

Tonči MatulićSveučilište u Zagrebu, Katolički bogoslovni fakultet, Vlaška 38, HR-10000 Zagreb
tonci.matulic1@zg.t-com.hr**Teologija: teološka analiza Einsteinova pojma Boga s implikacijama za njegovu sliku svijeta****Sažetak**

Istraživanje religioznog iskustva velikih umova oduvijek predstavlja zahtjevan, ali izazovan i ništa manje kontroverzan pothvat. A kad je takvo istraživanje fokusirano na jednog od najvećih fizičara XX. stoljeća, a to bi onda moglo značiti i uopće, Alberta Einsteina (1879.–1955.), onda stvar dobiva na težini, ali nesumnjivo i na atraktivnosti. Ta je konstatacija zadana gotom činjenicom Einsteinova učestalog spominjanja religije i Boga u njegovim znanstvenim i popularnim spisima, ali su možda daleko značajnija takva spominjanja u privatnim pismima i istupima u javnim predavanjima u kojima se nije libio govoriti o svojim osobnim viđenjima religije i Boga. Primjerice, Max Jammer, filozof, fizičar i bivši rektor Bar-Ilan Sveučilišta u Jeruzalemu, osvjetljavajući studiozno Einsteinov intimni, tj. osobni i znanstveni, tj. javni odnos prema religiji, tvrdi da su njegove fizikalne spoznaje i razumijevanje religije duboko povezani. U tom pretpostavljenom kompleksu odnosa, za Einsteina spoznaja prirode istovremeno otkriva Božje tragove. Štoviše, po njemu je upravo pomoću prirodnih znanosti moguće uhvatiti i shvatiti Božju za-misao. Ovakvo gledanje na prirodu u XVIII. stoljeću je sačinjavalo sukus »prirodne teologije«. No, Einsteinov život i djelo se smještaju cijela dva stoljeća kasnije. Stoga je sasvim na mjestu istraživanje nekih teoloških implikacija Einsteinove fizikalne slike svijeta. Jer upravo je Einstein svojim najvažnijim prirodoznanstvenim otkrićima, točnije specijalnom teorijom relativnosti (1905.) i općom teorijom relativnosti (1915./1916.) istovremeno »pokopao« dva i pol stoljeća dugu vladavinu newtonovske slike svemira, bazirane na fizikalnim postulatima klasične mehanike, i postavio solidne temelje za uspostavu nove slike svemira, bazirane na fizikalnim postulatima kvantne mehanike i na načelu neodređenosti. Tom je epohalnom obratu, u smislu znanstvene revolucije i smjene paradigme (Th. Kuhn), kumovao Einstein, koji je doslovno potkopao tradicionalne temelje poimanja stvarnosti, svodeći takoreći sav problem na jednu konstataciju: »Jedina stvar koja je neshvatljiva o svijetu jest ta da je on shvatljiv« (Einstein). A ta je činjenica uvjetovala burnu filozofsku i teološku raspravu koja traje do danas. No, na pitanje canterburyjskog nadbiskupa R. Th. Davidsona: »Kakav bi učinak relativnost mogla imati na religiju?«, Einstein je bez oklijevanja odgovorio: »Nikakav. Relativnost je čisto znanstvena stvar i nema ništa s religijom.« Istina, direktno ne baš, ali indirektno veoma kompleksan i izazovan učinak. Stoga su u istraživanjima teoloških implikacija Einsteinove fizikalne slike svijeta dva teološka pitanja neizbježna. Prvo, što točno znači riječ 'Bog' za Einsteina? Drugo, koje implikacije ima priziv na Boga za Einsteinovu matematiku i fiziku? Budući da, nasuprot uvjerenju mnogih u Einsteinov ateizam, postoji također uvjerenje mnogih u njegovo duboko religiozno iskustvo koje se temeljilo na štovanju »misterija« svemira, nameće se i treće, najzahtjevnije teološko pitanje, čiji odgovor doduše ne ovisi o odgovorima na prethodna dva pitanja, ali itekako može baciti dragocjeno svjetlo na njihov smisao i značenje. Naime, i židovska i kršćanska i islamska teologija polaze od vjere u jednoga Boga kao Stvoritelja svijeta. Svijet je, stoga, eminentno stvorenje, tj. učinak Božje stvarateljske volje, dakako, misleći pritom pod pojmom svijeta cjelokupnu materijalnu stvarnost, a ne samo ljudski svijet. Teologija, dakle, govori o svijetu kao stvorenju, dok prirodne znanosti govore o svijetu kao prirodi, tj. govore o prirodnom svijetu. To je razlog zašto kršćanska teologija ne može ostati postrance glede načina prirodoznanstvenog opisivanja svijeta, budući da je u samu narav teologije upisan zahtjev za neprestanim preispitivanjem uvjeta i mogućnosti usklađivanja tih opisivanja s pretpostavljenom vjerom u Bog kao Stvoritelja svijeta. Židovska i kršćanska vjera u stvaranje svijeta potvrđuje da ama baš ništa ne postoji što ne bi bilo stvoreno od Boga, pa tako ni materija. Dakle, treće teološko pitanje možemo formulirati ovako: Kakav je odnos realno moguć između Boga i njegova stvorenja u kontekstu nove – prirodoznanstvene – slike svijeta?

Ključne riječi

Albert Einstein, teologija, pojam 'Boga', slika svijeta, prirodna znanost, religija

Uvodna premisa

Netom objavljena monografija o Einsteinu¹ na hrvatskom jeziku pruža jednostavan ali jezgrovit uvid u njegov život i rad, u njegova glavna otkrića, u opći značaj njegovih istraživanja, u njegov privatni i javni život, te u mnoge njegove stavove, sumnje, strepnje i nade. No, u ovom se doprinosu želimo uhvatiti ukoštac s jednom delikatnom temom, naime s teološkom analizom Einsteinova pojma Boga, o kojemu spomenuta monografija tek sporadično pripovijeda.² Kritičko istraživanje i pretresanje Einsteinova pojma Boga može izgledati preuzetnim, a nekome čak i nastranim pothvatom, ako se od samog početka zauzme nepopustljivo negativan stav prema Einsteinovu višekratnom i otvorenom odbacivanju pojma osobnoga Boga, dotično Boga velikih monoteističkih religija židovstva, kršćanstva i islama. No, to uopće nije dovoljan razlog za zaobilaženje Einsteinova pojma Boga. Dakako, ne samo stoga što Einstein nije bilo tko, nego iz još važnijeg razloga što Einstein svojim cjelokupnim doprinosom razvoju znanosti i tehnike predstavlja svojevrsnu paradigmu. Reperkusije te paradigme nisu prepoznatljive samo po njegov život nego na život čitavoga čovječanstva, a to se posebno ogleda u radikalno novom tumačenju i razumijevanju fizikalnoga svijeta. Upravo zbog te činjenice Einstein ostaje nezaobilazna tema teološkog istraživanja. Stoga, bez obzira na Einsteinovo odbacivanje pojma osobnoga Boga, ipak je još uvijek moguće donekle misaono rekonstruirati njegovo osobno poimanje Boga. To je moguće iz Einsteinovih promišljanja podastrih prije svega u nekoliko prigodno napisanih i, na svu sreću, objavljenih tekstova o odnosu znanosti i religije.³ Valja spomenuti još i to, da zbog prije spomenute činjenice Einsteinova odbacivanja pojma osobnoga Boga može ujedno izgledati preuzetnim bilo kakvo povezivanje Einsteina s teologijom, ako se pritom također ima na umu činjenica da Einstein u svojim nastupima i tekstovima nikad nije spominjao pojam teologije, jer je navodno smatrao – kako to navodi M. Jammer – da njegov pristup religiji bitno odudara od teološkog pristupa religiji kakvog prakticiraju profesionalni teolozi. Tu razliku u pristupu religiji Jammer opisuje ovim riječima: »teologija je u posjedu istine, dok filozofija traga za istinom«. ⁴ Na temelju toga nameće se opravdano pitanje o, uopće, mogućnostima postojanja jedne teologije iz perspektive Einsteinova načelnog poimanja Boga i religije? Na to pitanje M. Jammer hipotetički odgovara slijedeće:

»Ako bi teologija bila definirana kao metodološki oblikovan pokušaj razumijevanja religijskih učenja općenito i Božje naravi posebno, tada bi, uvjeren sam, pojam bio također prihvatljiv i Einsteinu.«⁵

Da taj stav ipak nije nekakvo pretjerivanje, nego da podrazumijeva i više od opravdanog predmnijevanja, daje svjedočanstvo jedan, ali ne i jedini pokušaj sustavnoga teološkog vrednovanja ne samo Einsteinova pojma Boga nego i njegove kompletne slike fizikalnoga svijeta.⁶ U tom kontekstu dominira jedno uvjerenje od općega značenja za odnos vjere i znanosti:

»Po prvi puta u povijesti misli, kršćanska teologija pronalazi samu sebe u mukama nove znanstvene kulture koja joj nije suprotstavljena, nego koja barata s ne-dualističkim pogledom na svemir koji nije nespojiv s kršćanskom vjerom, čak ni u krucijalnim točkama stvaranja i utjelovljenja.«⁷

Stoga, neovisno o mogućim vjerskim neslaganjima s načelnim postavkama unutar sustavne teološke interpretacije Einsteinove slike svijeta, valja otvoreno reći da Einsteinov genij predstavlja trajnu provokaciju kršćanskoj vjeri i teologiji, te zbog toga zavrjeđuje makar načelnu i, stoga, nedovršenu teološku pozornost.

Einstein i moderna znanstvena kultura

Albert Einstein priznat je kao jedan od najvećih znanstvenih umova XX. stoljeća. Iako je dao mnoge doprinose razvoju prirodne znanosti, poglavito fizike, ipak ga se najviše pamti po njegovim pionirskim teorijama specijalne i opće relativnosti. U tom je smislu nesumnjivo Einsteinov rad »Zur Elektrodynamik bewegter Körper«, objavljen 1905. godine, jedan od najznačajnijih radova te godine u kojem objašnjava osnovne sastavnice svoje prve, dotično specijalne teorije relativnosti.⁸ Einsteinova teorija dokazuje da su fizikalni zakoni isti za sve slobodno pokretne promatrače, neovisno o njihovoj brzini. Time je Einstein, suprotno Newtonovoj fizici klasične mehanike, pokazao da ne postoji apsolutno vrijeme, jer su svi zakoni fizike isti za svakog promatrača ili, preciznije, odnose se na isti način prema odvojenim promatračima relativno njho-

1

Usp. Andrew Robinson, *Einstein. Sto godina relativnosti*, Školska knjiga, Zagreb 2005.

2

Usp. A. Robinson, *Einstein. Sto godina relativnosti*, str. 177–178. Također usp. Max Jammer, »Einstein o religiji, judaizmu i cionizmu«, u: A. Robinson, *Einstein. Sto godina relativnosti*, str. 185–190, ovdje posebno str. 185–186.

3

Ovdje navodimo tekstove kronološkim redoslijedom njihova pojavljivanja i mjesta objavljivanja. **I.** Usp. Albert Einstein, »Religion and Science«, *New York Times Magazine*, 9. studenoga 1930., odjeljak 5, str. 1–4. Njemačka verzija teksta objavljena je samo dva dana kasnije u *Berliner Tageblatt*, 11. studenoga 1930., str. 1–3. Isti je tekst kasnije dvaput ponovno objavljen u: **(1)** Albert Einstein, *The World as I See It*, Philosophical Library, New York 1949., str. 24–28; **(2)** Albert Einstein, *Ideas and Opinions*, Crown Publishers, Inc., New York 1954., str. 36–40. Ovaj tekst postoji također i u hrvatskom prijevodu: Albert Einstein, »Religija i znanost«, u: Albert Einstein, *Moj pogled na svijet*, 4. nepromijenjeno izdanje, Izvori, Zagreb 1999., str. 31–36. **II.** Usp. Albert Einstein, »Science and Religion«, u: A. Einstein, *Ideas and Opinions*, str. 41–49. Isti je tekst također objavljen u: Albert Einstein, *Out of My Later Years*, Philosophical Library, New York 1950., str. 25–33. Ovaj se tekst zapravo sastoji od dva dijela, a njihov je nastanak vezan uz slijedeća dva događaja: **(1)** Prvi dio teksta donosi Einsteinovo predavanje naslovljeno »The Goal«, održano 19. svibnja 1939. godine na sastanku Sjeverozapadne regionalne konferencije »American Association of Theological Schools« u Princetonu, točnije na *Princeton Theological Seminary*; **(2)** Drugi dio teksta donosi Einsteinovo unaprijed priređeno i poslano predavanje »Science and Religion« za »Prvu konferenciju o znanosti, filozofiji i religiji u njihovu odnosu prema demokratskom načinu životu«, koju je organizirao newyorški »Jewish Theologi-

cal Seminary« i koja je istom održana 9.–11. studenoga 1940. godine na *Union Theological Seminary* u New Yorku. Ovaj dvodijelni tekst postoji također i u hrvatskom prijevodu: Albert Einstein, »Znanost i religija«, u: A. Einstein, *Moj pogled na svijet*, str. 39–50. **III.** Usp. Albert Einstein, »Religion and Science: Irreconcilable?«, *The Christian Unitarian Register*, 127 (1948), str. 19–20. Ovaj tekst donosi zapravo Einsteinovo pismo/odgovor na pristiglo pismo koje je mu je uputilo sedamdeset uglednih unitarnih klerika, članova udruge *Liberal Ministers' Club* iz New Yorka. Tekst je također objavljen u: A. Einstein, *Ideas and Opinions*, str. 49–52.

4

Max Jammer, *Einstein and Religion. Physics and Theology*, Princeton University Press, Princeton 1999., str. 67.

5

Ibid.

