu toto : <https://procproto.cz/objevy-2/cas-neexistuje-vymysleli-jsme-si-ho-tvrdi-fyzikove/> a čtu to. Opis jedné pasáže :

*Fyzikové se pokoušeli propojit tyto dvě vzájemně neslučitelné oblasti prostřednictvím velké jednotné rovnice, protože předpokládali, že bez ohledu na měřítko musí mít všechno ve vesmíru vzájemnou spojitost: od částic až po galaxie. Tuto rovnici vyvinuli před více než 40 lety dva geniální fyzikové **John Wheeler** a **Bryce DeWitt**. Nicméně jejich objev vyvolal spory, protože **pokud je rovnice správná, pak pojem, jako je „čas“, na nejzákladnější úrovni hmoty neexistuje.** No jistě, z tohoto úhlu pohledu existuje na „základní úrovni“ dimenze času nikoliv „samotné plynutí“ té dimenze. Čas neběží nám, ale my běžíme po něm. Na planckově škále kde panuje kvantová mechanika se mění „křivosti dimenzí“ a to především při interakcích hmoty, protože ta hmota je sestrojena z „křivých dimenzí“ dvou veličin „Délka“ a „Čas“.*

To, co my subjektivně vnímáme jako „čas“, *tok-plynutí času* je podle fyziků jen měřitelný **vliv globálních změn křivostí dimenzí** ve světě 3+3D kolem nás. A čím více se ponoříme do světa atomů, protonů a fotonů, tím méně je pojetí *toku* času relevantní. *protože tam nesledujeme „tok-plynutí“ intervalů času, ale sledujeme tam změny křivostí dimenzí, které jsou DOMINANTNÍ . Interakce částic jsou změny-proměny a i přesuny „balíčků dimenzí“ v těch interakcích...a rovnice jsou lineární. Kdežto gravitace v makrosvětě je nelineární je to „křivá parabola“ $g = x/t_{1.t_2}$ S tímto názorem souhlasí i vědci z Národního institutu pro standardy a technologie (NIST). V NIST mají nejpresnější atomové hodiny na světě, *presnost intervalů je tu k ničemu ; je nutné změnit myšlení a vidět křivosti dimenzí tj. podstatu hmoty.* podle kterých se řídí nejen celosvětové počítačové sítě, ale i navigace družic nebo systému GPS. *Jistě, i v makrosvětě je křivost dimenzí postřehnutelná i u gravitace. U GPS-družice neběží čas pomaleji, ale je tu zapotřebí vnímat podle OTR „pootáčení“ soustav, soustavy základní-pozorovatele u moře a soustavy „vlastní“ té družice, která má už v jiné gravitační hladině pootočenou svou soustavu 3+3D a tím „snímáme“ dolu k moři jiné časové intervaly než je interval etalonový, ten rozdíl je pak ona „dilatace“.* Fyzikové z NIST tvrdí, že jejich ultrapřesné hodiny ve skutečnosti vůbec neměří čas : ten se jen určuje podle značení na hodinách.*

Ve skutečnosti tak nežijeme pod břemenem času, ale ve světě proměnlivé hmoty, jejíž proměnlivost jsme si zvykli popisovat za pomoci neexistující fyzikální veličiny. Ovšem kdybychom si ji sami nevymysleli, zcela jistě by kolem nás zavládl chaos. Svou polemiku k tomuto vyslovenému, odložím na jindy.*

Pak mě bleskově napadl nápad : musí to být ve **Strukturě konfigurací**, které získávají vysokou pravděpodobnost. **Struktury konfigurací lokálních stavů křivostí 3+3D**, ano, tak. Nyní víme, že žijeme ve velmi vysoce strukturovaném vesmíru, *ale ještě nevíte, že i hmota je postavena z navzájem „nabalených“ balíčků kompakťovaných dimenzí dvou veličin „Délka“ a „Čas“... a pak jsem si vzpomněl na tuto úžasnou věc, která se stala v geologii - Tomu říkám časová schránka; že záznam ve skalách. Nyní je zde další úžasná časová schránka, v mé hlavě. V geologii, tj. v zemi jsou „zatuhlé stop-stavy“ konfigurace hmoty z minulosti věků...jistě. To nemění nic na ideii stavby hmoty z časoprostoru samého. Mám tam všechny své vzpomínky, takže za prvé, moje **znalost minulosti** se opírá o dvě věci. Za prvé, když takto pohnu rukou, vidím tu ruku současně zde i zde a pohyb, a ten mi naznačuje, že pohyb je skutečný, a pak jediným dalším důkazem, který mám, je koherence mých vzpomínek a vidět tě Přikývni, když něco řeknu, a zjevně si vybavuješ, co jsem řekl předtím. To je vše ve standardních termínech, ale to musí znamenat, že v mé hlavě sedí fantastická časová schránka *např. DNA ...?? To by mohla být „zapsaná rovnice“ geneze vývoje člověka-hmoty od samotného Třesku. DNA jsme sekventovali jen její poslední kousek a směrem do minulosti ještě ne. DNA by mohla být tou „rovnici VŠEHO“ a ve skutečnosti celá věda vypráví stejný příběh. Že došlo k velkému třesku, který začal velmi zvláštním způsobem -- vyvinul se v souladu se zákony a vytvořil všechny tyto desky kolem nás. Po velkém třesku neexistovaly všechny zákony jak je známe dnes. Bylo jich pár. A teprve vývojem hmotových struktur z časoprostoru se také rekrutovala posloupnost nových zákonů ; geneze hmoty do posloupnosti složitosti dnešní se vyvíjí „**paralelně**“ s posloupností vzniku zákonů, dnešních. Takže si myslím, že to je důvod, proč věříme v čas a historii. Ale je to dobrá fyzika, nebo skupinový výstřelek? Demaskuje Julianova časová schránka mentální modul, který vytváří pocit času? **Jsem stále skeptik.** Mohlo by to, co vypadá tak očividně, být tak špatné? **Ne, jen nedokončený poznatek Pravdy o hmotě. (je postavena z časoprostoru „balíčkováním dimenzí do elementů“)** Moji přátelé fyzikové mi říkají, abych uvažoval o čase jako o prostoru. **To je****

