

Med večnim življenjem in toplotno smrtjo vesolja Samorazvojni kozmos, predkozmična narava in tisto onkraj kozmičnega demiurga

Tine Hribar

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani

Povzetek

Po Heraklitu kozmosa nista proizvedla niti človek niti kak bog, temveč se kot večno živi ogenj sam razvija in revolucijsko obnavlja. Ljudje in bogovi so kozmična, ne pa predkozmična, še manj nadkozmična bitja. Nič zunaj kozmosa ni. Kozmos ima sicer svoj logos, a kot svojo lastno energijo. Platon razcepi Heraklitov kozmos, postavi pred njega metafizičnega demiurga, pred demiurga – in s tem seveda tudi pred kozmos – pa še pranaravo, imenovano *chóra*, ter ideje, s katerimi na sebi kaotično naravo demiurg preoblikuje v lepo urejen kozmos. Plotinovo Eno pa je predvesoljno in preddemiurgično Dobro, ki ni načrtujoči demiurg, marveč je (po analogiji s Soncem) iz preobilja svoje Moči v vesolje samodejno razdajajoča, »izlivajoča« se energija. Končno nastopi Mojster Eckhart, ki – prehitevajoč večino sodobnih teologij in filozofij – umesti človeka, značenega v njegovem čistem jazstvu z Boštvom (*Gottheit*), ne samo pred boga kot Platonovega demiurga, ampak tudi pred Avguštinovega Boga kot Stvarnika iz nič. V sodobni kozmologiji, ki jo v svojih tekstih poznavalsko interpretira Marko Uršič, se prepletajo vplivi vseh prikazanih zastavitev. Srečujemo se s heraklitovskim kozmosom, z zaporedjem vesoljstev, razširjenega še na vzporedje, pa s platonsko pranaravo (»prajuho«) in s plotinovsko singularnostjo, navsezadnje s stanji onstran črnih lukenj in z nevidno temno energijo kot velikanskim virom, ki je po obsegu veliko večji od vidne, svetlobne energije in.

Ključne besede: kozmologija, Heraklit, stvarjenje iz nič, Mojster Eckhart, singularnost

Between eternal life and the heat-death of the universe: Self-developing cosmos, pre-cosmic nature and beyond the cosmic demiurge – Abstract

According to Heraclitus, the cosmos was created neither by man nor by some god, since it is an eternally living fire, which develops and renews itself in cyclic revolutions. Men and gods are cosmic, not pre-cosmic, still less beyond-cosmic beings. There is nothing outside the cosmos. The cosmos has its logos, but as its own energy. Plato establishes the concept of creator as the demiurge who transforms a chaotic primordial nature, named *chóra*, into the well-ordered cosmos. However, unlike Plato, Plotinus introduces the pre-cosmic and pre-demiurgic One. Finally, Meister Eckhart equates man in his pure selfhood with Godhead (*Gottheit*) who is not only beyond Plato's god as demiurge, but also 'before' St. Augustine's God as creator out of nothing. In modern cosmology, competently interpreted by Marko Uršič, all these

philosophical conceptions are intertwined. We encounter the Heraclitean cosmos, i.e. successive universes enhanced with parallel universes, as well as the Platonic primordial nature ('the primordial soup') and Plotinian singularity, and not least conditions beyond black holes and invisible dark energy as a source substantially bigger than the observable, light energy, etc.

Keywords: cosmology, Heraclitus, creation out of nothing, Meister Eckhart, singularity

Osnovna tema mojega besedila je kozmologija, katere predmet je kozmos, ki ga po navadi enačimo z vesoljem. Vendar vesolje ni le kozmos. Marko Uršič na začetku poglavja z naslovom »O pračudežu«, zadnjega poglavja knjige *Pomlad* (2002), prve knjige tetrolgije *Štirih časov*, navaja naslednja dva verza iz Kosovelovih *Integralov*: »V večnost je moje srce odprto: / iz Kaosa v Kozmos.« V vesolje poleg kozmosa spada torej tudi kaos. Kot korelativni pojem kozmosa, po katerem kozmos kot kozmos, lepo urejen red, pravzaprav šele dobi svoj pravi pomen. V tem smislu obkroža kozmo-logijo vrsta imen, ki se vsa po vrsti, bodisi neposredno bodisi posredno, nanašajo na kozmos oziroma na vesolje kot celoto bivajočega. To so, kolikor vse izhaja iz enega, heno-logija in panto-logija; kolikor imamo Eno za vrhovno bivajoče, za Boga, teo-logija; kolikor pa gre za začetek in konec vesolja, proto-logija in eshato-logija itn.

Vse te »znanosti« o celoti in njenih delih v večini besedil o kozmosu povsem prekrijejo neko drugo, a temeljnejšo vedo, saj izvirajo iz bistva filo-zofije kot rado-vednosti. Gre za onto-logijo, ki obstaja zaradi tega, ker bivajoče nikoli ni le *celota* bivajočega oz. bivajočega *v celoti*, ampak vselej tudi bivajoče *kot tako*. Bivajoče *kot* bivajoče ni *nič* bivajočega, marveč pomeni *bit*, najprej bit kot bivajočnost bivajočega in zatem bit *kot* bit, tj. dogodje. Vendar v nadaljnjem ne bom govoril o biti oziroma o ontologiji, saj osnovna tema obravnave tu in zdaj, kot rečeno, ni bivajoče kot tako, marveč bivajoče v celoti, tj. vesolje oz. kozmos.

1.

Govoril bom, najprej, o kozmoloških modelih. Trenutno so pred nami v štirih variantah. Po Heraklitu kozmosa nista proizvedla niti človek niti kak bog, temveč se kot večno živi ogenj sam razvija in revolucijsko obnavlja. Ljudje in bogovi so kozmična, ne pa predkozmična, še manj nadkozmična bitja. Nič zunaj kozmosa ni. Kozmos ima sicer svoj logos, a kot svojo lastno energijo. Platon razcepi Heraklitovo vesolje, postavi nad njega metafizičnega demiurga, pred demiurga – in s tem seveda tudi pred kozmos – pa še prarnaravo, po njem imenovano *chóra*, ter ideje, s katerimi na sebi kaotično naravo demiurg preoblikuje v lepo urejen kozmos. Med ideje spada tudi ideja dobrega, ki pa v resnici sploh ni ideja, saj je dobro kot Dobro samo onkraj vseh idej in s tem tudi samega sebe kot ideje, tj. bitnosti bivajočega.

