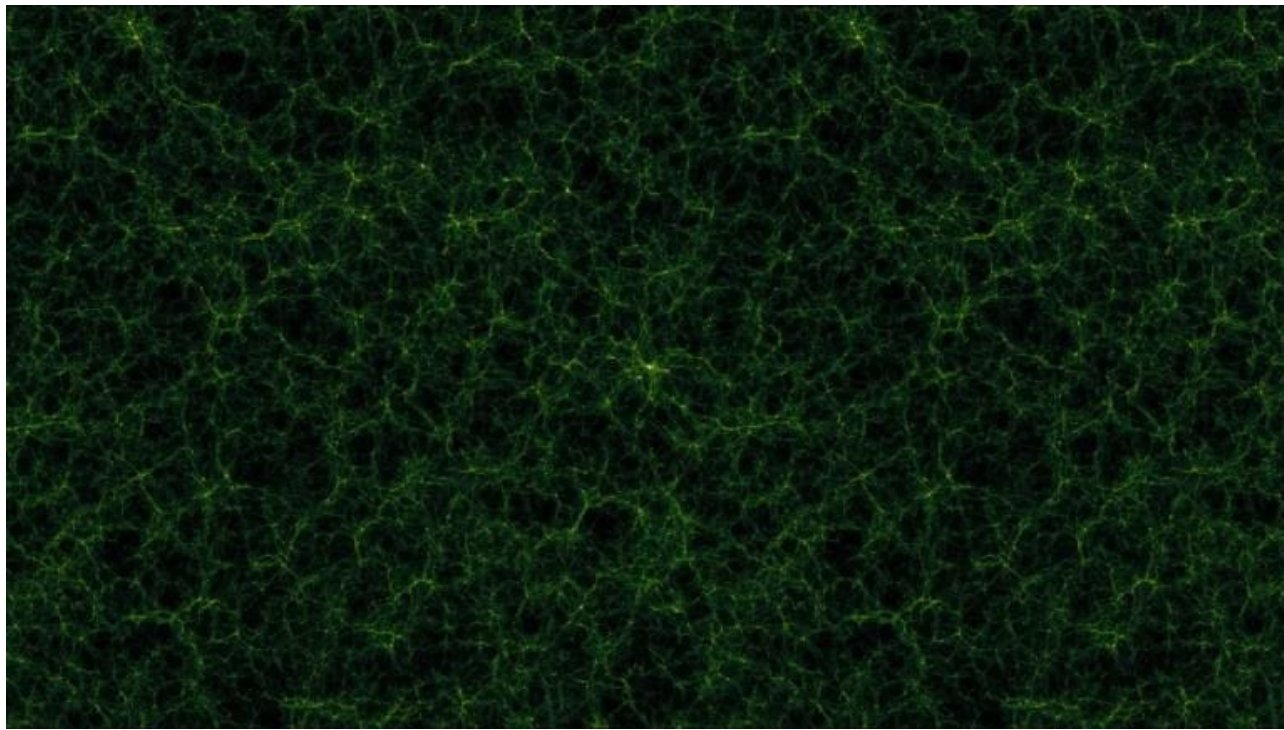


Maailmankaikkeus ja sen elämä ja kulttuurit

Fil.kand. Olli Santavuori 12.2.2025-10.3.2025



<https://www.icrar.org/wigglez-confirms-big-picture-universe/>

Galaksien verkosto tähtitieteen kuvaamana

Sisällys:

Johdanto

Fyysinen universumi

Osauniversumit

Laajeneminen

Äärettömyys

Ikuisuus

Materia

Avaruuden, ajan ja materian suhteellisuus

Elämä universumissa

Kulttuurit universumissa

Yhteenveto

Lähteet ja liitteet

1. Johdanto

Maailmankaikkeus, kaikkeus, universumi, sisältää sen aineen, lähinnä galaksit, ja avaruuden ja sitten sen elämän kaikissa muodoissaan. Kulttuureista emme tieteellisesti tiedä kuin mitä maapallolla on, ja mitä siitä tiedosta ja tähtitieteestä voidaan päätellä. Lisäksi on tietoa uskontotieteessä, teologiassa ja rajatieteissä, erityisesti Ufo- tutkimuksessa. Evoluutioteoria tai luominen, tai molemmat, tekee elämän ja kulttuurit muuallakin todennäköisiksi.

