

String theory and dark matter | Lee Smolin, Sabine Hossenfelder and Tara Shears

<https://www.youtube.com/watch?v=-2ngmVwXteE>

(komentář, něco jako veřejný dopis)

22,05,2021

A – čeština :

Viděl jsem vaší video-debatu (**Sabine, Lee, Tara**) o vzniku hmoty a anti-hmoty. Říkáte a věříte podle „zjištění“ fyziků, že po big-bang vzniklo téměř stejné množství (kusů) částic i anti-částic, tj. $1\,000\,000\,000 - 999\,999\,999 = 1$, které anihilovaly a...a ta „jednička“, co zůstala, prezentuje pak veškerou hmotu tohoto vesmíru (anti-hmota nezůstala žádná). Atd., atd. Svět hmoty že se pak vyvíjel genetickými změnami, fúzí, a dalšími vývojovými přeměnami jak to už známe...a to v tomto světě, nikoliv v anti-světě.

Já bych tento scénář pozměnil, vylepšil : Před big-bangem existoval jen stav časoprostoru bez hmoty, tedy časoprostor 3+3D dimenzionální naprosto euklidovskými plochý, nekonečný „inerciální“, bez plynutí času, bez rozpínání, bez hmoty. Big-bang nastal jako „skoková změna stavu“, tedy z totálně plochého časoprostoru nekonečného na totálně křivý časoprostor konečný = singularitní. Vystřídal se oba extrémy, obě krajové možnosti. Po big-bangu je na scéně singularita (lokalita) „pěnovitého časoprostoru“, lokalita „vřících“ dimenzí časoprostoru. Je to stav chaotický „pokroucených, zakroucených“ dimenzí 3+3 časoprostoru (Proč uvádím, že i čas má tři dimenze, to rozebírám jinde, v jiném výkladu. Vysvětlení později.). Čili tato lokalita = singularita je stav jen a jen dimenzí 3+3 časoprostorových ve které ještě není v prvním okamžiku existence žádná hmota. Ta hmota !! v této „pěně“ n+n dimenzí, nesmírně hustě zakřivených dimenzí, se budou „rodit“ - realizovat. V chaotické „vřící pěně“ dimenzí opět nastanou skokové změny, tj. mini-lokální stop-stavy zamrznutých ztuhnutých dimenzí = balíčků, klubíček, geonů, které už nebudou samy „vřít“, ale budou „zamrznutým“ stavem nějaké topologie, nějakého geometrického útvaru (Podobně jako popisují strunaři „kvantové smyčky ze strun“. Tady to jsou „topologické smyčky z dimenzí veličiny Čas a veličiny „Délka“) U strunových teoretiků jsou struny „z ničeho“ pokroucené do smyček, u mě v HDV jsou „smyčky = balíčky, geony, klubíčka“ „plavající“ ještě v té zahajovací chaotické pěně dimenzí, jsou sestaveny=vyrobeny přímo z dimenzí samotného časoprostoru, nikoliv démonických strun stvořených Bohem. (*). A tyto klubíčka, zamrznuté „stop-stavy“, v jednoduchém topologickém provedení, jsou už těmi hmotovými elementy (kvarky, gluony, leptony, bosony apod.) Tyto „klony“ navěky nemění tvar ani počet dimenzí ze kterých byly do topologického útvaru namodelovány..., tím zůstává neproměnná jejich charakteristika = vlastnosti jako je hmotnost, spin, náboj, a kvantová čísla. Elementy stále „plavou“ (jsou vnořeny) v zahajovací „pěně“ = plazma. Pěna chaotických dimenzí je matematicky lineární. Pěna se začne rozpínat. Vlastně nikoliv „Ghutofsky, Hubbleovsky“ inflačně rozpínat, ale začne se rozbalovávat. (!) http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_223.jpg . Vesmír se od zahájení, po velkém třesku, inflačně nerozpíná, ale se rozbaluje. Rozbaluje se časoprostor v každém bodě toho časoprostoru nikoliv jen „z jednoho bodu-singularity“. Nikoliv. I dnes e rozbaluje časoprostor z každého bodu vakua, na planckovských škálách, takto http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_223.jpg a to pak vytvoří onu strukturu homogenního vesmíru, i strukturu reliktního vizuálního „rozvlnění-rozvrstvení“. Takže vesmír se nejen rozbaluje do globálních rozproštění ale se i sbaluje „současně“ do hmotových složitých struktur – a to po

