

<https://www.youtube.com/watch?v=u-eyChUHB Ug&t=412s>

Brian Cox - Why Did The Big Bang Happen?

Brian Cox – Proč se stal Velký třesk



[Science Time](#)

564 tis. odběratelů

410 939 zhlédnutí 2. 4. 2022 [#bigbang](#) [#science](#)

English physicist and professor of particle physics Brian Cox explains the details behind the Big Bang theory. The moment where space, time and everything else that came into existence which would eventually give rise to the present day cosmos, occurred some 13.75 billion years ago. The prevailing cosmological model explaining the existence of the observable universe from the earliest known periods is known as The Big Bang theory. It is one of the best theories we have in all of science. But of course it doesn't explain everything. Like "Why" did the big bang happen in the first place. But maybe the question "Why" is not a good question. As it presupposes the Universe had a purpose. Maybe, a better question is... "How". Brian Cox points out how the idea that the universe began as an unfathomably single point, then expanded and stretched out to grow as large as it is today is truly mind boggling. But that's what the evidence strongly suggests happened. Two major scientific discoveries provide strong support for the Big Bang theory: Hubble's discovery in the 1920s of a relationship between a galaxy's distance from Earth and its speed. And the discovery in the 1960s of cosmic microwave background radiation. When scientists talk about the expanding Universe, they mean that it has been increasing in size ever since the Big Bang. But what exactly is getting bigger? Galaxies, stars, planets aren't getting bigger. Their size is controlled by the strength of the fundamental forces that hold atoms and sub-atomic particles together, and that hasn't changed. Instead it's the space between galaxies that's increasing – they're getting further apart as space itself expands. And if that's the case, one might wonder: What is the Universe expanding into? Brian Cox explains that its extremely difficult to imagine the idea that space and time itself may have been created at the big bang. As counterintuitive and as strange these ideas may sound, they have firm theoretical framework based on our understanding of the laws of physics.

Brian Cox – Proč **se stal** Velký třesk? Čas vědy 564 tis. odběratelů 410 939 zhlédnutí 2. 4. 2022 [#bigbang](#) [#science](#) Anglický fyzik a profesor částicové fyziky Brian Cox vysvětluje detaily teorie velkého třesku. **Okamžik**, kdy **vznikl prostor, čas a vše ostatní**, co vstoupilo do existence, což by nakonec dalo vzniknout dnešnímu kosmu, **nastal** asi před 13,75 miliardami let. Převládající kosmologický model vysvětlující existenci pozorovatelného vesmíru z nejstarších známých období je známý jako **teorie velkého třesku**. Je to jedna z nejlepších teorií, které v celé vědě máme. **Já bych tu teorii rád poopravil.** Ale samozřejmě to **nevysvětluje všechno. Jako "Proč"** vůbec došlo k velkému třesku. Ale možná otázka „Proč“ není dobrá otázka. **Velký třesk nastal proto, že „musel nastat“ (!) (*vysvětlím později)** Jak to

předpokládá, vesmír měl svůj účel. Možná je lepší otázka... "Jak". Brian Cox poukazuje na to, že představa, že vesmír začal jako nepochopitelně jediný bod, poté se rozšířil a natáhl, aby se rozrostl do takové velikosti, jakou je dnes, je skutečně děsivá. Ale to je to, co důkazy silně naznačují, že se stalo. Dva hlavní vědecké objevy poskytují silnou podporu teorii velkého třesku: Hubbleův objev ve 20. letech 20. století o vztahu mezi vzdáleností galaxie od Země a její rychlostí. A objev v 60. letech kosmického mikrovlnného záření na pozadí. Když vědci mluví o rozpínajícím se vesmíru, myslí tím, že se jeho velikost od velkého třesku zvětšuje. Ale co přesně se zvětšuje? Galaxie, hvězdy, planety se nezvětšují. Jejich velikost je řízena silou základních sil, které drží atomy a subatomární částice pohromadě, a to se nezměnilo. Místo toho je to prostor mezi galaxiemi, který se zvětšuje – jak se prostor samotný rozšiřuje, vzdalují se. A pokud tomu tak je, někdo by se mohl ptát: Do čeho se vesmír rozpíná? Brian Cox vysvětluje, že je nesmírně obtížné si představit myšlenku, že samotný prostor a čas mohly být vytvořeny při velkém třesku. Jakkoli mohou tyto myšlenky znít neintuitivně a podivně, mají pevný teoretický rámec založený na našem chápání fyzikálních zákonů.