Maailmankatsomuksia ja uskontoja on tämän lisäksi monenlaisia, ja voimme filosofisesti arvioida mikä niistä on järkevin tämän kysymyksen kohdalla. Tämä artikkeli on maailmankatsomusta universumista, kosmologiassa vallitseva BB-teoria¹ on vain tiedettä, ja vain fysiikkaa universumista.

Millainen universumi on? Tämä kysymys on maailmankatsomuksellinen ja uskonnollinen kysymys. Filosofinen kysymys. Tiede voi vaan kertoa sen, mitä jo tiedetään. Loput ovat maailmankatsomusta ja uskontoa tai uskonnottomuutta.

Tämä artikkeli on yksi filosofia asiasta. Aiempaa artikkeliani arvosteltiin siitä, että siinä ei ollut väitteitani huolellisesti perusteltu, eikä ollut ilmaistu selkeästi, mikä on tieteellistä tietoa, mikä filosofiaa, mikä maailmankatsomusta ja mikä mielipidettä. Ja mikä seuraa loogisesti mistäkin ja millä tavalla. Olen osittain korjannut asian, mutta on huomattava, että asioiden sellainen käsittely on mahdotonta, jos haluaa säilyttää luontevan kirjallisen esitysmuodon. Esitys tulee kuivaksi ja akateemiseksi. Ne asiat pitää itse päätellä tekstistä. Kyllä ne tekstissä ovat implisiittisesti, sisällöllisesti. Minä kirjoitan ja luon filosofiaa, akateemiset filosofit voivat sitten arvioida tekstiäni ja analysoida sitä, jos kiinnostaa, heillä on erilainen projekti kuin tämä minun kirjallinen työni filosofisena kirjailijana, tietokirjailijana, filosofina, jos jopa niin uskallan sanoa.

2. Fyysinen universumi

Universumi koostuu galaksien verkostosta aina ja kaikkialla. Ja siinä on paikallisia räjähdyksiä ja sumuja. Tällainen on nyt seuraavassa esitettävä MultiBang-teoria kaikessa yksinkertaisuudessaan.

Tämä myös on nykyisen tähtitieteen tilanne ja saavutus, ja asia voidaan esittää kuvauksena galaksien verkostosta, kuten kuvassa artikkelin alussa. Tästä on lukuisia animaatioita tähtitieteellisissä julkaisuissa ja artikkeleissa. Se kuvaus muistuttaa varsin paljon mm. aivojen hermoverkostoa, mistä nyt kyllä ei kannata tehdä mitään ihmeellisiä johtopäätöksiä. Kyse on nykyisestä käsityksestä universumista suurimmassa mahdollisessa mittakaavassa. Ja tämä todella on nykyisen tähtitieteen huomattava, ellei suorastaan tärkein tulos². Vaikka tätä ei ole vielä tiedeyhteisössä tajuttu.

Onko näin aina ja kaikkialla, se ei tietenkään ole vielä todistettua. Tämä ajatus on ristiriidassa vallitsevan BB-teorian kanssa. Voidaan kuitenkin ajatella, että kaikkeudella ei ole alkua eikä loppua, vaan kaikkeus on ikuinen ja ääretön, kuten myös on aina ajateltu. Riittää kun erotetaan kaikkeus ja osauniversumimme, osoitetaan, ettei laajenemista ole, ja tarkastellaan tarkemmin universumin äärettömyyttä ja ikuisuutta, niin huomataan, että on järkevää, mahdollista ja oikein yleistää galaksien verkosto ikuisiksi tilaksi kaikkialla.

Se vaan edellyttää sitten paikalliset räjähdykset ja sumut. Koko systeemin alkuräjähdyks voidaan hylätä, BB teoria, alkavan ja laajeneva universumi kaikissa muodoissaan, paitsi osauniversumimme alustavana teoriana.