špatná cesta, cesta stranou. Od časoprostoru je podle Einsteina v hluboké realitě jednotný. Jsem hra, abych dosáhl toho, co se stále zdá - no, trochu absurdní, takže **jdu po dimenzionalitě času**. Ještě na konferenci se ptám odborníka na filozofické základy fyziky : kolumbijského profesora **Davidu Alberta**. Davide, ve snaze **porozumět podstatě času** mi bylo řečeno, že bychom měli uvažovat o čase v prostorovém smyslu; tzv. Spatialization of time = prostorovost času. **Ano, to je správný směr. Čas (časor) je něco jako „antiprostor“ a prostor je něco jako „antičas“**. Jsou to dvě tváře Jedné Podstaty, jedné VELVELIČINY..., čili před Třeskem „Sólo-Velveličina“ (říkejmež jí třeba Bůh), která se v pojetí střídání symetrií s asymetriemi „roztrhla“ na dva symetrické artefakty „Délku“ a „Čas“ a...a tyto v duchu střídání symetrií s asymetriem se zase „mění“ na artefakty tři : „délku“ + „čas“ + hmotu a...a geneze střídání pokračuje (před atomy, molekuly, sloučeniny, až...až k DNA.) Takže, co to znamená? To znamená, že čas se ve fyzice jeví jako další složka v adrese události.

.....

(03)- What physics aspires to tell you is how events are distributed Over different values of these spatial and temporal axes. What is missing from this metaphysical framework from Which physics starts out are these notions of flow, these Notions of passage, these notions of becoming so on And so forth. Which, to normal people, is time. Which, to normal people, certainly is time. The trouble is that if you try to formalize these notions so That they're fit to do jobs in a discourse that you want to be Extremely clear and extremely explicit and extremely logical, It's hard to know how to do that. People talk about time flowing; a common question that gets Asked of such people is, how fast is it flowing? And, you know, maybe the normal answer is, i don't know, one Second per second „, and the next question is, gee - and what Would it be like if it were flowing 2 seconds per second Instead of 1 second per second. It's not even clear what that means, okay? The claim that time is flowing 1 second per second doesn't have The feel of a claim about how the world is, it has the feel of Something that's true by definition. It's like saying a bachelor is an unmarried male, or something Like that, and physics has always been about, since its Beginnings, was to give an account of the tracks that Material bodies make through this 4-dimensional arena, okay? Through this spatio-temporal arena. There are all sorts of senses in which Einsteinian relativity Made that spatialization more vivid, more explicitly Geometrical, so on and so forth, but since the beginnings of the Scientific revolution, since galileo, since newton, we've Been dealing with time as a parameter, okay, and we haven't Been able to make fundamental metaphysical sense of talk of Time's flow, of time's passage. This is talk that physics needs to account for in the way that Physics accounts for the fact that, say, if you put a pencil In a glass of water, the pencil appears to bent, okay, Even though it isn't. Science, whenever it encounters something puzzling, always Has 2 options, okay? It has the option of explaining it, and it has the option of Explaining it away, okay? It's the second strategy of explaining it away that we apply To the bent appearance of a pencil in a glass of water, and It's the second strategy of explaining it away that we apply To our sensation, or to our temptation to use words like Passage and flow to describe our experience of time. I admit that if i stick with my common perception of time, i Make no progress. Time is time, and it flows as it feels. The only alternative is to dive deeply into time, which requires Einstein's relativity, unifying time with space, Giving time a spatialization. It also requires quantum physics. The fundamental laws of how the micro-world works. To check out the latter, i go los angeles to meet an expert in Quantum reality and non-local aspects of time - Physicist Jeff Tollefson. So, in classical physics, we know that if you know the state Of the universe at one time, every other later time is not Independent of that state. They're all completely slaved, in a sense, because the theory Is deterministic. It's really just like a big machine; it's just a clockwork That there's no, you know, there's no freedom. However, in quantum mechanics, in principle, we cannot know More than what is