6

Ovdje se prvenstveno misli na škotskog reformističkog teologa Thomasa Forsythea Torrancea i njegova poznata teološka djela na polju dijaloga prirodne znanosti i teologije: Thomas Forsyth Torrance, *Space, Time and Incarnation*, Oxford University Press, Oxford – London 1969.; Thomas Forsyth Torrance, *God and Rationality*, Oxford University Press, Oxford – London 1971.; Thomas Forsyth Torrance, *Space, Time and Resurrection*, The Handsel Press, Edinburgh 1976.; Thomas Forsyth Torrance, *Transformation and Convergence in the Frame of Knowledge*, Eerdmans, Grand Rapids 1984.; Thomas Forsyth Torrance, *Reality and Scientific Theology*, Scottish Academic Press, Edinburgh 1985.

7

T. F. Torrance, *Space, Time and Incarnation*.

8

Usp. Albert Einstein, »Zur Elektrodynamik bewegter Körper«, *Annalen der Physik*, 17:10 (1905), str. 891–921.

vim položajima, ali različito u odnosu jedan prema drugome. Najbolji primjer tog evidentnog paradoksa sadržan je u hipotetičkom 'paradoksu blizanaca'.⁹ Naime, u tom hipotetičkom paradoksu jedan blizanac živi na razini mora, a drugi na vrhu planine dalje od središta zemljine rotacijske vrtnje i, posljedično, kreće se većom brzinom u odnosu na njegova blizanca koji se nalazi na razini mora. Međutim, blizanac koji se nalazi na vrhu planine, zbog opadanja frekvencije svjetlosnih valova kako je netko udaljeniji od zemljinog središta, stario bi neznatno sporije od njegova blizanca na razini mora. Odatle slijedi da mjerenje vremena svakog promatrača ovisi o odnosu prema njegovu položaju, ali i gibanju. Ono je, dakle, relativno.¹⁰ U tom smislu Einsteinov ključni prijedlog o svjetlu koje putuje konstantnom brzinom, neovisno o gibanju njegova izvora, kao i njegov dokaz da su masa i energija ekvivalente, činjenica izražena poznatom formulom $E = mc^2$, a izvedeni iz njegovih spisa objavljenih 1905. i 1907., zauvijek su izmijenili naše fundamentalno razumijevanje svijeta.¹¹ No, Einsteinov um nije mirovao ni nakon toga. Nekoliko godina kasnije poduzeo je odlučujući i nadasve zadivljujući korak. Naime, nakon intenzivnog promišljanja o gravitaciji objavio je niz radova, a najznačajniji je datiran 25. studenoga 1915., u kojem je uveo opću teoriju relativnosti, koja predviđa da bi čak i svjetlo trebalo biti podložno gravitacijskoj privlačnosti.¹² I upravo je tijekom položaja planeta Merkur u trenutku najbliže točke prema Suncu (perihel) u času pomrčine zabilježene 19. svibnja 1919. godine, potvrdio njegovu teoriju. Ukratko, uzbuđenja što ih je proizvodio Einstein ostavila su neizbrisiv trag u svijesti čovjeka modernoga doba, a od toga nisu bili izuzeti ni teolozi.¹³ No, da ne bi bilo zabune, na samom je početku važno raščistiti dvije stvari. Ovaj se doprinos neće baviti Einsteinovom fizikom i matematikom, nego nekim njihovim teološkim implikacijama, a da one nisu izmišljene nego realne, svjedoči činjenica da jedan od temeljaca – uz drugi, kvantne teorije – moderne fizike sačinjava teorija relativnosti.

»Najveću revoluciju u povijesti fizike imamo u 20. stoljeću, u jedinstvenom i najčešćem prijelazu iz klasične *Newton-Galilejeve fizike u opću teoriju relativnosti i kozmologiju* (Einstein), te nastanku i razvoju *kvantne teorije* iz klasične fizike. Dakle, kraljica prirodnih znanosti – fizika – podarila nam je najveće novovjeke promjene u prirodnoj slici svijeta: iz apsolutnog vremena i prostora u relativističku četverostrukost prostorvremena, iz mehanističke u kvantnu mehaniku.«¹⁴

Riječ je o »revoluciji« koja sve i da hoće ne može ostaviti postrance i nezainteresiranom vjeru, dotično njezina teologijska objašnjenja. Ipak, u ovom doprinosu strogo prirodoznanstvene dimenzije Einsteinove fizike i matematike ostavljamo postrance, točnije prepuštamo ih fizičarima i matematičarima. Predmet naših promišljanja u doprinosu neće biti niti proučavanje fizikalno-matematičkih i filozofijskih pobuda Einsteinova protivljenja kvantnoj mehanici, što ih je lapidarno sročio u antologijskoj tvrdnji: »Vi vjerujete da se Bog kocka, a ja vjerujem u potpuni zakon i red«, spomenutoj u pismu fizičaru Maxu Bornu.¹⁵ Drugo, prvotna se svrha ovog doprinosa, stoga, sastoji u kritičkom propitivanju Einsteinove ideje Boga, budući da je kao rijetko koji drugi prirodoznanstvenik modernoga doba relativno učestalo objašnjavao svoj osobni »credo« onkraj stroge fizikalne znanosti. K tome valja imati na umu da motiv za odabir baš ove teme ne leži primarno u povremenim i zanimljivim Einsteinovim očitovanjima o religiji i religioznosti, činjenica koja razorno može predstavljati samo povod, nego leži u činjenici istinskoga »kopernikanskoga obrata« u našem poimanju fizikalnoga svijeta s dalekosežnim posljedicama na kozmologiju i, posljedično – za naš doprinos odlučujuće – na kršćansku teologiju stvaranja koja polazi od biblijske vjere u Boga Stvoritelja.

»Od razvoja specijalne i opće teorije relativnosti na početku stoljeća [XX., op. T.M.], naši su pojmovi prostora i vremena gotovo posve izmijenjeni. Oni više nisu apsolutni niti se više mogu razmatrati nezavisno od mase-energije koju 'sadržavaju'. Ove revolucionarne ideje o stvarnosti

prostora i vremena, nepreglednost svemira u usporedbi s našim beskrajno sićušnim mjestom u prostoru i vremenu unutar njega, te evolucijski karakter svemira, transformirali su perspektivu iz koje mi promatramo sami sebe, naš svijet i konačne stvarnosti za kojima tragamo. One su također izmijenile naše ideje i predodžbe Boga i njegova odnosa s nama i našim svijetom.«¹⁶

Rečeno predstavlja na neki način sažetak onog problemskog dijela Einsteino-
vih fizikalnih otkrića koji sačinjavaju kritičnu misaonu točku ovog doprinosa,
a koju je moguće predstaviti i popularnim riječima irskoga pisca G. B. Shawa,
što ih je 1934. godine zapisao:

»Svemir Isaaca Newtona, koji je bio neosvojiva tvrđava moderne civilizacije tijekom tri stoljeća, srušio se poput jerihonskih zidina pred Einsteinovim kriticismom. Newtonov svemir bio je uporište racionalnog determinizma: zvijezde s njihovim orbitama slušale su nepromjenjivo zadane zakone; a kad smo se od mjerenja njihova golemog prostranstva okrenuli proučavanju beskrajne malenosti atoma, ondje smo također našli elektrone s njihovim orbitama koji slušaju iste univerzalne zakone.«¹⁷

9

Poblže o 'paradoksu blizanaca' usp. Stephen Hawking, »A Brief History of Relativity«, u: Stephen Hawking, *The Universe in a Nutshell*, Bantam Books, New York 2001., str. 9–11.

10

Ideju relativnosti u ovom kontekstu po smislu i značenju nije moguće poistovjetiti s filozofskim pojmom relativnosti koji stoji u odnosu spoznaje istine, dakle, tiče se teorijskih pretpostavki relativizma po čijem je učenju moguće spoznati samo odnose među stvarima, ali ne i same stvari. Drugim riječima, relativizam niječe mogućnost postojanja neke apsolutno važeće spoznaje neovisno o subjektu spoznaje. Krajnja radikalizacija relativizma vodi preko implicitnog skepticizma u ukidanje pojma istine kao obvezujuće spoznajno-praktičke kategorije. Reperkusije relativizma na etičko područje takve su da se niječu opće i apsolutno važeće moralne vrijednosti, uključujući i moralne norme utemeljene na tim vrijednostima, s prizivom na argumente njihove povijesne kontingentnosti i socijalno-kulturne uvjetovanosti.

11

Usp. Mark William Worthing, *God, Creation, and Contemporary Physics*, Theology and the Science Series – 5, Augsburg Fortress Press, Minneapolis (MN) 1996., str. 23–24. Hvalevrijedne hermeneutičke zahvate u sustavnom obrazlaganju i pospremanju Einsteinovih prirodnoznanstvenih otkrića pod okrilje temeljnih postulata takozvane galilejanske znanosti, činjenica koja Einsteina nesumnjivo svrstava u red najznačajnijih sljedbenika rodozačetnika moderne prirodne znanosti Galilea Galileija, dao je talijanski fizičar Antonino Zichichi. O tome usp. Antonio Zichichi, *Galilei divin uomo*, Il Saggiatore, Milano 2001., str. 441–457.

12

Usp. Albert Einstein, *Sitzungsberichte: Preussische Akademie der Wissenschaft*, den 25. November 1915, str. 844ss; usp. Albert Einstein, »Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie«, *Annalen der Physik*, 49 (1916), str. 769–822.

13

Sustavno izlaganje o fizikalnim i filozofskim načelima teorije relativnosti vidi u: Tomislav Petković, *Uvod u modernu kozmologiju i filozofiju*, Gradska knjižnica »Juraj Šižgorić« – Element, Šibenik – Zagreb 2002., str. 90–120.

14

Tomislav Petković, »Razvoj kvantne teorije i njezinih tumačenja na Heisenbergovu tragu«, u: Werner Heisenberg, *1. Promjene u osnovama prirodne znanosti – šest predavanja; 2. Slika svijeta suvremene fizike*, KruZak, Zagreb 1998., str. 115–152, ovdje posebno str. 115–116 (emfaze su u tekstu). Isto također vidi u: T. Petković, *Uvod u modernu kozmologiju i filozofiju*, str. 151.

15

Preuzeto iz: Ian Stewart, *Kocka li se Bog? Nova matematika kaosa*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb 2003., str. 13–14.

16

William R. Stoeger, SJ, »Key Developments in Physics Challenging Philosophy and Theology«, u: W. M. Richardson – W. J. Wildman (ur.), *Religion & Science: History, Method, Dialogue*, Routledge, New York – London 1996., str. 183–200, ovdje posebno str. 184–185. Sustavno opširnije o tome vidi u: Robert J. Russell – William R. Stoeger, SJ – George V. Coyne, SJ (ur.), *Physics, Philosophy and Theology. A Common Quest for Understanding*, Vatican Observatory Publications, Vatican City State 1988.

17

George Bernard Shaw, »Too True to Be Good. A Political Extravaganza«, u: George Bernard Shaw, *Too True to Be Good, Village Wooing and On the Rocks*, Constable, London 1934., str. 84. Georgea Bernarda Shawa Einstein je već ranije, točnije 1930., pohvalio i pozdravio. O tome usp. A. Einstein, *Moj pogled na svijet*, str. 72.

Prema tome, teološko vrednovanje Einsteinovih fizikalnih otkrića, makar se uglavnom odvijalo kroz njegovo poimanje odnosa religije i znanosti, dotično kroz preispitivanje njegova osobnog »creda«, prijeko je potrebno iz zahtjeva temeljne istine kršćanske vjere o Bogu Stvoritelju utemeljene u biblijskoj objavi.¹⁸ Često citirana Einsteinova izjava: »najneshvatljivije o našem svijetu jest to da je tako shvatljiv«, ili »vječna tajna svijeta je njegova shvatljivost«¹⁹ udovoljava minimalnom zahtjevu teologije stvaranja da je svijet skladno uređen i satkan od spoznatljivih zakona čije krajnje objašnjenje podrijetla, ipak, nije moguće ni dohvatiti niti objasniti polazeći isključivo iz zadanosti kontingentnoga konteksta njihove (ne)shvatljivosti, budući da bi u suprotnom svako teološko objašnjenje koje legitimno poseže za argumentom vjere bilo izlišnim.²⁰ No, prije nego se upustimo u kritičku analizu Einsteinova govora o Bogu, čini se opravdanim iznijeti ukratko neka opća obilježja i usmjerenja tekućeg odnosa znanosti i religije (teologije) u kontekstu nekolicine najznačajnijih sudionika toga dijaloga, a koja služe širenju dijaloškog ozračja u ovom, ali i inom kontekstu rasprave između znanosti i religije (teologije).

Einstein i modeli odnosa znanosti i religije (teologije)

Ian Barbour, američki fizičar i teolog, elaborirao je četiri glavna načina ili pogleda na odnos znanosti i religije: konflikt, neovisnost, dijalog, integracija. Autor je te načine odnosa najprije razradio načelno,²¹ a potom ih je sustavno podvrgnuo metodološkoj provjeri na konkretnim prirodnoznanstvenim izazovima za teologiju: astronomija i stvaranje; praktičke implikacije kvantne fizike na Božje djelovanje u svijetu; evolucija i neprekinuto stvaranje; neuroznanost i ljudska narav; Bog i priroda.²² Tu se Einstein pojavljuje u kontekstu rasprave o odnosu astronomije i teologije stvaranja, te praktičkih implikacija kvantne fizike na Božje djelovanje u svijetu. Barbour ističe, s jedne strane, da je Einstein izjednačio racionalnost sa sređenošću prirode i determinizmom prirodnih zakona, dok s druge strane, nikada nije napustio svoje uvjerenje da nesigurnosti kvantne teorije samo označavaju privremeno ljudsko neznanje. Te će nesigurnosti, naime, biti napuštene čim budu otkrivene determinističke osnove tih nepoznatih mehanizama.²³ Spomenuto neslaganje tiče se primarno Einsteinova odbacivanja temeljnih postavki kvantne fizike, a koje je neraskidivo povezano s njegovom vizijom svijeta unutar koje nema mjesta ni za slučaj niti za intervenciju izvana, a kakvu primjerice pretpostavlja transcendentna vjera. Iz Barbourova opisa četiriju glavnih pogleda na odnos znanosti i religije nije sasvim jasno u koji bi tip odnosa spadala Einsteinova vizija (?). Pita se: čega? U Einsteinovim fizikalno-matematičkim istraživanjima i izvodima nema spomena Boga, a što je i razumljivo, ako se ima na umu činjenica da su posrijedi strogo prirodnoznanstvena istraživanja. Umjesto toga, govor o Bogu češće je zastupljen u njegovim pismima, javnim natpisima i istupima u kojima je pokušavao dati objašnjenje svoga »creda« i svoje ideje Boga,²⁴ a što nikada nije urodilo jednom zaokruženom teorijom. No, Barbour uopće ne posvećuje pažnju Einsteinovu pojmu Boga.