velkém třesku kdy se slučují základní částice do atomů atd. I dnes se možná ve vakuu na planckových škálách rodí nová hmota, přinejmenším ona neznámá neprobádaná temná energie. Dokonce se od Třesku rozbaluje „jiným tempem“ prostor a jiným „tempem“ čas. Proč ne? Čas před velkým třeskem neběžel. $c = 1$ ($c^3 = c^3$). Po velkém třesku se čas „rozbíhá“, začíná plynout a to právě proto, že nastává asymetrické rozbalování dimenzí pěny, dimenzí prostorových a dimenzí časových. $v < c$ ($v_1 \cdot v_2 \cdot v_3 < c^3$). V plazmě = v chaoticky vřícím stavu 3+3 dimenzí časoprostoru je tok času, plynutí času „všesměrné“, tedy neexistuje šipka času, a tedy ještě neexistuje „antisvět oddělený stěnou od světa“. To se záhy mění, když se začne rozbalovat 3+3 dimenzionální pěna. Mimo hmotu ve světě (nikoliv v antisvětě) se čas rozbaluje „v jedné šipce dopředu“. (v antisvětě opačně.) Uvnitř geonu=balíčku=kubíčku = ve hmotovém elementu je čas „zabalen“ nejen „dopředu“, ale i „dozadu“, čili uvnitř čas plyne na malinký interval „dozadu“ a takto „zatuhe“, v topologické křivosti, navěky. Klubíčka jsou sestrojena z časové dimenze do obou směrů. Pak v „okolním časoprostoru“ ($v_1 \cdot v_2 \cdot v_3 < c^3$).“ Nastává takové rozbalování dimenzí že se Vesmír rozdělí na dva kvadranty: na „svět“ a „antisvět“. Ve světě má čas šipku jedním směrem a v antisvětě je šipka toku času opačným směrem. To neznámá že po velkém třesku se brzo vesmír rozdělil na dva vesmíry, ne!! Svět a antisvět se oddělily „pomyslnou stěnou“ tenkrát a ta stěna tu je stále v každém věku vesmíru, v každé době. Antisvět máme kolem nás stále – v něm běží čas opačným směrem a jsou v něm umístěny antičástice, které občas „vyskakují“ z antisvěta do světa a krátkou dobu, s krátkou životností. Kolem sebe máme vakuum, ve kterém ta „stěna – brána“ je na planckových škálách markantní a žijí tam částice i antičástice, které proskakují z jednoho kvadrantu do druhého a naopak zpět. (také virtuální páry částic). V globálním vesmíru 13,8 miliard let od Třesku už je natolik časoprostor rozbalený, že se setkáváme jen s jednou šipkou času, „naše šipka do budoucnosti“. Pěna vakua je mezi námi stále po celou existenci vesmíru, je symetrický, proto i kvantová mechanika je symetrická. Gravitace je nelineární, je to „parabolická křivost“, která je výsledkem rozbalování té „pěny“. Není nutné matematickým násilím spojovat QM s OTR, mohou žít vedle sebe, bez slučování do „sjednocené“ teorie....Plochý vesmír (3+3D) lineární skokem přešel na „vřící“ vesmír =plazma opět lineární, ale toto plazma se vývojově přetváří v a) rozbalené nelineární stavy – gravitaci, b) v lineární jaderné interakce vlnobalíčků které samy „lineární“ nejsou..., až ta se jednou také rozbalí do big-krachu plochého. (viz R. Penrose – mnohovesmír)

