

Oletagem, et aastal 2017 sündis kuskilpool Soomes ärgas tütarlaps, Aino.

Aino ema sündis aastal 1992 maksuvahendina marku kasutatavas Soomes, mis oli osa äsja pahupidi pöördunud Euroopast, kui Nõukogude Liit oli likvideeritud ja raudne eesriie langenud. Taskutelefon mahtus üksnes talvemantli suurde taskusse, ja ega neid kuigi paljudel olnudki.

Aino vanaema sündis aastal 1967 Kekkoneni Soomes, kus mõned entusiastid rääkisid juba sugudevahelisest võrdõiguslikkusest, mis terendas lootusetus kauguses. Kui Aino vanaema emale oleks öeldud, et tema võimalikust tulevasest tütretütrest (Aino emast) võiks suurest peast saada näiteks olümpiatasemel poksija või suusahüppaja, oleks ta rääkijat pidanud mingiks napakaks lõuapoolikuks.

Selle kõnealuse Aino vanaema ema sündis kesk ägedaimat Jätksõda 1942 ja tema ema, Aino vanaema vanaema, aastal 1917 kesk Esimest maailmasõda ning veriseks kodusõjaks valmistuvat kaheks lõhenenud Soomet, Vene autonoomset suurvürstiriiki.

Nõnda osavasti oleme nelja noore naise abil jõudnud läbi iseisva Soome ajaloo. Olgu sünnitaja iga ikka edasi 25 aastat ja noppigem neid Aino esiemade liinist 16 tükki juurde, ja me jõuame 20 esiema kaudu 1517. aasta katoliiklikusse Soomesse, mis pole tegelikult üldsegi mitte Soome, vaid Österlandet, Rootsi idapoolne provints. Soome keel on küll olemas, kuid mitte kirjakeelena, sest Pernajas sündinud Mikael Olavipoeg, kes täiskasvanuna hakkab

nimetama ennast isa ameti järgi Põllumeheks ehk Agricolaks, on alles nii umbes kümneaastane. Läheb veel oma paarkümmend aastat, enne kui ta hakkab Uut Testamenti soome keelde tõlkima. Sellest röömust Aino 19. esiema otseselt osa saama ei pääse, sest tüdrukud koolis ei käi.

Paneme ritta korraga 25 ema, kelle sünnitamise aega tuleb siinkohal kahandada 20. eluaastani, et lugu jääks tõepäraseks. Nüüd on Aino jaoks koos 45 esiema ja oleme jõudnud aastasse 1017. Niisugust asja nagu Soome ei ole olemas. Või siis kutsutakse selle nimega Åbo\* nimelise jõeäärse küla ümbrust Lääne-Siberi ja Skandinaavia vahele pitsitusse jäänud neeme edelarannikul. Mõned küll nimetavad Åbod venepäraselt ka turuks ehk kauplemiskohaks. Neemel elab hõredalt umbes 50 000 inimest, kelle hulgast üks on Aino 45. esiema. Juhul kui ta oli soomekeelne, oli ta runolaulja, kuna laulukultuur puudutas igaüht. Iseäranis naised olid aktiivsed nii luuletajatena kui ka pärimuse edasikandjatena. Neljajalalises kalevalavärsis lauldud pööraste seikluste ja maailma korrastavate müütide abil suudeti pikkadel pimedatel aastaegadel vastu pidada. Kummalisest risti usust ja kuskil kaugel imedemaal tapetud nähtamatu jumala nähtavast pojast oli äärmisel juhul kõrvu ulatunud vaevumõistetavat kumu viikingite idatee peatuskohtades läänearannikul, näituseks just sessamuses Åbos.

Lisagem sellele emade rühmale veel 55 ema, ja me oleme jõudnud sissejuhatusel lõpp-punkti, mis paikneb meie ajaarvamise alguse eelses sajandis. Seal kusagil on Aino 100. esiema parajasti sünnitanud Aino 99. esiema. On täiesti absurdne nimetada teda soomlaseks, isegi kui ta juhtukski elutsema juba mainitud Siberi ja Skandinaavia vahelise neememaa alal.