0:00

(01)- let there be light [Music] the moment where space time and everything else that came into existence which would eventually give rise to the present-day cosmos occurred some 13.75 billion years ago the prevailing cosmological model explaining the existence of the observable universe from the earliest known periods is known as the big bang theory it is one of the best theories we have in all of science but of course it doesn't explain everything like why did the big bang happen in the first place but maybe the question why is not a good question as it presupposes the universe had a purpose perhaps a better question is how How did the universe begin the question for a scientist particularly for physicists and biologists are interested in the fundamentals of life is how how how was it how did it come to be the earth is populated by so many wonderfully diverse organisms and from a physicist perspective you want to go back all the way to the beginning so this is a picture of the origin and evolution of the universe as we know it now now we made a spectacularly precise measurement of the age of the universe quite recently actually the current number is 13.75 billion years old so the picture is that 13.75 billion years ago the universe began why we don't know we don't know the answer to questions such as what happened before the big bang i get asked that a lot the answer is we don't know it's out there it's current research but we do know that the universe was extremely hot and extremely dense and extremely small 13.75 billion years ago in fact everything we can see in the universe today we think at some point was compressed into something and in fact probably smaller than an atom so it's a tremendous thought but what we know is the universe expanded and cooled ever since and as it cooled complex things began to well initially crystallize out but it's a strange thought that we know fairly well at the moment is just how precisely we understand how things began to crystallize out and just from that ball of energy 13.75 billion years ago we get today things like dna and planets and stars and people how do you go about finding out one way is to look up at the stars the other way is to build machines that can explore the universe by recreating the conditions that were present close to the big bang the idea that the universe began as an unfathomably single point then expanded and stretched out to grow as large as it is today is truly mind-boggling but that's what the evidence strongly suggests happened and just because something is unimaginable to us does not mean it can't be reality to quote neil degrasse tyson the universe is under no obligation to make sense to you two major scientific discoveries provide strong

support for the big bang theory hubble's discovery in the 1920s of a relationship between a galaxy's distance from earth and its speed and the discovery in the 1960s of cosmic microwave background radiation when scientists talk about the expanding universe they mean that it has been increasing in size ever since the big bang but what exactly is getting bigger galaxies stars planets are getting bigger their size is controlled by the strength of the fundamental forces that hold atoms and subatomic particles together and that hasn't changed instead it's the space between galaxies that's increasing they're getting further apart as space itself expands and if that's the case one might wonder what is the universe expanding into Expanding the universe the standard answer as best we know at the moment is that it doesn't expand into anything because it's space itself and actually space time if you talk to einstein that's expanding so it's not the right picture to think of a big bang in a pre-existing space it's not like that at all it seems that as far as we know space and time began at the big bang and they've been stretching ever since and so it's kind of a related idea is where did the big bang happen you think well we're in this big box of the universe did it happen over there or over there over there it happened everywhere because all the space was made as far as we know at the big bang so the big bang happened everywhere so it's not expanded into anything it's very difficult to picture that what i should say is that the theory that deals with this the underpinnings called einstein's theory of general relativity he wrote it down in 1915 and it's still our best theory of space and time and the theory upon which all these interesting and strange ideas rest Singularity extrapolation of the expansion of the universe backwards in time using general relativity yields an infinite density and temperature at a finite time in the past in physics a singularity is an infinitely small space within this small space exists infinite gravity and density in fact gravity within a singularity is so great that not even light can

.....

(01)- at' je světlo [Hudba] okamžik, kdy vznikl časoprostor a vše ostatní, co vstoupilo do existence, což by nakonec dalo vzniknout současnému vesmíru, nastalo asi před 13,75 miliardami let, převládající kosmologický model vysvětlující existenci pozorovatelného vesmír z nejstarších známých období je známý jako **teorie velkého třesku**, je to jedna z **nejlepších teorií, které máme v celé vědě**, Nabízím jiný model, který bohužel nikdo nečte. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_043.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_059.pdf ; ale samozřejmě nevysvětluje všechno, jako proč k velkému třesku vůbec došlo, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_069.pdf ; ale možná otázka proč to není dobrá otázka, protože předpokládá, že vesmír měl nějaký účel, možná lepší otázka je, **jak vznikl vesmír**, otázka pro vědce, zejména pro fyziky a biology, kteří se zajímají o základy života, je, jak to bylo, jak vznikl Země je osídlena tolika úžasně rozmanitými organismy a z pohledu fyziky se chcete vrátit až na začátek, takže toto je obrázek původu a vývoje vesmíru, jak jej známe nyní. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_073.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_077.pdf ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_080.pdf ; Provedli velkolepě přesné měření stáří vesmíru poměrně nedávno, aktuální číslo je ve skutečnosti 13,75 miliardy let, takže obrázek je takový, že **vesmír začal** před 13,75 miliardami let, proč nevíme, „proč“ začal nevíte, ale já mám **návrh na odpověď** : **a** před Velkým třeskem panuje plochý, nekonečný 3+3D časoprostor bez hmoty, bez plynutí času, bez rozpínání >nekonečného< prostoru. Pak **b** přijde „stop-stav“; kdekoliv-kdykoliv a to je „změna stavu“ (velký třesk) na extrémně křivý 3+3D časoprostor – zahájení „našeho“ vesmíru. Jak a co se děje, to jsem popsal jinde. (*) Pak **c** kdy v genezi