Opakování: V pěně vřícího stavu dimenzí (plazma) se zjeví „klubíčka“, „vlnobalíčky“, geony, které budou v následné realitě hmotou, hmotnými elementy, částicemi i anti-částicemi. Po velkém třesku tak z původního vesmíru dvouveličinového nastane vesmír „tříveličinový“ přiřadíme-li hmotu k fyzikálním veličinám. Ostatní pěna zůstává „vřícím prostředím“ dimenzí, ve kterém „plavou“ tyto zamrznuté klony-pakety-klubíčka jenž budou se v následném vývoji prezentovat jako elementární částice. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_387.jpg; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_388.gif (abstraktní představy nějakých vlnobalíčků: http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_025.jpg; ty základní elementy mají určitě mnohem jednodušší geometrické tvary klubíček) „Okolní“ pěna se začne rozpínat. Klony-balíčky nikoliv. Geometrie dimenzí balíčku-klonu je nezměnitelná, navěky, ledaže by byla srážkami v urychlovačích „rozbita“ na jety nebo jiné střepy. (konglomeráty elementů jako jsou atomy, molekuly, ty samozřejmě štěpit na jednodušší fragmenty lze, srážkami i chemicky) A tyto balíčky vyrobené z dimenzí dvou super-základních veličin (3+3D), se budou prezentovat jako elementární částice a anti-částice. Ovšem pozor!!! Po big-bangu se začne vyvíjet svět (tedy časoprostor) dvěma směry co se týče toku času, plynutí času, tempu času a směru času. Ve Světě plyne čas jedním směrem (rozbaluje se „z pěny“ jedním směrem) a v anit-světě se

bude čas odvíjet, plynout, opačným směrem. Tedy : Počáteční pěna 3+3 dimenzí časoprostorových se „rozdělí“ na dva sektory, na dva kvadranty = a) svět a b) anti-svět, kde ve světě bude mít čas šipku času „v jednom směru“ (říkáme tomu budoucnost) a v antisvětě „v opačném směru“. Podobně je to i v těch balíčcích = klubíčcích hmoty a anti-hmoty. V elementární částici „se zabaluje“ čas = časová dimenze „doprava“..., a v antičástici „se zabaluje“ čas = časová dimenze „doleva“ Jsou si symetrické v otáčení spinu. A další zpřesnění výkladu : Od samého prvopočátku existuje Vesmír ve dvou kvadrantech (kvadrant světa a kvadrant anti-světa), které jsou od sebe odděleny „bránou – stěnou“, která není „hladká“ není to teoreticky-geometricky přesný „řez“ . Je to styčná plocha-oblast, rozhraní, kde se oba kvadranty „prolínají“ jeden do druhého. Dá se tu mluvit i o tom, že tyto dva světy, tyto dva kvadranty jsou si „zrcadlově“ symetrické (možná nikoliv na 100% ?) ...především ve smyslu toku času symetrické. A tady dochází (při interakcích) že „klubíčko anti-částice“ přeskóčí „ze svého kvadrantu“ do „našeho“ kvadrantu, a naopak. Proto se nám tedy fyzikům „zdá“ že po vzniku vesmíru vznikla nesymetrie hmoty a antihmoty. Oba druhy si žijí „ve svých kvadrantech. V našem kvadrantu se odvíjí čas „doprava“ v antisvětě se odvíjí čas opačně, doleva. Dokonce je tento úkaz shodný i s výrobou elementárních částic a antičástic. V balíčku-částici je dimenze času zakřivená, zamotaná „pravotočivě“ a v antičástici je dimenze časová zamotaná opačně tj. „levotočivě“. Nyní tuto úvahu dále rozvinu-rozvedu : Anti-svět je-existuje tu všude kolem nás, antisvět se nejlépe ukazuje na planckovských škálách, i ve vakuu..., všude kolem nás lidí tu je „vřící vakuum“ což znamená nikoliv v teplotě-vřící, ale ten časoprostor 3+3 dimenzionální „se pění“ stejně tak jako tomu bylo po big-bangu. V pění se vakuu (pění se dimenze časoprostorové) vznikají páry částice a antičástice, protože „vyskakují“ ze svých kvadrantů do sousedního kvadrantu a tam anihilují. Vakuum které „vře“ vlastně představuje onu „temnou energii“ . Ano, to je to vysvětlení té energie : vše co se ve vesmíru „křiví“, to má formu hmoty (nebo antihmoty). Křivení dimenzí je hmototvorný jev, křivení dimenzí je forma geneze hmoty.. Hmota se nerodí „z Ničeho“, ale rodí se křivením časoprostorových dimenzí do „klubíček-geonů“. (v klubíčku je i časová dimenze „zamotaná“, zaklubíčkováná, jednou doleva, u anti-doprava) (a ty pak se slučují do atomů, molekul, sloučenin, atd. to je jiné povídání...chemie a biologie). Podstatou hmoty (+ anti-hmoty (je křivení dimenzí).