Ühtset Soomet või soomlust ei saa mitte kuidagi määratleda. Lõppude lõpuks on tänapäeva soomlased ja saamid aastatuhandete

---

\* Jõe küla (rts); tänini Åbo, Soome Turu (Turku) rootsikeelne nimetus. *Märkused siin ja edaspidi tõlkijalt.*

väljel peaaegu igast ilmakaarest toimunud rände tulemus. Aino esi-emasid on rohkearvuliselt tulnud Venemaalt, Baltikumist ja Rootsist, Aino esiisadest rääkimata.

Nii lähedasti suutsime siirduda väljapoole käesolevat ajaarvamist üksnes kahe bussitäie noorte emadega. Nende kahe bussi peal on ahel, mille viimane lüli sünnitas toreda tüdrukulapse aastal 2017, Aino.

Kuid nüüd on aeg sukelduda veelgi sügavamale.

## ESIMENE PEATÜKK

UNIVERSUMI SÜND, KOSMILINE JA BIOLOOGILINE EVOLUTSIOON.  
INIMLIHKIDE ARENG. NEANDERTALI INIMENE. TÄNAPÄEVA INIMESE SÜND.

Alguses oli olematu punkt, mis oli õige vähe pritsinud üle ääre. See oli niisiis omalaadne plekk, aga siiski nii pisike, et selle peale ei mahtunud istuma isegi ühtainsat inglit.

Kogu tulevik oli kiilutud sesse pisikesse pritsmesse, mis kätkes endas niimoodi ülivõimsa laengu väge ehk puhast energiat. Kõik kosmose galaktikad ja nendevaheline tolm, ruumid ja väljad, see meie vana tubli maakera ning kõik tema elavad ja elutud isendid, iga aatom ja molekul meie planeedil ja väljaspool seda on põhjaneval kombel omavahel ühenduses.

Needsinased ühendused viivad kõik kokku sellesse ühte plekki 13,8 miljardit aastat tagasi.

Ka sina, mina, Väinämöinen, Mikael Olavipoeg Agricola, Larin Paraske ja ebamäärane kogum nimega Soome olime mõistagi tolles loksavas punktis podisemas. Väinämöinen, väljamõeldud olend, selles mõttes, et tolles punktis olid haudumas teadvustumise võimalustena ka alles ajastute pärast arenevate olevuste aated ja unelmad.

Kui aeg oli edasi nihkunud sekundi miljondik-miljondik-miljondik-miljondik-miljondik-miljondikosa võrra, oli kosmose

temperatuur sada miljon-miljon-miljon-miljon-miljonit kelvinit ja hakkas eriti nobedasti laienema. Tähendab maailmaruum ise hakkas paisuma ning jahtuma. Paisumine tulenes nii maailmaruumis sisalduvast energiast kui ka elementaarosakeste füüsika teooriates kindlaks tehtud vaakumi energiast.

Meie maailmaruum ei saanud algust „universumi keskpunktis”. Kõik, mis tänapäeval on olemas, ja tegelikult märkimisväärselt rohkemgi kraami, oli laetud tollesse punkti ehk plekki. Väljaspool seda ei olnud mitte kui midagi, näiteks mitte midagi säärast, mida me kirjeldame mõistetega „ruum” või „*universum*”. *Big bang*’iks nimetatud olemise sөөst olematusse toimus kõikjal universumis. Mis, tõsi küll, oli sündides nii pisikene, et sellest poleks saanud isegi inglile hambaploomi. Ent kasvama kus oli kange!

Väikeses ja kuumas, võiks öelda Ameerika jalgpalli suuruses maailmaruumis oli käimas kõva madin: energia oli hakanud muutuma mateeriaks ja äärmise aktiivsuse palangus algosakesi aiva tekkis, põrkus ning hajus. See oli üks igavene tihe, tuline ja hiline lööming!