V ta mistični paradoks platonskega vesolja poseže Plotin in svoje Eno – na sledi Platona, obenem pa v nasprotju z njim – vzpostavi kot predvesoljno in preddemiurgično Eno. Eno kot Plotinovo Dobro ni načrtujoči demiurg, marveč (po analogiji z energijo Sonca) iz preobilja svoje Moči v vesolje samodejno razdajajoča, »izlivajoča« se energija. Končno nastopi Mojster Eckhart, ki – prehitevajoč večino sodobnih teologij in filozofij – človeka, zenačenega v njegovem čistem jazstvu z Boštvom nad Bogom kot Stvarnikom, umesti ne samo pred boga kot Platonovega demiurga, ampak tudi pred Avguštinovega boga kot kreatorja iz nič. V sodobni kozmologiji, ki jo v svojih tekstih poznavalsko interpretira Marko Uršič, se prepletajo vplivi vseh prikazanih zastaviteljev. Srečujemo se s heraklitovskim kozmosom, z zaporedjem vesoljstev, razširjenim še na vzporedje, pa s platonsko pranaravo (»prajuho«) in s plotinovsko singularnostjo, navsezadnje s stanji onstran črnih lukenj in z nevidno temno energijo kot velikanskim virom po obsegu veliko manjše vidne, svetlobne energije itn.

Od 20. stoletja dalje smo priča novim in novim opisom sveta. Ne le našega vesolja, ampak vsega, kar je. Tega, kar dejansko, in tega, kar domnevno obstaja. Osrednji fenomen, okoli katerega se gibljejo kozmologi, ko sestavljajo svoje modele, bolj ali manj blizu standardnemu kozmološkemu modelu, je *energija*, vključno z energijo, prvotnejšo od svetlobe. Njihovo temeljno vprašanje je, kaj se dogaja z energijo po njeni eksploziji, po velikem poku, s katerim naj bi začelo nastajati naše vesolje. Do nedavnega so kozmologi v okviru fizikalne oziroma opazovalne kozmologije¹ operirali s tremi konkurenčnimi odgovori.

Po prvi varianti, po standardnem modelu,² ki nosi naziv Model Lambda-CDM ter temelji na empirično podprti (doslej neovrženi) predpostavki, je energija – natančneje nevidna, temna energija, ta gonilna sila širjenja³ vesolja – konstantna. Velja, da se je kozmos razvijal iz enotnega, vročega in gostega izvirnega stanja. Ker pa se vesolje (z določeno količino energije) po velikem poku, torej že od začetka kozmosa naprej,

1 Ob opazovalni oz. fizikalni kozmologiji obstaja, pogosto v neujemanju z njenimi rezultati, teoretična kozmologija, ki jo imajo nosilci prve prej za meta-fizično kot pa fizično, tj. znanstveno kozmologijo. Za prvo kozmologijo velja kot znanstven zato samo prvi, standardni kozmološki model.

2 V predavanju »Izzivi fizike osnovnih delcev« Peter Križan izpostavlja: »Rezultati meritev zadnjih deset let so prinesli veliko zmagoslavje standardnega modela, teorije osnovnih delcev in njihovih interakcij. Meritve z detektorjema Belle in BaBar so pokazale, da se razlika med delci (mezoni B) in njihovimi antidelci natančno ujema z napovedjo japonskih teoretičnih fizikov Kobayashija in Maskawe. Poskusi (ATLAS in CMS) na velikem hadronskem trkalniku (LHC) so potrdili, da je za maso delcev odgovoren Higgsov bozon, kot sta predlagala teoretična fizika Higgs in Englert. Vsi štirje teoretiki so dobili Nobelove nagrade za svoje ideje, ki smo jih potrdili v naših eksperimentih.« (*Nastopna predavanja novih izrednih članic in članov Slovenske akademije znanosti in umetnosti v letih 2015 in 2017*, SAZU, Ljubljana 2019, str. 206).

3 Zaradi širjenja prostora lahko z Zemlje oziroma s krajevnega vidnega mesta v krajevni galaksiji, Rimski cesti, opazujemo svetlobo galaksij, ki so oddaljene 30 milijard svetlobnih let, čeprav je svetloba potovala do nas, namreč od nastanka kozmosa naprej, le dobrih 13 milijard svetlobnih let. Na podlagi tega je izračunana tudi *prava razdalja* (ta se meri v določenem času, vključno s sedanostjo) med Zemljo in robom opazljivega vesolja: 46 milijard svetlobnih let.

širi, po zadnjih ugotovitvah celo – hkrati s širitvijo prostora – vse hitreje (in zato ob vse redkejši snovi), se vesolje ohlaja in se bo ohlajalo vse do popolne zamrznitve (ne do zamrznitve vode v led, marveč do minus 273 stopinj Celzija), do tako imenovane toplotne smrti pri absolutni temperaturni ničli. Kolikor se prostora onkraj roba opazljivega vesolja ne da opazovati, sicer ni znano, ali je Vesolje v celoti končno ali je neskončno; zaenkrat govorimo o brezmejni končnosti.⁴ Ob tem še ni znano, zakaj ni v vesolju skoraj nič antidelcev in kakšna je narava temne snovi, ki je »odgovorna« za velik del energije današnjega vesolja.

Po drugi varianti energija ni konstantna, njena moč postopoma usiha in bo usihala, torej se bo vesolje počasi sesedalo, vse do popolnega skrčenja oz. velikega kolapsa. Kajti več ko je snovi v Vesolju, močnejša je medsebojna gravitacijska privlačnost snovi. Ko bo postalo s stapljanjem galaksij preveč gosto, bo implozijsko kolapsiralo, se ponovno sesedlo v gravitacijsko, težnostno singularnost.

