



Bolsonaro se je po debaklu s svojo anticepilsko politiko skušal predstaviti ljudem kot goreč zagovornik cepljenja. "Cepivo je naše orožje!" – kar je seveda sprožilo posmeh kritikov. Na Facebooku je predsednik v živo prenašal svoje podatke o številu cepljenj in redno obveščal gledalce o delu delegacije, ki jo je poslal na misijo v Izrael, da bi izvedela kaj o nepreizkušenem pršilu za nos za zdravljenje COVID19.

Njegov popolni obrat se je zgodil šele, ko je število ljudi, ki so vsak dan umrli zaradi smrtnih žrtev COVID-19, doseglo rekordne ravni (4.044 tridnevno povprečje v aprilu 2021).

Američani so imeli hudičev srečo, da so se že na začetku leta 2021 znebili svojega predsednika, ki je indirektno kriv za smrt desetisočev svojih državljanov s svojim anticepilskim in antiznanstvenim obnašanjem. Brazilce to delo na žalost še čaka. Če ne bodo državna sodišča obsodila teh dveh nevarnih ignorantov, jih bo prav gotovo sodišče zgodovine, katerega sodbe so brezprizivne in dokončne ...

PROPAGANDA PROTI CEPLJENJU IN POSLEDICE UPADA STOPNJE PRECEPLJENOSTI

Škoda z objavo Wakefieldovega članka pa je bila že storjena in mit o škodljivosti cepljenja se je razširil na različne konce sveta, zlasti v zahodno Evropo in Severno Ameriko. V Veliki Britaniji se je na primer stopnja cepljenja proti MMR z 92 % leta 1996 zmanjšala na 84 % leta 2002.²⁹ Leta 2003 je bila stopnja v nekaterih delih Londona le še 61 %, kar je precej pod stopnjo, potrebno za izogibanje epidemiji ošpic.

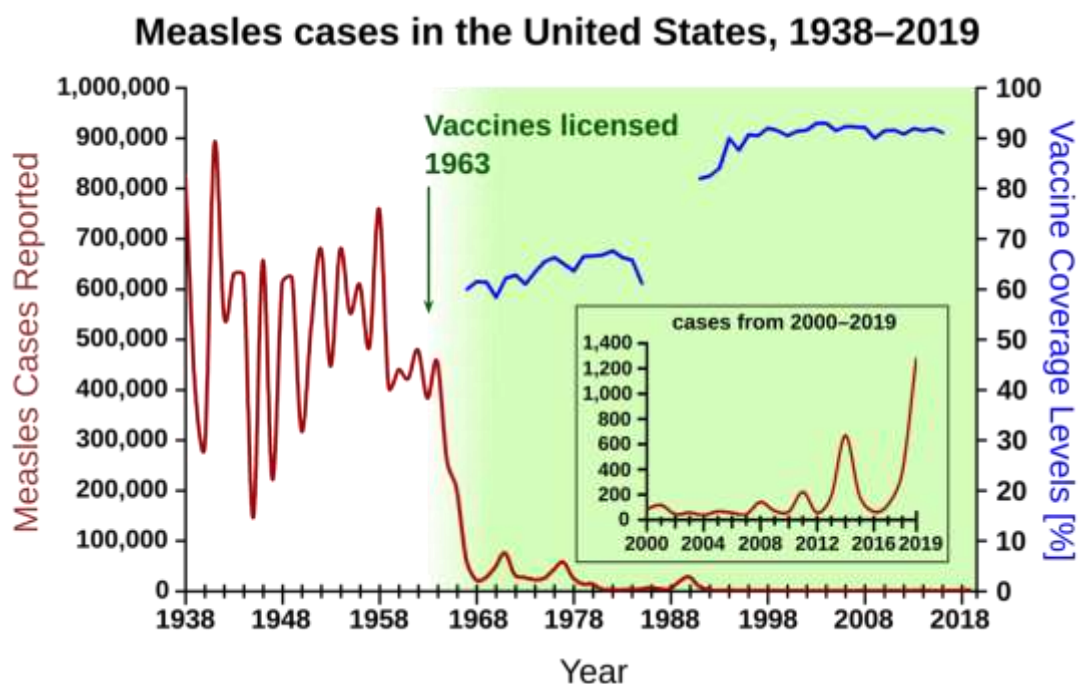
<https://unherd.com/2023/02/the-man-who-launched-the-vaccine-wars/>

V ZDA je polemika po objavi študije privedla do približno 2-odstotnega zmanjšanja števila staršev, ki so v letih 1999 in 2000 prejeli cepivo MMR za svoje otroke. Tudi po poznejših študijah so domnevno povezavo MMR-avtizem izrecno in nedvoumno zanikali, padec stopnje cepljenja pa se je nadaljeval³⁰. V letu 2020 je znašal nekaj čez 90 %, kar je premalo za čredno imunost.

Posledično se je v različnih delih zahodnega sveta zgodilo več izbruhov ošpic, ki so okužile na ducate bolnikov in celo povzročile več smrti. V Veliki Britaniji je leta 1998 56 ljudi zbolelo za ošpicami; leta 2006 se je to število v prvih petih mesecih leta povečalo na 449, imeli pa tudi prvi smrtni primer po letu 1992. Leta 2008 so bile ošpice v Združenem kraljestvu prvič po 14 letih razglašene za endemične. Poročali so, da je do izbruha prišlo neposredno zaradi znižanja stopenj cepljenja po polemiki o MMR. V Franciji so v obdobju 2008–2011 poročali o več kot 22.000 primerih ošpic. Združene države niso izjema, saj so se izbruhi zgodili nazadnje v letih 2008, 2011 in 2013.