Selle maailmaajaloo otsustava hetke jooksul (täissekundini oli veel üüratult aega) oli tekkinud kahesuguseid teineteise vastu vaenulikke elementaarosakesi: ainet ja antiainet. Kui ainet ja antiainet oleks olnud ühepalju, oleks kõik kohe alguses lörri läinud. Vastandlikud aineosakesed nimelt hävitavad kokku põrgates teineteise. Ainet oli siiski rohkem, protsendi miljardikosa võrra, ja sellest osakesest ongi meie universum kogu täiega sündinud.

Aatomeid hakkas moodustuma siis, kui jahtunud ja paisunud universumimaimuke veetis oma 300 000. sünnipäevi, esmajoones vesinikku ja heeliumi. Paisumine ja jahtumine jätkus, mateeriat kogunes, ja miljoni aasta pärast hakkas gravitatsioon vorpima ilmaruumi koesse tähti ning galaktikaid.

Universum on ringluses. Kosmose vesinik ning suur sorts heeliumi on pärit aja ja kõiksuse algtohuvaohust, mis sünnitas ka kröömikese ilmaruumi kergeimat metalli liitiumi. Ülejäänud liitiumi,

mida me vajame nutitelefonide akudesse, kosmose heeliumivarud ja kõik teised raskemad elemendid oleme saanud tähtede termotuumasünteesist ja supernoovaplahvatustest. Need kustuvate hiidtähtede energiaküllased plitakad paiskavad surnud tähtede aatomeid igale poole galaktikatesse.

Kui me hammustame õuna, siis sööme „suure paugu” energiat. See on lihtsalt mitmesuguste muutuste kaudu edasi kandunud. Maailmaruumi ei ole pärast tema teket mitte kusagilt bensiini juurde tangitud. Kohe alguses anti kätte kõik, mis meil on.

Aatomid, mis moodustavad nii porgandi kui ka selle sööja, on varem osakestena olemas olnud miljardites tähtedes. Iga galaktika, täht või ulukküülik on vaid ajutine korter elektronidele ja muudele meie maailma ehitusosakestele, mis läksid liikvele aja ja universumi alguses ning on miljardeid valgusaastaid risti-rästi maailmaruumis ringi rännanud.

Nad jõuavad tagasi ka tähtede radadele, kui mingi tuleviku supernoova põrutab me kehaes ja kontorites külaliseks olnud algained uutele kosmose orbiitidele. Võime rõõmsal meelel rääkida kosmilisest evolutsioonist. Me asustame maailmaruumi, mis on lakkamatus ja igaveses muutumises.

Sa võid olla kahekümne ühe aastane noor kotkas ja sul on jalas tuliued saapad, ent iga su keha aatom on 13,8 miljardit aastat vana ja su läikivad käimad on samavõrd kindel *vintage*.

Maailmaruum on algpunktist peale kloppinud kokku ja lagundanud laiali lugematul ja kujuteldamatul määral tähti ning galaktikaid. Neid perioode saame tänapäeval vaadelda ja tundma õppida, kuna Albert Einstein on meid 20. sajandi alguses õpetanud tagantjärele nägema kosmose ajalugu. Juba meie Päikese valgus on kaheksa minutit vana ja isegi oma lühinägeliku palja silmaga me eristame öötaevas kümnete tuhandete aastate taguseid objekte.

Meie päikesesüsteem hakkas moodustuma umbes üheksa miljardit aastat pärast universumi sündi. Tema vanus on järelikult 4,6

miljardit aastat. Meie koduplaneet on pisut noorem ning kosmilise laupkokkupõrke tulemus.