the basic description, which is given by The wave function, even for a single particle. Even if you know everything that can be known about a single Particle, or the universe for that matter, you cannot predict The future like we could do in classical physics. So, this allows one to say that the most basic description of a Particle, of a quantum particle, allows you to say that you have 2 boundary conditions -- the past of that particle, And its future. So, if you're asking what is the nature of the properties of the Particle, during the time between its past and its future, It turns out that the past and the future play an equal role on An equal footing. And so now, when you're asking about the nature of time, as you Can kind of see, this is totally different from what happens In classical physics. You're asking about the nature of time on a quantum mechanical Level, you have time going in both directions, and in a sense, The way the properties of the quantum world show up, you have To- they sort of kiss in the present, so to speak. So, you're claiming that the movement from the past to the Present is equal to the movement from the future to the present? That's right. Our view of the nature of time came out from ancient times - Parmenides, in particular, i believe -- which, he said that The way we should think about the universe is that the Universe exists with unique objects which simply change Their state and time, but it's the same object from one moment To the next, right?

.....

(03)- Fyzika se vám snaží říct, jak jsou události distribuovány přes různé hodnoty těchto prostorových a časových os. To, co v tomto metafyzickém rámci, z něhož fyzika vychází, chybí, jsou tyto představy o plynutí, tyto představy o průchodu, tyto představy stát se tak dále a tak dále. Chybí představa, že i čas může být třídimenzionální (časor) jako je prostor. Což je pro normální lidi čas. Což je pro normální lidi jistě čas. Problém je v tom, že pokud se pokusíte formalizovat tyto pojmy tak, aby byly vhodné pro práci v diskurzu, který chcete, aby byl extrémně jasný, extrémně explicitní a extrémně logický, je těžké vědět, jak to udělat. Těžké dokud nepochopíte ty tři dimenze času. Pouze čistě náhodou se nám zdá, že tempo plynutí času je stejné (absolutně stejné) do všech směrů, tedy do tří os délkových. Ne, není. Časové intervaly vnímá člověk o 8 řádů hůř než délkové intervaly ; $c = 10^8/10^0$ Lidé mluví o plynutí času; častá otázka, která se takových lidí ptá, je, jak rychle to plyne? Zažil jsem svou příhodu, kdy jistá skupinka pseudovědců mě dusila na tom že je to gigantická fantasmagorie mluvit o „různých tempech plynutí času“, že jsem jediný který něco tak stupidního vykládá. Takže nevím kde to vzal autor Lawrence Kuhn, že toto je častá otázka...ovšem nikoliv v české kotlině u blbečků. A, víš, možná normální odpověď je, já nevím, jedna sekunda za sekundu a další otázka je, kámo - a jaké by to bylo, kdyby to teklo 2 sekundy za sekundu místo 1 sekundy za sekundu . Nejen dilatace je „změna tempa plynutí času“. Ono není zdaleka probádáno zda čas plyne stejným tempem všude ve vesmíru jako na Zemi a dokonce zda v různých historických dobách od Třesku se neměnilo tempo plynutí času všude, nebo lokálně. Není ani jasné, co to znamená, dobře? Tvrzení, že čas plyne 1 sekundu za sekundu, nemá pocit tvrzení o tom, jaký je svět, má pocit něčeho, co je podle definice pravdivé. Jak chcete definovat „tempo plynutí času“ ? Jednu definici už řekl prof. Kulhánek : Tempo plynutí času je na Zemi nejvyšší a všude jinde je tempo plynutí času menší-pomalejší. Je to jako říkat, že mládenec je svobodný muž, nebo něco takového, a fyzika byla vždy o tom, že od jejích počátků bylo vylíčit stopy, které hmotná těla procházejí touto 4-rozměrnou arénou, ano? Prostřednictvím této časoprostorové arény. Existují nejrůznější smysly, ve kterých Einsteinovská relativita učinila tuto prostorovost živější, explicitněji geometrickou, tak dále a tak dále, ale od počátků vědecké revoluce, od Galilea, od Newtona, se zabýváme časem jako parametrem, bohužel to není dobře, není to parametr, ale je to stejný fenomén jak „Délka“, je to Vesmírotvorný artefakt dobře, a my jsme nebyli schopni dát základní metafyzický smysl řeči o plynutí času, o plynutí času. To je řeč, kterou musí fyzika vysvětlit způsobem, který fyzika odpovídá skutečnosti, že řekneme, když dáte tužku do sklenice vody, zdá se, že je tužka