a. Osauniversumit

Nykyisen BB-teorian mukaan ei ole mitään osauniversumeja, eikä niitä heti taivaalla erotakaan, yhtään sen enempää kuin alkupamaustakaan. Ainoa, mikä siellä näkyy, on galakseja ja mustaa. Pitäisi tietää galaksien ikä, edes otantana sieltä täältä, niin voitaisiin katsoa mihin suuntaan missäkin galaksit nuortuvat. Siellä on sitten paikalliset alkupamaukset. Niitä pitäisi näkyä sumuina, joiden takana ei näy galakseja, eli mustina aukkoina taivaalla. Tämä on eri asia kuin mustat aukot tähtien lopputiloina. Samoin pitäisi näkyä kaukaisia räjähdymiä, jotka sitten sammuvat sumuiksi, joita taas ei näy. Tällaisia välähdyksiä näkyykin! Eikä ole tiedetty, mitä ne ovat. Samoin jotkut kaukaiset kvasaarit voivat olla paikallisia alkupamauksia, eivätkä olekaan nuoria galakseja. Niissähän vapautuu hirvittäviä voimia, valtavia voimia, ja se asia sopii paremmin paikalliseen alkupamaukseen kuin nuoreen galaksiin.

BB- teoria esittää, kuvaa, paikallisen osauniversumimme kehityksen itse asiassa varsin hyvin. Se on se tunnettu BB- ”putki”³. Se vaan onkin vain paikallinen asia ja niitä putkia on monta, ja ne sekoittuvat toisiinsa syvän taivaan galaksinäkymässä. Jokaisesta galaksista on tutkittavissa, mihin ”putkeen”, mihin galaksipopulaatioon se kuuluu.

b. Laajeneminen

Laajeneminen kuuluu BB-teoriaan ja BB-teoria on laajeneminen. Molemmat ovat ihan sama asia ja saman asian perusta ja perustelu. MultiBang teoria taas ei tarvitse laajenemista, tuollaista laajenemista. Laajeneminen perustuu punasiirtymän Doppler-tulkintaan. Ajatellaan, että koska punasiirtymä on sitä suurempi, mitä kauempana galaksi on katsojasta, täytyy siis galaksien etääntyä toisistaan. Ja jos galaksit näin kaikkialla etääntyvät katsojasta, ei sille GR⁴- kontekstissa olekaan muuta selitystä kuin avaruuden laajeneminen. Kuitenkin itse havainto on vain ja ainoastaan punasiirtymä ja että se on sitä suurempi mitä kauempana galaksi on, eli että jostain syystä punasiirtymä ilmoittaa lähinnä kaukaisen galaksin etäisyyden. Miksi, siihen on nykyään keksitty muitakin selityksiä, eli laajenemisselitys on kiistanalainen.

Laajenemista ei oikeasti ole todellisuudessa, koska

- kaikkeuden tilan, avaruuden, laajeneminen on mahdotonta, mitä se olisi, miten sellaista edes voisi mitata? Kun avaruuden laajenemismuutosta mitataan, mitataan näinollen jotain ihan muuta, ja

- havainnoille, joista laajeneminen päätellään, on muitakin selityksiä tieteessä, esimerkiksi valon ominaisuuksista pitkällä matkoilla johtuvia. Tästä on jo laaja kirjallisuusluettelo ACG:n sivuilla.⁵

- Laajenemisella ei ole myöskään mitään järkevää merkitystä enää tässä kokoluokassa. Ei ole mitään eroa laajenemisella ja samankokoisena pysymisellä, kun kuvataan näin suunnattoman valtavaa asiaa, kaikkeutta ja sen avaruutta.

- Eikä lisää tilaa voi tulla galaksien tai galaksijoukkojen väliin, se on vain sama asia kuin galaksien etääntyminen toisistaan, eikä tämmöistä etääntymistä, kuin BB:ssä väitetään, ole todellisuudessa, se on vain havaintojen tulkinta, teoriaa, eikä havainto, BB on väärä teoria kaikkeudesta, vaikka se

osauniversumiimme jotenkin sopiikin. BB teoriassa ei eroteta kaikkeutta ja osauniversumiamme kuten tietysti pitäisi. Emme näe, havaitse, koko universumia, vaan vain osan siitä, ja vain maapallolta katsoen.

- Ja kun siirrytään 3D:stä, GR:n 3+1 mallista, johonkin parempaan avaruuden malliin, esim. 4D:hen, laajeneminen poistuu, sitä ei ole, sitä ei tarvita. Laajeneminen johtuu mallista, todellisuudessa sellaista ei ole eikä tarvita, se on turha. Sitä tarvitaan vain väärän teorian pystyessä pitämiseen, ei mihinkään muuhun.