Po tretji varianti pa naj bi energija naraščala, vesolje naj bi se pospešeno širilo, vse dokler ne bo začela, četudi so evidentirali parameter zaviranja (ang. *deceleration parameter*), njegova prostorsko-časovna struktura razpadati in se bo vesolje raztreščilo. Za vse tri variante obstaja kajpada cel kup tako argumentov kot protiargumentov.

Povrhu pa se zadnje čase skuša uveljaviti še četrta varianta, po kateri vesolja ne čaka ne tak ne drugačen konec, marveč stanje, naziv katerega je treba šele priklicati. To, da se širjenje vesolja s staranjem ne upočasnjuje, marveč stopnjuje, izhaja iz teorije o *energiji vakuuma*. Ko energijo vakuuma izračunamo po načelih kvantne fizike, se izkaže, da je neznansko velika. Tako velika, da bi pospešila vesolje s tako močjo oziroma hitrostjo, da prve zvezde in galaksije sploh ne bi mogle nastati. Fiziki so menili, da se tej težavi lahko izognejo, če bi obstajali kvantni procesi, ki bi se medsebojno uničili. »Vendar se je izkazalo, da vrednost temne energije in s tem energije vakuuma ni nič.« (Ananthaswamy, 2019: 101) S pritegnitvijo teorije strun kot pojasnjevalke sil v jedru atoma in kot temelja kvantne gravitacije, ki da jo je treba razviti v poenoteno teorijo vsega (ang. *theory of everything*), se pred nami pojavi vesolje, ki ni sestavljeno iz osnovnih delcev, temveč iz nepredstavljivo majhnih strun, ki sicer nihajo le v eni dimenziji časa, toda v devetih dimenzijah prostora.

Vendar se je, naj spet dodamo, izkazalo, da takšne množice dimenzij ni moč skriti na tri dimenzije prostora in se tako uskladiti s svetom, v katerem živimo. Drugače rečeno, pokazalo se je, da teorija strun velja le pri gromozanskih energijah, kakršne so obstajale v singularnem trenutku pred velikim pokom, se pravi (vzvratno gledano)

4 *Wikipedija* (geslo »Vesolje«) navaja: »Opazovanja, vključno s sondama Cosmic Background Explorer (COBE), Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) in Planckovimi zemljevidi CMB, kažejo na to, da je Vesolje neskončno v obsegu s končno starostjo, kar so opisali s Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker (FLRW) modeli. Ti modeli FLRW tako podpirajo inflacijske in standardne modele kozmologije, ki opisujejo ravno, homogeno Vesolje, v katerem prevladuje temna snov in temna energija.« (<https://sl.wikipedia.org/wiki/Vesolje>)

v predkozmičnem kaosu, ne pa v našem kozmosu, v katerem veljajo poznani fizikalni zakoni. Daleč od zakonov nadsvetlobne hitrosti, kolikor pri njej sploh lahko govorimo o zakonih.

2.

Smo v letu 2003, v letu po izidu Uršičeve *Pomladi* (2002), prve knjige *Štirih časov*, sicer pa v letu nastopa skupine KKL⁵ in desetletju postmodernih modeliranj kozmoloških modelov. Iz Uršičeve knjige naj izpostavim najprej pojma *singularnosti* in *finitizma*, zatem pa njegov zaris odnosa med *kozmozologijo* in *filozofijo*.

Uršič poudari, da je problem singularnosti še posebej pereč v standardnem kozmološkem modelu, »saj je *kozmična črna luknja* oziroma domnevna singularnost samega prapoka postavljena v sam začetek vesolja« (Uršič, 2002: 533); in če je vesolje »zaprto«, tudi na njegov konec. Problem singularnosti izvira torej iz vprašanja, kaj je bilo pred začetkom in kaj bo po koncu vesolja. Seveda je to vprašanje v nasprotju s prvim Einsteinovim modelom iz leta 1917, se pravi z relativističnim oziroma statičnim modelom vesoljnega prostora-časa, po katerem se vesolje ne razvija v času, marveč je večno in kot celota nespremenljivo: ni niti nastalo niti ne bo minilo. Potemtakem po tem modelu vesolje ni zaznamovano samo s statičnostjo, utemeljeno na kozmološki konstanti (označeno z grško črko *lambda*), ampak tudi s finitizmom.

Gre torej za ponovno oživitev finitizma, vendar z določenim popravkom oziroma dopolnilom, namreč z brezmejnostjo. Po antični in srednjeveški finitistični misli od Aristotela prek Ptolemaja do Danteja je Zemlja središče vesolja, obdana pa je z nebesnim obokom zvezd stalnic. Zdaj svet sicer še zmerom ohranja končno prostorskost, vendar nima nobenih zunanjih meja. Prišlo je do združitve končnosti in brezmejnosti. Brezmejna končnost vesolja pomeni, da v njem ni več enega samega središča. To pa ne pomeni, da je vesolje brez Središča, natančneje, brez središč. Kajti za središčno točko imamo lahko vsako točko, saj ni nikakršnega obrobja z robom, onkraj katerega bi obstajala neka zunanost, v katero bi mogli sem in tja pokukati. Toda ko so astronomi prišli do tehnološko omogočenih dokazov, da se vesolje dejansko razteza, se zgodi nov obrat, saj tokrat tudi Einstein (1932) pristane na eno od variant dinamičnega modela vesolja in se v imenu evklidsko »ravnega« raztezajočega se vesolja odpove kozmološki konstanti *lambda*.