ohnutá, dobře, i když není. Věda, kdykoli se setká s něčím záhadným, má vždy 2 možnosti, dobře? Má možnost to vysvětlit a má možnost to vysvětlit, ano? Je to druhá strategie vysvětlování, kterou aplikujeme na ohnutý vzhled tužky ve sklenici vody, a je to druhá strategie vysvětlování, kterou aplikujeme na náš pocit nebo na naše pokušení používat slova jako průchod a tok k popisu naší zkušenosti s časem. **Přiznávám, že pokud se budu držet svého běžného vnímání času, neudělám žádný pokrok.** To platí také o tom, že když se budete držet jednodimenzionálního času, bude to bez pokroku do konečného poznání. Čas je čas a plyne tak, jak to cítí. Jedinou alternativou je ponořit se hluboko do času, což vyžaduje Einsteinovu relativitu, **sjednocení času s prostorem**, ovšem sjednotit čas na 3+3D tj. postavit „sít“, podložit, přeřít, rastr, ve kterém pak „plavou“, jsou do něj vnořeny, další stavy reality, tj. hmota a fyzikální pole Poskytnutí času prostorovosti. **Blbost.** Vyžaduje také kvantovou fyziku. **Naopak : kvantová fyzika si vyžaduje třidimenzionální čas.** Základní zákony fungování mikrosvěta. **Interakce jsou lineární „dvouveličinové rovnice“ s použitím n-dimenzí** <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=ea> ; <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=eb> atd. Abych se podíval na to druhé, jedu do Los Angeles, abych se setkal s odborníkem na **kvantovou realitu** a nelokální aspekty času – s fyzikem **Jeffem Tollefsonem**. tollefson@math.uconn.edu Takže v klasické fyzice víme, že pokud znáte **stav vesmíru v jednom čase**, co to je ? každý další **pozdější čas** ? není na tomto stavu nezávislý. Všichni jsou v jistém smyslu úplně otroci, ? protože teorie je deterministická. Je to opravdu jako velký stroj; je to jen hodinový stroj ?? cvo je „jenom“ hodinový stroj ? Že neexistuje žádná, víte, není žádná **svoboda**. Volnost libovolné entity tu opravdu není ; každá je závislá na jiné....všechno se mění souběžně a každá změna něčeho znamená změnu něčeho **jinde** V kvantové mechanice však v zásadě **nemůžeme vědět více**, ??? než jaký je základní popis, který je dán vlnovou funkcí, a to ani pro jedinou částici. ?? bez matematické „funkce“ nemůžeme nic vědět ???, s tím nesouhlasím. Základní popis elementárních částic a jejich interakcí není dán jen „vlnovou funkcí“ a...a pokud, pak v té „funkci vlnové“ musí být **zabudován stav „vlnobalíčku = klubíček dimenzí času a délky**. I když víte vše, co lze vědět o jedné částici nebo o vesmíru, **nemůžete předvídat budoucnost**, Jistě, ale to neřídí „vlnová funkce“. (?) anebo ano ? (jsem špatný matematik) Změny stavů lokálních i globálních se řídí nejen matematikou, zákony fyziky, ale jakousi *genezí proměn komplexit*, které nemusí být **symetrické** jako bychom to mohli udělat v klasické fyzice. To nám tedy umožňuje říci, že nejzákladnější popis částice, **kvantové částice**, co je „kvantová částice“ ? vám umožňuje říci, že máte 2 okrajové podmínky - minulost této částice a její budoucnost. **Nemění se částice, ale jejich „vztahy“, tedy „geneze v časo-prostorové proměnnosti“.** Pokud se tedy ptáte, jaká je **povaha vlastností Částice** během doby mezi její minulostí a její budoucností, ukazuje se, že minulost a budoucnost hrají stejnou roli na stejné úrovni. Částice **nemění svou povahu**, jsou to „klony zamrznutého stavu křivých dimenzí“, a právě jejich konfigurační, konglomerační provedení-vystavění balíčku-elementu jim „dodává“ vlastnosti ; dtto atomům, molekulám a sloučeninám...; Higgs boson **prýýý dodává hmotnost částicím**, no, já se domnívám že i hmotnost je vlastnost sbaleného balíčku dimenzí času a délek A tak teď, když se ptáte na **povahu času**, jak vidíte, je to úplně jiné než to, co se děje v klasické fyzice. **Povahou** myslíte „stav - vizáž tohoto fenoménu“, který jste označil „časem“, anebo tok-plynutí intervalů ukrojených „z Času“, kde čas sám je ten „artefakt“ ?? Ptáte se na **povahu času na kvantově mechanické úrovni**, na kvantové úrovni tj. na planckovských škálách velikostí intervalů je čas „jako pěna“, je silně zakřiven a především je tam „balíčkován“ do klubíček...máte čas jít oběma směry a může být balíčkován jen v jednom směru aby to byl **Svět**, ““nás““ kvadrant **Vesmíru**, v opačném směru balíčkování je to pak **antiSvět** coby „sousední“ kvadrant **Vesmíru**. a v jistém smyslu : Způsob, jakým se projevují vlastnosti kvantového světa, máte To- oni se v přítomnosti trochu políbí., abych tak řekl. Takže tvrdíte, že pohyb z minulosti do přítomnosti se rovná pohybu z budoucnosti do současnosti? **To je správně.** Čili opačné šipky času. Tuto

otázku nemám sám pro sebe zcela správně zodpovězernou. Rozbalování věch tří časových dimenzí v makrosvětě (tj. ve Světě i Antisvětě) je jedním směrem. Ale v mikrosvětě se děje i sbalování i rozbalování časových dimenzí...respektive „pouze sbalování“, ale dvěma způsoby : po směru šipky (částice) a proti směru šipky (antičástice). Prostě tady nevím, nenacházím správnou logiku pro „řešení“. Náš pohled na povahu času vyšel z dávných dob – věřím, zejména Parmenida – který řekl, že způsob, jakým bychom měli přemýšlet o vesmíru, je ten, že vesmír existuje s jedinečnými objekty, které jednoduše mění svůj stav **křivostí délkových dimenzí a časových dimenzí**. ", ale je to stejný předmět od jednoho okamžiku k druhému, že?" **Každý předmět mění svůj stav, živé organizmy jinak a neživé předměty také jinak.**

.....