²⁹ V letu 2020 je znašala 90,6%

³⁰ Reilly MB. *University of Cincinnati*. Cincinnati: University of; [Jun;2018]. 2012. UC Research: Vaccinations of U.S. Children Declined after Publication of Now-Refuted Autism Risk. [Google Scholar]



Incidenca ošpic v ZDA v letih 1938–2018

Morda najbolj zloglasen primer izbruha ošpic v ZDA se je zgodil v letih 2014–2015. Verjeli so, da izbruh izvira iz letovišča Disneyland v Anaheimu v Kaliforniji, zaradi česar je 125 ljudi zbolelo za to boleznijo. Ocenjeno je bilo, da je stopnja cepljenja MMR med izpostavljeno populacijo, pri kateri so se pojavili sekundarni primeri, lahko le 50 % in verjetno pa ne višja od 86 %. Zdravnikom v regiji so očitali, da odstopajo od CDC-jevega (Centra za nadzor in preprečevanje bolezni) priporočenega načrta cepljenja in / ali odvrčajo od cepljenja. Posledično je Kalifornija junija 2015 sprejela zakon o cepljenju, ki prepoveduje izjeme na temelju osebnih in verskih zadržkov, da se izognejo cepljenju³¹.

VPLIV SOCIALNIH OMREŽIJ NA ŠIRJENJE ANTICEPILSKEGA GIBANJA

Informacijska tehnologija in njeni učinki na gibanje proti cepljenju

Dostop do zdravstvenih informacij na spletu je dramatično spremenil dinamiko širjenja informacij s področja medicine. Medicinsko znanje, ki je bilo prej vezano na učbenike in specializirane revije in/ali so ga imeli predvsem zdravstveni delavci, je zdaj dostopno tudi laikom. Poleg dobrih strani je to odprlo zapornice poplavi za razširjanje lažnih in zavajajočih informacij. Ko gre za cepljenje, je lažnih podatkov veliko in jih je enostavno najti. Analiza YouTubevih videoposnetkov o imunizaciji je pokazala, da 32 % uporabnikov nasprotuje cepljenju in da imajo te strani višje rejtinge in več ogledov kot videoposnetki, ki govorijo o koristnosti cepljenja³². Analiza blogov MySpace o imunizaciji proti HPV³³ je pokazala, da jih je 43 % imunizacijo prikazalo v negativni luči; ti blogi se sklicujejo na organizacije in skupine, ki so kritične do cepljenja, in navajajo netočne podatke³⁴. Podobna študija kanadskih uporabnikov interneta je spremljala izmenjavo informacij o cepivih proti gripi v omrežjih socialnih medijev, kot so Facebook, Twitter in YouTube. Od rezultatov iskanja z največ zadetki v obdobju študije jih je 60 % spodbujalo

³¹ California Governor Signs Vaccine Bill That Bans Personal, Religious Exemptions. [Jun;2018];Martinez M, Watts A. <http://www.cnn.com/2015/06/30/health/california-vaccine-bill/index.html> CNN. 2015

³² YouTube as a source of information on immunization: a content analysis. Keelan J, Pavri-Garcia V, Tomlinson G, Wilson K. JAMA. 2007;298:2482–2484. [PubMed] [Google Scholar]

³³ HPV - Human papilloma virus, humani papiloma virus

³⁴ An analysis of the human papilloma virus vaccine debate on MySpace blogs. Keelan J, Pavri V, Balakrishnan R, et al. Vaccine. 2010;28:1535–1540. [PubMed] [Google Scholar]

anticepilski nagnjenja³⁵. Študija, ki je preučevala vsebino 'top 100' zadetkov proti cepljenju, najdenih po iskanju "cepljenje" in "imunizacija" na Googlu, je ugotovila, da je 43 % spletnih mest proti cepljenju (vključno prvih 10)³⁶.

Internetni anticepilski 'guruji' uporabljajo številne taktike za širjenje svojih pernicioznih idej. Te taktike vključujejo (vendar niso omejene na):

- izkrivljanje znanosti,
- zamenjavo tez,
- cenzuriranje opozicije,
- napade na kritike njihovih psevdoznanstvenih hipotez,
- izmotavanje v stilu, da so za "za varna cepiva", in ne "proti cepivom",
- trditve, da so cepiva strupena ali nenaravna in podobne nesmisle³⁷.

Ne samo, da so te taktike zavajajoče in nepošteno, na žalost so učinkovite tudi pri mnogih starših. Študija, ki je ocenila, kako učinkovito uporabniki ocenjujejo strokovnost medicinskih informacij o cepivih na spletu, je ugotovila, da je 59 % udeležencev študentov medicine menilo, da najdena spletna mesta temeljijo na preverjenih dokazih; vendar je bilo od 40 spletnih strani le 18 dejansko znanstveno korektnih, 22 pa ne. Ta spletna mesta niso temeljila na dokazih in so trdila brez kakršnih koli argumentov, da so cepiva sama po sebi nevarna in to brez vsake podlage. Več kot polovica udeležencev (53 %) je preizkus zapustila s precej napačnimi koncepti o cepivih³⁸. Raziskave so tudi pokazale, da je obisk spletnega mesta proti cepivom v samo 5–10 minutah povečal zaznavanje tveganj cepljenja in zmanjšal zaznavanje tveganj zaradi opustitve cepiva v primerjavi z obiskom kontrolnega mesta. Študija je tudi razkrila, da so se anticepilski občutki, pridobljeni z ogledom spletnih strani, ohranili tudi pet mesecev kasneje, zaradi česar so otroci teh staršev bili manj krat cepljeni, kot je bilo priporočeno³⁹.

Vloge spletnega dostopa do lažnih informacij o cepljenju preprosto ni mogoče podcenjevati pri preučevanju vzpona in širjenja gibanja proti cepljenju.

ETIČNA IN PRAVNA VPRAŠANJA, POVEZANA S CEPLJENJEM

Nasprotovanje cepivom med starši vodi v etično dilemo, ki jo je mogoče analizirati z uporabo medicinske etike in moralnih načel. Medicinska etika zahteva, da zdravstveni delavci spoštujejo medicinski etični kodeks, ki podpira avtonomijo, neškodljivost, dobronamernost in pravičnost. Večina teh zahtev je vsebovana v t.i. Hipokratovi prisegi, ki jo da vsak zdravnik. Najpomembnejša pri odločanju o cepljenju sta avtonomija in neškodljivost. Bolniki so upravičeni do pravice do zavrnitve cepljenja z uporabo načela: "naši otroci, naša izbira", ki temelji na njihovi starševski diskrecijski pravici, medtem ko so izvajalci zdravstvenih storitev moralno dolžni vsakogar obravnavati neškodljivo in se za vsako ceno izogibati škodi za pacienta.