John F. Haught, SJ, američki teolog, za razliku od Iana Barboura, već u uvodu ističe da »je čak i Albert Einstein, koji je bio 'ateist' (tj. netko tko niječe postojanje Boga teizma), priznao da je 'religiozan' čovjek – u smislu da je štovao 'tajnu' svemira«.²⁵ Iako je u toj tvrdnji Einstein osumnjičen za »ateizam«, makar u navodnicima, ipak držimo je takva tvrdnja preuranjena u ovom doprinosu s obzirom na njegove krajnje pretenzije po tom pitanju. Haught je, slično Barbouru, elaborirao također četiri temeljna modela odnosa znanosti

i religije (teologije). Tu se susreće s **4C** (ili hrvatski **4K**) modela: **konflikt** ili sukob (*conflict*); **kontrast** ili oprečnost (*contrast*); **kontakt** ili doticaj (*contact*); **konfirmacija** ili potvrđivanje (*confirmation*). Autor je spomenute modele odnosa najprije načelno obrazložio i metodički ograničio,²⁶ a zatim ih je podvrgao provjeri na konkretnim prirodnoznanstvenim izazovima za teologiju.²⁷ U tom se kontekstu Einstein pojavljuje isključivo unutar modela konflikta znanosti i religije (teologije).

»Ironično, najčešće citirane Einsteinove riječi su: ‘Bog se ne kocka’, i možda je ovo pravilo mnoge zavelo da misle kako je Einstein teist određene vrste. Međutim, jasno je iz šireg konteksta njegovih natpisa da je on s tom izjavom htio samo očitovati svoje uvjerenje da je svemir zakonit i spoznatljiv. On uopće ne prihvaća transcendentnoga Boga teizma. Po njemu nema osobnog božanstva koje postoji neovisno o svijetu, kako to zahtijeva teistička religija.«²⁸

Haught, stoga, smatra da je Einstein mogao izjaviti »znanost bez religije je šepava, religija bez znanosti je slijepa«,²⁹ tek nakon što je eliminirao osobnoga Boga iz njegova shvaćanja religije. Sve to potvrđuje da je Haught itekako zaokupljen Einsteinovim pojmom Boga. Štoviše, on mu pristupa kritički, izražavajući svoje temeljno neslaganje. No, na jednom drugom mjestu Haught, ipak, kaže slijedeće:

»Nakon svega, uvijek je moguće redefinirati koncept Boga, kao je to učinio sam Einstein, na način da ga učini znanstveno prihvatljivim.«³⁰

Arthur Peacocke, engleski biokemičar i teolog, sustavno je poradio na jednom, kako sam kaže, kritičko-realističkom modelu odnosa teologije i prirodne zna-

18

Egzegetske povijesno-kritičke teološke analize biblijskih izvještaja o stvaranju svijeta i čovjeka vidi u: Adalbert Rebić, *Stvaranje svijeta i čovjeka. Egzegeza i biblijska teologija Post 1–3 s uvodom u Petoknjžje*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb 1996., str. 49–161.

19

A. Einstein, *Out of My Later Years*, str. 29–33. Isto također u: Albert Einstein, »Physics and Reality«, *The Journal of the Franklin Institute*, vol. 221 (1936), br. 3, str. 349–382.

20

Usp. Wolfhart Pannenberg, »Gott und die Natur«, *Theologie und Philosophie*, 58 (1983), str. 481–500; usp. Wolfhart Pannenberg, »Contingenz und Naturgesetz«, u: A. M. Klaus Müller – Wolfhart Pannenberg, *Erwägungen zu einer Theologie der Natur*, Verlags-haus Gerd Mohn, Gütersloh 1970., str. 33–80; usp. Thomas Forsyth Torrance, *Divine and Contingent Order*, Oxford University Press, Oxford 1981.

21

Usp. Ian Barbour, *Religion and Science. Historical and Contemporary Issues* [prerađeno i prošireno izdanje knjige *Religion in an Age of Science: The Gifford Lectures, 1989–1991*, sv. 1], HarperSanFrancisco, San Francisco 1997., str. 77–105; usp. Ian Barbour, »Ways of Relating Science and Theology«, u: R. J. Russell – W. R. Stoeger, SJ – G. V. Coyne, SJ (ur.), *Physics, Philosophy and Theology*, str. 21–25.

22

Usp. Ian Barbour, *When Science Meets Religion*, HarperSanFrancisco, San Francisco 2000., str. 39–180.

23

Usp. *ibid.*, str. 53 i 66–68.

24

Sustavno o tome vidi u: M. Jammer, *Einstein and Religion*.

25

John F. Haught, *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, Paulist Press, New York – Mahwah (NJ) 1995., str. 5 (umetnuti navodnici su u tekstu).

26

Usp. J. F. Haught, *Science and Religion*, str. 9–26.

27

Ibid., str. 27–201.

28

Ibid., str. 29–30.

29

A. Einstein, »Znanost i religija«, str. 45.

30

J. F. Haught, »Evolution, Tragedy, and Hope«, u: Ted Peters (ur.), *Science and Theology. The New Consonance*, Westview Press, Boulder (Col.) – Oxford (UK) 1998., str. 232.

nosti.³¹ Kritičko-realistički model uzima u obzir činjenicu da u našoj kulturi još uvijek ne postoji jedinstveni model odnosa teologije i prirodne znanosti. Na načelnoj je razini moguće govoriti o četiri modela, koja Peacocke opisuje i razvrstava ovako: a) teologija i prirodna znanost mogu se smatrati dvama pristupima stvarnosti bez međudjelovanja; b) teologija i prirodna znanost sačinjavaju dva posve različita jezična sustava; c) teologija i prirodna znanost su proizvod sasvim različitih držanja i stavova; d) teologija i prirodna znanost podređene su vlastitom 'objektu' proučavanja i strogo su definirane prema tom 'objektu' (priroda za prirodnu znanost, a Bog za teologiju).³² Evidentno je da navedeni modeli izričito ukazuju na razlike između teologije i prirodne znanosti. No, to nipošto ne znači da među njima nije moguća nikakva realna i plodonosna interakcija. Primjerice, R. J. Russell, američki fizičar i teolog, temelju je Peacockova četiri načelna modela (ne)odnosa teologije i prirodne znanosti ukazao na još četiri jednostavnije 'dimenzije' koje karakteriziraju taj odnos: a) pristupi i pogledi; b) jezici i izražavanje; c) držanja i stavovi; d) objekti i predmeti.³³ U okviru svake 'dimenzije' odnos teologije i prirodne znanosti može se izgrađivati na pozitivnim i negativnim osnovama. Načelno govoreći, pozitivne osnove osiguravaju uvjete pomirenja koje sa svoje strane omogućava uzajamno međudjelovanje teologije i prirodne znanosti, dok negativne osnove to sputavaju.³⁴ U takvom misaonom kontekstu, Peacockev kritičko-realistički model odnosa teologije i prirodne znanosti uključuje dvostruku zadaću. Prvo, od teologije zahtijeva razumljivu artikulaciju iskustava Boga. Drugo, od prirodne znanosti zahtijeva jasnu perspektivu o prirodnom svijetu, uključujući čovjeka. Posljedično, kritičko-realistički model odnosa teologije i prirodne znanosti ne može pretpostaviti drugo doli neuklonjivo međudjelovanje različitih, ali uzajamnih pristupa jednoj te istoj stvarnosti svijeta.³⁵ Umjesto dvije paralelne kulture, treba poraditi na izgradnji jedne jedinstvene, bazirane na kritičko-realističkom uzajamnom međudjelovanju teologije i prirodne znanosti.³⁶ U tom kontekstu Einstein zauzima važno mjesto, ali ne kao teološki, nego prvenstveno kao prirodoznanstveni sugovornik, ukoliko je on svojim otkrićima dao ogroman doprinos preciznijem i dubljem razumijevanju prirodnoga svijeta, dajući time ujedno dragocjene poticaje teološkom tumačenju Božjeg djelovanja u svijetu, ali odsada drukčijem od dojučerašnjega.³⁷ Einstein, kao uostalom i mnogi drugi moderni znanstvenici,³⁸ nije skrivao svoje divljenje pred spoznatljivošću i shvatljivošću prirodnoga svijeta, iako je konačnu 'tajnu svemira' izravno vezao za njemu omiljenu 'kozmičku religiju' (njegov »credo«),³⁹ osporavajući pritom vrijednost ideje Boga kao osobe, a s kojom računaju monoteističke religije.⁴⁰ Neposrednije bavljenje problematikom Einsteinova pojava Boga odsutno je u Peacockovu opusu.

John Polkinghorne, engleski matematički fizičar i teolog, zasigurno spada u skupinu najplodnijih suvremenih istraživača mogućnosti i granica odnosa i dijaloga teologije i prirodne znanosti. No, za razliku od drugih, Polkinghorne gradi vlastiti put i slijedi vlastitu metodu u potrazi za dodirnim točkama i nepremostivim međudjelovanjima teologije i prirodne znanosti. On je veoma dobro upoznat s različitim modelima njihova međudjelovanja – od sukoba, neovisnosti i dijaloga do integracije, asimilacije i sklada⁴¹ – no ostaje privržen stavu da ni znanost niti teologija ne mogu ponuditi jednobojan činjeničan izvještaj o nevidljivim stvarnostima (kvarkovima; Bogu) o kojima obadvice imaju potrebu govoriti. Zbog toga, smatra Polkinghorne, i znanost i teologija moraju koristiti analogne izvore u promišljanjima o kompleksnim stvarnostima, a što je karakterizirano upotrebom adekvatnih modela, metafora i simbola u njihovu govoru.⁴² Pritom, dakako, svaka to čini na svoj način, ali uvijek držeći na oku objašnjenja prirodnoga svijeta one druge. U taj se kontekst sasvim uklapa jedna misao W. Heisenberga:

»Napokon nam doduše uspijeva razumjeti ovaj svijet time što strukture njegova reda prikazujemo matematičkim oblicima; ali ako hoćemo o njemu govoriti, moramo se zadovoljiti slikama i usporedbama, gotovo kao u religioznom jeziku.«⁴³

Metafore i simboli, dakle, nisu strani ni prirodnoj znanosti. Međutim, Polkinghorneov model ipak je zamišljen idealno, jer on podrazumijeva jednu univerzalno prihvaćenu pred-odluku svih o nužnosti i neizostavnosti interakcijskog dijaloga teologije i prirodne znanosti, a što u sadašnjem povijesnom trenutku spada u utopiju. U tom kontekstu Einstein zauzima važno mjesto, jer je otkrićem specijalne teorije relativnosti nametnuo novo poimanje prostora i vremena te naravi svjetla, činjenica koja ne može ostaviti ravnodušnom teologiju i njezina objašnjenja Božjeg djelovanja u svijetu dinamičkih i evolutivnih procesa.⁴⁴ No, osim tih općepoznatih podataka, Polkinghorne ne daje jednu sustavnu teološku analizu Einsteinova pojma Boga.

Wolfhart Pannenberg, njemački teolog, zasigurno je jedan od najplodnijih i najsvestranijih teoloških svjedoka suvremenog dijaloga teologije i prirodne znanosti. Među njegovim teološkim pitanjima upućenim znanstvenicima⁴⁵ nalazi se i ovo:

31

Usp. Arthur Peacocke, *Theology for a Scientific Age. Being and Becoming – Natural, Divine, and Human*, Theology and the Sciences Series – 8, Fortress Press, Minneapolis 1993., str. 1–23. Također usp. Arthur Peacocke, *Paths from Science towards God. The End of all Our Exploring*, Oneworld Publications, London – New York 2001.

32

Usp. A. Peacocke, *Theology for a Scientific Age*, str. 20.

33

Usp. Robert J. Russell, »A Critical Appraisal of Peacocke's Thought on Religion and Science«, *Religion and Intellectual Life*, 2 (1985), str. 48–58.

34

Usp. A. Peacocke, *Theology for a Scientific Age*, str. 20–21.

35

Ibid., str. 21–22.

36

Usp. A. Peacocke, *Paths from Science towards God*, str. 6–17.

37

Usp. A. Peacocke, *Theology for a Scientific Age*, str. 29–35.

38

Primjerice, usp. Fred Hoyle, *The Nature of the Universe*, Blackwell, Oxford 1960.; usp. Victor F. Weisskopf, *Knowledge and Wonder*, Doubleday, Garden City (NY) 1962.

39

Usp. Albert Einstein, »Religion and Science«, str. 1–2; usp. A. Einstein, »Religion and Science: Irreconcilable?«, str. 19–20. O tome

također opširnije u: M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 78–80, 118 i 123–125.

40

Usp. A. Einstein, »Znanost i religija«, str. 39–50, ovdje posebno str. 46 i 48.

41

Usp. John Polkinghorne, *Science and Theology. An Introduction*, Society for Promoting Christian Knowledge – Fortress Press, London – Minneapolis 1998., str. 20–22. Također usp. John Polkinghorne, *The Faith of a Physicist. Reflections of a Bottom-Up Thinker*, Theology and the Sciences Series – 5, Fortress Press, Minneapolis 1996.

42

Usp. J. Polkinghorne, *Science and Theology*, str. 22–24.

43

Werner Heisenberg, »Naturwissenschaftliche und religiöse Wahrheit«, u: Werner Heisenberg, *Schritte über Grenzen. Gesammelte Reden und Aufsätze*, München 1973., str. 349.