(04)- I mean, we've just sort of, we've accepted this way of Thinking about the universe. However, around the same time, in the ancient greeks, there was A very different way of thinking about the nature of time, which Just didn't catch on, and this is from heraclides -- he said, You never bathe twice in the same river. And, one way of interpreting that is that, in fact, each Moment of time, it's not the same universe. It's not the same object as it was a second ago or 100 years Ago, but literally, each moment in time is like a new universe, Because it's something completely new. It gets reborn again and again, and so, one might ask, is it Possible to reformulate our basic physics in a way that's Consistent with that idea? The only way you could do it -- if you want to have such a Picture -- is to use the time is symmetric approach, where the Future plays as much a role in the present as the past, and so, Using that, literally every moment is like Recreating the universe. Again and again and again. Jeff makes the extraordinary claim that, in the quantum world Of feels and forces, past and future make equal claims On causing or affecting the present. For past and future to kiss in the present is a nice metaphor, But what could this mean? Would the universe then have some sort of Teleological foundations? Where what happens later somehow generates what happens before? Where affects can influence causes? What could be more bizarre? Even if quantum theory suggests uncanny paths of causation, not Every physicist agrees that time is not fundamental. I go to cambridge to meet john pokinghorn, a quantum physicist Who became an anglican priest. John believes that the universe is truly one of becoming; that The flow and direction of time are real and relentless, but is This is physics or his theology? As a physicist, i think, there's no reason to generalize the Reality of time. Some people think the special relativity, for example, has put That in doubt; different observers judge simultaneity In different ways. If observer number 1 thinks that events a and b are the same Time, observer number 2 - the b is before a; observer number 3 - A is before b. You say, well, gosh -- time must be there for an illusion. I think that's a mistaken argument. It's a mistaken argument because no observer has knowledge of a Distant event, or the simultaneity of different Events, until they are unambiguously in that Observer's past. And, therefore, that argument can just entirely focus on the Way observers describe the past -- organize their description of The past -- cannot establish the reality of the awaiting future, So i don't think the block universe, this total package Deal of space and time together, is correct. I think we live in a world of unfolding becoming, but i think That it's perfectly consistent law of science can tell Us about it. If space and time emerged from something more fundamental, what Would that do to the fundamental nature of time? Well, i don't think it would remove the fundamental Nature of time. I mean, after all, matter and energy emerge in the same sort Of thing, we don't think that they're illusions. We're not made of illusions ourselves. In trying to understand time, another way to look at this Would be from a theological point of view, particularly from The concept of god, and if there is a god, how does god Experience time, if at all? The classical view was that god saw a whole of creation, All at once. In other words, actually, in scientific terms, god saw a Block universe - the space-time continuum - in that sense, but I don't think that's right. I

think we live in a world of true becoming -- that is to say That the future is not there already waiting for us, we make It or help to make it as we go along, and if that's correct About the nature of the world, i think it's also, obviously, Theologically correct that god knows things truly. That's to say, knows them as they actually are, and that Means, i think, that god will not only know, in our folding Universe, not only know the events of succession, but will Know them according to their natures, which means that god Will know them in their succession. If that's the case, then there must be a genuine engagement of God with time. Of course, god is not enthralled to time; there must be a Timeless, eternal, unchanging aspect of god -- or steadfast Faith was the sort, but i believe that when god brought Into being a universe endowed with time, endowed with Becoming, god, as an act of diving self-limitation, in a Way, chose to know that world according to its nature, And its becomingness. Therefore, i think that god -- even god does not yet know the Future, and that's not an imperfection in god; god knows Everything that can be known, but the future is not yet there To be known. So, integrating the two from a physics

.....