S tem pa kozmološke zgodbe še ni konec. Konec 20. stoletja so astronomske meritve ukrivljenosti vesoljskega prostora s pomočjo opazovanja zvezd supernov zunaj naše galaksije pokazale, da je verjetno, navaja Uršič, tudi preprost in/ali eleganten idealno »ravn« model »prej plod nekakšnega umišljenega oziroma v mislih pričakovanega popolnega *kozmosa* kot pa opis dejanskega vesolja« (Uršič, 2002: 539). Vendar ponovne,

⁵ Gre za začetnice priimkov oseb, ki sestavljajo skupino: Shamit Kachru, Renata Kallosh, Andrei Linde in Sandip P. Trivedi.

tako rekoč zmagoslavne vrnitve *lambda*, kozmološke konstante, ki se ji je Einstein začasno odrekel kot svoji »največji zmoti«, s tem pa tudi »platonski popolnosti vesolja, ki naj bi čim bolj jasno odražalo enovitost in večnost naravnega *nomosa* in/ali božjega *logosa*« (*Ibid.*: 538–539), ni mogoče več izbrisati. Še več, oživitev *lambda*, sklene Uršič, »pomeni vdor množstva novih možnih modelov oziroma scenarijev« (*Ibid.*: 539). Med njimi varianto delovanja vesolja, ki sem jo zgoraj, na začetku predstavil kot četrto varianto.

Pri četrti varianti nastanka in razvoja vesolja je ključna vloga temne energije, natančneje energije vakuuma, ki naj bi jo izražala prav *lambda*. Če teorija strun velja pri velikih energijah, kakršne so obstajale v trenutkih pred velikim pokom, obenem pa želimo opisati prostor-čas današnjih, manjših, po velikem poku nastalih energij, je treba priti do tako imenovane efektivne teorije polja. »Leta 2005 so teoretiki strun pokazali, da je to mogoče izpeljati na vsaj 10^{500} načinov, z vsakim pa je nastal drugačen, mogoč de Sitterjev prostor.⁶ Rezultat je bil torej razraščajoča se krajina mogočih vesolj, mnogovesolje, v katerem lahko obstaja vsak prostor-čas, ki si ga je mogoče zamisliti.« (Ananthaswamy, 2019: 101) Ob tem se je Cumrun Vafo, teoretik strun s Harvarda, vprašal, ali iz teorije strun res izvirajo vse mogoče efektivne teorije polja ali pa teorija strun zavrača nekatere različice, s tem pa tudi nekatere vrste vesolij. Kajti če naj bi bila teorija strun teorija vsega, bi morala ovreči efektivne teorije polja, ki ne zmorejo natančno opisati gravitacije. Sicer se znajdemo v močvirju.

Ta problem je ostal nerešen, dokler ga kozmologi leta 2014 niso skušali razvozlati med uporabo teleskopa BICEP 2 na južnem tečaju. Zatrtili so, da so zasledili dokaze o prvotnih gravitacijskih valovih, ki jih je povzročilo eksponentno širjenje prostora-časa že v prvih delčkih sekunde po velikem poku. To bi bilo prvo videnje ukrivljanja strukture prostora-časa, predvidenega v Einsteinovi splošni teoriji relativnosti. Potem pride spet protirazkritje itn. Zdaj je na vrhu ena zdaj druga varianta, zdaj raztezanje zdaj krčenje vesolja. Od konstantne gostote temne energije do njene rasti pa spet krčenja, vse do točke, ko bi »temna energija lahko dosegla vrednost nič ali celo postala negativna« (*Ibid.*: 102). Ali pa smo pred kopičenjem temne energije po vseh kotičkih prostora-časa, tako da bo »njena repulzivna moč razcefrala vse galaksije, planete, molekule, atome in nazadnje še sam prostor-čas« (*Ibid.*: 103). In v trenutku odpravila vse fizikalne, tj. naravne zakone.

Samouničenje narave? Velika eksplozija ali velika implozija? Ali pa nič manj škandalozna velika zamrznitev? Poleg nevidne energije sestavlja vesolje namreč še ena nevidna komponenta: temna snov. Snov, ki drži skupaj galaksije. »Teorija strun pravi, da je interakcija med njima neizbežna.« Ta pa povzročča zmanjševanje mase delcev temne snovi v času. Torej konec in pika?! »Niti ne.« (*Ibid.*: 104) Ponuja se domneva, da bo čez več deset milijard let vesolje precej spremenjeno. Drugačno. Bržkone se bo odprla

6 O tem »multiverzumu« glej Uršič (2002), str. 528 in naprej.

nova dimenzija, postavka novega vesolja, npr. tistega s štirimi prostorskimi dimenzijami, neopisljivega z jezikom in nedojemljivega z zakoni sedanjega vesolja. Nas pred takšno usodo vesolja čaka torej le »veliki zaplet«,⁷ brez velike eksplozije in velikega kolapsa pa tudi brez velike hiberniranosti?

3.

Morda je presenetljivo, da sredi vsega tega preigravanja z variantami neštetihi spremenljivk vendarle vztraja neka konstanta. Konstanta, ki jo najbolj zvesto čuva prav naravoslovje z znanstvenimi disciplinami,⁸ kakršna je sodobna kozmologija. Rekli bi ji lahko Heraklitova konstanta. Pomeni nevmešavanje. Zavračanje intervencije, ki ga razglaša 30. fragment Heraklitovih besedil: »Tega sveta {kozmosa}, istega vsem skupaj, ni naredil, niti kateri izmed bogov niti kateri izmed ljudi, ampak je vedno bil in je in bo, ogenj večno živeči, ki se prižiga po merah in ugaša po merah.« (Heraklit 22 B 30[20], *Fragmenti presokratikov*, 2012: 381). Po merah logosa (glej 1. fragment). Brez vmešavanja od zunaj. Zlasti brez nasilnega ideo-loškega vmešavanja, ki ga v *Timaju* hkrati z demiurgom pelje Platon.