44

Usp. John Polkinghorne, *Belief in God in an Age of Science*, Yale University Press, New Haven – London 1998., str. 26–28.

45

Usp. Wolfhart Pannenberg, »Theological Questions to Scientists«, *Zygon – Journal of Religion and Science*, sv. 16 (1981), br. 1, str. 65–76. Isto također u: Wolfhart Pannenberg, *Toward Theology of Nature. Essays on Science and Faith*, [ur. T. Peters], Westminster – John Knox Press, Louisville (Ken.) 1993., str. 15–28.

»Postoji li ikakav zamisliv pozitivan odnos koncepta vječnosti s prostorvremenskim ustrojem fizičkoga svijeta?«⁴⁶

Naime, to je pitanje jedno od najtežih pitanja što se tiču dijaloga teologije i prirodne znanosti. Jer, ako vječnost označava način božanskoga bivstvovanja, onda upravo vječnost nameće pitanje o načinu Božjeg odnosa prema prostorvremenskom svemiru.⁴⁷ No, Einstein Pannenbergu nije presudno zanimljiv za razumijevanje vječnosti, nego za razumijevanje Božje prisutnosti u prirodnim fenomenima u kontekstu nove – dinamičke i evolutivne – slike svijeta. Pannenberg najprije primjećuje da Einsteinova teorija polja obuhvaća prostor, vrijeme i energiju na takav način kao da nutka na mišljenje o spoznatljivosti čitavoga vremena. To bi onda odavalo prvenstvo vječnosti u našem poimanju vremena. S druge pak strane, koncept određenog polja energije mogao bi se iskoristiti tako da naše razumijevanje duhovne prisutnosti Boga u prirodnim fenomenima postane djelotvorno, u smislu teološkog koncepta Božjega stvaranja i uzdržavanja stvorenoga svijeta.⁴⁸ Više od toga, a što iz teološke perspektive nije nipošto ni malo niti nebitno, Einstein nije okupirao Pannenbergovu teološku misao. Pannenberg se ne osvrće na Einsteinov pojam Boga, nego samo na Einsteinov doprinos napretku fizike i time stvaranju nove slike svijeta.

Za razliku od Pannenberga, njemačkom teologu Hansu Küngu, Einstein je odigrao ulogu Trojanskog konja, jer tamo gdje je Einstein stao sa svojom kontinuiranom kritikom na račun ideje osobnoga Boga (Bog = osoba), Küng je nastavio i to s podosta misaone oštine.

»Nema dvojbe: jedna od glavnih teškoća, doista ne samo Alberta Einsteina, da se još i danas vjeruje u Boga Izraelova, u Boga stvoritelja i dovršitelja, jest predodžba o osobnom Bogu, prisutna već u Starom zavjetu. Ne spada li ona u područje predkritičkog mišljenja, mitologije? Teolozi tu imaju povoda obaviti samokritiku.«⁴⁹

Nasuprot tome, Küng formulira odlučujuće pitanje:

»Smije li i mora li čovjek Boga predočavati kao osobu, i može li se to zbiti u obzoru novovjekovne svijesti, a da čovjek ne zapadne u nekritički tradicionalno mitologiziranje ili pak u hiperkritički radikalno demitologiziranje?«⁵⁰

Küng polazi od teze da poimanje Boga kao osobe ni na Zapadu nije otpočetak bilo ni razumljivo niti odjednom prihvaćeno te da, posljedično, Einsteinu treba dati za pravo kad se, pozivajući se na Spinozu, Schopenhauera i budizam, kritički odnosi prema pojmu Boga kao osobe.⁵¹ No, ovaj doprinos nema za cilj proučavanje Küngove kritike Boga-osobe, nego upoznavanje s teološkim analizama i kritikama višekratnog Einsteinova odbacivanja pojma Boga kao osobe. U tom je smislu zanimljivo primijetiti da su daleko najveću teološku osjetljivost prema Einsteinovu odbacivanju pojma Boga kao osobe pokazali katolički teolozi. Možda je baš to jedan, makar prešutan, razlog zašto je Katolička crkva s najvišega vrha progovorila o Einsteinu i njegovu doprinosu napretku znanosti općenito i fizike posebno.

Einstein i Katolička crkva

Postoji nekoliko Einsteinovih stavova koji bi – to treba otvoreno reći radi hrvatske vjerničke javnosti! – odmah osporili svaku mogućnost institucionalnoga susreta Katoličke crkve s Einsteinom. Međutim, vremena se mijenjaju i mi se mijenjamo u njima. Time se želi skrenuti pozornost na moralnu normu u skladu s kojom određeni stavovi pojedinca, ma koliko provokativni i iza-

zovni, nikada ne smiju potamniti i njegove dobre strane i zasluge. Dakle, tko dobro razlikuje stvari, ima izgleda da ih dobro nauči i shvati. A sada ukratko o Einsteinovim stavovima. Einstein je sročio i objavio tvrdnju koja ističe da su se »crkve uvijek borile protiv znanosti i progonile njezine pristaše«. ⁵² Jednako tako, Einstein je smatrao da su tradicionalne religije, poglavito židovstvo, kršćanstvo i islam, zastarjele te da ih je potrebno pročistiti elementima nove – kozmičke – religije. ⁵³ Pritom središnje mjesto zauzima pojam osobnoga Boga. »Glavni izvor današnjih sukoba između domena religije i znanosti počiva u konceptu osobnoga Boga«, a zatim dodaje:

»U njihovim nastojanjima oko etičkoga dobra, učitelji religije moraju napustiti nauk o osobnome Bogu, tj. napustiti taj izvor straha i nade koji je u prošlosti u ruke svećenika stavio tako veliku moć.« ⁵⁴

Ipak, ovdje se nećemo upustiti u raspravu o tim Einsteinovim navodima, već ih samo navodimo radi ilustracije onoga što ide pod pojam promjene, a namjesto uvoda u institucionalizirani susret Katoličke crkve i Einsteina.

Papinska akademija znanosti, povodom stotoga rođendana Alberta Einsteina 10. studenoga 1979. godine, organizirala je komemorativni skup čijem se auditoriju prigodnim govorom obratio papa Ivan Pavao II. Na početku govora Papa je istaknuo da

»Apostolska stolica želi odati dužnu počast Albertu Einsteinu za osobito veličanstven doprinos napretku znanosti te spoznaji istine prisutne u tajni svemira.« ⁵⁵

Nakon kraćeg osvrtu na ulogu fundamentalne znanosti u otkrivanju istine, te ulogu primijenjene znanosti u tehnološkom napretku i ostvarivanju dobrobiti čovječanstva, Papa priznaje, citirajući izričito Drugi vatikanski koncil, da i Crkva ima koristi od toga:

»Nove prilike, napokon, utječu i na vjerski život. S jedne ga strane izoštreniji kritički duh čisti od magičnog shvaćanja svijeta i od preostataka praznovjerna te zahtijeva više osobno i djelotvornije prianjanje uz vjeru, tako da mnogi dolaze do življeg iskustva Boga.« ⁵⁶

46

W. Pannenberg, *Toward Theology of Nature*, str. 24.

47

Usp. *ibid.*

48

Ibid., str. 48.

49

Hans Küng, *Postoji li Bog? Odgovor na pitanje o Bogu u novome vijeku*, Naprijed, Zagreb 1987., str. 580.

50

Ibid.

51

Usp. *ibid.*, str. 581.

52

A. Einstein, »Religion and Science«, str. 4. Isto također vidi u: A. Einstein, *Ideas and Opinions*, str. 40. Isto također u: A. Einstein, »Religija i znanost«, str. 35.

53

Usp. A. Einstein, »Science and Religion«, str. 41–49. Također vidi u: A. Einstein, *Out of My Later Years*, str. 25–33. Također usp. A. Einstein, »Znanost i religija«, str. 39–50.

54

A. Einstein, »Science and Religion«, str. 46 i 47. Također usp. A. Einstein, »Znanost i religija«, str. 46 i 48.

55

Ivan Pavao II., »Discorso per la commemorazione della nascita di Albert Einstein« (10. studenoga 1979.), http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/1979/november/documents/hf_jp-ii_spe_19791110_einstein_it.html, br. 1 (viđeno: 20. rujna 2005.).

56

Drugi vatikanski koncil, *Pastoralna Konstitucija »Gaudium et spes« o Crkvi u suvremenom svijetu* (7. prosinca 1965.), Dokumenti Drugoga vatikanskog koncila, Zagreb ⁴1986., br. 7 (dalje skraćeno GS).

Suradnja između znanosti i religije donosi korist jednoj i drugoj, bez da na ijedan način vrijeđa njihove autonomije. Kao što religija zahtijeva vjersku slobodu, tako znanost s pravom zahtijeva slobodu istraživanja. U tom se smislu Papa opet pozvao na koncilski nauk: »Zato, 'priznavajući tu opravdanu slobodu', Crkva potvrđuje zakonitu samostalnost kulture, a osobito znanosti«,⁵⁷ a zatim je dodao:

»Prigodom ove svečane komemoracije Einsteina želim ponovno potvrditi koncilске izjave o autonomiji znanosti u njezinoj funkciji istraživanja istine upisane prstom Božjim u stvorenje. Puna divljenja prema geniju velikog znanstvenika [Einsteina, op. T.M.], u kojem se objavljuje trag Duha stvoritelja, Crkva, bez da se na ikoli način upliće, pa i sudom koji na nju ne spada, o nauku glede najviših sustava svemira, predlaže je [funkciju znanosti da istražuje istinu, op. T. M.] promišljanju teologa za otkrivanje *postojeće harmonije* između znanstvene istine i objavljene istine.«⁵⁸

U nastavku je Papa skrenuo pozornost na važnost koncilске izjave o opravdanoj autonomiji ovozemaljskih stvarnosti, prisjećajući se pored Einsteina i Galileia, za kojega je ustvrdio da »je morao mnogo trpjeti – ne možemo to sakriti – od ljudi i organa Crkve«, a zatim je dodao koncilsku izjavu:

»Neka nam zato bude slobodno požaliti neke stavove, kojih je nekada bilo i među samim kršćanima zbog toga što nisu dovoljno shvatili opravdanu autonomiju znanosti. Ti su stavovi, postavši izvorom napetosti i sukoba, mnoge duhove doveli do toga da smatraju da se vjera i znanost protive jedna drugoj.«⁵⁹

Nakon toga Papa iznosi promišljanja o znanstvenoj spoznaji istine, gdje biranim riječima priznaje i potvrđuje znanstveni genij Galileia, koji je već onda javno isticao stav po kojemu se znanstvena istina i vjerska istina ne mogu protiviti jedna drugoj,⁶⁰ a taj će stav Crkva izričito istaknuti u koncilskoj izjavi:

»Stoga se metodičko istraživanje ni u jednoj disciplini, ako se vrši doista znanstveno i po moralnim načelima, nikada neće stvarno protiviti vjeri, jer profane i vjerske realnosti imaju izvor u istome Bogu.«⁶¹

Taj je stav Papa doveo u vezu s nužnim optimizmom koji trajno treba pratiti znanstvenika, bilo vjernika ili nevjernika, u njegovim istraživanjima.⁶² Tu je potrebu potkrijepio izjavom nekadašnjeg predsjednika Papinske akademije znanosti i velikog prirodoznanstvenika, mons. G. Lemaîtrea:

»Obadvoje – znanstvenik vjernik i nevjernik – trude se dokučiti rukopis mnogostrukih slojeva prirode u kojima su se tragovi različitih etapa duge evolucije pomiješali i posložili jedan ponad drugoga. Vjernik možda ima prednost stoga što zna da ta zagonetka ima jedno rješenje, da je to ispod stojiće pismo, na kraju krajeva, djelo jednoga inteligentnog bića, to jest da je problem postavljen od prirode već bio postavljen da bude razriješen i da je nesumnjivo njegova težina razmjerna sadašnjoj i budućoj sposobnosti čovječanstva. To mu možda neće dati nova sredstva u njegovim istraživanjima, ali će mu omogućiti da sačuva zdravi optimizam bez kojega se trajni napor ne može dugo održati.«⁶³

Na samome kraju Papa izražava želju da »bi znanost kojom se znanstvenici bave, koliko na razini čiste toliko na razini primijenjene znanosti, mogla uz zdušnu potporu religije pomoći čovječanstvu da pronađe putove nade i dosegne najviše ciljeve mira i vjere.«⁶⁴ Zanimljivo je primijetiti da ovaj govor pape Ivana Pavla II veliku pažnju posvećuje povijesnom »slučaju Galilei«, koji zasigurno još uvijek u glavama mnogih suvremenika proizvodi jeku trajne nepomirljivosti između Crkve i znanstvenog pothvata. Stoga ne iznenađuje činjenica da je Papa upravo tom »slučaju« posvetio veliku pozornost, povezujući ga izričito s naukom Drugoga vatikanskog koncila o opravdanoj autonomiji ovozemaljskih stvarnosti.⁶⁵ Iz koncilskog vrela crkvenog nauka Papa iznosi na javu izjave i stavove koji otkrivaju svijest o jasnom razgraničenju

između legitimnoga znanstvenog istraživanja – čiji je krajnji cilj otkrivanje istine o materijalnome svijetu – i objavljenih istina vjere – čiji je krajnji cilj spasenje i otkupljenje čovjeka po Bogu u Isusu Kristu. No, budući da materijalni svijet u svojim najintimnijim strukturama skriva/otkriva tragove Božjeg stvaranja, te budući da znanstveno istraživanje ne može a ne nailaziti na otiske Božjeg stvarateljskog prsta, jasno je zašto Papa insistira na nauku o nepostojanju načelne suprotstavljenosti između temeljnih znanstvenih istina i temeljnih objavljenih istina. Naime, svaka bi takva suprotstavljenost bila u sebi kontradiktorna, budući da jedne i druge istine imaju zajednički izvor u Bogu, iako se do njih dolazi različitim putovima. Do jednih se dolazi pomoću znanstvenih istraživanja, dok se do drugih dolazi slobodnim poslušnim pristankom uz Božju objavu.⁶⁶ To nam daje za pravo misliti, makar tek privremeno i provizorno, da bitne razlike između Pape i Einsteina u pogledima na fizikalnu zbilju nema, činjenica koja je sadržana u priznanju da vječna tajna svijeta ostaje upravo njegova spoznatljivost i shvatljivost.⁶⁷ No, Papa se služi načelnim doktrinarnim jezikom, te nije nikakvo čudo da se u njegovu govoru ne nalazi nikakva misao o Einsteinovu pojmu Boga koji bi zasigurno bio predmet temeljnog neslaganja, znajući već iz dosadašnjih promišljanja da se Einstein radikalno protivio teološkom pojmu Boga kao osobe, dakle pojmu koji sačinjava bit kršćanskog shvaćanja Boga i vjere u Boga. No, da bi sama stvar postala jasnija potrebno je pobliže, mada opet sintetički, upoznati neke aspekte Einsteinove radikalne kritike tradicionalnoga pojma Boga kao osobe, vlastitog monoteističkim religijama abrahamovske tradicije: židovstvu, kršćanstvu i islamu, te zajedno s tim upoznati neke važne aspekte njegova razumijevanja Boga.