Galaksit eivät todellisuudessa etäänny toisistaan niin kuin nyt luullaan, se on näennäistä kuin auringon kierto taivaalla, maapallohan siinä liikkuu, pyörii. Tässä kaikkeuden kohdalla taas laajeneminen johtuu vain punasiirtymän väärästä tulkinnasta ja GR ja BB-mallista. Kun malli vaihdetaan todellisuutta paremmin kuvaavaan malliin, laajeneminen poistuu, sitä ei enää ole, sitä ei tarvita. Ja se olisi pitänyt ymmärtää mahdottomaksi alusta alkaen, eikä hyväksyä ollenkaan sellaista teoriaa tieteelliseksi. Einstein teki virheen, kun suvaitsi tuota teoriaa. Hänen auktoriteettinsa takia väärä teoria jäi elämään ja hyväksyttiin lopulta parhaaksi 1960-luvulla taustasäteilyn takia, joka ei sen kummemmin kuitenkaan todista juuri tuota teoriaa, kuin punasiirtymäkään.

c. Kaikkeuden äärettömyys

Kaikkeuden avaruus, aika ja materia ovat suhteessa toisiinsa. Mutta käsitellään ensin kukin niistä erikseen. Millainen on kaikkeuden tila, avaruus? Se on tila, joka ei ole äärellinen, eikä ääretön, vaan siltä väliltä, ulkopuolta ei ole olemassakaan, vaan siinä on kaikki tila, se on suunnattoman suuri, eikä laajene eikä supistu missään merkittävässä määrin. Sellaista tilaa voidaan sanoa äärettömäksi, vaikkei se siis täysin ääretön ole, ääretön sanan matemaattisessa, loogisessa, absoluuttisessa merkityksessä. Se vain on sillä tavoin ääretön kuin kaikkeuden tila todellisuudessa ääretön on. Voidaan keksiä uusi sana tällaiselle tilalle, se on **mahtava**. Sanan merkityksen määrittelevät kaikki edellä sanotut asiat.

Mahtava universumi on siis suunnattoman suuri, ei laajene eikä supistu, käsittää kaiken olemassa olevan tilan, ulkopuolta ei ole olemassakaan, ja se on rajaton, pallomainen tila, jolla ei kuitenkaan ole pallopintaa eikä rajaa missään. Sen koko tiedetään sikäli, että tiedetään minimikoko, näkyvä avaruus, joka on halkaisijaltaan ainakin n. 46 miljardia valovuotta, ja maksimikoosta tiedetään se, ettei se ole absoluuttisen ääretön, vaan alle sen kuitenkin. Joku päivä tämä koko voidaan vielä tarkemminkin arvioida.

Se ei ole tilaa, mitä kaikkeuteen lisää tulee, vaan tila ja aika yhdessä - jolloin näyttää siltä, että tilaa tulisi lisää, kuten BB teoriassa ajatellaan - vaan lähinnä aikaa vaan. Materiaa ei tietenkään voi tulla lisää, kuten Steady State- teoriassa, muuta kuin juuri sen takia, että kaikki on suhteellista ja aikaa tulee lisää.

Myös on olemassa pisin todellisuudessa mahdollinen etäisyys, jolloin kaikkeudella on sen etäisyyden pituinen halkaisija, jos kaikkeus ajatellaan pallomaiseksi. Tämä etäisyys voidaan merkitä vaikka **Q**:ksi.

Tästä saadaan kaava:

Pallomainen tila 4D koordinaatistossa, jonka halkaisija on Q .

Se on myös se koko koordinaatisto, ulkopuolta ei ole olemassakaan, ja koko on arvioitu edellä. Tämä koko asia voidaan ilmaista matemaattisesti, ja voidaan keksiä parempikin malli kuin 4D. Se vaatii matemaattista oivallusta ja empiiristä tutkimusta, ja kokeilua eri malleilla. Tästä voidaan aluksi lähteä.

d. Kaikkeuden ikuisuus

Millainen on kaikkeuden aika? Usein universumista puhuttaessa sanotaan, että mietitään sen alkua ja kehitystä jne., mutta yhtä hyvin voi olla, että universumi on ikuinen, eikä mitään alkua olekaan, eikä loppua. Ja kehityksen suhteen on mahdollista, että kun mennään suurimpaan todellisuuden kokoluokkaan, siellä vallitseekin ikuinen perustila, eikä sikäli mitään kehitystä olekaan, muuta kuin osilla, ja niilläkin vain ikuinen kiertokulku. Tässäkin koko asia selviää, kun erotetaan kaikkeus ja osauniversumit. Kaikkeus on ikuinen, ja ikuisessa perustilassa, kun taas osauniversumit alkavat, kehittyvät ja loppuvat.