rozbalování dimenzí globálních (i lokálních ?) se blíží stav čp opět „na začátek“, tedy do podoby před velkým třeskem č.1, kdy bude vesmír = časoprostor plochý, bez hmoty, bez toku plynutí času, nekonečný v prostoru a...a chystá se „stop-stav“ tj. big-bang č. 2. Situace se opakuje. Možná se opakuje do jiných křivostí dimenzí, pak do jiných „balení“ klubíček = elementárních částic, jiné posloupnosti nových zákonů, atd. Cyklický vesmír – nápad Rogera Penrose...; já v jiném podání že neznáme odpověď na takové otázky co se stalo před velkým třeskem, já znám, podávám **nový model**, právě jsem ho (zhruba) popsal. dostávám otázku, že odpověď je, že nevíme, že je to tam venku, je to současný výzkum, ale víme, že vesmír byl extrémně horký, extrémně hustý a extrémně malý před 13,75 miliardami let, ano, **ten vesmír „nás“** tj. po Třesku...vlastně všechno můžeme vidět ve vesmíru dnes, **myslíme si**, že byl v určitém bodě **stlačen** do něčeho a ve skutečnosti pravděpodobně menší než atom, takže je to **ohromná myšlenka**, **nesprávná myšlenka..**, Velký třesk se nestal v jednom bodě, nějaké singularitě, ale stal se „všude“. Ve velkém třesku nekonečný čp v čase i prostoru, nastala „změna stavu“ (skorovšude !!!!! **), změna křivosti ploché na křivost extrémní. Pak se tento vesmír (vřící vakuum) rozbaluje. Dnes, 13,8 miliard let po Třesku, tu máme **to** vřící vakuum na planckovských škálách + **ten** globální gravitační stav časoprostoru pod panstvím OTR. Vřící vakuum 10^{-44} m tu máme kolem nás všude...všude, z něj vyvěrají bujaře „páry částic“ a občas i „platná částice“, částic se rodí stále méně a méně. Po Třesku výbušné zrody, krystalizace částic, http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_033.gif, které pak v prostředí plazmatu „plavaly“ (a interagovaly do složitějších stavů...atomy, molekuly, sloučeniny). Dnes už jen řídký zrod částic vedle „ párů částic“. A...a globální rozbalování časoprostoru není ze singularity, ale je to tak, že: v každé >lokalitě< vesmíru je křivost jiná, a tempo plynutí času jiné. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_240.jpg Takže mezi galaxiemi je tempo plynutí času jiné, a v galaxii také jiné, křivost čp mezi galaxiemi je jiná, a uvnitř galaxie také jiná – vše „plave“ v základní mřížce čp (?)...Zákony a principy se od Třesku rodí a seřazují se do posloupnosti...(*). Takže : můj model je jiný než „**standardní stlačení**“ jakožto „**ohromná myšlenka**“ do jednoho bodu ve Třesku, před nímž panovalo „Nic“: ale co víme, je, že se vesmír od té doby rozpínal (rozbaloval se) http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg ; rozbaloval se http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_081.gif ovšem tady na obrázku je singularita, v reálu je singularita „všude“(!) a ochlazoval a jak se ochlazoval, složité věci začaly dobře fungovat zpočátku vykrytalizovat, ale je to zvláštní myšlenka, o které v tuto chvíli docela dobře víme, jak přesně rozumíme tomu, jak věci začaly krystalizovat, a právě z té **koule energie** před 13,75 miliardami let dnes dostáváme věci jako DNA **DNA dostáváme stylem „zesložítování“** po interakcích http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_009.pdf a to v genezi, která je poplatná >Principu střídání symetrií s asymetriemi< http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/eng/eng_008.jpg ; http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_008.pdf a planety a hvězdy a lidé, jak to udělat, abyste zjistili, že jedním způsobem je dívat se nahoru na hvězdy, druhým způsobem je stavět stroje, které mohou prozkoumávat vesmír obnovením podmínek, které byly přítomny blízko velkého třesku, myšlenka, že vesmír začal jako nepředstavitelný jediný bod **fuj** poté rozšířený a natažený, aby se rozrostl do takové velikosti, jako je dnes, je skutečně ohromující, ale právě to, co důkazy silně naznačují, se stalo, a to, že je pro nás něco nepředstavitelné, neznamená, že to nemůže být realita, abych citoval Neila Degrasse Tysona, vesmír nemá žádnou povinnost vám dávat smysl **dva velké vědecké objevy** poskytují silnou podporu pro teorii velkého třesku **Hubbleův objev** ve 20. letech 20. století o vztahu mezi vzdáleností