(04)- Chci říct, prostě jsme tak nějak přijali tento způsob uvažování o vesmíru. Zhruba ve stejné době však ve starověkých Řeckech existoval velmi odlišný způsob uvažování o povaze času, který prostě nepochopil, a to je od Heraklida -- řekl: Nikdy se nekoupeš dvakrát v stejná řeka. A jedním ze způsobů interpretace je, že ve skutečnosti v každém okamžiku času není stejný vesmír. Není to stejný objekt jako před sekundou nebo před 100 lety, ale doslova, každý okamžik v čase je jako nový vesmír, protože je to něco úplně nového. V genezi vesmíru 3+3D se stále mění křivosti všech šesti dimenzí a to i ve hmotě i v „holém časoprostoru“ který se rozbaluje různorodě nehomogenně, každá lokalita jinak. Znovu se rodí znovu a znovu, rodí se nové konfigurace-pozice křivosti dimenzí obou veličin a tak by se dalo ptát, je možné přeformulovat naši základní fyziku způsobem, který je v souladu s touto myšlenkou? Elementární částice hmoty – vlnobalíčky, balíčky –klubíčka se nemění, se nemění jejich tvar zakřivení do „kokonu“, jsou to „zamrznuté“ klony, ale mění se pozice, konstelace, konglomeráty těchto ... i stavy polí. Jediný způsob, jak to můžete udělat - pokud chcete mít takový obrázek - je použít čas je symetrický přístup, kde budoucnost hraje stejnou roli v přítomnosti jako minulost, a tak, pomocí toho, doslova každý okamžik je jako znovuvytvoření vesmíru. ?? Vesmír stárne různým tempem a to i v lokalitách (galaxiích, clustrech galaxií i v silných a slabých polích gravitačních či jiných...a to v „každém dějinné epoše“ Vesmíru jinak. Čas tedy plyne jinými tempy v každé vývojové etapě i v každé „vybrané“ lokalitě. ...čas nemá jednotné tempo plynutí všude ani ve „stopstavech“. Nikdo to ještě neprozkoumal. Čas musí mít jen jednu šipku času i pro Svět i Antisvět, to znamená, že „se natahuje“ etalonový interval. Ale uvnitř elementární částice je časová dimenze sbalená do „protisměru“ šipky času. A v antičástici je svalená dimenze času „ve směru šipky“ času a proto antičástice „žije“ vždy nepatrný zlomek sekundy, rozbalí se. // tuto úvahu nemám dokonale promyšlenou // Znovu a znovu a znovu. Jeff činí mimořádné tvrzení, že v kvantovém světě pocitů a sil si minulost a budoucnost činí stejné nároky na způsobení nebo ovlivnění přítomnosti. V kvantovém světě „panuje“ stav vysokých křivosti, je to stav pěnovitý, takže v takovém stavu může být v nějakém „stop-stavu“ té pěny „budoucnost“ rozbalenější než „přítomnost či minulost“, takže „se zdá“ , se zdá jakoby budoucnost „běžela k minulosti“ . Ale opakují : to se může stát jen na malý interval . Pro minulost a budoucnost je líbání v přítomnosti hezkou metaforou, ale co by to mohlo znamenat? Jedině to, že na planckovských škálách velikostí je opravdu časoprostor silně zakřiven, je to „vřící pěna“ , je to něco jako „smíchaná minulost a budoucnost do „vřícího balíku“ Měl by pak vesmír nějaké teleologické základy? Ne. Kde to, co se stane později, nějak generuje to, co se stalo předtím? Na makroúrovni to neplatí. Kde mohou vlivy ovlivnit příčiny? Ne. Co by mohlo být