7 Morda pa gre pri vsem skupaj le za začasno krizo kozmologije, uzrto kot kozmološko krizo. Na dan simpozija o Marku Uršiču, 16. novembra 2019, se je na spletu (<https://www.delo.si/novice/znanotech/okroglo-vesolje-napoveduje-kozmolosko-krizo-248785.html>) pojavil zapis »Okroglo vesolje napoveduje kozmološko krizo« s podnaslovom »Opazovanja v Planckovem observatoriju so pokazala več gravitacijskega lečenja od pričakovanega«. Alessandro Melchiorri je v reviji *New Scientist* na podlagi opaženega postavil hipotezo o 41-kratno bolj verjetni zaprtosti kot pa odprtosti vesolja. Da vesolje ni ravno, marveč ima obliko krogle (dobri stari Parmenid!). Šlo naj bi za dodatno temno snov, ki naj bi bila vzrok za sferično zaupognitev vesolja; to pa naj bi »dosedanje poznavanje postavilo na glavo«. Saj bi po tej podobi vesolja, če bi potovali dovolj daleč, prišli na izhodiščno točko. Vendar, doda Melchiorri, »še ne vemo, kakšen naj bi bil novi model«. Priložnost za preverjanje oziroma potrditev meritev ekipe s Planckovega observatorija pa bo nastopila, pripomni David Spergel z Univerze Princeton, tako in tako šele »čez nekaj let, ko bo observatorij Simons, ki ga gradijo v Čilu, gravitacijsko lečenje izmeril še natančneje kot Planck«. Ne gre, se vprašamo ob takšnih prehitvajočih »novicah«, navsezadnje predvsem (ne izključno) za zbiranje denarja?

8 Med njimi pa nahajamo tudi prepričane religiozne vernike, ki se vztrajno sklicujejo na Boga in se skušajo zmerom znova polastiti vsega, tudi velikega poka, ki da ni nič drugega kot ustvarjalno dejanje Boga, s pomočjo medsebojnega izničanja materije in antimaterije namreč. Njihovo vnaprejšnjo zasvojenost najbolj jasno izpričuje naslednji stavek iz knjige *Jezik Boga – Znanstvenik predstavlja dokaze za verovanje*: »Obstoj velikega poka pa odpira vprašanje, kaj je bilo pred tem in kdo ali kaj je odgovoren zanj.« (Collins, 2019: 79) Ker »kaj« ne more biti odgovoren, ostane še samo tole vprašanje: Kdo je odgovoren? Z njim pa ne pride le do samostalnštva, ampak tudi do poosebljenja tistega »pred« (v narekovajih, saj pred velikim pokom ni bilo nikakršnega fizikalnega pred, ne krajevnega ne časovnega), skratka do vstavitve oz. podstavitve Boga Očeta, če že ne vse Svete Trojice. Toda ali ob tem za izrazno kompletnost ne manjka Avguštinov Stvarnik? Nikakor: »Zagotovo noben drug pojav ne kaže tako zelo na meje znanosti. Teorija velikega poka ima zato za teologijo pomembne posledice. Za verske tradicije, ki pravijo, da je Bog vesolje ustvaril iz nič (*ex nihilo*), je to izjemna stvar.« (*Ibid.*) Collins vse skrči na Avguština. Ne najde prostora ne za Heraklita (pač pa za Hitlerja), ne za Platona (pač pa za Pilata), ne za Aristotela (pač pa za Adama), ne za Mojstra Eckharta (pač pa za Marxa) itn. Za obstoj Stvarnika Collins ne predstavi nobenega znanstvenega dokaza (ker ga pač ne more, saj niti bivanje Boga kot takega znanstveno ni dokazljivo; kajpada tudi *znanstvenih* protidokazov ni – toda dokazljivost dokazanega mora dokazati dokazovalec, ne njegov oponent). Collinsove trditve o Bogu kot »odgovornemu« za veliki pok so zato zgolj to, čemur Husserl pravi substrukcija.

Platonova intervencija začrta monoteistično⁹ okupacijo vesolja, ki jo dokončno izpelje Avguštin s svojo krščansko metafiziko, se pravi z nastavitvijo Boga kot Pankreatorja iz nič(a). Ta se s pretvorbo idej v zamisli svojega Načrta ne polasti le idej, ampak tudi vsega načrtovanega, tj. ustvarjenega. In povsem degradira naravo kot naravo.

Vmes, med Platonom in Avguštinom, nastopi Plotin, ki naravo ponovno rehabilitira. Predvsem v traktatu *Proti gnostikom* (Plotin, 2019: 421–478) Plotin pogosto govori o večnosti narave kot kozmosa; tako tudi v tem traktatu (II 9, 7): »Rekli smo že, da ta svet ne pozna ne začetka ne konca, ampak da biva večno ...« (*Ibid.*: 443). Sledi razlaga, v kateri obravnava kozmos kot popoln posnetek Enega, kot posnetek brez pomanjkljivosti, zatorej (II 9, 8): »Da pa ta posnetek ni podoben izvirniku, je laž, saj mu ne manjka nič od tega, kar lepa in naravna podoba lahko ima. Obstoj posnetka je nujen in ni rezultat razmišljanja ter načrtovanja. Umsko namreč ni moglo biti poslednja resničnost, kajti njegova dejanskost [*enérgeia*: dejstvenost¹⁰] je morala biti dvojna: tista, ki je v njem, in tista, ki je usmerjena drugam. Torej je moralo biti za njim še nekaj, kajti samo tisto, kar je izmed vsega najbolj nemočno, nima pod seboj ničesar več. Tam pa se pretaka čudovita moč, ZATO je bilo nekaj ustvarjeno [*eirgázato*: proizvedeno].« (*Ibid.*: 446–447, poudaril avt.) Izvedeno iz Enega/Dobrega, ne ustvarjeno iz nič.

Proizvajanje kozmosa ne izhaja iz nič, marveč iz *energije*, ki se kot čudovita moč preteka po Enem ter se iz preobilja samodejstveno izteka/izseva v Um, iz njega pa v kozmos kot »lepo in naravno podobo« Enega. Zato je narava kot kozmos najlepši in najboljši, leibnizevsko rečeno, od vseh možnih svetov. A ker je ta najboljši svet obenem nujen, drugih svetov kajpada sploh ni in ne more biti.