Na individualni ravni je religija pogost razlog za zavrnitev cepljenja. Cepivo MMR je bilo vzrok za

³⁵ Assessing and responding in real time to online anti-vaccine sentiment during a flu pandemic. Seeman N, Ing A, Rizo C. *Healthc Q*. 2010;13:8–15. [PubMed] [Google Scholar]

³⁶ Antivaccination activists on the world wide web. Davies P, Chapman S, Leask J. *Arch Dis Child*. 2002;87:22–25. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

³⁷ Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm--an overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. Kata A. *Vaccine*. 2012;30:3778–3789. [PubMed] [Google Scholar]

³⁸ The impact of inaccurate Internet health information in a secondary school learning environment. Kortum P, Edwards C, Richards-Kortum R. *J Med Internet Res*. 2008;10:0. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

³⁹ Parents' vaccination comprehension and decisions. Downs JS, de Bruin BW, Fischhoff B. *Vaccine*. 2008;26:1595–1607. [PubMed] [Google Scholar]

spodbujanje razprav med hindujskimi, protestantskimi, pravoslavnimi, judovskimi skupnostmi in skupnostmi Jehovinih prič. Posebni verski pogledi na cepiva na splošno pa običajno niso razlog za razprave, o cepljenju nasploh, temveč o sestavinah cepiva MMR⁴⁰. Cepivo MMR v kombinaciji s cepivom proti rdečkam je bilo prvotno pridobljeno iz celic fetalnega tkiva pri abortusu. Hindujske, protestantske, muslimanske in judovske skupnosti na splošno nasprotujejo splavu iz razlogov, ki temeljijo na verskih dogmah; tako lahko verniki teh religij navedejo verske razloge za oprostitev cepljenja. Poleg tega cepivo MMR vsebuje prašičjo želatino kot stabilizator. Te sestavine so drugačne od želatin, ki se uporabljajo za oralno uporabo in so prečiščene do majhnih peptidov, ki se pogosto uporabljajo tudi v peroralnih medicinskih kapsulah⁴¹. Poleg tega se po drugih verskih stališčih, na primer pri nizozemsko-protestantskih krščanskih občinah, cepljenje šteje za "neprimerno vmešavanje v Božje delo". Te skupine zato verjamejo, da ne smemo spreminjati vnaprej določene usode nekoga, ki zboli⁴².

Ti verski predsodki glede vakcinacije so (podobno kot vsi verski predsodki) izredno škodljivi za javno zdravje. Posledica takšnih odporov je namreč, da stopnja imunizacije pade pod prag čredne imunosti. Razvoj in široka uporaba cepiv velja za enega največjih dosežkov v medicini zaradi izjemnih koristi za celotno populacijo. Z etičnega vidika je doseganje čredne imunosti in zmanjšanje količine "freeloaderjev"⁴³ v interesu celotne družbe.

Medtem ko je uveljavljanje avtonomije in zavrnitev cepljenja s stališča posameznikovih svetovnonazorskih preferenc še nekako razumljivo, pa je za javno zdravje v neki družbi zelo nevarno in škodljivo⁴⁴.

V ospredju pravnih zapletov je pravna regulacija (obveznost) cepljenja za vse otroke, ki obiskujejo šolo. Anticepilci trdijo, da gre za kršitev avtonomije staršev; vendar oblikovalci politike javnega zdravja svoja dejanja upravičujejo z uporabo utilitarizma⁴⁵. Utilitarizem v tem kontekstu pomeni, da je treba oblikovati pravne norme, ki bodo zagotovile najboljši rezultat za največ ljudi v družbi. Načelo ne/škodljivosti, ki se pogosto uporablja za utemeljitev predpisanih metod zatiranja nalezljivih bolezni, vključno s cepivi, upravičuje poseganje v avtonomijo in posameznikove svoboščine proti njihovi volji, če je to storjeno tako, da se drugim prepreči škoda.⁴⁶ Primer tega smo videli v Kaliforniji v letih 2014–2015, potem ko je izbruh ošpic privedel do sprejetja zakona št. 277, ki zavezuje k cepljenju, ki ga zahteva država, brez osebnih izjem. (glej opombo 29!). Koren težave pa je najverjetneje treba pripisati goljufivim ugotovitvam Wakefielda, ki so pri starših vzbudile strah pred povezavo cepljenje-avtizem, kar je povzročilo, da je število ljudi, ki so bili cepljeni proti MMR, še vedno nizko. Wakefieldova prevara je bila označena za najbolj škodljivo medicinsko prevaro v zadnjih 100 letih po izbruhih bolezni, ki so sicer izkoreninjene^{47,48,49}.

⁴⁰ Religious barriers to measles vaccination. Wombwell E, Fangman MT, Yoder AK, Spero DL. *J Community Health*. 2015;40:597–604. [PubMed] [Google Scholar]

⁴¹ Gelatin alternatives for the food industry: recent developments, challenges and prospects. Karim AA, Bhat R. *Trends Food Sci Tech*. 2008;19:644–656. [Google Scholar]

⁴² "Herd immunity": a rough guide. Fine P, Eames K, Heymann DL. *Clin Infect Dis*. 2011;52:911–916. [PubMed] [Google Scholar]

⁴³ Angl.: freeloader - oseba, ki izkorišča velikodušnost drugih, ne da bi kaj dala v zameno, v našem kontekstu tisti, ki se ne da cepiti in računa, da se zaradi precepljenosti drugih ("čredne imunosti") sam ne bo okužil.

⁴⁴ "Herd immunity": a rough guide. Fine P, Eames K, Heymann DL. *Clin Infect Dis*. 2011;52:911–916. [PubMed] [Google Scholar]

⁴⁵ Utilitarizem je filozofski nazor, po katerem je osnova in merilo človekovega delovanja in moralnega vrednotenja korist.

⁴⁶ Bouton CW. *West Polit Q*. Vol. 18. Kan.: Digireads.com: 1965. John Stuart Mill: on liberty and history; pp. 569–578. [Google Scholar]

⁴⁷ The Leicester anti-vaccination movement. Swales JD. *Lancet*. 1992;340:1298. [Google Scholar]

V času, ko dosežemo čredno imunost, ostajata dve vprašanji.