On sanottu, ettei mitään osauniversumeja ole, mutta oikea kysymys onkin, että minkälaisia kaikkia niitä on. Se on empiirinen kysymys, tutkitaan se, eikä väitellä onko niitä vai ei. Samoin millaista niiden aika on ja millaista kaikkeuden aika. Kaikkeuden aika voidaan päätellä, se on ikuinen aika, sellainen aika, jolla ei ole alkua eikä loppua, mutta kulkee menneisyydestä nykyisyyden kautta tulevaisuuteen. Se on se, mitä kaikkeuteen lisää tulee, ei tila eikä materia, muuta kuin näiden kolmen suhteellisuuden takia. Peruselementti ajan suhteen on liike, aika itse on johdannainen käsite, tarvitaan kappaleiden liikkeen ja liikkeiden nopeuden kuvaamiseen. Kaikkeus ei liiku, joten sen aika on erilasta kuin kappaleiden aika. Sen aika ei ala eikä lopu, mutta kulkee, kappaleiden aika on suhteessa niiden liikkeen nopeuteen.

Aika on se, mitä kaikkeuteen lisää tulee, ja tilaa ja materiaa vaan sen takia, että aika, tila ja materia ovat aina yhdessä, suhteellisia. Tämän asian toistaminen tässä on tahallista, että asia tulisi ymmärretyksi joka yhteydessä.

e. Kaikkeuden materia

Kaikkeuden materia on galaksit ja galaksien sisäiset ja väliset voimat. Materiaa on aine ja energia, voimat, säteilyt, kentät, aallot, liikkeet. Sen kokonaismäärä on aina sama, koska ulkopuolta ei ole, ulos ei mene mitään, eikä lisää tule ulkopuolelta, eikä tyhjästä syntymistä ole. Osauniversumeista toisiin voi materiaa siirtyä. Kaikkeudella itsellään ei ole mitään liikettä, vaan se on jossakin ikuisessa perustilassa, kun mennään suurimpaan kokonaisuuteen. Siksi kaikkeus on staattinen, muuttumaton, mutta osilla on kaikenlaista liikettä ja muutosta, siksi kaikkeudessa on dynamiikkaa, muutosta, kehitystä. Mutta sekin muutos on ikuista ympyrää enemmänkin kuin lineaarista kehitystä suurimpien osauniversumien kohdalla.

Kaikkeuden materia on siis ennen kaikkea sen osauniversumit ja niiden yhteinen materia, kaikkien galaksien ja voimien yhteinen materia. Osista toiseen voi materiaa siirtyä.

Se ei ole materia, mitä kaikkeuteen tulee lisää, vaan se on aika, avaruus ja materia yhdessä, eli siis lähinnä aika, ja sen takia näyttää siltä, että materiaakin tulisi lisää, syntyisi, kuten Steady State teoriassa ajatellaan laajenemisen selittämiseksi.

f. Avaruuden, ajan ja materian suhteellisuus kaikkeudessa

Edellä on jo sanottu tämä asia, tila, aika ja materia ovat aina yhdessä, niitä ei esiinny erillisinä, ja koska aikaa tulee lisää, näyttää siltä, että materiaa tai tilaa tulisi lisää, tai että täytyisi olla jokin syklinen kehitys, laajeneminen ja supistuminen, mutta siitäkin selvittää, kun erotetaan kaikkeus ja osauniversumit. Syklinen kehitys on paikallista, osauniversumit syntyvät paikallisissa alkupamauskissa ja kehitys käy sumusta tähdiksi ja tähdistä galakseiksi, jolloin galaksit liittyvät taas ikuisen kaikkeuden meren galaksien saaristoon.

3. Elämä universumissa

Kaikki elämä perustuu soluihin, solut ovat eläviä, molekyylit ovat vielä kuollutta materiaa. Tässäkin on silti välimuotoja, esim. virukset. Onko muualla elämää vai vaan maapallolla? On tietysti, ongelma on vaan siinä, ettei meillä ole näytteitä kuin maapallolta.