Postavguštinovski, obenem pa protokartezijanski Mojster Eckhart, ki človeka kot Človeka (kot večno, predustvarjeno, nesmrtno bitje) enači z Bogom, ima Boga kot Pankreatorja za »Boga«, za navidezno Bogstvo, in ga kot takega zato poniža v izpostavo Človeka, njegovega čistega Jaza, istovetnega z Bogstvom. Kajti, pravi Mojster v 32. pridigi, moja bitnostna bit je onkraj »Boga«, kolikor Boga umevamo kot počelo ustvarjenih bitij. Se pravi: »V oni Božji biti, kjer je Bog nad vso bitjo in nad vso različnostjo, tam sem namreč bil jaz sam, tam sem hotel samega sebe in (zavoljo) samega sebe spoznal,

9 Theo Kobusch v poglavju »Krščanstvo – najstarejša filozofija« iz knjige *Krščanska filozofija: odkritje subjektivitete* (2019) Platona predstavi takole: »Orfej, Homer, Solon, Pitagora in Platon so bili pod egipčanskim vplivom. Pitagora naj bi svoj nauk o preseljevanju duš in vegetarijanstvu prevzel od Egipčanov. Posebno očitno je tudi ujemanje Platonove filozofije s filozofijo brahmanov, Judov, magov in Egipčanov. Platon je od Mojzesa prevzel celo monoteizem ...« (*Ibid.*: 85–86). Kljub temu naj bi bila krščanska religija (pač po zaklinjanju cerkvenih očetov z Avguštinom na čelu) ne samo sodobna, ampak tudi najstarejša, tako rekoč prva filozofija. Res se je Platon – podobno kot za njim krščanski teologi – polasčeval vsega, pogosto zapadajoč v eklektična protislovja (npr. med egipčansko navdahnjeno henologijo v *Državi* in *Parmenidu* ter judovstvu sorodno teologijo v *Timaju*), vendar na način, ki po svoji literarnosti, predvsem pa teoretskosti visoko presega krščanske cerkvene očete.

10 Gre za dejstvenost, kakršna je implicirana v sintagmi »dej biti«. Pri Plotinu gre za dejavno izlivanje oz. izžarevanje/ izsevanje, kakršno je značilno za sončno energijo. Ne gre niti za dejanskost, ki je rezultat dejstvenosti, niti za (smotno) dejavnost, za delo ali ustvarjanje, ki sta rezultat načrtovanja.

da bi rad ustvaril tega človeka. In zato sem vzrok samega sebe po biti, ki je večna, ne pa po svojem postajanju, ki je časno. In zato sem nerojen in po načinu svoje nerojenosti ne morem nikoli umreti.« (Mojster Eckhart, 1995: 294) – Drugače rečeno:

V mojem (večnem) rojstvu so bile rojene vse stvari in jaz sem bil vzrok samega sebe in vseh stvari. Če pa bi mene ne bilo, tudi »Boga« ne bi bilo; da je Bog »Bog«, temu sem jaz vzrok; če bi ne bilo mene, bi Bog ne bil »Bog«. Tega ni treba vedeti.

Ni potrebno, ker vnaprej vem, da sem (bil) kot večni, čisti Jaz pred Bogom kot »Bogom«, tj. Stvarnikom. Da ni Stvarnik vzrok mene, marveč sem Jaz vzrok Stvarnika. Da sem kot vzrok samega sebe in vseh stvari, vesoljnega stvarstva torej, tudi stvarnik Stvarnika. Ne Stvarnika kot stvarnika iz nič, marveč kot stvarnika iz mojega večnega rojstva rojenih stvari. Zato: Če ne bi bilo mene, v svojem večnem samorojevanju in rojevanju vseh stvari istovetnega z Bogom, Bog ne bi postal »Bog«, v vzratnem ogledalu stvarstva uzrti Stvarnik. Bog in Jaz sva, namreč v večni biti, eno in isto: Jaz *sem* Bog in Bog *je* Jaz.¹¹ Iz tega zato ne izhaja le moje dostojanstvo, marveč dostojanstvo vseh stvari, celotnega stvarstva, narave kot take in v celoti. Po meni, zaradi mene kot čistega Jaza, istovetnega z Bogom, je vse, kar biva, dragocenejše od Stvarnika. V svoji biti je sveto vsako bivajoče.

V svoji biti je vsaka muha, vsaka mušica več od Stvarnika, tega Boga v narekovajih. Zato: »Zdaj vemo, da 'Bog' ni najvišji cilj stvarstva.« (*Ibid.*: 292) »Zato molimo Boga,« nadaljuje Eckhart, »da nas osvobodi 'Boga' in bi doumeli in večno uživali resnico tam, kjer so enaki najvišji angeli, muhe in duša, tam, kjer sem bil in sem hotel, kar sem bil, ter sem bil, kar sem hotel.« Tam, na začetku vseh začetkov, kjer sem kot Bog ustvaril »Boga«. Kot lastni samovzrok rodil samega sebe. Zaradi tega je tudi življenje sveto po sebi samem, drugače rečeno, svetost življenja ne potrebuje nobene dodatne utemeljitve. Razlog življenja je v življenju samem: »*Živim zato, da živim*. To pride od tega, ker življenje živi iz lastnega temelja in izvira iz sebe lastnega, zato živi brez (vsakega) **zakaj** prav v tem, da živi (za) sebe samo.« (Mojster Eckhart, 1995: 174) Kot živeto življenje. To, kar je bil za Plotina cilj, je za Eckharta izhodišče.

Izhodišče, ki ga Descartes, ko človeka izpostavi kot Subjekt vsega, kar je (tudi Boga v njegovem bivanju), fiksira kot absolutno neomajni fundament. *Mislim, torej sem*. Jasno in razločno, torej z vso gotovostjo si samega sebe predstavljam kot predstavljajočega si. *Cogito me cogitare*. Sebe in vse druge stvari, kot bi dejal Eckhart. Vključno z Bogom. Res priznavam obstoj Boga; toda to priznanje izvira iz mene samega, iz moje vrojene ideje, iz moje jasne in razločne predstave mene kot edinega Subjekta vseh predstav. Ni drugega kriterija jasnega in razločnega spoznanja in s tem priznanja Boga, kot sem Jaz sam. Ker ideje zdaj ne pomenijo več idej v Platonovem pomenu, idej kot izgledov stvari, marveč pomenijo moje predstave, moje poglede na stvari (tudi na Boga), se vse dogaja v krogu med predstavo in predstavljenim. Pod obnebjem razmerja med človekom kot subjektom

11 Več o tem v Hribar (2018), str. 60 in naprej.

in stvarmi kot objekti. Bog je kot nedvomno dejstvo priznan oz. potrjen šele kot predmet, kot tisto predstavljen v gledališču jasnih in razločnih predstav (v obeh pomenih, subjektivnem in objektivnem). Isto velja za naravo in njene zakone.