bizarnější? I když kvantová teorie naznačuje záhadné cesty příčinné souvislosti, ne každý fyzik souhlasí s tím, že čas není zásadní. Čas nebyl dodnes probádán. Především to že je to „artefakt“ mající 3 dimenze, je v síti, v předivu 3+3D s prostorem a *sám čas neběží*. Běží pouze posun subjektu = objektu „po té časové dimenzi“. V euklidovsk^ý ploché nekřivé síti 3+3D „plavou“ další „sítě 3+3D“ křivých stavů různých použitých počtů dimenzí . (gravitační pole – křivý časoprostor „plave“ v základní mřížce 3+3D). Já nejsem dokonalý a tyto myšlenky musí chytří fyzikové vylepšovat a dotáhnout do „pravdivé vize“. Jedu do Cambridge, abych potkal **Johna Pokinghorna**, kvantového fyzika, který se stal anglikánským knězem. John věří, že vesmír je skutečně vesmírem stávání se; *posloupnost stavů „v toku geneze“ je svým způsobem „stáváním se“*. V každém „stop-stavu“ je jiný Vesmír – jiná konfigurace křivostí dimenzí veličin... že **tok** a **směr** a **tempo** času jsou skutečné a neúprosné, ale je tohle fyzika nebo jeho teologie? *Proč by to měla být teologie ??? (Bůh se podřizuje vlastním zákonům které sám nesmí ovlivňovat)* Myslím, že jako fyzik není důvod zevšeobecňovat Realitu času. Lidé považují čas za „tok čehosi“ ...ano, je to tok ukrojených intervalů na „Artefaktu“ na dimenzi časové a proto čas je „veličina-fenomén“ a teprve pak je to *>něco co běží v našem pocitu<* Někteří lidé si myslí, že to například zpochybnila **speciální teorie relativity**; různí pozorovatelé posuzují simultánnost různými způsoby. Pokud si pozorovatel číslo 1 myslí, že události a a b jsou stejné Čas, pozorovatel číslo 2 - b je před a; pozorovatel číslo 3 - A je před b. Říkáš si, bože - čas na iluzi musí být. Především STR je výklad = ukázkou pootáčení soustav (soustavy základního Pozorovatele ve zvolené soustavě a soustavě „vlastní“ objektu v pohybu). Dilatace je tu klam. Klam, který vidí = pozoruje Pozorovatel „ve své průmětně“, pozoruje pootočenou soustavu toho předmětu v pohybu a proto „snímá“ pootočené intervaly, které „na stoustavě vlastní“ toho předmětu jsou stejně velké jako etalon v „domácí“ soustavě. Velitel rakety sám na sobě nepozoruje změnu tempa plynutí času, to jen nám-tady v naší pozorovatelně „se zdá“, že velitel rakety má na palubě dilatovaný čas. Pootočila se soustava rakety, pootočila se dimenze času na které jsou „namalované“ etalonové intervaly a ty se promítají v jiné velikosti do „naší soustavy“. Myslím, že je to chybný argument. Je to chybný argument, protože žádný pozorovatel nezná vzdálenou událost **ve stop-stavech** nebo simultánnost různých událostí, **ve stop-stavech** dokud nejsou jednoznačně v minulosti tohoto pozorovatele. A proto se tento argument může zcela soustředit na způsob, jakým pozorovatelé popisují minulost -- uspořádat svůj popis minulosti -- nemůže stanovit realitu očekávané budoucnosti. **Takže si nemyslím, že blokový vesmír, tento úplný balíček prostoru a času dohromady, je správné. ??** Myslím, že žijeme ve světě rozvíjejícího se stávání, ale myslím si, že tento **dokonale konzistentní zákon** ? vědy **poznámka** : je to zákon vědy anebo zákon Vesmíru který věda poznává nám o tom může říct. **Pokud by prostor a čas vznikly z něčeho zásadnějšího, co by to udělalo se základní povahou času? No tu už jsme v pozici mých úvah „o čase“**. Čas je „fenomén reality“ spolu s „fenomémem“ „Délka“ . Oba mají dimenze. Big bang je potom skoková změna stavu plochých dimenzí na nesmírně zakřivaný stav 3+3D dimenzí a jeho zahajovací podoba je „vřící plazma = pěna dimenzí křivých“ a...a teprve tady začne „běžet čas“ tím, že se „rozaluje“. Náš pocit je že „on“ běží, ale je to subjektivní, protože „my“ běžíme „po čase“ a ukrajujeme intervaly = tok plynutí času. (((je to Einsteinovské pojetí subjektivity/relativity : nádraží běží-jede a vlak stojí))) No, nemyslím si, že by to odstranilo základní **povahu** času. Koneckonců, hmota a energie se objevují ve stejném druhu věcí, nemyslíme si, že jsou to iluze. Sami nejsme vyrobeni z iluzí. Ne, jsme vyrobeni z křivých – sbalených dimenzí veličiny „Čas“ a veličiny „Délka“, vyrobeni stylem „sbalení“ do klubíček = elementární částice <http://www.hypothesis-of-universe.com/index.php?nav=ea> a tyto se dále konglomerují do pozic = stavů atomů, molekul, sloučenin, chemie, biologie až DNA **Ve snaze porozumět času, jiný způsob, jak se na to podívat, by byl z teologického hlediska, z hlediska HDV** zejména z konceptu boha, a pokud existuje bůh, jak bůh zažívá čas, pokud vůbec? *Bůh nezačíná čas, chybný postoj úvah.*

Čas tu byl už před velkým třeskem jako „stojící artefakt“ v 3+3 mřížce plochého nekřivého nekonečného časoprostoru. Čas (tok-plynutí intervalů) „začal běžet“ až po velkém třesku, (třesť - což je skoková změna stavu předešlého na následný nesmírně křivý) kdy se začaly „rozbalovat“ v „novém Vesmíru“ dimenze času. Atd. atd. Klasický názor byl, že bůh viděl celé stvoření, Všechno najednou. Jinými slovy, ve skutečnosti, z vědeckého hlediska, bůh viděl vesmír Block - časoprostorové kontinuum - v tomto smyslu, ale nemyslím si, že je to správné. Bůh je „monostav-sólostav“. Ten se „rozštěpil“ na dva artefakty „Čas“ a „Délku“ . Jsou-li dva, je to „rovnováha=symetrie“ Tyto artefakty se dále „rozštěpily“ na 3 dimenze pro každý artefakt (časoro a prostor) , čili 2x tři dimenze (((v abstraktní logice tu je příklad : parabola = 1 to je asymetrie ; parabola = parabola, to je symetrie))) Střídání symetrií s asymetriemi dále pokračovalo do rozvoje „vějíře stavů“. Každý stav artefaktu „produkoval“ jeden zákon. Takže se vytvořily dvě posloupnosti : posloupnost zesložit'ování stavů 3+3D a souběžně s tím druhá posloupnost zákonů, pravidel...až dodnes. Myslím, že žijeme ve světě opravdového stávání se – to znamená, že budoucnost tam už na nás nečeká, my si ji tvoříme nebo pomáháme ji tvořit **za pochodu**. Posloupnost změn stavů, nejen 'času' A pokud je to správné O povaze světa, Myslím, že je také, samozřejmě, teologicky správné, že **bůh ví věci skutečně**. Bůh nic neví. Bůh není „myslící“. Bůh je „sólo-stav“ Nic **nebo** Něco, čili Existenčno **nebo** Neexistenčno. Sólo-stav (asymetrie) **se počne** měnit na symetrii, tj. A = A ...atd. Co to je ono „počne se“ , to nevím. Nevím proč „sólo-stav“ (artefaktu) má vedle sebe „zákon“, nevím co bylo dřív. To znamená, že je zná takové, jaké ve skutečnosti jsou, a to znamená, myslím, že bůh bude v našem skládajícím se vesmíru nejen znát nástupnické události, ale bude je znát také podle jejich povahy, což znamená, že bůh je pozná v jejich posloupnosti. **Pokud je tomu tak**, pak musí dojít k opravdovému zasnoubení Boha s časem. Samozřejmě, že bůh není uchvácen časem; musí existovat nadčasový, věčný, neměnný aspekt boha – nebo taková byla neochvějná víra, ale věřím, že když bůh stvořil vesmír obdařený časem, obdařený Stáváním se, bohem, jako akt potápění sebeomezení se svým způsobem rozhodl poznat tento svět podle jeho přirozenosti a jeho slušnosti. Proto si myslím, že bůh -- dokonce ani bůh ještě nezná budoucnost, a to není nedokonalost boha; Bůh ví Vše, co lze poznat, ale budoucnost ještě není. Takže integrace těchto dvou z fyziky