Einsteinov pojam Boga?

Einstein je poimanje Boga već od svojih ranih godina života vezivao za jednu ‘kozmičku inteligenciju’ lišenu osobne dimenzije. Ta spoznaja dobiva na teži-

57
GS, br. 59.

58
Ivan Pavao II., »Discorso per la commemorazione della nascita di Albert Einstein«, br. 5 (emfaza je naša).

59
GS, br. 36.

60
Ivan Pavao II., »Discorso per la commemorazione della nascita di Albert Einstein«, br. 7.

61
GS, br. 36.

62
Ivan Pavao II., »Discorso per la commemorazione della nascita di Albert Einstein«, br. 10.

63
Godard-M. Heller, »Le relations entre la science et la foi chez Georges Lemaître«, *Pontificia Academia Scientiarum – Commentarii*, sv. III, br. 21, str. 11.

64
Ivan Pavao II., »Discorso per la commemorazione della nascita di Albert Einstein«, br. 10.

65
Usp. GS, br. 36 i br. 59.

66
Usp. Ivan Pavao II., *Fides et ratio – Vjera i razum*, Enciklika svim biskupima Katoličke crkve o odnosu vjere i razuma (14. rujna 1998.), Dokumenti 117, Kršćanska sadašnjost, Zagreb 1999.

67
Papa Ivan Pavao II. je povodom završetka desetogodišnjeg rada Papinske komisije o »slučaju Galilei«, a tijekom plenarnog zasjedanja Papinske akademije znanosti u listopadu 1992. godine, održao prigodni govor u kojemu je izričito citirao Einsteina, tj. njegovu izjavu: »Ono što je o svijetu vječno neshvatljivo jest njegova shvatljivost«. – Ivan Pavao II., »Discorso ai Partecipanti alla sessione plenaria della Pontificia Accademia delle Scienze (31. X. 1992)«, http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/1992/october/documents/hf_jp-ii_spe_19921031_accademia-scienze_it.html, br. 14 (videno 15. rujna 2005.). U tekstu Papina govora navedena je i poznata bibliografska jedinica: Albert Einstein, »Physics and Reality«, *The Journal of the Franklin Institute*, sv. 221 (1936), br. 3, str. 349–382.

ni u susretu s jednom drugom spoznajom, naime o Einsteinovoj privrženosti Spinozinoj filozofiji, točnije njegovu poimanju osobe koja se pripisuje čovjeku te se stoga, kao takva, ne može ujedno pripisivati Bogu.⁶⁸

»Poput Spinoze, Einstein je nijekao postojanje osobnoga Boga, oblikovanog prema, kako bismo to danas rekli, idealu supermana.«⁶⁹

Ipak, bila bi nepravda kad bismo nijekali činjenicu Einsteinove bliskosti s židovsko-kršćanskim načinom govora o Bogu, koji istinu o Bogu preuzima iz pojma Boga koji objavljuje samoga sebe na nepogrešiv način i time se otkriva kao istina koja u samoj sebi posjeduje sigurnost.⁷⁰ S druge pak strane, po Spinozinu nauku istina je mjera same sebe. Dakle, ono što je istinito ujedno je kriterij samoga sebe, ali i onoga pogrešnoga, prema analogiji ideje svjetla koje otkriva istinu svjetla i time ujedno i postavlja kriterij samoga sebe, ali i razotkriva tamu, tj. ono suprotno od svjetla. Prema Spinozinu nauku, onaj tko posjeduje jednu istinitu ideju istovremeno poznaje dvije stvari. Prvo, on najprije posjeduje jednu istinitu ideju. Drugo, on je posve siguran da ne može imati sumnje u istinitost svoje percepcije.⁷¹ Zbog toga, čim je jedna stvar shvaćena ona nastavlja s pokazivanjem same sebe snagom same svoje istine bez da naknadno podastre dokaze. Slijedom toga, kad Bog objavljuje samoga sebe u našem mišljenju, naše je shvaćanje Boga dalje nošeno unutrašnjom snagom same njegove istine, jer sam Bog neprestano stimulira i potiče naše umove na sve prikladniji i potpuniji način.⁷² S tim je u vezi važno imati na umu ono najvažnije u Spinozinu poimanju Boga, a to je da Spinozin Bog nije odvojen od svijeta, nego živi, djeluje i postoji u svijetu. Drugim riječima, svijet je u Bogu, ali i Bog je u svijetu. Stoga svijet, odnosno priroda nije ništa drugo doli način na koji sam Bog egzistira. Odatle nužno slijedi da ljudska svijest predstavlja način na koji sam Bog misli. Posljedično, osobno »ja« kao i sve ostale konačne stvari u svijetu nisu nikakve samostalne supstancije koje postoje u sebi, nego su modifikacije jedne jedine i jedinstvene božanske supstancije.⁷³ Dobro znana Spinozina sintagma *Deus sive Natura* (ili: *Deus sive Substantia*) svoje pravo misaono određenje ima u slijedećem poimanju: »Sve što jest, postoji u Bogu, i ništa ne može postojati niti biti shvaćeno bez Boga«, a to opet upućuje na slijedeći zaključak: naime, Bog i priroda se poistovjećuju te se, stoga, mogu uzimati u jednoznačnom smislu. Dakle, *ili Bog ili Priroda, svejedno je*. Utoliko, iz perspektive Spinozina nauka, čovjekov odnos prema Bogu niti sadržava niti može sadržavati određenu toplinu susreta među živim osobama, u smislu jednog neposrednog susreta zasnovanog na mogućnosti zbiljske komunikacije između, načelno govoreći, transcendentnoga i imanentnoga, tj. komunikacije utemeljene na kriterijima »vjere« i »vjerovanja«. Takvi kriteriji upravo po Spinozinu nauku sačinjavaju najniži stupanj spoznaje, a to je upravo religiozna spoznaja koja se zasniva na osjetilima, neodređenom iskustvu i čuvenju. Religiozna je spoznaja zbog svoje načelne »neodređenosti« konfuzna i nepouzdana.⁷⁴ Prema Spinozinu nauku, čovjekov odnos prema Bogu može se zasnovati samo na logičkom ustrojstvu geometrijske preciznosti racionalne, tj. (prirodo)znanstveno-matematičke spoznaje, no ipak daleko najbolje snagom intuitivne spoznaje koja po Spinozinu nauku označava najviši stupanj znanja. Intuitivna spoznaja, naime, omogućuje

»... promatranje Boga i svijeta iznutra, onako kako Bog sebe i sve ostalo spoznaje. (...) To znači da potpunu sigurnost i sreću čovjeku može pružiti samo razumsko znanje, odnosno intelektualna intuicija i na njoj zasnovana intelektualna ljubav prema Bogu ('amor Dei intellectualis').«⁷⁵

Posljedično, po Spinozinu nauku nije moguće, dakako na osnovama stroge filozofske i (prirodo)znanstvene spoznaje svijeta, ni pretpostaviti niti potvr-

T. M.] ne mogu uzeti za ozbiljno«. ⁷⁹ Međutim, odmah valja spomenuti da za Einsteina postoji intimna unutrašnja povezanost i isprepletenost između racionalnog (znanstvenog) i religioznog (tajanstvenog) humanog instinkta. Taj instinkt, shvaćen u smislu Spinozina koncepta intuitivne spoznaje, nošen je snagom intuitivnog poštovanja prema Bogu. To intimno poštovanje prema Bogu, dakako prema Bogu onkraj osobnog poimanja kojeg spominje Einstein, podudara se sa Spinozinim konceptom *amor Dei intellectualis*.

»Tumačenje religije, kakvo je ovdje ponuđeno, podrazumijeva ovisnost znanosti o religioznom stavu, dakle jedan odnos koji se u našem dominantno materijalističkom dobu olako zanemaruje. Dok je točno to da su znanstveni rezultati posve neovisni o religioznim i moralnim razmatranjima, ipak su svi pojedinci, a kojima dugujemo velika kreativna postignuća znanosti, bili prožeti istinskim religioznim uvjerenjem da je ovaj naš svemir nešto savršeno i da je moguće racionalnim naporom doći do znanja. A da ovo uvjerenje nije imalo tako snažan emocionalni naboj i da oni koji su tragali za znanjem nisu bili nadahnuti Spinozinom *amor Dei intellectualis*, teško da bi bili sposobni za takvu neumornu predanost koja je jedina kadra odvesti čovjeka do najvećih ostvarenja.« ⁸⁰

No, postavlja se pitanje o naravi spone između »religioznog uvjerenja velikih znanstvenika« i »njihova nadahnuća s *amor Dei intellectualis*«? Drugim riječima, što točno Einstein misli pod idejom »religioznog uvjerenja«? Naime, velika većina velikih prirodoznanstvenika koje ima na umu Einstein – kao što su primjerice Kepler, Kopernik, Galilei i Newton – bili su kršćani i njihova »religiozna uvjerenja« bila su kršćanski nadahnuti. No, ipak, Einstein uopće ne misli na njihova izvorno kršćanska religiozna uvjerenja, nego isključivo misli na »religiozno uvjerenje« ukorijenjeno u predanom znanstvenom istraživanju. Takvo istraživanje stvara uvjerenje

»... da zakoni prirode ukazuju na postojanje duha silno iznad onoga ljudskoga, pred čijim se licem mi s našim skromnim snagama moramo osjećati poniznima. Bavljenje znanosti stoga vodi do religioznog osjećaja posebne vrste, koji se bitno razlikuje od religioznosti naivnijih ljudi.« ⁸¹

Iz toga se može razložno zaključiti da se Einsteinov pojam Boga podudara *tout court* s idejom konačne duhovne osnove čitavoga racionalnoga i spoznatljivog svemirskog reda. Ta duhovna osnova svemira ili – Einsteinovim riječima – taj »duh silno iznad ljudskoga duha« neograničeno nadmašuje predmet s kojim se znanstvenik bavi kada proučava zakone prirode, a da pritom taj »duh« ipak nije ni izvan niti iznad znanstvenoga proučavanja, nego u samom njegovu središtu. H. Küng je tu činjenicu izrazio ovim riječima:

»Nije Bog nešto beskonačno ili čak nešto konačno *pored* ili *iznad* konačnoga. On je ono beskonačno u svemu konačnome, sam bitak u svemu bivstvujućem.« ⁸²

Naime, po Einsteinu znanstvenik u marnom istraživanju racionalne strukture svemira otkriva ujedno racionalnu strukturu Božjih zamisli, a što je izvorno Spinozin nauk. Međutim, sve to za Einsteina nema nikakve veze sa židovsko-kršćanskim poimanjem osobnoga Boga koji se još dodatno na poseban i otajstven način objavljuje čovjeku usporedno – a za Einsteina protiv – apriorne zakonitosti i zadane racionalnosti prirode. Predodžba Boga kao osobe koja se oblikovala na osnovama kompleksa danosti židovsko-kršćanske vjere u posebnu Božju objavu, za Einsteina je jednostavno neprihvatljiva jer pati od jedne neoprostive boljke. Naime, židovsko-kršćanska objava, po Einsteinu, omogućava i stvara antropomorfnu predodžbu Boga, tj. predodžbu koja tumačenje i razumijevanje Boga vrši na način pripisivanja ljudskih odlika i kvaliteta Bogu, što je, s jedne strane, svojevrsno osiromašenje pojma Boga, a s druge strane, eklatantno kršenje *Dekaloga* (usp. Izl 20, 4; Pnz 5, 8) koji izričito zabranjuje pravljenje bilo kakvog lika božanstva. Tu bi se činjenicu,

emocija koja stoji u dnu istinske umjetnosti i istinske znanosti.«⁸⁸ Po Einsteinu, pak, najvažnija zadaća umjetnosti i znanosti sastoji se upravo u buđenju i podržavanju tog religioznog osjećaja među dobronamjernim primateljima.⁸⁹ U tom je smislu Einstein ustvrdio o sebi da, ako biti religiozan podrazumijeva taj osjećaj, onda za sebe može reći da je duboko religiozan čovjek. No, na istom mjestu priznaje da »ne može pojmiti Boga koji nagrađuje i kažnjava svoja stvorenja ili koji ima istu volju kakvu iskušavamo mi u samima sebi.«⁹⁰ No, nije to pravi razlog zašto je Einstein zaniijekao ljudsku slobodnu volju, jer ona izvorno proizlazi iz njegove slike svijeta. Što se tiče ljudske slobodne volje, Einstein otvoreno kaže:

»Ne vjerujem u ljudsku slobodu u filozofskom smislu. Svatko djeluje samo pod utjecajem vanjskih pritisaka i u skladu s unutarnjom nužnošću. Schopenhauerova izreka 'čovjek može činiti što hoće, ali ne može htjeti što hoće' bila mi je realno nadahnuće od moje mladosti. Ona je bila trajna utjeha pred životnim teškoćama, mojim i tuđima, i neiscrpan izvor tolerancije.«⁹¹