In seveda tudi za neskončnost, namreč za idejo neskončnosti, ki je po Descartesu sinonim za Boga. In s tem ime njegove singularnosti. Toda singularnosti, ki je že naravnana k Nietzschejevemu nadčloveku, v prihodnosti predestiniranemu, da na podlagi Descartesove subjektivne platforme prevzame mesto upokojenega, če že ne pokojnega Boga. Torej tiste singularnosti, o kateri govori Uršič v *Zimi* (2015: 454 isl.), zadnji knjigi *Štirih časov*.

4.

Tokrat ne gre za kozmološko, marveč za tehnološko singularnost. Uršič ob tej singularnosti poudari specifično vlogo analogij, prepletov metafor in metonimij: »Futuristična tehnološko-zgodovinska singularnost je mišljena v dvojni analogiji s fiziko: gre za *enkratnost* tega Dogodka, za iztrganost Singularnosti iz zgodovinskega prostora-časa, in za njeno *zastrtost*, saj je (še) onkraj našega izkustvenega 'horizonta dogodkov'.« (Ibid.: 454) Pred nami je singularnost, ki jo je nazadnje modeliral Kurzweil s knjigo z naslovom *Singularnost je blizu: ko ljudje presežejo biologijo* (2005). Ta transcendenco simulirajoča knjiga sicer ni teo-eshatološka, je futurološka; toda prežeta z religioznostjo, kakršno je vzpostavil novozavezni Pavel z obljubo Paruzije, nadnaravnega Dogodka, ki naj bi se zgodil z drugim, prvi prihod verificirajočim prihodom Odrešenika. Gre za judovsko-krščansko apokaliptično eshatologijo, ki se prek Marxa in Einsteina razpotegne tudi do Kurzweila. Le da Svetega Duha zamenja Močna umetna inteligenca, torej Superinteligence transhumanostnega superhumanizma.

Zamenjavo izvede človek sam, namreč poslednji človek s svojim zadnjim dejanjem. Z dejanjem, katerega proizvod je nadčlovek. Ne Nietzschejev polnoživljenjski nadčlovek, temveč biokibernetski nadčlovek: čezčloveško bitje kiborg, bivajoč v kiberprostoru. A tudi za tem projektom, ki sta se ga polastila v tem desetletju ustanovljena Kurzweilov *Inštitut za singularnost* in *Univerza singularnosti*,¹² tiči človekova želja po večnem življenju. Le da se ne zadovolji s krščansko posmrtno nesmrtnostjo, marveč se steka v zahtevo po »biološki nesmrtnosti«, tj. po neumrljivosti, v najslabšem primeru pa po vstajenju od mrtvih ali vsaj zelo podaljšanem življenju na tem svetu in za ta svet.

Toda ali je to simulacijsko modeliranje tudi zares uresničljivo? Kakšna je resnica o njegovi resničnosti? Ko Uršič v *Zimi* (2015)¹³ tehnološko singularnost primerja

12 Če si na spletu ogledamo programe navedenega inštituta in univerze, potem lahko kaj hitro razberemo, da imamo opravka s trivialno banalizacijo singularnosti. Kurzweil in njegovi so se nedvomno izkazali tudi kot dobri trgovci, toda *singularnost* je zdaj reducirana na *edinstvenost* projektov, pravzaprav na to, čemur danes rečemo *odličnost* njihovih nosilcev, raziskovalcev in profesorjev.

13 Str. 452, pripomba 127.

z matematično in kozmološko singularnostjo, sklene, da je futurološka raba besede »singularnost«, kakršno smo videli, »zgolj analoška«. Ne gre v realnem svetu/življenju tedaj za kriptosingularnost, če že ne za psevdosingularnost? Tako imenovana znanost o rezultatih supersingularnosti, se pravi o koncu človeške dobe v letu 2045, letu realizirane neumrljivosti, ko bo proizveden *sapiens 2.0*, pa ni samo znanstvena, marveč že kar pootročena fantastika. Umišljanje velikega poka na kvadrat. Napoved, da bo leta 2200 vesolje postalo »gigantski superkompjuter«, pa s svojim »kibernetskim totalitarizmom« (Hofstadter) ne spada zgolj na področje »totalne religije«, ampak tudi v območje teološke fantazmagorije, dedinje Avguštinovske zablode o stvarjenju iz nič.

* * *

Če se ozremo nazaj, vidimo, da se skozi vso zgodovino, zadnja desetletja pa v zgoščeni obliki, izmenjujeta parmenidovski in heraklitovski opis vesolja. Bistvena ob tej živahnosti pa je vendarle Heraklitova konstanta. Kajti tako kot Heraklit se tudi moderna kozmologija ne ozira na intervencijske posege tujih faktorjev v dogajanja v našem Vesolju oz. v cikličnih vesoljih. Ne gre za takšne ali drugačne bogove, temveč, heideggrovsko rečeno, za dogodke Dogodja. Ali če uporabimo Schutzovo terminologijo: »Prostor-časi so arene, kjer se dogajajo vsi fizikalni dogodki. Osnovni elementi prostorov-časov so dogodki. V danem prostoru-času je dogodek definiran kot edinstvena lega v nekem času. Prostor-čas je unija vseh dogodkov (enako kot je premica unija vseh svojih točk).« (Schutz, 2009: 1942, v *Vesolje, Wikipedia* z dne 11. november 2019) Vse pod obnebjem predpostavke, da se iz nič ne dogodi nič oziroma da se tudi nič dogodi, če se, iz Dogodja.