galaxie od Země a její rychlostí jenže tento „objev“ je chybný ; objev předkládá linearitu mezi vzdáleností a rychlostí $v = H_0 \cdot d \dots$, vesmír předkládá nelinearitu, tedy rozbalování 3+3 dimenzí... http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_032.gif a objevem kosmického mikrovlnného pozadí v 60. záření, když vědci mluví o rozpínajícím se vesmíru, myslí tím, že se od velkého třesku zvětšuje, ale co přesně se zvětšuje, galaxie, hvězdy, planety, se zvětšují jejich velikost je řízena silou základních sil, které drží atomy a subatomární částice pohromadě a to se nezměnilo, místo toho je to prostor mezi galaxiemi, který se zvětšuje, rozbaluje http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_032.gif oddalují se, jak se samotný prostor rozpíná, a pokud je tomu tak, mohli bychom se divit, v čem se vesmír rozpíná, „do“. Rozpínání vesmíru standardní odpověď, jak nejlépe víme v tuto chvíli se nerozpíná „do ničeho“, protože je to samotný prostor O.K. a vlastně časoprostor, pokud mluvíte s Einsteinem, který se rozpíná, takže není správný obrázek myslet na velký třesk v již existujícím prostoru, není tomu tak. ??? vše se zdá, že pokud víme, prostor a čas začaly při velkém třesku Ne, nezačaly existovat ve velkém třesku, ale změnily stav : 3+3D plochý se skokem (skokovou změnou stavu) změnil na extrémně křivý a od té doby se natahují, a tak je to trochu související myšlenka, kde se stal velký třesk, právě se o to snažím : je to „změna stavu“ která nastala kdykoliv a kdekoliv myslíte si dobře, že jsme v této velké krabici vesmíru se to stalo tam nebo támhle, stalo se to všude, Ano, konečně se mi to líbí ! Ovšem nastalo to všude v nekonečné 3+3D časoprostoru protože veškerý prostor byl vytvořen, óó, nikoliv pokud víme, ve velké bance, takže velký třesk se odehrál všude, Ano..., takže se nerozšíří do ničeho, je velmi obtížné si představit, že co..., Měl bych říci, že teorie, která se tímto zabývá, je základem zvaným Einsteinova teorie obecné relativity, ? kterou sepsal v roce 1915 a je to stále naše nejlepší teorie prostoru a času To není teorie „prostoru a času“, to je teorie změny křivosti dimenzí veličin „Délka a Čas“ a teorie, na které spočívají všechny tyto zajímavé a podivné myšlenky extrapolace singularity expanze vesmíru zpět v čase pomocí obecné teorie relativity dává nekonečnou hustotu a teplotu nejdříve tu hovoříte o tom, že velký třesk se odehrál „všude“ a vzápětí mluvíte o extrapolaci do singularity... v konečném čase v minulosti ve fyzice singularita je nekonečně malý prostor v tomto malém prostoru existuje nekonečná gravitace a hustota ve skutečnosti gravitace v singularitě je taková silná, že to nedokáže ani světlo

.....