No, Einsteinovo rješenje ljudske slobodne volje neraskidivo je povezano s njegovom slikom svijeta koja bitno podrazumijeva identičnost između *ordo idearum* i *ordo rerum* (Spinoza). Ta identičnost izvorno počiva na jedinstvenoj racionalnoj strukturi postojećega svijeta, koja se manifestira »kroz neograničeni determinizam i kauzalnost u prirodi, a koji isključuje mogućnost slobodne volje.«⁹² Posljedično, ne iznenađuje činjenica da se i Einsteinova ideja religije bazira na čvrstom vjerovanju u determinizam, dakle vjerovanju u načelnu, strogu i sveodređujuću kauzalnost svih prirodnih fenomena. S tim u svezi Einstein je ustvrdio da »samo ideja Boga koji kažnjava i nagrađuje nije kompatibilna (osim na umjetan način) s težom determinizma.«⁹³ Einstein je najviše zbog tih i sličnih izjava došao na zao glas među predstavnicima kršćanskih denominacija,⁹⁴ a što je ujedno imalo za posljedicu masovno odbacivanje Einsteinova koncepta 'kozmičke religije' među vjernicima. U tom je smislu sasvim indikativan sud P. Tillicha, protestantskog teologa i Einsteinova sugovornika:

»Da to nije bio Einstein, veliki preobrazitelj naše slike fizikalnoga svijeta, njegovi argumenti ne bi bili proizveli nikakvo uzbuđenje. Oni nisu ni novi niti u sebi snažni. Međutim, u Einsteinovim ustima, kao izričaj njegova intelektualnoga i moralnoga karaktera, oni su važniji od visoko sofisticiranog razmišljanja nekoga drugog.«⁹⁵

Znači li sve to da je Einstein, poput Spinoze, bio apsolutni determinist i, posljedično, da njegov pojam Boga, kao uostalom i njegovo poimanje religije, boluju od nepopustljive »tvrdoglavosti«⁹⁶ apsolutnog determinizma? Drugim riječima, u kakvog je Boga Einstein uistinu vjerovao? Izravni odgovor na to pitanje dao je sam Einstein:

»Vjerujem u Spinozinog Boga koji objavljuje samoga sebe u harmoniji postojećega, a ne u Boga koji sebe zaokuplja sudbinama i djelovanjima ljudskih bića.«⁹⁶

Ovaj odgovor ima dva sloja. Prvi sadržava prešutno odbacivanje pojma osobnoga Boga monoteističkih religija. Drugi sloj sadržava Einsteinovo uvjerenje, nadahnuto Spinozinim naukom, da se Bog objavljuje u racionalnoj strukturi svemira i da, posljedično, bez ideje Boga ništa ne može biti spoznato. No, neminovno pitanje, vjeruje li Einstein uistinu u takozvanoga Spinozina Boga, dobilo je svoj konačni epilog u odgovoru:

»Ne mogu odgovoriti s jednostavnim da ili ne. Ja nisam ateist i ne mislim da se mogu nazvati panteistom. Mi se nalazimo u situaciji maloga djeteta koje ulazi u jednu veliku biblioteku punu knjiga napisanih različitim jezicima. Dijete sumnja da bi trebao postojati jedan tajanstveni red u uređenju tih knjiga, ali ne zna koji bi to red bio. Čini mi se da ovo predočava najinteligentnije ponašanje ljudskoga bića prema Bogu. Mi vidimo jedan zadivljujuće središnji svemir koji poštuje

precizne zakone, ali koje možemo shvatiti samo na mutan način. Naše ograničene misli ne mogu dosegnuti tajanstvenu snagu koja pokreće zvijezda. Opčarava me Spinozin panteizam, ali više cijenim njegov doprinos modernom mišljenju, jer on je prvi filozof koji tijelo i dušu razmatra u jedinstvu, a ne kao dvije odvojene stvari.«⁹⁷

Spoznatljivost racionalne strukture svemira predstavlja temeljnu pretpostavku za svako suvislo i plodonošno znanstveno istraživanje. Ovo potonje, pak, omogućuje ljudskoj racionalnosti da se dovine do krajnjih visina harmonije svemira koja sama po sebi objavljuje Boga, a javlja se u našem razumu. U tom se jedinstvenom događanju za Einsteina, kao uostalom i za Spinozu, ljudska racionalnost otkriva kao pokretač ljubavi prema tajanstvenosti svemira koja upućuje na Boga. Drugim riječima, biti racionalan znači ljubiti Boga i obrnuto, ljubiti Boga znači biti racionalan. Štoga se dublje zalazi u tajne prirode, to više raste poštovanje prema Bogu. Zbog toga obvezivanje na znanstveno istraživanje za Einsteina u krajnjoj liniji omogućuje mišljenje Božjih misli, jer ništa nije moguće shvatiti bez Boga.⁹⁸ Na pozadini Spinozina nauka takvo razmišljanje uključuje poistovjećivanje Boga i Prirode *tout court*, a koji uzajamno sačinjavaju jednu uzročnu povezanu cjelinu. Međutim, kod Einsteina je priroda, kao uzročna povezana cjelina, proizvela razumijevanje (*Verständlichkeit*) Boga koje je toliko uzvišeno da ga ipak nije moguće svesti na puku logičko-uzročnu spoznatljivost prirode, već ga treba svrstati u odnos transcendentnoga karaktera s fizikalnim svijetom.⁹⁹ Odatle Torrance izvodi važan podatak za Einsteinov pojam Boga, a taj je da on, ipak, nije rigidni spinozist i, posljedično, da mnogo toga nije ne samo htio nego niti mogao prihvatiti iz Spinozine filozofije Boga, jer je bilo nespojivo s njegovom dinamičkom i evolutivnom slikom svijeta. Torrance ističe da ono što je Einsteina najviše privlačilo kod Spinoze jest njegovo odbacivanje kartezijanskoga dualizma. Einstein je, naime, bio protivnik svakog oblika dualizma koji je dovodio u pitanje jedinstveno poimanje svemira s inherentnom racionalnom harmonijom. To je, međutim, za Einsteina ujedno bio dvosjekli mač. S jedne strane, ostao je uvjereni zagovornik mogućnosti jedne unificirajuće teorije poljâ, odbacujući pritom svaki dualizam vremena-prostora, vala-čestice, teorije relativnosti-kvantne teorije, dok su, s druge strane, Spinozina uzročna i logičko-matematička jednodolnost svijeta odisale rigidnim i apsolutnim determinizmom,

89

Usp. A. Einstein, »Religion and Science«, str. 3; usp. A. Einstein, »Religija i znanost«, str. 34.

90

F. Herneck, »Albert Einsteins gesprochenes Glaubensbekenntnis«, str. 198.

91

Ibid.

92

M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 74.

93

Einsteinovo pismo upućeno Gelleru, 17. travnja 1933. godine, a sačuvano u Einsteinovu arhivu. Ovdje navedeno prema: M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 86.

94

Opširan i detaljan prikaz polemičkih reakcija, ali i nekih Einsteinovih odgovora vidi u: M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 93–151.

95

Paul Tillich, »Das Problem des 'persönlichen Gottes'«, u: Paul Tillich, *Gesammelte Werke*, sv. 12, Evangelisches Verlagswerk, Stuttgart 1971., str. 300.

96

Einsteinov telegram upućen 1929. godine newyorškom rabinu S. Goldsteinu. Ovdje navedeno prema: M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 49.

97

Citiranu misao donosi Dennis Brian, *Einstein: A Life*, Wiley, New York 1996., str. 127.

98

Usp. B. Spinoza, *Ethica*, I, XV.

99

Usp. T. F. Torrance, »Einstein, Albert (1879–1955)«, str. 1733–1734.

koji je ipak morao biti u direktnoj suprotnosti s Einsteinovim realističkim i dinamičkim shvaćanjem otvorenosti svemira, kao i u suprotnosti s njegovim odbacivanjem euklidovskog zatvorenog sustava svijeta.¹⁰⁰

Opaska na račun Einsteinova pojma Boga

Iz svega je razvidno da Einstein nije zaniijekao Boga naprosto, nego samo pojam osobnoga Boga. Pritom je, međutim, važno primijetiti njegovo (ne)svjesno ili previđanje ili zanemarivanje važnosti i težine simboličkoga i analognoga teološkoga govora o Bogu kao osobi i, posljedično, govora o čovjeku kao osobi, a koji govor, dok isključuje mogućnost totalnoga poistovjećivanja među njima, istovremeno ukazuje na ideje apsolutne ovisnosti i radikalne mogućnosti. Posrijedi je uvijek teološki pokušaj da se, dakako u skladu s metodičkim kriterijima teološke znanosti, koliko je to moguće na razumljiv način izrazi apsolutno Otajstvo, a nipošto da se apsolutno Otajstvo svede na ono što ono uopće nije. Zbog toga bi se Einsteinu moglo djelomično dati za pravo, tj. u smislu opravdanog prigovora na račun čestih, nekad i danas, ikonoklastičkih i idolatrijskih pretjerivanja koja prelaze granicu dobrog ukusa u kontekstu kršćanske vjere u Boga. No, Einsteinu se iz strogo teološke perspektive ipak ne može dati za pravo iz jednostavnog razloga što »stav da je Bog osoba, da je on osobni Bog, jest jedna od temeljnih kršćanskih izjava o Bogu«. ¹⁰¹ Utoliko onda rezultira logičnim razjašnjenje Paula J. O. Tillicha, protestantskog teologa i kritičara Einsteinova pojma Boga, da je

»... opće mišljenje klasične teologije, praktički u svim vremenima crkvene povijesti, da se predikat 'osoban' može izreći o božanstvu *samo simbolički ili analogno* ili ako je on istovremeno afirmacija i negacija. Očito da u svakodnevnom životu religije simbolički karakter ideje 'osobnoga Boga' nije uvijek ostvaren. To postaje opasnim samo kad se iskrivljavanje teorijskih i praktičkih posljedica izvodi iz neuspjelog ostvarenja toga [simboličkog karaktera ideje 'osobnoga Boga', op. T. M.]. Tada slijede napadi izvana i kritike iznutra, ali i moraju slijediti. Njih zahtijeva sama religija. Bez određenog elementa 'ateizma' nijedan se 'teizam' ne može održati.«¹⁰²

Pojam osobnoga Boga stoga je nenadomjestiv u kršćanstvu. No, posrijedi nije tek puko pripisivanje ili čak čovjekova projekcija osobe na Boga.

»Tvrđnja da je Bog apsolutna osoba koja postoji u apsolutnoj slobodi nasuprot svega što On utvrđuje različitim od samoga sebe, samoočita je isto toliko koliko kad kažemo da je Bog apsolutni bitak, apsolutni temelj.«¹⁰³

svega što jest i što postoji. Karl Rahner skreće pažnju na nužnost logičke koherentnosti u govoru o Bogu. U skladu je s njom stoga nemoguće tvrditi da je Bog apsolutni temelj cjelokupne zbilje, a što se naslućuje kod Einsteina, a da istovremeno taj isti Bog ne bude ujedno osoba, tj. apsolutni temelj cjelokupnoga osobnog života. Jer, i Einstein je osoba. Utoliko je važno imati na umu činjenicu da se

»... dubinu bitka ne može simbolički izraziti objektima uzetim iz domene koja je niža od osobnoga, iz područja stvari ili podosobnih živih bića. Nadosobno nije određeno 'Ono' ili, još preciznije, nadosobno je određeni 'On' utoliko ukoliko je ujedno određeno 'Ono' i postoji iznad obadvoga. Međutim, ako je element 'On' ostavljen postrance, onda element 'Ono' transformira navedeno nadosobno u određeno podosobno, kao što se to redovito događa u monizmu i panteizmu. Takvo neutralno podosobno ne može zahvatiti središte naše osobnosti. Ono može zadovoljiti naš estetski osjećaj ili naše intelektualne potrebe, ali ne može obratiti našu volju, ne može prevladati našu samoću, strah i očaj. (...) To je razlog zbog kojeg je simbol osobnoga Boga neophodan za živu religiju. To je uostalom simbol, a ne objekt i nikada ga se ne bi smjelo tumačiti kao objekt.«¹⁰⁴

Iako je posrijedi na prvome mjestu obrana pojma osobnoga Boga, ipak je tu očita i skrb za samoga čovjeka. Naime, »u samoj svojoj konstituciji konačni

duh uvijek doživljava samoga sebe na način da ima podrijetlo u drugome i da njegov bitak dolazi od drugoga te se zbog toga ono 'od drugoga' ne može protumačiti krivo kao nekakvo neosobno počelo«. ¹⁰⁵ Utoliko čovjekova radikalna ovisnost od drugome, a koja se u zapadnjačkom kulturnom krugu naziva upravo pojmom osobe, otkriva zbilju koja ga se itekako tiče, jer ta zbilja je ona zadnja zbilja, shvaćena kao temelj, uvjet i mogućnost postojanja cjelokupne zbilje. Bog stoga nije nekakvo puko 'ono'. On nije nekakva hladna kozmička inteligencija. Bog kao temelj svake osobnosti jednostavno ne može biti neosoban. ¹⁰⁶

Einsteinov pojam Boga u okrilju Einsteinove slike svijeta

Na samom početku svojih znanstvenih istraživanja, poglavito Newtona i Keplera, Einstein je bio uvjerenja da ne postoji logički put za spoznaju zakona prirode, jer ne postoji logička povezanost između fenomena i njihovih teorijskih načela. To je prilično dokazao u svojim istraživanjima Maxwellove fizike. ¹⁰⁷ Ono što je pritom bitno jest zapravo jedan izvanlogički problem koji se svodi na pitanje o ontološkom odnosu između mišljenja i postojeće stvarnosti. Unutar prestabilirane harmonije svijeta, poznato je, ideje dolaze od Boga. One se javljaju u umu u skladu sa svjetskim redom. One se shvaćaju posredstvom intuicije koja se oslanja na simpatetičkom shvaćanju iskustva. Znanstvenik stoga treba ustrajati u svome konfuznom držanju spram nepovezanih rezultata empirijskoga istraživanja sve dotle dok mu se načela, što ih postavlja u temelju svojih dedukcija, sama ne razotkriju. Prestabilirana se harmonija (Leibniz) u fizikalnim istraživanjima otkriva kao istraživanje elementarnih zakona svijeta. A sama intuicija, koja se oslanja na iskustvo, u stanju je dovesti istraživača do tih elementarnih zakona. To su premise koje stoje iza Einsteinova uvjerenja o mogućnostima intuitivne spoznaje koja otkriva Božje misli. Posljedično, što god se dublje zalazi u tajne svijeta, to analogno više raste poštovanje prema Bogu. To se može smatrati elementarnim »člankom vjere« Einsteinova pojma Boga, jer svatko tko ozbiljno sudjeluje u znanstvenim istraživanjima postupno dolazi do svijesti o duhu koji se objavljuje u zakonitostima svijeta, ali o duhu koji nadmašuje ljudski duh i potiče ga na ponizno štovanje. Sve to upućuje na već poznati zaključak da je Einstein bio duboko religiozna osoba, no njegova religioznost, kako je sam tvrdio, izlazi iz dubokog osjećaja divljenja i strahopoštovanja prema racionalnoj i spoznatljivoj harmoniji svijeta. Einsteinov 'kozmički religiozni osjećaj' morao je ostaviti duboki trag i na njegovo poimanje fizikalnoga svijeta. U tom smislu najznačajniji poticaj za promišljanje o odnosu Einsteinova pojma Boga i Ein-

100
Ibid., str. 1734.

101
Karl Rahner, *Grundkurs des Glaubens. Einführung in den Begriff des Christentums*, Herder Verlag, Freiburg i.B. 1984., str. 81.