Prvič, ali so pravne izjeme še vedno upravičene?

Drugič, ali bi morale biti te izjeme omejene na verske ali pa bi morale vključevati tudi druge razloge^{50,51}?

Večina znanstvenikov in medicinskih strokovnjakov meni, da bi bilo treba o oprostitvah razmišljati le, če je družba že krepko znotraj meja čredne imunosti.⁵² Kar zadeva versko in sekularno razpravo, je težko zanemariti sekularne ugovore iz **medicinskih** razlogov. Če se opustitev dovoli majhnemu številu posameznikov zaradi medicinskih indikacij, so lahko opustitve etično in pravno utemeljene. Oprostitev iz verskih pobud bi morale biti **neupoštevne**, saj temeljijo na povsem iracionalnih razlogih.

KAJ SMO SE NAUČILI?

V povojni Nemčiji (ZRN) v času intenzivne denacifikacije so šolske oblast razpisale nagradni natečaj v osnovnih šolah za prosti spis na temo 'Kaj se je Nemčija naučila iz 2. svetovne vojne?' Prvo nagrado je dobil učenec, ki je napisal 'Nič.' ...

Porast gibanja proti cepljenju v nekaterih delih zahodnega sveta močno ogroža zdravje ljudi in čredno imunost. Ljudje vseh starosti so postali poleg COVID 19 žrtve nedavnih izbruhov ošpic, ene najpomembnejših "izkoreninjenih" bolezni, ki se je vrnila kot neposredna posledica nedoseganja praga imunizacije s cepivi MMR. Ti izbruhi ne le da obremenijo nacionalne zdravstvene sisteme, temveč terjajo tudi smrtne žrtve. Zato je izredno pomembno, da se vse napredne sile – zdravniki, raziskovalci, vzgojitelji in vlade – združijo, da bi omejile vpliv gibanja proti cepljenju. Raziskave so pokazale, da lahko tudi starši, sicer naklonjeni cepljenju, a zmedeni zaradi nenehnih razprav in lažnih novic, prično omahovati glede cepljenja svojih otrok. Večina staršev nima osnovnega znanja o delovanju cepiv in dostopa do natančnih informacij, ki na poljudno znanstveni način pojasnjujejo pomen in koristi vakcinacije. Poleg tega so tisti, ki najbolj potrebujejo znanje o cepljenju, najbolj občutljivi na te informacije. Treba je začeti z vsemi silami učinkovito ukrepati proti neupravičeni demonizaciji cepljenja preko družbenih medijev, predvsem INTERNETA.

Nedavna kvalitativna študija, ki je raziskovala, kako se starši odzivajo na konkurenčna medijska sporočila o varnosti cepiv, je pokazala, da so osebne izkušnje, vrednostni sistemi in stopnja zaupanja v zdravstvene delavce, bistvenega pomena za odločanje staršev o imunizaciji. Zato je treba v boju proti gibanju anticepilcev, te kuge XXI. stoletja, nuditi vso potrebno pomoč staršem pri razvijanju in krepitvi zaupanja v zdravstvene delavce in ustrezne organe, njihovo izobraževanje o dejstvih in številkah, razkrivanje mitov, ki jih širijo protivakcinacijska gibanja, in – če odpovedo vsa druga sredstva – celo sprejeti zakonodajo, ki spodbuja cepljenje, če ga že ne predpisuje.

V skrajnem primeru se zavzemam tudi za kriminalizacijo najbolj agresivnih in javnemu zdravju

⁴⁸ Anti-vaccinationists past and present. Wolfe RM, Sharp LK. *BMJ*. 2002;325:430–432. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

⁴⁹ Media dents confidence in MMR vaccine. Begg N, White J, Bozoky Z. *BMJ*. 1998;316:561. [Google Scholar]

⁵⁰ Boseley S. *The Guardian*. Media: [Jun;2018]. 2010. Lancet Retracts 'Utterly False' MMR Paper. [Google Scholar]

⁵¹ Reilly MB. *University of Cincinnati*. Cincinnati: University of; [Jun;2018]. 2012. UC Research: Vaccinations of U.S. Children Declined after Publication of Now-Refuted Autism Risk. [Google Scholar]

⁵² Naša družba je (maj 2021) še daleč od čredne imunosti za COVID19, zato o podobnih predlogih anticepilcev ne bi smeli niti razmišljati. Čeprav obvezno cepljenje sploh ni uzakonjeno, država pogojuje določene aktivnosti (obiskovanje določenih prireditev v zaprtih prostorih, opravljanje določene dejavnosti/poklica, prehajanje meja ipd.) z dokazilom o celjenju ali negativnem testu. Lamentirajo, da so to hudi posegi v pravice in svoboščine posameznikov, pri tem pa pozabljajo na splošne koristi za javno zdravje. To je tipično egoistično stališče, kjer se gleda le na (največkrat neutemeljene) zadržke posameznika, za koristi in dobrobit drugih pa jim ni mar.

nevarnih oblik anticepilske propagande oz. njenih nosilcev. Zaradi zelo slabih izkušenj z izbruhom ošpic so v nekaterih državah že posegli po teh zakonskih prisilnih ukrepih.

V Srbiji bodo v prihodnosti anticepilci, ki se bodo izogibali cepljenju proti COVID19, plačali globe. Minister za zdravje pa je pooblaščen, da predpiše obvezno ali priporočeno imunizacijo nekaterih kategorij ljudi. To so določila iz Zakona o nalezljivih boleznih, ki ga je srbski parlament sprejel v decembru 2020.

Za pravne osebe, ki se ne držijo vladnih ukrepov, je predpisana globa 300.000 dinarjev (2.550 EUR), za posameznike pa 5.000 dinarjev (42,50 EUR).

Več kot milijarda odmerkov cepiva COVID-19 je bila dostavljena v šestih mesecih, vendar dezinformacije proti cepivu in usmerjeni napadi na znanstvenike spodkopavajo napredek, ki se je pričel kazati šele aprila in maja 2021. S temi grožnjami se je treba soočiti neposredno, za to pa niso dovolj samo pooblastila in strokovnost zdravstvene skupnosti.