(02)- escape from it Parallel Universes occurring within a singularity the big bang was the ultimate extreme simply put the entire universe was jammed into an infinitely small space in turn this gave way to infinite temperatures density and pressure as counter-intuitive and strange these ideas may sound they have a firm theoretical framework based on our understanding of the laws of physics as we alluded before our natural instincts and senses that evolved in the african savannah have no ability to grasp infinite density but there are even more bizarre and astonishing ideas than this our universe may not be unique there could be parallel universes out there imagine that we're not in this three-dimensional space just forget one of the dimensions so imagine we're on a sheet so imagine we lived on the surface of a sheet of paper and imagine the forces of nature particularly light travelled on the sheet and then there's another force called the nuclear force the strong nuclear force that sticks your atomic nuclei together imagine that only works on the sheets as well and imagine there's another force called the weak nuclear force imagine that only works on the sheet then what would happen if there were another sheet another universe if you like just floating a millimeter away let's say well you wouldn't see it because light is confined to your sheet you

wouldn't feel it because the forces don't come off the sheet there so it could be there now if that's true then we can try and do experiments and say how would we possibly detect it not really well known but there are some signatures of these extra dimensions as they were that you can see at the large hadron collider at cern it's a very speculative stuff so it could be i find this remarkable that there's another universe a millimeter away from your head in a big sheet stretching out infinity in all directions and you just don't perceive it because the forces that are existing exerted on us that hold us together don't travel from one sheet to the next of course it would be extremely difficult if not impossible Conclusion to prove the existence of other universes if they do not interact in any way shape or form with our own universe however if there comes along a theory that is extremely accurate in describing how our own universe operates and in addition that theory also predicts the existence of other parallel universes it will be reasonable to infer the existence of other universes despite the lack of physical data to a lay person it may seem that physical cosmology is producing all sorts of stories without any backing of actual data but that could not be farther from the truth for example the big bang theory although dismissed by einstein in the 1920s when it was first proposed later gathered firm ground early in the 20th century the universe was thought to be static always the same size neither expanding nor contracting but in 1924 astronomer edwin hubble used a technique to measure distances to remote objects in the sky he discovered that the speed in which the astronomical objects move apart is proportional to their distance from each other in other words the farther away objects are from earth the faster they are moving away from us this became known as hubble's law hubble's law allowed astronomers to calculate how long ago galaxy started moving apart which provides an estimate of when the big bang occurred and how old the universe is and then in 1964 the cosmic microwave background radiation was discovered which is the leftover heat radiation from the big bang so we had irrefutable physical evidence to suggest the big bang happened since then theoretical physicists have described in great detail the evolution of the universe from its very first moments after the big bang it was also found that the expansion of our universe is accelerating but the cause of it remains unknown and we will explore the possible answers in another video thanks for watching did you like this video then show your support by subscribing and ringing the bell to never miss videos like this

.....

(02)- únik z něj. Paralelní vesmíry vyskytující se v rámci singularity. Velký třesk byl konečným extrémem jednoduše řečeno celý vesmír byl zaseknutý do nekonečně malého prostoru, což je hodně nepříjemné což zase ustoupilo nekonečné teplotní hustotě a tlaku jako kontraintuitivní a podivné. Myšlenky mohou znít, že mají pevný teoretický rámec založený na našem chápání fyzikálních zákonů, jak jsme se zmiňovali předtím, než naše přirozené instinkty a smysly, které se vyvinuly v africké savaně, neměly žádnou schopnost pojmout nekonečnou hustotu, ale existují ještě bizarnější a úžasnější myšlenky než tento náš vesmír nemusí být jedinečný, mohou tam být paralelní vesmíry a v Pekle mohou být co ? no čerti...představte si, že nejsme v tomto trojrozměrném prostoru, zapomeňte na jednu z dimenzí, takže si představte, že jsme na listu, takže si představte, že jsme žili na povrchu listu papíru a představte si, že přírodní síly, zejména světlo, putovalo po listu, a pak je tu další síla zvaná jaderná síla, silná jaderná síla, která slepí vaše atomová jádra, představte si, že funguje pouze na plátech, a představte si, že existuje další síla zvaná slabá jaderná síla si představte, že funguje pouze na listu, pak co by se stalo, kdyby tam byl další list jiný vesmír, pokud se vám líbí jen vznášet se o milimetr dál, řekněme dobře, neviděli byste to, protože světlo je