Další rozvíjení úvah mám na svých web-stránkách

.....

(comment, something like a public letter)

B - angličtina podle google-předkladače

B - English according to google-submitter

Hello Mrs. Sabino. I saw your video-debate (Sabine, Lee. Tara) about the origin of matter and anti-matter. You say and believe according to the "findings" of physicists that after the big-bang almost the same amount (pieces) of particles and anti-particles were created, ie 1 000 000 000 - 999 999 999 = 1, which annihilated and... and the "number one" presents matter (there was no anti-matter left). Etc., etc. The world of matter then evolved through genetic changes as we already know ... in this world, not in the anti-world. I would change this scenario, improve it: After big-bang, the singularity "appeared" (locality) "Foamy space-time" (boiling dimensions of space-time), it is a chaotic state of "twisted, twisted" dimensions of space-time (I will say 3 + 3 dimensions of space-time at the moment without an explanation of "why". Explanation later.). So this locality = singularity is a state of only 3 + 3 spatiotemporal dimensions and there is no matter !! In this "foam" of n + n dimensions of space-time, extremely densely curved, they will be "born" - realizing "stop-states" of

packages, balls, geons, which will no longer "boil" but will be a "frozen" state of some topology, some geometric formation (eg annulus - this is really just a fictional example). Repetition: in the foam of the boiling state of dimensions, "balls", "wave packages" will appear, which in the subsequent reality will be matter, material elements, particles and anti-particles. The other foam remains a "boiling environment" of dimensions in which these frozen clones-packets-balls "float" which will be presented as elementary particles in the subsequent development. The "surrounding" foam begins to expand. Not clones-packages. The geometry of the package dimensions is unchangeable. And these packages made from the dimensions of two super-basic quantities (3 + 3D) will be presented as particles and anti-particles. But be careful !!! After the big bang, the world (ie space-time) begins to evolve in two directions in terms of the flow of time, the passage of time, the pace of time, and the direction of time. In the World, time flows in one direction (it expands "from the foam" in one direction), and in the anti-world, time will unfold, flow in the opposite direction. Thus: the initial foam of 3 + 3 dimensions of space-time will be "divided" into two sectors, into two quadrants = world and anti-world, where in the world time will have a time arrow "in one direction" and in the anti-world "in the opposite direction". It is similar in those packages = balls of matter and anti-matter. In the elementary particle "wraps" time = time dimension "right"..., and in the antiparticle "wraps" time = time dimension "left" They are symmetrical in spin rotation. And another refinement of the interpretation: From the very beginning, the Universe has existed in two quadrants (world quadrant and anti-world quadrant), which are separated by a "gate-wall" that is not "smooth", it is not a theoretically-geometrically accurate "cut". It is an interface-area, an interface where the two quadrants "intersect" into each other. It can also be said here that these two worlds, these two quadrants are "mirror" symmetrical (perhaps not 100%?)... Mainly in terms of the flow of time symmetrical. And here it occurs (during interactions) that the "ball of anti-particle" jumps "from its quadrant" to "our" quadrant, and vice versa. Therefore, it seems to us physicists that after the creation of the universe, an asymmetry of matter and antimatter arose. Both species live "in their quadrants. In our quadrant, time unfolds "right", in the anti-world, time unfolds in the opposite way, to the left. Even this phenomenon is identical with the production of elementary particles and antiparticles. In the package-particle the dimension of time is curved, tangled "clockwise" and in the antiparticle the time dimension is tangled in the opposite direction, ie "counterclockwise". Now I will further develop this reasoning-divorce: The anti-world is-exists all around us, the anti-world is best shown on the Planck scales, even in a vacuum..., all around us people there is a "boiling vacuum" which means not in temperature-boiling, but that space-time 3 + 3 dimensional "foams" just as it did after big-bang. In a foaming vacuum (foaming space-time dimension), vapors of particles and antiparticles are formed because they "jump" from their quadrants to the neighboring quadrant and annihilate there. The vacuum that "boils" actually represents that "dark energy". Yes, that is the explanation of that energy: everything that "curves" in the universe is in the form of matter (or antimatter). The curvature of dimensions is a mass-forming phenomenon, the curvature of dimensions is a form of the genesis of matter. Matter is not born "from Nothing", but is born by the curvature of space-time dimensions into "balls-geons". (in the ball there is also a time dimension "tangled", curled, once to the left, with anti-right) (and these then merge into atoms, molecules, compounds, etc. that is another story - chemistry and biology). The essence of matter (+ anti-matter (is the curvature of dimensions)). I have further development of considerations on my website