102
P. Tillich, »Das Problem des 'persönlichen Gottes'«, str. 300. Također: H. Küng, *Postoji li Bog?*, str. 581–582.

103
K. Rahner, *Grundkurs des Glaubens*, str. 81–82.

104
P. Tillich, »Das Problem des 'persönlichen Gottes'«, str. 304.

105
K. Rahner, *Grundkurs des Glaubens*, str. 82.

106
Usp. H. Küng, *Postoji li Bog?*, str. 582.

107
Usp. T. F. Torrance, »Einstein, Albert (1879–1955)«, str. 1734.

steinove fizike daju tri njegove glasovite tvrdnje: Bog se ne kocka! Bog ne stavlja na tržište svoje stvari! Dovitljiv je Gospod Bog, ali nije pakostan!

U jednom pismu upućenom fizičaru Maxu Bornu, Einstein je ustvrdio:

»Kvantna mehanika je veoma vrijedna poštovanja. Međutim, unutrašnji glas mi kaže da to ipak nije ono pravo. Teorija daje mnogo, ali nas nimalo ne približava tajni Staroga. Uvjeren sam da se On ne kocka.«¹⁰⁸

Drugim riječima, *Bog se ne kocka!* Izrečena je misao veoma bliska tvrdnji iz Spinozina nauka po kojoj »u prirodi ništa ne postoji kontingentnoga, nego su sve stvari determinirane nužnošću božanske naravi u postojanju i djelovanju.«¹⁰⁹ Stoga stoji zaključak da zbog odlučujućeg utjecaja Spinozina determinističkog nauka na Einsteinovo poimanje svijeta, Einstein nikada nije prihvatio zahtjev kvantne mehanike za napuštanjem determinizma i stroge kauzalnosti.¹¹⁰ Prema tome, Einsteinovo isticanje tvrdnje 'Bog se ne kocka!' neraskidivo je vezano za njegovo temeljno uvjerenje da je svijet strogo racionalno uređen, te da u njemu nema mjesta za nikakvo 'načelo neodređenosti' (Heisenberg). Harmonija je svijeta neupitna. Slijedom toga, razložno je zaključiti da u Einsteinovim očima Bog uopće ne bi bio Bog kad se njegovo izvorno poimanje ne bi podudaralo s rigoroznim i objektivnim znanstvenim opisom unutrašnje harmonije svijeta, bilo da je riječ o opisu mikrofizike ili o opisu bilo koje druge razine fizičke stvarnosti.¹¹¹ 'Bog se ne kocka!' pretpostavlja, dakle, čvrsto vjerovanje u objektivnu spoznatljivost dinamičkih i neprekidnih struktura svijeta, kao i svih mogućih transformacija koje se događaju u prostorvremenskoj stvarnosti svijeta. Strukture i transformacije prostorvremenske određenosti svijeta mogu se dokazati racionalno, ali samo na relativno elementarnoj razini, i to opet pomoću otvorenih struktura, ali koje su ipak matematički precizne u svojim formalizacijama. Utoliko tvrdnja 'Bog se ne kocka!' upućuje na zaključak da svaki priziv na *slučajnost* (chance) predstavlja prije svega negativan način mišljenja ili, radije, određeno ne-mišljenje, ali nipošto nešto što se može dovesti u vezu s determinističkom harmonijom svijeta i vladavinom strogog zakona kauzalnosti u njemu.

Nadalje, Torrance ističe da u temeljima cjelokupnog Einsteinova djela počiva prvenstvo svjetla, a ta je činjenica izražena već u židovstvu i kršćanstvu. Naime, konstanta svjetla uzduž čitavoga svemira predstavlja nosivi stup Einsteinove ideje o Bogu koji se ne kocka, budući da svjetlost nije moguće definirati u odnosu na nešto drugo kao što je moguće definirati sva ostala tijela pojmovima prostora i vremena, a pojmove prostora i vremena u odnosu na svjetlost. Svjetlost posjeduje jedinstveni metafizički i fizički status u čitavome svemiru. Svjetlost je konstanta označena kao 'c' u znanstvenim jednadžbama, poput one $E=mc^2$. Kad brzina svjetlosti ne bi bila jedna konstanta, kad bi gibanje svjetla variralo i osciliralo na neki način, tada se ne bi radilo o sređenom poretku stvari, nego samo o uzročnim događajima i neredu. A upravo svjetlo otkriva i dekodira sređenu narav stvari. To je ujedno glavni motiv Einsteinova opiranja kvantnomehničkom određenju značenja slučaja u znanstvenim objašnjenjima i formuliranju određene prirodnoznanstvene teorije.¹¹² Einsteinovo uporno, a moglo bi se reći i tvrdoglavo insistiranje na tvrdnji 'Bog se ne kocka!' dovelo ga je do sumnjičenja, pa čak i optužaba za oživljavanje tvrdolinijaškog determinizma. Fizičar Max Born sigurno je jedan od najznačajnijih primjera za to. No, ipak je fizičar Wolfgang Pauli pokazao, iznad svega Bornu,¹¹³ da Einstein uopće nije bio determinist, nego da je prije svega bio uvjereni realist koji je gajio duboko uvjerenje, dakako na liniji Maxwellove teorije polja i svoje opće teorije relativnosti, da prirodom strogo upravljaju dubinske razine spoznatljivih povezanosti što ih se ne može

izražavati pojmovima klasične uzročnosti i tradicionalne matematike. Einstein je njegovao uvjerenje da se najdublje forme spoznatljivosti svijeta, koje iznose na vidjelo istraživanja teorija relativnosti i kvantne mehanike, ne mogu shvatiti pojmovima klasične uzročnosti. Te najdublje forme spoznatljivosti svijeta po Einsteinu zahtijevaju jednu ideju naduzročnost (*Überkausalität*) iza koje nije teško otkriti Einsteinovu genijalnu intuiciju jedne sasvim nove vrste matematičkog mišljenja koje tek treba osoviti na noge.¹¹⁴

Nadalje, Einstein je, poput Barucha Spinoze, pripadao židovskoj zajednici te mu, kako je već ranije naznačeno, nije bila nepoznata zapovijed *Dekaloga* koja zabranjuje uprizorenje Boga u vidljivim slikama i predodžbama. Kod Spinoze ta činjenica dolazi do izražaja u njegovu odbacivanju osjetilne percepcije kao izvora objektivne i istinite spoznaje, o čemu je već bilo govora ranije. Kod Einsteina ta činjenica dolazi do izražaja u njegovoj poznatoj tvrdnji 'Bog ne stavlja na tržište svoje stvari'. Ta se tvrdnja odnosi na fiziku, tj. na područje njezina istraživanja. Iza te tvrdnje krije se Einsteinov stav da se istinske tajne prirode, dakle njezin spoznatljiv ali ipak sakriveni red ne može iščitavati iz puke pojavnosti fenomena niti se može izvoditi logičkim putem iz površinske analize ustrojstva prirodnoga fenomena, nego isključivo posredstvom *hvatanja* (*tapping*) Božjih misli i to na način kako nam ih on sam objavljuje u našim mislima. Posljedično, Einstein je duboko uvjeren da čovjek ne može vidjeti Boga, ali ga ipak može promatrati kroz svjetlo samoga njegova svjetla koje svijetli u harmoniji svemira. U tom je smislu indikativna misao izražena u Psalmu 36.: »Tvojom svjetlošću mi svjetlost vidimo« (Ps 36, 10). Vraćajući se opet ranijem poimanju konstante svjetla, kao najuzvišenijem dokazu stvorenoga svemira, potrebno ga je sada upotpuniti jednom činjenicom – naime, svjetlo je nevidljivo. Posredstvom dešifriranja matematičkih struktura nošenih svjetlosnim signalima, dolazi se do spoznaje prostorno-vremenskog svemira, bilo da je riječ o velikim ili malim dimenzijama. Novo shvaćanje svjetla prouzročilo je pravu znanstvenoistraživačku revoluciju, jer je nametnulo postulat po kojemu se nevidljivo ne može objašnjavati pojmovima vidljivoga, nego upravo suprotno, dakle ono se vidljivo može objašnjavati pojmovima nevidljivoga. To, drugim riječima, znači da mi zapravo ne vidimo svjetlost, nego vidimo samo ono što je tom svjetlošću osvijetljeno.¹¹⁵ Na taj način, govoreći Einsteinovim jezikom, mi otkrivamo stvarnost u njezinoj dubini i time ujedno hvatamo misli Starca (*The Old One* – Boga). Dubinska skrovitost prirodnih zakonitosti koja čuva Božje misli dala je Einsteinu glavni poticaj za formulaciju tvrdnje da 'Bog ne stavlja na tržište svoje stvari'. Međutim, to uopće ne znači da je Einstein bio zaokupljen skrivenim uzrokom cjelokupne zbilje, kako to čini teologija, i koji bi ujedno bio odvojen od srede-

108

Einsteinovo pismo upućeno M. Bornu, 4. prosinca 1926. godine, a sačuvano u Einsteinovu arhivu. Ovdje navedeno prema: M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 222.

109

B. Spinoza, *Ethica*, I, XXIX.

110

Usp. M. Jammer, *Einstein and Religion*, str. 222.

111

Usp. T. F. Torrance, »Einstein, Albert (1879–1955)«, str. 1735.

112

Usp. *ibid.*

113

To dokazuje W. Paulijevo pismo upućeno M. Bornu, 31. ožujka 1954. godine. Usp. Albert Einstein – Hedwig Born – Max Born, *Briefwechsel*, Nymphenburger Verlagshandlung, München 1969., str. 293.

114

Usp. T. F. Torrance, »Einstein, Albert (1879–1955)«, str. 1736.

115

Usp. *ibid.*, str. 1737.

noga poretka prirode pred našim očima. Einstein pogotovo nije bio zainteresiran za uzrok koji bi bio bitno drukčiji od same prirode. Jedino što je Einstein imao na umu bila je briga oko iskorjenjivanja okultizma iz prirode ili, slično rečeno, oko demitologizacije svijeta, budući da je već ranije naznačeno da mu je svaka ideja dualizma bila mrska, a okultizam preživljava baš zahvaljujući dualizmu, tj. onom nedorečenom odnosu između dvije krajnosti koje bezuspješno pokušava dualistički međusobno pomiriti. Einsteinov interes stoji onkraj svake dualističke koncepcije svijeta i zahvaća u sfere najtajanstvenijih, najdubljih i, dakako, nevidljivih dinamičkih i ontoloških struktura sredene regularnosti fizikalnih realiteta na kojima se pojavne strukture te iste sredene regularnosti međusobno koordiniraju i od kojih bivaju kontrolirane. Ta je činjenica osobito dobro prepoznatljiva u epistemološkoj revoluciji prouzročenoj općom teorijom relativnosti, koja pokazuje da su teorijski i praktički faktori, tj. bitak i forma, međusobno povezani na svim razinama prirode, kao i u našoj spoznaji tih faktora. Znanstveno istraživanje, stoga, treba prodrijeti u najintimniju konstitutivnu strukturu stvari, ali bez upotrebe slika ili predodžaba. Pritom, najskrovitija struktura koja ostaje nepromijenjena i pored sve relativnosti našega znanja ne može biti dosegnuta pukim promatranjem fenomena, nego isključivo dubinskom intelektualnom penetracijom ili, Spinozinom jezikom, najuzvišenijom od svih spoznaja – intuitivnom spoznajom. Vanjska forma površine postojećega dohvatljiva je našem promatranju. Međutim, ona intimna ontološka struktura, ono dubinski nevidljivo i kao takvo lišeno slikovnih predodžaba, to ostaje trajno i nepromjenjivo za svakog promatrača. Zbog toga ontološka struktura svijeta pruža najviši stupanj objektivnosti, jer ona leži ispod svih promatranih varijacija i kao ispod-stojeća osigurava integrativnu snagu spoznatljivoga reda već na fenomenološkoj razini. Upravo intuitivna spoznaja prirode, tj. intelektualna penetracija u najdublju objektivnost i unutrašnje odnose, poštujući pritom razlike i relativnost pojedinačnoga promatračkog iskustva, ali bez da se dopusti njihova dezintegracija putem pluralističkog relativizma, sačinjava sukus objekta rigorozne znanosti.