Že pred pandemijo smo lahko te anticepilske izbruhe opazovali v različnih državah, predvsem v ZDA, ki je imela to nesrečo, da so leta 2016 izvolili predsednika, ki je vodil vsa štiri leta protiznanstveno politiko, bil pristaš vseh vrst teorij zarote, vsaj molče toleriral sistemski rasizem in bele supremaciste in je tako vsaj indirektno odgovoren za stotisoče žrtev COVID 19. Ves svet je z nejevero in zgražanjem gledal njegovo nakladanje na tiskovni konferenci o učinkovitih "zdravilih" proti COVID 19, kamor je prišteval razkužila za sanitarije (svetoval je peroralno in intravenozno terapijo), zdravljenje s svetlobo, zdravilo proti malariji hidroksiklorokin, ki seveda ne učinkuje proti virusu COVID 19, ima pa nevarne stranske učinke.⁵³

Svetovna zdravstvena organizacija je dvom o učinkovitosti in varnosti cepiva proti COVID 19 že od začetka prepoznala kot glavno grožnjo svetovnemu zdravju zaradi pandemije. Ko so se cepiva proti COVID-19 razvijala, so javne zdravstvene skupnosti pričakovale odpore anticepilcev.

Tekma za zajezitev širjenja dezinformacij cepiva COVID se je pričela. Bila je podobna tisti za preprečitev vrnitve ošpic v ZDA in Evropo leta 2019 ter za povečanje stopnje cepljenja proti humanim papiloma virusom za preprečevanje raka materničnega vratu in drugih vrst raka. Zaradi globalnih razsežnosti pandemije COVID-19⁵⁴, je bilo potrebno strategijo in taktiko prilagoditi novim razmeram.

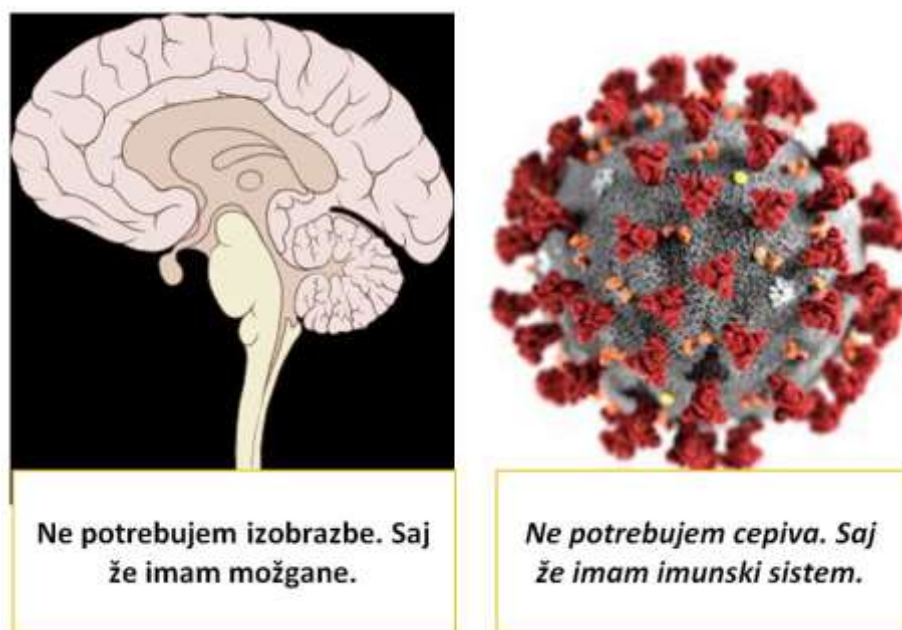
Radikalno se je spremenila informacijska krajina. Če smo še pred nekaj leti komunicirali preko telefonov, klicnih modemov in radia ali TV, imajo danes anticepilci na razpolago na tisoče internetnih strani in po nekaterih ocenah morda 60 milijonov privržencev. Ta ocena je po moje dosti prenizka, saj samo podatki za ZDA kažejo, da je med republikanci (se pravi pristaši Trumpa) cca 45 % takšnih⁵⁵, ki pravijo, da se ne bodo cepili. Ker je zanj glasovalo cca 75 milijonov republikancev, je to več kot 30 milijonov samo v ZDA!

Psevdoznanstvene proticepilske skupine imajo velik vpliv na odločitve ljudi, ki začno pod vplivom njihovih pernicioznih dezinformacij oklevati glede vakcinacije. Medicinska znanost in ustanove javnega zdravstva dostikrat podcenjujejo ali zanikajo doseg protiznanstvenih sil in so slabo pripravljene na konfrontacijo z njimi. Njihovo logiko ponazarjata sličici v nadaljevanju.

⁵³ Med opaznejšimi resnejšimi stranskimi učinki so recimo ireverzibilne poškodbe oči in vida ter kardiomiopatija (bolezen, ki vpliva na delovanje srčne mišice) in srčna aritmija (nepravilno bitje srca). Pri daljši uporabi so zabeležili tudi **smrtne primere**. Trump se je javno hvalisal, da jemlje to zdravilo in ga je priporočal svojim lahkovernim državljanom.

⁵⁴ Na dan 31. 5. 2021 je bilo na svetu okuženih več kot 171 milijonov ljudi, umrlo pa jih je 3,55 milijona.

⁵⁵ <https://www.vanityfair.com/news/2021/04/republicans-anti-vaccine-herd-immunity>



Poleg teh civilnih anticepilskih združenj pa se pojavljajo tudi državno sponzorirane skupine hackerjev, ki po spletu širijo dezinformacije.

Nedavna preiskava, ki je bila opravljena po naročilu ameriškega zunanjega ministrstva in zunanjega ministrstva Združenega kraljestva, je pokazala, kako skušajo ruske obveščevalne organizacije diskreditirati zahodna cepiva COVID-19. V eni takšnih dezinformacijskih kampanj so širili govorice, da bi lahko ta cepiva ljudi spremenila v opice.⁵⁶ To je del daljše, dobro dokumentirane zgodovine rusko sponzoriranih dezinformacij, ki naj bi destabilizirale ZDA in druge demokratične države. Administracija ameriškega predsednika Joeja Bidena je ruske medijske skupine opozorila, naj ustavijo svojo proticepilsko agresijo, in napovedala sankcije, povezane z dezinformacijami in drugim vedenjem, toda to je premalo.