Jotkut sanovat, ettei elämästä muualla ole vielä tietoa. Se perustuu kuitenkin empiristiseen tieteenkäsitykseen. Rationaalisesti ajateltuna on todennäköistä, että muuallakin on elämää. Tämän perustelu on yksinkertainen, galakseja on niin paljon, satoja miljardeja vähintään, että on selvä, että siellä on paljon maapallon kaltaisia planeettoja, joissa elämä on kehittynyt tai luotu tai molempia, kuten maapallollakin. Eikä evoluutio ihmiseen pääty, ihmisen tasoisiin olentoihin, vaan päinvastoin ihmisen korkeakulttuurit siirtyvät luomistoihin aivan varmasti, kuten täälläkin, ja paljon enemmän kuin täällä tällä hetkellä. Täällä on ollut korkeita kulttuureja vain parikymmentä tuhatta vuotta tai ehkä vain 6000 v. kuten valtavirran historiankäsitys väittää, ja Raamattukin on niin tulkittu. Muualla on ollut aikaa miljardeja vuosia. Mihin ihmiskunta silloin siellä jossakin on kehittynyt? Täydellisiksi ihmisiksi, jotka me käsittäisimme jumaliksi, jos tänne ilmestyisivät.

Toinen perustelu onkin uskonnot ja Ufo-tutkimus. Uskonnoissa puhutaan jumalista ja enkeleistä, jotka ovat ihmistä korkeampia, ja Ufo-tutkimuksen mukaan täällä käy muukalaisia, muiden tähtien planeettojen asukkaita avaruuslentokoneillaan. Miksi näitä ei valtavirtatiede tunnusta, siitä olen myös kirjoittanut artikkelin.⁶

Muualla on siis myös elämää ja kulttuureja ja ihmistä korkeampiakin kulttuureja, eli uskontojen kielellä enkeleitä ja jumalia ja Jumala.

Perustelu on siis

- maapallolla on ihmisiä ja korkeakulttuuri
- evoluutio tai luominen tai molemmat, evoluutio riittää
- galaksien määrä ja aika kuinka kauan niitä on ollut
- tähän on suuri todennäköisyys, tämä on todennäköisyystodistus, ei varma, ei aukoton
- uskonnot ja Ufo-tutkimus

Kulttuurit universumissa

Sama on siis myös kulttuurien kohdalla, eikä vain elämän kohdalla. Tietysti niitä on, mutta julkista kontaktia niiden kanssa ei ole, on tyydyttävä uskontoihin ja UFO-tutkimukseen. Voi vaan sanoa oman käsityksensä ja perustella sitä. Minun käsitykseni on, että kaikkeudessa on kaikenlaisia kulttuureja, kehittyneitä ja luotuja. Se on johtopäätös kaikesta siitä, mitä jo tiedetään ja uskonnoista ja Ufo-tutkimuksesta. Kun tarkkaa tietoa ei ole, voi asian myös jättää tähän yleiseen mainintaan.

4. Yhteenveto

Universumi, kaikkeus, on galaksien verkosto aina ja kaikkialla. Siinä on paikallisia räjähdyksiä. Elämää ja kulttuureja on muuallakin, mutta niistä emme tiedä paljon mitään, millaisia kaikkia niitä on.

Lähteet ja viitteet

Kotisivuni <https://www.santavuori.com> siellä on lukuisia artikkeleita näistä asioista sekä kirjoja filosofiasta.

¹ Alkupamausteoria, Big Bang- teoria, BB- teoria, sen nykyinen muoto Lambda CDM- teoria <https://fi.wikipedia.org/wiki/Lambda-CDM-malli>

² Linkki kuvaan galaksien verkostosta <https://www.icrar.org/wigglez-confirms-big-picture-universe/> kuva on myös tekstin alussa heti.

³ BB-teorian linkissä edellä on kuvia tästä putkesta, alkupamauksesta nykyiseen galaksitilaan. Samoin linkissä suhteellisuusteoriaan

⁴ GR, General Relativity, suhteellisuusteoria <https://fi.wikipedia.org/wiki/Suhteellisuusteoria>

⁵ ACG on A Cosmology Group, <https://cosmology.info>

⁶ Kotisivuilla artikkeleissa