Laias laastus neli ja pool miljardit aastat tagasi sööstis planeet Marsi suurune, Theiaks nimetatud kamakas täie vaardiga otsa meie kujunemas oleva planeedi ürgvormile. Ka Theia alles hakkas planeediks sündima. Kokkupõrge paiskas kummagi osalise kergema pindmise varustuse kõigi nelja tuule poole ja sulatas rasked tuumikud ühte. Lahtine pudi-padi jäi kettana tiirlema ümber sel kombel moodustunud uue taevakeha Maa ja ühines vähehaaval Kuuks.

Hoop väänas Maa pöörlemistelje 23,5 kraadi võrra viltu. Maa ja Kuu omavaheline komplott hoiab seda teljenurka stabiilsena. Sellest kokkupõrkest ja selle kaldnurksest tulemist tuleneb ka aastaegade vaheldumine ning ööpäeva ja kalendrikuu pikkus. Niisugune sooja ja külma tasakaalustamissüsteem andis elu tekkimise võimaluse. Ja oli tarvis vett.

Veest teeme kohe rohkem juttu, kuid enne veel paar sõna Kuust. Ilma Kuuta oleks kõik teisiti. Kuu põhjustab tõusu ja mõõna, ja selle paistus ning ringlus avaldavad mõju loomariigi käitumisele ja seega tema arenemisele, evolutsioonile. Meie, inimesed, õpime etapiviisi mõistma aega ja ruumi, vaadeldes ning õppides tundma Kuud. Beethoveni „Kuupaistesonaati” ei oleks olemas ilma Kuuta – ega oleks meest ennastki.

Ookeanid tekkisid 4,4 miljardit aastat tagasi. Meie maakera tulvab veest. Ilmselt oleks vett veelgi rohkem, lausa üleliia ilma Theiata, mis läigatas Maa üleareuse vee kosmosesse. Vastasel juhul me hulbiksime vees. Sinuski on soost ja rasvahulgast sõltuvalt vett umbkaudu 60%. Vesi ilmus siia komeetidest ja kõvas kuumuses higistavatest kividest. Kõiksus, universum, andis meie planeedile kogu vee kohe algusmäärulis. Seejärel keerati kraanid kinni ja sellesama korduskasutusveega, mitu korda joodu ning pissituga, peame ponnistama kuni maakera sööks põlemiseni välja, mis juhtub,

ütlemele, miljardi aasta pärast, siis kui päike on oma vesinikuvarud ära kulutanud ja hakkab paisuma.

Eespool esitatu on niisama selge ja läbikatsutud teadmine kui see, et Maa on kera, mis tiirleb ümber Päikese. Me oleme näinud neid asju, vaadates üha kaugemale kosmosesse ehk minevikku esmalt pikksilmaga ja siis peenemate kiirgusmõõturitega. Lisaks sellele kannab maakera pind nagu ka meie oma keha jälgi 13,8 miljardi aasta vanusest ajaloost.

Tänapäeval on meil maailmaruumi kohta teada palju huvitavaid. Jalgpall hüpleb mööda väljakut, Kuu tiirleb ümber Maa ning Maa ümber Päikese ühel ja samal põhjusel. Põhjus ei ole mitte raskusjõus, nagu arvas Newton 1680. aastail, vaid universumi kõverdumises. Universum ei ole „koht”, kus suured piljardikuulid tiirutavad gravitatsiooni jõul ümber üksteise, vaid universum ise on gravitatsiooniväli, tervik, mis venib, kõverdub, väreleb, lainetab ja väändub. Päike koolutab kõiksust enda ümber. Tähendab planeedid kihutavad otsejoones mööda universumit, mis on lehrtrina kaldu Päikese poole. Universum kõverdub seal, kus on palju materiat või energiat (need on üks ja sama asi). Ka aeg kõverdub samal põhjusel.