Anticepilsko gibanje bi lahko spodkopalo prizadevanja za končanje pandemije koronavirusa, opozarjajo raziskovalci.

ZDA so leglo najbolj vplivnih in najbolj organiziranih anticepilskih skupin na svetu. Po navedbah londonskega Centra za boj proti digitalnemu sovraštvu⁵⁷ gre za vplivne skupine in ne za spontano množično gibanje. Številne skrajno desne ekstremistične skupine, ki širijo lažne informacije o ameriških predsedniških volitvah 2020, počnejo podobno s cepivi. Če se proticepilске skupine usmerijo tudi na črnske skupnosti, dobimo "medicinski rasizem"; marca objavljeni dokumentarni film o cepivu, ki ogroža testiranje cepiva COVID-19 med Afroameričani, so označili za "medicinski rasizem".⁵⁸

Globalno širjenje anticepilskih laži in polresnic v tej strašni pandemiji, ki je za skoraj dve leti spravila na kolena svetovno gospodarstvo, lahko pomeni samo to, da bo umrlo še več ljudi in se bo pandemija podaljšala. Zaradi izjemno redkih⁵⁹, a življenjsko nevarnih krvnih strdkov so nekatere razvite države začasno zaustavile uvajanje cepiva Johnson & Johnson, številne evropske države pa so iz podobnih

⁵⁶ BESS LEVIN: The huge percentage of GOP voters refusing to get vaccinated is likely to drag out the pandemic, Vanityfair, 21. april 2021.

⁵⁷ Vplivni Center for Countering Digital Hate (CCDH) v Londonu.

⁵⁸ <https://www.mcgill.ca/oss/article/covid-19-health-pseudoscience/anti-vaccine-propaganda-robert-f-kennedy-jr>. Zanimivo je, da je soavtor tega filma eden od nečakov Johna F. Kennedyja, ki je postal sramota za svojo slavno libertarno družino in eden od najglasnejših zagovornikov anticepilskega gibanja za COVID 19.

⁵⁹ Od 8 milijonov, cepljenih z Johnson & Johnson vakcino v ZDA, jih je 16 dobilo krvne strdke. To je dva na milijon.

razlogov ustavile ali omejile uporabo cepiva AstraZeneca.⁶⁰ Vendar imajo te regije na izbiro druga cepiva, kar pa v mnogih državah tretjega sveta ne velja. Marca sta Kamerun in Demokratična republika Kongo ustavili uporabo cepiva AstraZeneca, Afriška unija pa je ustavila nabavo.

Od 21,2 milijona cepljenih z AstraZeneca v VB (do sredine aprila 2021), je bilo 32 smrti, ki bi lahko bile povezane s strdki kot stranskim učinkom cepiva (kar pa ni bilo klinično potrjeno)⁶¹. Tudi če za potrebe te razprave vzamemo to kot dejstvo, predstavlja to 0,0008 %.

Številni ljudje v Afriki se seznanjajo z anticepilskimi dezinformacijami. Program za sledenje govoric analitičnega podjetja Novetta iz McLeana v Virginiji, ZDA ugotavlja, da Rusija izrecno cilja na afriške države, da diskreditirajo zahodna cepiva v korist lastnega Sputnika V. Proticepilске skupine s sedežem v ZDA se sklicujejo na kolonializem in evgeniko. Zdaj je na desettisoče odmerkov cepiva, ki so jih donirale zahodne države, ostalo neuporabljenih. Dezinformacije proti cepivom so razumna vprašanja in pomisleke zaradi redkih neželenih učinkov spremenile v zaskrbljenost zaradi zarote, pretiran strah in ogorčenje ob ravnanju z njimi kot z "morskimi prašički". Tudi verske skupnosti, predvsem islam, igrajo tu zelo negativno vlogo.⁶²

V Sloveniji nismo nič na boljšem, kvečjemu na slabšem, kar se tiče tolerance do psevdoznanosti, ki jo širijo anticepilci. Zavod 'Iskreni', ki je na zadnjem razpisu ministrstva (januar 2021) za svojo dejavnost dobil 130.200 EUR iz proračuna za ranljive skupine, nasprotuje obveznemu cepljenju otrok in na svojih spletnih straneh promovira anticepilsko gibanje po Evropi.

Medtem ko vlada ljudi poziva, naj se v čim večjem številu prijavijo k cepljenju proti COVID-19, pa z državnim denarjem financira dejavnosti organizacije, ki že več let nasprotuje obveznemu cepljenju. Med ustanovitelji Zavoda Iskreni je bil do prevzema položaja ministra za delo tudi Janez Cigler Kralj.⁶³

Že pred sedmimi leti je pri nas delovalo proticepilsko 'Gibanje za prostovoljno cepljenje' (beri: proti cepljenju). Njegova predsednica in duhovni vodja dr. Sladjana Velkov je prepričana anticepilka in goreča pristašica teorij zarote.⁶⁴ V reviji ONA je objavila bebast članek s še bolj bebastim naslovom "Cepiva so pohabila in ubila nešteto otrok". Po Sloveniji krošnjari s teatrom, ki ima samo zunanji videz prave medicine pod skupnim naslovom "Živeti brez cepiv in brez zdravil".

Istega leta (2014) je Slovenija dobila tudi prvo doktorsko disertacijo, katere osnovna teza je, da je cepljenje neučinkovito in nevarno. Mateja Černič nas je 'osrečila' s psevdoznanstvenim zmazkom, ki se ga je hitro prijel vzdevek slovenska "proticepilska biblija". Njena doktorska disertacija z naslovom

⁶⁰ Do trenutka, ko to pišem, še ni bil potrjen noben **klinično dokazan** primer vzročne povezave med cepljenjem in smrtjo zaradi stranskih učinkov. Preiskave sumljivih primerov še potekajo.