.....
(Kommentar, so etwas wie ein öffentlicher Brief)

C – němčina podle google

C - Deutsch laut Google-Submitter

Hallo Frau Sabino. Ich habe Ihre Videodebatte (Sabine, Lee. Tara) über den Ursprung von Materie und Antimaterie gesehen. Sie sagen und glauben nach den "Erkenntnissen" der Physiker, dass nach dem Urknall fast die gleiche Menge (Stücke) von Partikeln und Antiteilchen erzeugt wurden, dh $1\,000\,000\,000 - 999\,999\,999 = 1$, die vernichtet wurden und... und die "Nummer eins" präsentiert Masse (Anti-Masse ließ keine übrig). Usw. Die Welt der Materie entwickelte sich dann durch genetische Veränderungen, wie wir bereits wissen ... in dieser Welt, nicht in der Anti-Welt. Ich würde dieses Szenario ändern, es verbessern: Nach dem Urknall "erschien" die Singularität (Lokalität) "Schaumige Raumzeit" (kochende Dimensionen der Raumzeit), es ist ein chaotischer Zustand von "verdrehen, verdrehten" Dimensionen der Raumzeit (ich werde im Moment $3 + 3$ Dimensionen der Raumzeit ohne Erklärung von sagen "warum". Erklärung später.). Diese Lokalität = Singularität ist also ein Zustand von nur $3 + 3$ Raum-Zeit-Dimensionen und es gibt keine Rolle !! In diesem "Schaum" mit $n + n$ Dimensionen der Raumzeit, extrem dicht gekrümmt, werden sie "geboren" - und realisieren "Stoppzustände" von Paketen, Kugeln, Geonen, die nicht mehr "kochen", sondern a sein werden "eingefrorener" Zustand einer Topologie, einer geometrischen Formation (z. B. Ringraum - dies ist wirklich nur ein fiktives Beispiel). Wiederholung: Im Schaum des Siedezustands der Dimensionen erscheinen "Kugeln", "Wellenpakete", die in der nachfolgenden Realität Materie, Materialelemente, Partikel und Antiteilchen sein werden. Der andere Schaum bleibt eine "kochende Umgebung" von Dimensionen, in der diese gefrorenen Klon-Paket-Kugeln "schweben", die in der nachfolgenden Entwicklung als Elementarteilchen präsentiert werden. Der "umgebende" Schaum beginnt sich auszudehnen. Keine Klon-Pakete. Die Geometrie der Gehäuseabmessungen ist unveränderlich. Und diese Verpackungen aus den Dimensionen zweier superbasischer Größen ($3 + 3D$) werden als Partikel und Antiteilchen präsentiert. Aber sei vorsichtig !!! Nach dem Urknall beginnt sich die Welt (dh Raum-Zeit) in zwei Richtungen zu entwickeln, und zwar in Bezug auf den Zeitfluss, den Zeitablauf, das Zeittempo und die Richtung der Zeit. In der Welt fließt die Zeit in eine Richtung (sie dehnt sich "aus dem Schaum" in eine Richtung aus) und in der Anit-Welt wird sich die Zeit entfalten und in die entgegengesetzte Richtung fließen. Also: Der anfängliche Schaum von $3 + 3$ Dimensionen der Raum-Zeit wird in zwei Sektoren "unterteilt", in zwei Quadranten = Welt und Anti-Welt, wobei in der Weltzeit ein Zeitpfeil "in eine Richtung" und in die Anti-Welt "in die entgegengesetzte Richtung". Es ist ähnlich in diesen Paketen = Kugeln aus Materie und Antimaterie. Im Elementarteilchen "Wraps" Zeit = Zeitdimension "rechts" ... und im Antiteilchen "Wraps" Zeit = Zeitdimension "links" sind sie in der Spinrotation symmetrisch. Und noch eine Verfeinerung der Interpretation: Das Universum hat von Anfang an in zwei Quadranten (Weltquadrant und Anti-Weltquadrant) existiert, die durch eine "Torwand" getrennt sind, die nicht "glatt" ist, es ist keine theoretisch-geometrisch genauer "Schnitt". Es ist ein Schnittstellenbereich, eine Schnittstelle, an der sich die beiden Quadranten "schneiden". Wir können auch darüber sprechen, dass diese beiden Welten, diese beiden Quadranten, "spiegelsymmetrisch" sind (vielleicht nicht 100%?)... Hauptsächlich in Bezug auf den zeitsymmetrischen Fluss. Und hier kommt es (während Interaktionen) vor, dass der "Ball der Antiteilchen" von seinem Quadranten zu unserem Quadranten springt und umgekehrt. Daher scheint es uns Physikern, dass nach der Erschaffung des Universums eine Asymmetrie von Materie und Antimaterie entstanden ist. Beide Arten leben "in ihren Quadranten. In unserem Quadranten entfaltet sich die Zeit "rechts", in der Anti-Welt entfaltet sich die Zeit in umgekehrter Weise nach links. Auch dieses Phänomen ist identisch mit der Produktion von Elementarteilchen und Antiteilchen. Im Paketeilchen ist die Zeitdimension gekrümmt, "im Uhrzeigersinn" verwickelt, und im Antiteilchen ist die Zeitdimension in die