Aega ei saa vaadelda sõltumatult nendest protsessidest, millele ta viitab. Aeg ei ole universumi struktuurist sõltumatu voog, vaid teatud suhe. Ruum ja aeg on ühinenud neljamõõtmeliseks tervikuks, millest aega ei saa mitte mingil viisil lahti saagida. Ajal on olemas algus, see sündis sellesamas tohuvabohus kus muugi maailmaruum. Enne 13,8 miljardi aasta tagust kosmilise võidujooksu stardipauku ei olnud olemas mingit kestust, ei mingit ajalugu, ei ei mingit aega. Mitte kui midagi. Meil on üllatavalt raske käsitada mõistet „eimidagi”. Ometi tahaksime sellele meeeldi anda mingisuguse vormi: tühi pime maailmaruum ja igavene aeg. Ent need on „midagi”, konstruktsioonid. Eimiski on tõepoolest eimiski. Ja isegi seda mitte.



Nii selle asjaga on. Universumid paugatavad, kõiksus pöördub pahupidi põhjatuteks aukudeks, aeg venib ja jääb planeedi läheduses loiuks, kõik on suhteline, tähtedevaheline ruum laieneb ning lainetab nagu Kokemäe jõgi tulva ajal ... Me elame tegelikkuses, mis on põnevam ja fantastilisem kui inimkonna mustkunstnike ja posijamooride kõrkjamütsist välja tõmmatud maailmatekkemüüdid!

Paar Ameerika selli, Arno ja Robert, nägid pilkenime *Big Bang* saanud universumisündi 1960ndail oma taldrükantenniga. Esiialgu mõtlesid nad, et aparaatidest kostvat kohinat tekitab katusel pesitsevate tuvide silt. Kuid see ei olnud tuvisitt, vaid maailmaruum ise, mis kohises. Kosmose alguse leidmise eest said nad aastal 1978 põmakil Nobeli preemia. Ja 2014. aastal avaldas üks asjale pühendunud soomlane Kari, kosmose hakatuse vallas kõrgkoolitatud proff, 220-leheküljelise raamatu maailmaruumi esimese sekundi kohta. Kirjandusliku kujutusviisi täpsuses jääb talle alla isegi Volter Kilpi.

Me teame üpris hästi, kuidas kõik toimus. Täiesti omaette küsimus on, miks nõnda toimus. Kosmoloog, parim asjatundja, vastaks sellele: „Niisama heast peast.” Või nagu ütlesks sõsar venelane: „*Kakaja raznitsa* – mis vahet seal on?”

Minu arust on need täitsa ammendavad vastused.

Lauri Viita formuleering kosmose kohta õhtu hämardudes on samuti meeldiv: „Ei isegi taevas meie taevast tunne.”

Me võime põhjendatult nimetada kosmost looduseks. Kosmoses ei ole piire, on üksnes vastastikmõju. Elu on maailmaruumi omadus, väga haruldane omadus. Meie oleme selle tõendus ja selle tunnistajad.

Kui universumi materia hüples oma kalduvuste kohaselt ning algplahvatusenergiast kannustatuna mitmekesisuse trepiastmestikul ülespoole, muutus elutu loodusseaduste sunnil elusaks sel hetkel, kui aegruum oli niisuguseks muutuseks küps. Kui elu jätkas oma teekonda samas suunas sedasama treppi mööda, süttis aegruumi lähiajaloo teatud faasis põlema teadvuse lambike.

Inimene on evolutsiooni produkt, juhusliku varieerumise ja loodusliku valiku tulemus. Inimese ajalugu küündib kõikide elusolenditeni. Meie planeedi kõige elava ainurakne vanaema sündis ürgmeres umbes nelja miljardi aasta eest. Kogu elu maakeral on tagasiviidav selle ühise algkujuni.