⁶¹ Povezovanje krvnih strdkov (in drugih zapletov) s cepivi proti COVID 19 sledi naslednji 'logiki': med sončnimi opeklinami in pitjem hladnih pijač obstoji kavzalna zveza. Zdi se, da se sončne opekline pojavijo po pitju ledeno hladnih pijač. Pitje hladnih pijač seveda ne povzroča opeklin, pač pa običajno ljudje pijejo te pijače na vročem soncu. Uživalci ledeno mrzlih pijač torej niso ogrožena skupina zaradi genetskih ali fizioloških predispozicij na opekline, čeprav so pogostejše opečeni. Ali (da smo aktualni): prebivalci Texasa podpirajo postavitev ograje (ki jo je hotel zgraditi Trump) na svoji južni meji. Prebivalci Washingtona DC tega ne podpirajo; zato prebivalci Washingtona DC ne podpirajo prebivalcev Texasa.

⁶² Spomnimo se samo žalostne epizode s cepivom proti poliomielitisu leta 2003. Številni muslimani na severu Nigerije so verjeli, da zahodne države uporabljajo cepljenje proti otroški paralizi, da bi ljudem vbrizgali določene kemikalije, ki bi zmanjšale njihovo plodnost ali jih okužili z virusom HIV/AIDS, da bi zmanjšali število muslimanov. Dezinformacije so prvi začeli širiti nekateri islamski pridigarji.

Njihove trditve so dobile večjo kredibilnost, ko jih je prevzel samooklicani vrhovni šeriatski svet v Nigeriji (SCSN), ultra konservativna organizacija, ki jo je vodil zdravnik in predsedniški kandidat Datti Ahmed.

Potem ko so tri severne države prekinile cepljenje proti otroški paralizi, je zvezna vlada predsednika Oluseguna Obasanja odredila testiranje cepiv, ki je seveda pokazala lažnost trditev islamskih svečenikov.

⁶³ <https://necenzurirano.si/clanek/preiskovalne-zgodbe/minister-cigler-kralj-denar-za-ranljive-dal-svojemu-zavodu-842342>

⁶⁴ Zagovarja otročjo in trapasto tezo, da so bele sledi kondezatov reaktivnih motorjev potniških letal (t.i. chemtrails) pravzaprav oblika 'zapravevanja ljudi', s katerimi bi naj vlade kemično 'kontrolirale' ljudi ...

"Ideološki konstrukti o cepljenju" vse trditve o koristnosti cepiv označi za ideološke konstrukte, cepiva pa za škodljiva, nevarna in neučinkovita.

Avtorica je sociologinja (!!!), doktorirala je na Fakulteti za uporabne družbene študije v Novi Gorici. Doktorat sta recenzirala sociologa (!!!) dr. Matej Makarovič in dr. Matevž Tomšič, kljub temu da večino njenega dela predstavlja interpretacija raziskav s področja medicine in farmacije. Priznani slovenski imunolog dr. Alojz Ihan je to akademsko rovtarstvo zajedljivo komentiral takole: "Na žalost sociologinja Černičeva in njen mentor nista bila toliko samokritična, da bi za pomoč pri interpretaciji medicinskih člankov zaprosila somentorja z naravoslovnimi izkušnjami. Posledica je tekst, poln zmedenih in napačno razumljenih naravoslovnih tez, ki z vsebino citiranih člankov pogosto nimajo niti najmanjše zveze. Zato smo namesto duhovite sociološke demitizacije nekaterih instant družbenih prepričanj o cepljenju dobili zgolj tendenciozno in neutemeljeno prirejanje naravoslovnih vsebin v sistematično nizanje "dokazov" o neučinkovitosti in škodljivosti cepljenja. Zato tekst z obetavnim naslovom na koncu naravoslovnemu bralcu pusti grenak okus šarlatanstva in osuplosti, da akademska stroka takemu tekstu podeli status znanstvenega dela."

Iz razlogov, ki verjetno niso skrivnost, je njen doktorat težko dostopen. Avtorica je prepovedala objavo na spletu, izvod si je mogoče ogledati le v čitalnicah Fakultete za uporabne družbene študije in NUK.

Še bolj sarkastičen do tega psevdoznanstvenega dela, ki je povzročilo mnogo škode slovenski imunologiji, je priznani infektolog dr. Marko Pokorn. Piše: "Knjiga predstavlja izjemno zanimivo branje. Menim, da bi Mateja Černič zaslužila literarno nagrado za satiro, če njeno delo, napisano na osnovi obranjene doktorske disertacije, ne bi imelo pomembnega družbenega vpliva: omenjeni doktorat so nasprotniki cepljenja vzeli kot znanstveni dokaz, da je cepljenje neučinkovito in škodljivo."⁶⁵

Namesto, da bi se pridružili znanstveno in tehnološko najbolj naprednim in prosvetljenim družbam, ki drvijo na shinkansen vlaku s 300 km/h v prihodnost, smo se vkrcali na vlak, ki ga vleče hlapon s 30km/h ...

Natančno, ciljno usmerjeno razpošiljanje sporočil iz svetovne zdravstvene skupnosti je pomembno, a nezadostno, prav tako pa tudi pritisk javnosti na družbena omrežja. Združeni narodi in najvišje ravni oblasti morajo sprejeti neposredne, celo represivne ukrepe in se odločiti za razgradnjo in onemogočanje anticepilskih skupin v ZDA in po svetu.

Prizadevanja se morajo razširiti na področje kibernetске varnosti, kazenskega pregona, javnega izobraževanja in mednarodnih odnosov. Medagencijska delovna skupina na visoki ravni, ki poroča generalnemu sekretarju OZN, bi lahko ocenila celoten učinek proticepilске agresije in predlagala stroge, uravnotežene ukrepe. V projektno skupino bi morali biti vključeni strokovnjaki, ki so se spoprijeli s kompleksnimi globalnimi grožnjami, kot so terorizem, kibernetски napadi in jedrska oborožitev, ker se protiznanost zdaj približuje podobni stopnji nevarnosti.

Vse bolj je jasno, da imunizacija do čredne imunosti zahteva široko in odločno protiofenzivo. Brez čredne imunosti pa ni zaščite pred nevarnimi nalezljivimi boleznimi.

Pri vsem tem pa se moramo zavedati temeljne paradigme evolucije: boja proti patogenom **nikoli ne bo konec**. Virusi, bakterije in druga živa bitja se v skladu z Darwinovo teorijo borijo za preživetje, tako kot mi. Tudi na mikrobiološkem nivoju poteka evolucija; preživijo le najbolj sposobni. To pa so mutanti, ki so odporni na dotedanja zdravila in vaccine.