Taj, možemo ga nazvati, ideal znanstvenoistraživačke djelatnosti, kojeg je Einstein izuzetno cijenio i ponajviše u govoru o religiji i Bogu istančano formulirao i propagirao, u suvremenom je znanstveno-tehničkom dobu često zanemaren i pogažen. J. Habermas je oštroumno ukazao na često (ne)opaženo i (ne)svjesno vezivanje prirodne znanosti i prirodoznanstvenika za određene vrijednosne slike i predodžbe, osobne i kolektivne interese, a koji nemaju nikakve veze s objektivnošću znanosti, a još manje s objektom stroge znanosti.¹¹⁶ U tom je smislu važno ukazati na opasnost ideološke zloupotrebe znanosti, dakako bilo koje njezine grane, a još je važnije ukazati na granice znanstvene objektivnosti, koje u primijenjenim istraživanjima nisu i ne mogu biti apsolutne. Sve to navodimo ne bi li se ponovno probudila svijest u znanstvenicima o onoj krajnjoj dimenziji ontološke dubine na koju je upućivao Einstein, a koja omogućava koordinaciju fenomena na površini pomoću one dublje, nevidljive, ali prisutne i spoznatljive strukture, te koja stoga omogućuje i nalaže jedinstveno mišljenje empirijskih i teorijskih činjenica, tj. fenomenološke i noumenološke razine stvarnosti. Samo je tako moguće dovinuti se do spoznaje stvari kakve one doista jesu u samima sebi. S mogućnostima takve spoznaje Einstein je bio životno zaokupljen. No, iza toga se krije jedna duboka razlika između Einsteina i Spinoze, ukoliko je Spinozinu filozofiju moguće iščitavati u svjetlu jednog židovskog oblika stare ideje latinskog stocizma izražene u aksiomu *Deus sive Natura*. Ta je ideja, rečeno je već ranije, nosila u sebi jednu jedinu i jedinstvenu sve-određujuću i samo-posvećenu supstanciju (Bog ili Priroda) koju je Spinoza poistovjetio sa svijetom. Ona

se, stoga, može shvatiti samo unutar logičko-uzročnoga lanca u svijetu. Spinozin Bog nije apsolutno transcendirajuća Zbilja koja, kao takva, apsolutno transcendira svijet, nego je njegov Bog u svijetu. Štoviše, svijet je način na koji sam Bog egzistira. Einstein, za razliku od Spinoze, smatra da 'Bog ne stavlja na tržište svoje stvari'. To znači da se najdublji smisao zadivljujuće spoznatljivosti svijeta ipak nalazi u Bogu, kao njegovu neshvatljivom (tajanstvenom), ali transcendentnom temelju.¹¹⁷ Znanstvenik je u istraživanju obavijen divljenjem i prožet eksperimentalnim strahom pred ipak zadivljujućom shvatljivošću svijeta. No, taj svijet u konačnici uvijek ostaje nečim neuhvatljivim, tj. vrijednim najvišeg divljenja i najdubljeg poštovanja. Zbog toga griješe svi, a posebno znanstvenici koji na temelju nekoliko izvršenih eksperimenata, prikupljenih činjenica ili pročitanih teorija izjavljuju tvrdnje s predznakom konačnog rješenja, kao da se tu radi o pučkoškolskim igrarijama. To je ideologija, a ne znanost. Jer, najdublja bit svijeta ostaje čovjeku nedostupna. I baš je to razlog zbog kojeg je »znanost bez religije šepava«.¹¹⁸ Einsteinova tvrdnja da 'Bog ne stavlja na tržište svoje stvari' dočarava njegovo duboko uvjerenje po kojemu se najdublje tajne svijeta ne mogu dešifrirati putem analiza puke površine fenomena, nego putem intelektualne penetracije u najdublje i najintimnije ontološke strukture prirodnoga reda.

Posljednja u nizu poznatih Einsteinovih uzrečica glasi: '*Dovrtljiv je Gospod Bog, ali nije pakostan*'. Uzrečica je izvorno zapisana njemačkim jezikom¹¹⁹ ponad jednog malog kamina u dvorani za sastanke Odsjeka za matematiku Sveučilišta Princeton. Pribranom meditacijom nad tom uzrečicom, imajući pritom na umu Einsteinov genij i njegov cjelokupni doprinos razvoju znanosti i tehnike, može se doći do još većeg uvida u Einsteinove genijalne misli o Bogu. Bog je u svakom slučaju za Einsteina dubok – štoviše, predubok – no u njemu nema nikakve varke ili primisli na obmanu. Ideju Božje dovrtljivosti najbolje može shvatiti onaj tko predano radi na pronicanju najdublje i najintimnije ontološke strukture prirodnoga reda, kao što je to učinio Einstein. Uzrečica, nadalje, može znači da je Bog dubok, ali nije pogrešan. Time se izražavaju kompleksnost i suptilnost, jednostavnost i krajnja povjerljivost svijeta, jer njegov temelj nije bilo tko, nego Bog. Imanentni red svijeta koji je skriven iza zamršenih i često zagonetnih povezanosti u svojoj je biti ipak dostojan našeg ljudskog povjerenja, jer usprkos svim svojim iznenađenjima i nedorečenostima za nas, svijet nije ni proizvoljan niti divlji, nego je jedinstven i vrijedan najvišeg divljenja i najdubljeg povjerenja radi racionalne središtenosti i spoznatljivosti. U tom je smislu korisno opet pozvati se na fizikalnu narav svjetla. U svemiru se sva tijela u gibanju definiraju u odnosu na prostor i vrijeme, dok se prostor i vrijeme definiraju u odnosu na svjetlo. Svjetlo nije definirano u odnosu na nešto drugo, nego u odnosu na samo sebe. Svjetlo predstavlja veliku svemirsku konstantu, budući da su sve stvari koje poznajemo u svijetu spoznate i definirane u odnosu na svjetlo. Konstanta svjetla jest veličina na koju se možemo nepromjenjivo osloniti. Konstanta svjetla, dakle, ne zavrjeđuje povjerenje, ona nam ga sama ulijeva. Neovisno o činjenici što se

116

Usp. Jürgen Habermas, »Erkenntnis und Interesse (1965)«, u: Jürgen Habermas, *Technik und Wissenschaft als »Ideologie*«, Suhrkamp, Frankfurt/M. 1968., str. 146–168.

117

Usp. T. F. Torrance, »Einstein, Albert (1879–1955)«, str. 1737.

118

A. Einstein, »Religion and Science«, str. 46. Također: A. Einstein, »Religija i znanost«, str. 45.

119

»Raffiniert ist der Herr Gott, aber boshaft ist Er nicht.«

u atomskim i subatomskim, zemaljskim i astrofizikalnim istraživanjima svijeta ili, jednom riječju, u istraživanjima zbilje, dokle god se može dosegnuti u prostorvremenu, često susreće s problemima koji izgledaju izvan vladavine fizikalnih zakona, ipak konstanta svjetla sa svojim jedinstvenim metafizičkim statusom neprestano raspiruje divljenje i podupire povjerenje u Boga, jer On se ne igra i On neće prevariti ili obmanuti svoje istraživače. Konstanta svjetla podupire stav da je na razini fizikalne zbilje Bog itekako dovtljiv upravo zbog svih dinamičkih, raznolikih i mnogovarijabilnih struktura koje ispunjavu svemir s tijelima u gibanju. Einstein je bio blizak tim idejama, usprkos kvantnim teoretičarima koji su doveli u pitanje nepromjenjivost dubinskoga reda u subatomskom kraljevstvu, u kojemu priroda ponekad otkriva svoje lice u diskontinuitetu i stoga iracionalno. Sam Einstein suočavao se sa sličnim problemom u kontekstu implikacija opće relativnosti na razumijevanje zakrivljenosti prostora u ne-euklidovskom svemiru.¹²⁰ Kako bilo, učestalost s kojom je Einstein povezivao pojam prirodnoga reda s pojmom Boga daje nam za pravo zaključiti da upravo ideja reda predstavlja jedno od posljednjih općeprihvaćenih vjerovanja do koje teško da se može prodrijeti eksperimentom. Jer svaki racionalni red smjera onkraj samoga sebe, tj. prema onom krajnjem i neuhvatljivom temelju cjelokupnoga reda. Pred tom tajnom mora zastati dah. Ne zaboravimo: toj se tajni Einstein neprestano divio. Nije li to dostatan razlog da se Einsteina otrgne iz zagrljaja 'ateizma' i da ga se izruči u naručje Starca (*The Old One*), tj. Boga, kojemu je vazda nijekao osobnost, ali nikad mu nije zanijekao umnost, preciznost, jasnoću, mudrost, svemoć i sveznanje? Jer čini se da nema nikakve sumnje da bi već za samoga Einsteina izričito nijekanje Boga kao transcendentnoga temelja cjelokupnoga prirodnoga reda naznačilo kraj svakom racionalnom mišljenju, a time bi stavilo u pitanje mogućnost bilo kakve racionalne znanosti.

Umjesto zaključka

Na samome kraju preostaje uvjerenje da bi se – iako Einstein nije prihvaćao židovsko, kršćansko i islamsko poimanje Boga Stvoritelja kao osobnog bića, koji posredstvom transcendentno-imanentnog zakona providnosti trajno komunicira s ljudima, i to na način koji nadilazi granice strogo fizikalnih zakona – ipak moglo reći da njegovo poimanje Boga kao zadnjeg transcendentnog temelja cjelokupne zbilje predstavlja jedan od najznačajnijih doprinosa moderne prirodne znanosti teološkim istraživanjima o nastanku, naravi i gibanju svemira, te njegovoj dubinskoj strukturi i njegovim temeljnim zakonitostima. Osim toga – iako je Einstein bio izričito protiv takozvanih religije straha i moralne religije, a kakvu je prepoznavao u Svetom pismu židovskoga naroda i kršćanskome Novom zavjetu, te iako je izričito zagovarao takozvanu kozmičku religiju, tj. jedan tip religioznosti kojemu je stran pojam antropomorfna Boga, a priznaje i divi se strogo kauzalnoj zakonomjernosti svekolikoga zbivanja u svemiru – ipak ostaje neupitnom činjenica da je pred cijelim svijetom svjedočio vlastito divljenje i poštovanje prema tajnama harmonije svemira koje se nije ustručavao povezati s imenom Boga.

Tonči Matulić

**Theology: Einstein's Concept of God with the Theological Implications
on the Einstein's Physical View of the World**

Abstract

The research of religious experience of great minds since ever represents demanded, but yet provocative and controversial enterprise. And when that research is focused on one of the most renowned physicists of the twentieth century, which could also mean of all times, Albert Einstein (1879–1955), than the subject obtains in weight, but no doubt also in attractiveness. This fact is due to the pure evidence of Einstein's very often mentions of religion and God in his scientific and popular writings. Maybe often mentions of Einstein's personal views of religion and God are far more significant in his private letters and various public meetings with people. For example, Max Jammer, a philosopher, physicist, and former Rector of the Bar-Ilan University of Jerusalem in Israel, illuminating meticulously Einstein's intimate, e.g. personal, and professional, e.g. scientific, relation to religion, affirms that his physical cognitions and his understanding of religion are profoundly bound. For Einstein, in such supposed complex of relations, the cognition of nature simultaneously reveals Divine traces. Moreover, according to him precisely by means of natural sciences becomes possible to capture and comprehend Divine thought. Indeed, such view of nature in eighteenth century formed a core of natural theology. However, Einstein's life and work find place two and a half centuries later. Therefore it is a right place to research some theological implications of Einstein's physical, e.g. scientific, view of world, because just Einstein by his most important scientific discoveries, more exactly by special (1905) and general (1915/1916) theory of relativity, simultaneously "buried" two and a half centuries dominated Newtonian mechanistic worldview, based on physical postulates of classical mechanics, and placed solid foundations for later establishing a new worldview, based on physical postulates of quantum mechanics and the uncertainty principle. Behind this epoch-making turn, in terms of scientific revolution and paradigm shift (Th. Kuhn), was Einstein who literally undermined the traditional foundations of comprehensions of reality, reducing, so to speak, a whole issue at one sentence: "The only thing that is incomprehensible about the world is that it is comprehensible" (Einstein). This whole story has stipulated tempestuous philosophical and theological debates, and these debates are going on up to nowadays. On the quest of Randall Thomas Davidson, the Archbishop of Canterbury: "What effect relativity would have on religion?" Einstein without hesitation replied: "None. Relativity is a purely scientific matter and has nothing to do with religion". Is this true? Indeed, none could be true for direct effects, but those indirect provoked very complex and defiant challenges for theological explanations of the created reality. Therefore two theological questions seem to be unavoidable within research of theological implications of Einstein's worldview. First, what exactly means a word 'God' for Einstein? Second, what implications have an appeal to God for Einstein's mathematics and physics? Since vis-à-vis conviction of many in Einstein's atheism, there is also conviction of many in his deep religious experience originally based on devotion of "mystery" of the universe, than raises the third and the most demanded theological question, whose answer to be sure doesn't depend upon answers on previous two, but can cast some light on their true meaning. Namely, Jewish, Christian, and Islamic theology is presupposing a faith in one God as Creator of the world. Therefore the world is eminently creation or direct effect of the agency of Divine creative will. The word 'world' embraces here an entire material reality, and not only the world of man. Consequently, theology speaks about world as creation, while natural sciences speak about world as nature that is as natural world. This is the motive why Christian theology cannot remain at a distance from fashion of natural-scientific description of the world, since it is inscribed in the same core of theology a demand for continuous reexamination of conditions and possibilities for harmonizing of those descriptions with supposed faith in one God as Creator of the world. Jewish and Christian faith in the creation of the world confirms that just nothing exists, neither matter as well, without Divine creative will. Now the third theological question sounds like this: What a relation is really possible between God and His creation in the context of a new – natural-scientific – worldview?

Key words

Albert Einstein, theology, concept of 'God', worldview, natural science, religion