.....

(06)- point of view and a Theological point of view, what is the nature of time? You could either, from the physics point of view, believe In the block universe, as einstein did, or in a world of Becoming that i've been trying to describe, and that tells us That physics by itself, that maybe constrains how we think About time, does not totally determine how we Think about time. Now, with you and i, they can be theological reasons indeed, Which settle whether we go for the block universe, or whether We go for an unfolding world. So, time is not what it seems. Time is not a simple unity without parts; the ever-existing Stage on which events are played. Time has various parts or features, or elements that may Work together and appear seamless, but are not Required to do so. What are these parts of time? Time has flow; movement like a river. Time has direction, always proceeding forward Into the future. Time has order -- one thing after another. Time has duration - a measurable period between events. Time has a privileged present; only now is real. Time has a dimension, something like space. The question is whether these parts are more constructs of Human brains than actual realities of the physical world. The challenge is that physics supports a block universe - A 4-dimension structure where time is like space. Where every event has its own coordinate or address in Space-time, so that future and past are no less real Than the present. The alternative is that the present is, indeed, Super-special, and the deep nature of reality is One of becoming. I cannot decide.

But if i ignore time, i am not closer to truth.

.....

(06)- hledisko a teologické hledisko, jaká je povaha času? Z hlediska fyziky byste mohli buď **věřit v blokový vesmír**, jako to udělal Einstein, **nebo** ve svět Stávání se, který jsem se snažil popsat, a který nám říká, že fyzika sama o sobě možná omezuje, jak máme myslet o čase zcela neurčuje, jak přemýšlíme o čase. **Einstein nedotáhl myšlenku „časoprostor = hmota“**. **Kdyby si Einstein uvědomil, že „přidělit gravitační konstantě“ rozměr je zcestné, že je to podvod na realitě, tak by už přišel i na to že hmota je vyrobena z dimení dvou veličin.** Nyní, s vámi a já, to mohou být skutečně teologické důvody, které určují, zda půjdeme do blokového vesmíru, nebo zda půjdeme do rozvíjejícího se světa. **Takže čas není takový, jak se zdá.** Čas není jednoduchá jednota bez částí; stále existující jeviště, na kterém se události odehrávají. Čas má různé části ?? nebo funkce ?? nebo prvky ??, které mohou spolupracovat a vypadat bezproblémově, ale nejsou k tomu povinné. Jaké jsou tyto části času? Čas **plyne**; pohyb jako řeka. Čas má **směr**, vždy jde dopředu do budoucnosti. Čas má **řád** – jedna věc za druhou. Čas má **trvání** – měřitelné období mezi událostmi. Čas má privilegovaný **dar**; teprve teď je to skutečné. **Čas má rozměr**, něco jako prostor. **Prostor má „dimenze“, pak ovšem i čas má dimenze. Jaký je rozdíl mezi „rozměrem“ a „dimenzí“ ?** Otázkou je, zda tyto části jsou více **konstrukty lidských mozků** než skutečnými realitami fyzického světa. **!! ☺** Výzvou je, že fyzika podporuje blokový vesmír – 4-dimenzionální strukturu, kde je čas jako prostor. **6-dimenzionální časoprostor bude muset fyzika prozkoumat** Kde každá událost má svou vlastní souřadnici nebo adresu v časoprostoru, takže budoucnost a minulost nejsou o nic méně skutečné než přítomnost. Alternativou je, že **přítomnost je skutečně Super-speciální a hluboká povaha reality je povahou stávání se.** Nemohu se rozhodnout., ale **když ignoruji čas, nejsem blíž pravdě.**

JN, 24.10.2021