Ainurakne vanaema ühes oma järglastega pidi niisiis 4000 miljonit aastat vahetpidamata vihtuma tööd teha, et püramiidid saaksid ehitatud ja „Kalevala” luulendatud. Meie looduslik süsteem, mille tööviljadeks on püramiidid ja luulekunstki, osutab tervikuna, et tegemist on järjepideva muutumisega. Kõik üksteisest erinevana paistvad liigid on vaid näilisus, vahevormid teel uute vormide poole. See nelja miljardi aasta pikkune elusüsteem koosneb arvukatest olemasolevatest vormidest ja lugematutest juba kadunud vaheastmetest. Mitte miski ei ole püsiv. Meie muljed püsivusest on meeleepete, mis tuleneb inimesendi (100 aastat) ja teadliku inimliigi (100 000 aastat) ea põgususest võrreldes evolutsioonilisteks muutusteks vajalike aastamiljonite ja -miljarditega.

Loomulikult kannab meie planeet evolutsioonilise arengu märke, ent nagu juba Charles Darwin on öelnud, on see selles suhtes nagu halvasti hoitud, lohakile jäetud loodusloo muuseum, kus uued kihistused ja pöördelised vapustused laastavad möödunud aja vorme ja staadiume ja matavad need hoolimatult enda alla. Paljut on siiski suudetud vähestestki jälgedest välja selgitada.

Vesi on paslik lahusti, mis tegi võimalikuks eluks möödapäasmatult vajalike keemiliste reaktsioonide tekkimise. Esimesed paar-kolm miljardit aastat loksus elu meres oma üherakulistes vormides; tal ei olnud kuhugi kiiret. See oli veekääbuste ehk bakterite, vetikate ja muu seesuguse aeg. Kuigi mõned üherakulised tüübid löid kampa ja moodustasid kolooniaid, ei paisunud ükski üksikorganism või nende kooslus kolme miljardi aasta kestel suuremaks kui lemmingu kaka.

Päikesevalgusest assimileerimise teel elujõudu ammutanud vetikad hakkasid ainevahetuse lõpp-produktina välja pumpama hapnikku, mille abil jaksasid pärast paari miljardi aastast kohanemist ja treeningut vähe suuremadki sellid pingutada. Hulkraksed peiarid, taimed, seemned ja loomad, ilmusid näitelavale 0,6 miljardit ehk 600 miljonit aastat tagasi. Mõned taimed riskisid levineda maakamarale. Maa atmosfäär oli selleks ajaks ehk 500 miljoni aasta eest enam-vähem samasugune kui praegune. Sealt edasi on evolutsiooni kulg olnud üks kärts ja mürts, mitte mõni mökutamine.

Olgugi et kiira-käära. Maapinna tõestusmaterjal kõneleb maa-kera lähimineviku mastaapsetest ja massilistest väljasuremistest 440, 375, 250, 200 ja 65 miljonit aastat tagasi. Selle võimalikud põhjused võisid olla taevast langev pomm ehk asteroid, massiivsed vulkaanipursked ja ookeanides toimunud keemilised muutused. Need massimõrvad on kujundanud elu suunda ja andnud lõpuks inimligile võimaluse tulla, näha, mõista, paljuneda, areneda, hävitada ja lollusi teha.

Sinivetikad mõrvasid 2,3 miljardi aasta eest planeedi ülejäänud elusorganismid, tootes nendes tingimustes uut, mõjusat keskkonnamürki: hapnikku. Hapnik oli tapja veel 200 miljonit aastat tagasi. Selle toona kiiresti kasvav kontsentratsioon tähendas osale liikidest surma. Hapniku hulka atmosfääris suurendas radikaalselt mandrilaamade liikumisest põhjustatud Pangaea mandri rebemine, mille käigus kiskusid Ameerikad end Aafrikast lahti ja löid Atlandi ookeani. Ühtlasi mattis too rebend ning määratu suur uue rannajoone erosioon hapnikku neelavad merede põhjakihid enda alla, nii et hapnikku vabanes atmosfääri kõvasti.