entgegengesetzte Richtung verwickelt, dh "gegen den Uhrzeigersinn". Jetzt werde ich diese Argumentation weiterentwickeln - ich werde mich scheiden lassen: Die Anti-Welt existiert überall um uns herum, die Anti-Welt wird am besten auf den Planck-Skalen gezeigt, sogar in einem Vakuum ... überall um uns herum gibt es ein "Kochen" Vakuum ", was nicht in einem Temperatursieden bedeutet, sondern das Raum-Zeit-3 + 3-dimensionale" Schäumen ", genau wie nach dem Urknall. In einem schäumenden Vakuum (schäumende Raum-Zeit-Dimension) entstehen Dämpfe von Partikeln und Antiteilchen, weil sie von ihren Quadranten in den benachbarten Quadranten "springen" und dort vernichten. Das Vakuum, das "kocht", repräsentiert tatsächlich diese "dunkle Energie". Ja, das ist die Erklärung dieser Energie: Alles, was sich im Universum "krümmt", ist in Form von Materie (oder Antimaterie). Die Krümmung der Dimensionen ist ein Phänomen der Massenmaterie, die Krümmung der Dimensionen ist eine Form der Entstehung der Materie. (In der Kugel gibt es auch eine Zeitdimension, die sich "verwirrt", einmal links mit Anti-Rechts zusammengerollt hat) (und diese verschmelzen dann zu Atomen, Molekülen, Verbindungen usw., was eine andere Geschichte ist - Chemie und Biologie). Das Wesen der Materie (+ Antimaterie (ist die Krümmung der Dimensionen)). Ich habe Überlegungen auf meiner Website weiterentwickelt

22.05.2021