omezeno na vaši desku, necítili byste to protože tam síly nevycházejí z listu, takže by tam teď mohly být, pokud je to pravda, pak se můžeme pokusit udělat experimenty a říci, jak bychom to mohli detekovat, není to moc známé, ale existují určité znaky těchto extra rozměrů, protože bylo to, co můžete vidět na velkém hadronovém urychlovači v CERNu, je to velmi spekulativní záležitost, takže by mohlo být pozoruhodné, že milimetr od vaší hlavy je jiný vesmír ve velkém listu, který se táhne do nekonečna všemi směry a vy prostě nevnímám to, protože síly, které na nás působí a které nás drží pohromadě, necestují z jednoho listu na druhý, samozřejmě by bylo extrémně obtížné, ne-li nemožné. Závěr prokázat existenci jiných vesmírů, pokud spolu neinteragují jakýkoli způsob tvarování nebo formy s naším vlastním vesmírem, pokud však přijde teorie, která je extrémně přesná v popisu toho, jak náš vlastní vesmír funguje, a navíc tato teorie také předpovídá existenci dalších paralelních vesmírů, bude rozumné odvodit existenci jiných. **Mou hypotézu už 20 let nikdo nečte... a pokud by i nějaký amatér četl nemá chuť reagovat diskusí a polemikou. Jediné co se z publika v těch 20 ti letech ozývalo, bylo urážení a nadávání a ponižování... že, pane profesore PK.** I přes nedostatek fyzických dat se laickému člověku může zdát, že fyzikální kosmologie produkuje nejrůznější příběhy bez jakéhokoli podložení skutečných dat, ale to nemůže být dále od pravdy, například teorie velkého třesku, i když ji Einstein odmítl. 20. léta, kdy byl poprvé navržen, později získal pevnou půdu pod nohama na začátku 20. století, vesmír byl považován za statický, vždy stejné velikosti, nerozpínal se ani nestahoval, ale v roce 1924 použil astronom Edwin Hubble techniku k měření vzdáleností vzdálených objektů na obloze, kterou objevil, že rychlost, kterou se astronomické objekty od sebe vzdalují, je úměrná jejich vzájemné vzdálenosti, bohužel se mylil..., úměrnost platí jen do vzdálenosti cca 400 000 svět. let od Třesku a pak se 3+3D časoprostor začne dramaticky měnit, jeho křivost roste. Po Třesku panuje vřící pěna dimenzí, plazma, a v takové polévce křivých dimenzí 10^{-40} m se rodí elementární částice stylem „balíčkování dimenzí“ do klubiček i jiných bizarních útvarů. A to Hubble nemohl svým přístrojem zjistit. http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/c/c_239.jpg jinými slovy, čím jsou objekty vzdálenější od Země, tím rychleji se od nás vzdalují, to se stalo známým jako Hubbleův zákon. Hubbleův zákon umožnil astronomům vypočítat, jak dlouho předtím se galaxie začaly vzdalovat, což poskytuje odhad, kdy došlo k velkému třesku a jak starý je vesmír, a poté v roce 1964 bylo objeveno kosmické mikrovlnné záření na pozadí, což je zbytkové (reliktní) tepelné záření z velkého třesku, stále je to ještě pěnící se časoprostor takže jsme měli nezvratné ??? Slepotu fyziků trvá už skoro 100 let. Můj návrh – model na rozbalovávání dimenzí namísto rozpínání od Třesku leží už 15 let na internetu a nikdo si ho nevšímá, fyzické důkazy, které naznačují k velkému třesku došlo od té doby teoretičtí fyzici velmi podrobně popsali vývoj vesmíru od jeho úplných prvních okamžiků po velkém třesku, to je jiná písnička, to je jiná kapitola vývoje, která se týká prostředí mikrosvěta na planckovských škálách ve vřící pěně D I M E N Z Í plazmatu, takže rozlišujte vývoj megasvěta (chybný, závadný Hubble zákon) a mikrosvěta, což je prostředí pro QM, pro lineární interakce), bylo také zjištěno, že expanze našeho vesmíru se zrychluje, já nevěřím ((*)...), opět chybná měření, anebo spíše chybná dosazování hodnot napozorovaných do rovnic..., viz příkladně chyba Very Rubinové při hledání temné hmoty http://www.hypothesis-of-universe.com/docs/aa/aa_207.pdf ale příčina zůstává neznámá ((*)) a budeme prozkoumávat možné odpovědi v jiném videu. Děkuji za zhlédnutí, líbilo se vám toto video, líbilo..., patří mezi vzácnější, protože to není „libové kecání o bla-bla, o ničem“...poté projeďte svou podporu přihlášením k odběru a zazvoněním, aby vám podobná videa nikdy neunikla.

JN, 22.10.2023

.....