Sealt kusagilt kaugete küngaste öödest, miljonite ja miljonite aastate takka on Lapimaal säilinud uhke kuristik, muistse maavärina tulemus, Kevo kanjon. See märgistatud kanjonirada tasub tingimata läbi vantsida. Kevo lõhang on jääaegade silumisest hoolimatagi vägev, südantliigutav ning hingemattev maastikuobjekt. Kui ei ole

taskukohane Lapimaa reisi ette võtta, siis sügava muinasaja püsi-  
vaid tunnismärke võib leida mujaltki. Põhja-Savo kaljude arhailised  
moodustised on ligikaudu kolm miljardit aastat vanad.

Ja tuletagem veel meelde, et kui vaatad peeglisse, siis näed nii  
peegliklaasil kui ka sealt vastu vaatavas ahvinäos 13,8 miljardi aasta  
vanust kraami.

Kõik praegused imetajad, linnud, roomajad ja kahepaiksed  
põlvnevad muinasaegsetest kaladest, kes sulistasid ürgmeres juba  
530 miljonit aastat tagasi. Nendest põlvnevad muidugi ka nüüdis-  
aja kalad, kes jätkasid evolutsioonilist arenemist pärast kuivemate  
semude maabumist.

Esimesed maismaaloomad katsetasid rannaelu 400 miljoni aasta  
eest, ehkki elati veel kalade võimuperioodil. 300 miljonit aastat tagasi  
katsid maad paksud metsad ja roomajad hõlvasid eluruumi. 230  
miljonit aastat tagasi, kesk roomajate hülgega piilusid hirmunult  
ringi esimesed imetajad. 180 miljoni aasta eest arenesid roomajatest  
esimesed linnud. Samasuguse tuhinaga julges loomastik viimaks  
tõepoolest ka kuival maal kanda kinnitada.

Elu eksperimenteeris peaaegu paarisaja miljoni aasta kestel  
vägevate roomajate, dinosauruste, lentsisalike ja krokodillidega;  
sisalikulised olid vallutanud maa, mere ja ilmaruumi. See muljet  
avaldav sõu ning jõuline eluvorm lõppes järsku, kui 65 miljoni  
aasta eest langes maapinnale asteroid. Hoop tekitas tolmutpilve,  
mis tuhmistas Päikese ja tappis taimed. Kokkupõrke mõjutused  
kordusid toiduahelas ja ülemaailmne Jurassic Park hävines.

Kalad ja linnud ei lasknud ennast nii vähesest loksutada, vaid  
jätkasid oma evolutiivset eluviisi omas sõiduvees. Väikesed näri-  
lised toibusid katastroofist kuidagiviisi, paljunesid, muundusid,  
kasvasid, mitmekesisustusid ja täitsid maa. Mõningad neist ronisid  
puu otsa ja hakkasid ahvi moodi käituma. Nende lähimad sugu-  
lased olid kaguan (mingisugune lendrott) ja tupaia ehk ütleme  
et puuhiirlane.

Esitan kõige senise kokkuvõtteks Friedrich Nietzsche hämmastavalt selge ning nüüdisteaduse valguses pädeva mõttekäigu kosmose kohta aastast 1882:

„See astraalne maailmasüsteem, milles me elame, on erand; see süsteem ja selle eeldatav märkimisväärne kestus on omakorda teinud võimalikuks erandite erandi: orgaanilise elu kujunemise. Maailm seevastu on üldiseloolumult igavesti kaos, mitte küll selles mõttes, et seal puuduks paratamatus, vaid nimelt et selles ei ole korrapära, liigendust, kuju, ilu, tarkust ja mis need meie esteetilised inimlikkused kõik ongi. Mõistusega võttes on ebaõnnestunud visked kindlasti reegel, erandid ei ole mingi salajane eesmärk, ja automaatmuusikariist kordab igavesti oma laulu, mida ei saa üal nimetada viisiks, – ning lõppude lõpuks on juba ütlus „ebaõnnestunud vise” inimlikustus, milles sisaldub laitus. Aga kuidas meil võiks olla luba laita või kiita kõiksust? Hoidugem nimetamast seda südametuks või arutuks või vastupidiseks: see ei ole täiuslik, ei ilus ega üllas ega taha selliseks ka saada, see ei püüa üldsegi jäljendada inimest! Mitte mingi esteetiline või moraalne hinnang ei puuduta seda üldse! [---] Millal ometi ei tee kõik need Jumala varjud meid enam pimedaks? Millal ometi saame loodusest välja heidetud kõik jumaliku? Millal võime hakata ennast, meid inimesi, *loomulikustama*, puhta, uuesti leitud, uuesti lunastatud loodusega!”