Čas je torej, da se znova zaobrnamo k antični modrosti, temelječi na spoznanju, da iz nič ni nič. Da se izvijemo iz demiurškosti oziroma iz njene absolutizacije v kreacionizmu ter se vrnemo k nepresegljivi, le z nasiljem zaobidljivi, nikoli pa odpravljeni naravnosti narave.¹⁴ Sicer bomo, misleč, da se spreminjamo v bogove,¹⁵ zdrseli v samouničenje. Ne zaradi tega, ker človek ne more postati Bog, marveč zato, ker je utvara o obstoju Boga kot

14 Na simpozij o Uršiču mi je Valentin Kalan iz Messkircha, kjer je bil sredi oktobra na vsakoletnem srečanju Heideggrovega društva, prinesel knjižico *Marbach-Bericht über eine neue Stichtung des Heidegger-Nachlasses* (Vittorio Klostermann, Frankfurt 2019). Sestavil jo je Klaus Held, v njej pa so tudi obsežni citati iz Heideggrove »delavnice«, med njimi tale, nanašajoč se na »judovsko religijo«: »Bog postane duh, tisto onstransko, Eno. A ustrežno dialektičnemu razvoju je Bog [po Heglu] *izključujoč*, tisto onstransko, ki se tudi v svoji podobi (kolikor gre za človeka) kot posameznik postavlja nasproti vsemu drugem posameznemu, *čisto Eno* (monoteizem), zgolj zakonodajni gospodar. Po drugi strani pa je temu ustrežno človek zgolj *spodaj*, ker ostaja še v naravi in je ta poleg takšnega Boga dojeta zgolj negativno, *ponižana v nekaj vnanjega in nebožanskega*. [...] Seveda, kolikor se Bog kot posameznik loči od vsega drugega (*narave*) in se postavi nasproti njemu, ostaja tudi človek zaprt v naravo.« (Str. 53 in 54.)

15 Freeman Dyson definira Boga takole (citirano po Uršič (2015: 455–456): »Bog je tisto, kar duh <mind> postane, ko preseže stopnjo našega razumevanja.« Kaj to pomeni? Kurzweilov odgovor: »Naša inteligenca je ravno dovolj nad kritičnim pragom, ki je potreben, da dvignemo našo sposobnost k neomejenim višinam ustvarjalne moči in imamo možnost, da obvladamo nasprotovanja in upravljamo vesolje po svoji volji« (*Ibid.*: 456–457). Človek kot Bog torej ni nič drugega kot samoposebljena človekova volja do moči. Zaokrožujoča se v voljo do volje.

Pankreatorja, iz nič proizvajajočega Niča,¹⁶ že sama po sebi uničujoča, človeka in naravo na smrt ogrožajoča. Preklop singularnosti, edinstvenosti in enkratnosti velikega poka iz kozmološke bivšosti v tehnološko bodočnost bi vseboval prav to, če že veliki pok kot tak ne bi bil samega sebe potrjujoča vzvratna projekcija človeka uničujoče samo(po)goltne samovolje. Preslikane v Boga kot Stvarnika, zatem pa, seveda po svoji podobi, še učlovečenega. Kopernikansko načelo, da »nismo v središču sveta«, velja potemtakem razumeti tudi tako, da nismo nad svetom. Biti človeško je biti v svetu; vendar na tubitnostni, ne pa na nadbitnostni ali zunajbitnostni, bit razbijajoči način.

Literatura

- Ananthaswamy, A. (2019). »Pozdravljeni v peti dimenziji«. *Globus*, Ljubljana, november 2019.
- Collins, F. S. (2019). *Jezik Boga: znanstvenik predstavlja dokaze za verovanje*. Celje: Celjska Mohorjeva družba.
- Diadoh iz Fotike (2019). *Asketska razprava o duhovnem spoznanju in razločevanju, razdeljena na sto poglavij*. Ljubljana: KUD Logos.
- Hribar, T. (2018). *Nesmrtnost in neumrljivost. Knj. 3, Sodobna teologija, filozofija in znanost*. Ljubljana: Slovenska matica.
- Kobusch, T. (2019). *Krščanska filozofija: odkritje subjektivitete*. Ljubljana: KUD Logos.
- Kornarákis, I. (2019). *Shizofrenija ali asketizem?* Ljubljana: KUD Logos.
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. New York: Viking Books.
- Fragments predsokratikov* (2012). Ljubljana: Študentska založba.
- Mojster Eckhart (1995): *Pridige in traktati*. Celje: Mohorjeva družba.
- Montherlant, H. de (1960). *Le Cardinal d'Espagne: piece en trois actes*. Paris: Gallimard.
- Plotin (2018). *Zbrani spisi II*. Ljubljana: Slovenska matica.
- Schutz, B. F. (2009). *A First Course in General Relativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Uršič, M. (2002). *Štirje časi: filozofski pogovori in samogovori. Pomlad: prvi čas*. 1. izd. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Uršič, M. (2015). *Štirje časi: filozofski pogovori in samogovori. Zima: četrti čas. Preludij: O sencab*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

16 Glej dialog iz drame *Španski kardinal* (de Montherlant, 1960) v 5. poglavju »Nora španska kraljica« v knjigi *Shizofrenija ali asketizem?* Ioánisa Kornarákisa: »Kardinal: Ni res, da v vaši kapeli ni ničesar. Bog je vedno tam. / Kraljica: Bog je Nič.« (2019: 39) Radikalni asketizem in shizofrenija se stekata v eno in isto: v Nič. Vzrok je, kot izvemo iz 1. poglavja knjige *Asketska razprava* Diadoha iz Fotike, v naslednjem razcepju: »Bratje, naj vsako duhovno zrenje vodijo vera, upanje, ljubezen – predvsem ljubezen. Vera in upanje učita prezirati vidne dobrine, ljubezen pa združuje dušo s samimi Božjimi krepostmi, ko z umskim zaznavanjem izsledi Nevidnega.« (Diadoh 2019: 19) Razcep med preziranjem vidnega in navezavo na Nevidnega v vsakem primeru vodi v neke vrste norosti. V atenskem sporu med grškimi filozofi in Pavlom so imeli prav filozofi, ne Pavel. Kljub zmagoslavnemu pavlovskemu pohodu v zgodovino, ki nas je pripeljal do sem, kjer smo.