

Maailmaruum

Definitsiooni: Maailmaruumi all mõtleme me kogu Universumi aegruumi. See sisaldab endas kogu ainet ja energiat.

Universum sai alguse 13.798 miljardit aastat tagasi. Me ei tea täpselt, mis oli enne universumit või täpselt kuidas see alguse sai aga seda, mida me universumi algusest teame kirjeldab kõige paremini suure paugu mudel. See on hetkel enimlevinud mudel universumi varajase arengu kirjeldamiseks ning läheb kokku meie praeguste teadmistega universumist.

Plahvatus? Suurt pauku kujutatakse enamasti ette, kui plahvatust. Tegelikuses oli see pigem kogu aegruumi ühtlane paisumine. Kiirus, millega see paisumine toimus, oli väga suur. Paisumise tulemusena hakkas universum piisavalt jahtuma ning aina keerukamad osakesed said tekkida. Umbes 370 000 aastat pärast algust hakkasid esimesed vesiniku aatomid tekkima. Tähtede ja galaktikate tekkimiseni kulus veel miljard aastat.

Meie päikesesüsteem hakkas tekkima umbes 9 miljardit aastat pärast suurt pauku Laniakea superklatri äärealal, linnutee galaktikas. 6 miljardit aastat tagasi plahvatas iidne täht paisates kosmosesse selles ühinenud elemente. Tekkinud udupilv hakkas gravitatsiooni jõul kokku kogunema ning suurtest ainekogumist hakkasid tekkima planeedid. Udupilve keskel tärkas kokku kogunevas vesinikus termotuumareaktsioon ning tekkis meie Päike. See vabastas suure hulga energiat, mis paiskas ülejäänud tolmu ja gaasid päikesesüsteemi äärealadele.

Meie planeet, Maa tekkis kuskil 4.54 miljardit aastat tagasi. Alguses ääretult kuum ning geoloogiliselt ääretult aktiivne planeet hakkas ajapikku jahtuma, tekitades tahke pinna. Atmosfäärist kondenseerunud vesi (koos asteroidide ja komeetidega toodud veega) moodustas ookeanid.

Elu: Arvatakse, et elu tekkis Maal kuskil miljard aastat pärast planeedi teket. Kindlad tõendid elu kohta Maal pärinevad 3 miljardit aastat tagasi tekkinud fossiilidest, ent arvatakse, et elu võis eksisteerida ka varem. Tänu evolutsiooni survele arenes läbi miljardite aastate elu Maal aina keerukamaks. Samal ajal muutus ka planeet ise.

Eesti ala arvatakse olevat kuskil 2 miljardit aastat vana. Siis algas Eesti aluskorra kujunemine. Eesti, Baltika ürgmandi osana, liikus lõunapoolkera pooluselähedastelt laiustelt üle ekvaatori põhjapoolkerale, kus see nüüd asetseb.