Nietzsche oli ahv. Inimene on ahv. Me elame ahvide planeedil.

Tänapäeva inimahvid kuuluvad ülemsugukonda *Hominoidea*. Selles on kaks sugukonda: gibonlased ja suured inimahvid. Suured inimahvid jagunevad kahte alamsugukonda, kes on orangutanid ja Aafrika inimahvid. Aafrika inimahvid on gorillad, šimpansid ja inimesed. Inimese ja šimpansi DNA kattuvus on üle 98%. Nende liikide ürgema kooris banaani ja mõlgutles oma ahvimõtteid napilt 10 miljonit aastat tagasi.

Inimese ajalugu on 100 000, 10 000, 60 000, 3 miljoni, 10 miljoni, 30 miljoni, 3,8 miljardi või 13,8 miljardi aasta pikkune. Kõik

need arvud on põhjendatud verstepostid olemise, elamise, teadmise ja tundmise suures lugulaulus. Asun oma sihtmärgile liginema 30 miljoni aastat tagant. Sedavõrd on kulunud aega sellest, kui inimesed lahkesid sabalistest idaahvidest omaette arenguliiniks. Järgnevas arenemiskäigus on põhjust pöörata tähelepanu dramaatilisele tempo kiirenemisele.

Samal ajal elanud inimahviliigid treenisid kõndimist 25 miljonit aastat. Ja kui 15 miljonit aastat intensiivset trenni oli seljataga, harunesid šimpans ja inimese algahv eri suunda. Veel 5 miljonit aastat tublit liikumiskursust, ja viimaseist sugenes ahvinimesi, kes siis, tähendab 5 miljonit aastat tagasi, sörkisid ringi püstiasendis ning oskasid vajaduse korral kasutada käepikenduseks kivi ja malka. Nende püstiasend kinnistus normaalseks liikumisviisiks miljoni aastaga. Sellele järgnes eesjäsemete emantsipatsioon. Nendega oli võimalik juba käepäraselt toimetada. Käte ja silmade ühistöö igasuguste objektide uurimisel ja näperdamisel viisaju arenemiseni. Kõige varajasemad kivist tööriistad on leitud Keeniast ja on 3,2 miljonit aastat vanad. Võime hakata rääkima juba inimliigist, *Homo* perekonnast.

*Homo*'d töötasid nüüd miljon aastat kivitööriistadega ja olid siis valmis püstiasendis inimestena levima Aafrikast Aiasse ja Euroopasse. Liik oli laialt levinud ja väga muteeruv, püstisi inimesi oli oma sada sorti.

Püstiasendis inimene oli edumeelne sell. Ta arendas kivist tööriista tehnika uuele tasemele ja õppis kasutama tuld. Inimene on põrnitsenud ülestehtud lõkkesse üle miljoni aasta. Tuli sütitas ka köögid: hakati valmistama toitu. Kuumutamise saadi ühest ja samast saagihulgast kätte rohkem energiat, soolestik ahenes ja aju aina kasvas. Pott, kui see vähe hiljem leiutati, toimis mao tehnoloogilise jätkuna. Püstine inimene seadis tegelikkuses sisse oma vastupidava ja varjulise sopi ning sai maakeral hakkama peaaegu kaks miljonit aastat ehk kauemini kui ükski teine inimliik.