Evolucija ne loči med preživetjem vrste Homo sapiens s. in vrste koronavirus SARS-CoV-2, ki povzroča COVID-19 ... Toda, mi imamo odločilno prednost: inteligenco in znanost. Če to dvoje zamenjamo za ignoranco in psevdoznanost, ta prednost skopni ...

Bistrica ob Dravi, maj 2021

⁶⁵ <https://www.mladina.si/184568/lazi-in-zavajanja-v-slovenski-proticepilski-bibliji/>

Peter Turk

Kratka predstavitev prispevka

Članek je odgovor na članek »Pomanjkljivosti ateistično-sekularnega pristopa v raziskovanju »rodnoverstva«, ki je bil objavljen v Ateističnem zborniku 2019–2020 na strani 196–202.

Gre za odgovor na kritike prispevka, kjer avtor Peter Turk pojasnjuje vzroke za nastanek članka in objavlja tudi odgovore na kritike. V članku se sicer opravičuje, da je pisal le kot zainteresiran bralec in spremljevalec tem povezanih s t.i. staroverskimi vsebinami. Ob tem tudi pojasnjuje, da ga je pisal kot kolumno, ki je bila zapisana v časopisnem formatu in prilagojen po vsebini in obsegu priložnostnem eseju.

Po analizi argumentov 'za' in 'proti' ga je razumeti kot osnovo za nadaljnji diskurz in iskanje resnice, prej kot trdno vkopanost na svojih pozicijah. Za bralca, ki ni posvečen v zelo ozko tematiko rodnoverstva, je tekst težak in mestoma temačen in težko razumljiv, zato je ta prispevek branje za connoisseurje te specialne zgodovinsko-religiozne tematike.

Stališča, ki jih zastopa avtor, niso nujno tudi stališča ZAS.

Kratko predstavitev pripravil: Franc Ošljak

V Ateističnem zborniku 2019–2020 je na str. 196–202 izšel članek *Pomanjkljivosti ateistično-sekularnega pristopa v raziskovanju rodnoverstva: primer članka dr. Petra Turka* avtorjev Mirjane Borenovič in Nejca Petriča (M. B. in N. P.). Podpisani se kot avtor v tem članku kritizirane kolumne (Turk 2020) oglašam z nekaj komentarji in pojasnili.

Naj uvodoma najprej pojasnim okoliščine nastanka kritiziranega članka izpred dveh let in pol. Po izobrazbi sem arheolog in sem ga seveda napisal tudi kot arheolog, a je v njem mnogo tega, večina pravzaprav, kot pravilno ugotavljata M. B. in N. P., napisano izven polja arheologije. Napisal sem ga predvsem kot zainteresirani bralec in spremljevalec tem, povezanih s t. i. staroverskimi vsebinami. Članek sem napisal kot kolumno, se pravi kot besedilo z jasno določenimi pravili pisanja, od omejenega obsega brez znanstvenega aparata, preko izmenjujoče se naraščajočih in padajočih slogovnih in vsebinskih akcentov, vse do efektivnega zaključka. Napisan je bil skratka kot časopisnemu formatu, vsebini in obsegu prilagojen priložnostni esej.

Zaradi tega pisanja sem bil v nekaj naslednjih mesecih deležen številnih odmevov, tako navdušenih pohval kot uničujočih kritik. Vse to je potekalo le po elektronski pošti in med pogovori v živo. Z M. B. in N. P. se torej lahko strinjam, da je publicistična neodzivnost prizadetih do neke mere presenetljiva. Toliko bolj me veseli njuna kritika, saj mi daje možnost za nekatera natančnejša pojasnila. A naj že takoj pojasnim, da je tudi to pisanje – ker pač v veliki meri posega na polja drugih ved – še vedno esejističnega značaja, ne pa resna znanstvena razprava. Kljub mojemu pomanjkljivemu vedenju o metodoloških aparatih in spoznavnih možnostih drugih znanosti, poklicanih za diskusijo o starih in novih verah, namreč menim, da se je pri nekaterih strokovnih in nestrokovnih recepcijah Medveščkove

knjige *Iz nevidne strani neba* (Medvešček 2015) zgodilo nekaj nesporazumov in napačnih interpretacij, ki jih velja izpostaviti.

Preidimo torej h konkretni kritiki, ki jo M. B. in N. P. naslavljata na sekularno-ateistične razlagalce rodnoverstva in konkretno name. Citiram: »*Avtorji s stališčem, da je rodnoverstvo predvsem odziv na družbene spremembe, ne priznavajo, da rodnoverstvo kot novo religiozno gibanje primarno zadovoljuje religiozne potrebe. V tem stališču prepoznavava izrazito sekularno in ateistično razumevanje rodnoverstva.*« (Borenović, Petrič 2020, 197) Ta kritika lahko leti na marsikatero avtorje, ne more pa leteti name in na moj članek. Pravzaprav ne vidim nasprotja med »odzivom na družbene spremembe« in »zadovoljevanjem religioznih potreb«. V teh dveh fenomenih vidim komplementarnost in ju oba priznavam kot dejstvo. Nič v mojem članku ne govori proti temu.

Citiram: »*V svojem prispevku in kritiki dr. Turk zgodovinskega staroverstva in sodobnega staroverstva neposredno ne ločuje, vendar je omenjeno razlikovanje in različno poimenovanje smiselno in potrebno za ločevanje med dvema oblikama »staroverstva«, ki se med seboj razlikujeta, zaradi česar uporablja izraz »staroverci« za tradicijsko skupnost, izraz »sodobni staroverci«, ki so specifična oblika slovenskega rodnoverstva, pa za sodobne skupnosti.*« (Borenović, Petrič 2019–2020, 198) Ne bi se mogel bolj strinjati. Vzpostavitev tega razlikovanja je bil eden od motivov za pisanje mojega članka iz l. 2020. S tega vidika moram M. B. in N. P. korigirati: kot dobro vesta, sem oba fenomena še kako razločil – vzpostavil sem razlikovanje med staroverci in novoverci. Če torej sodobni staroverci tako želijo, jih bom odslej tako imenoval.

A ni problem v tem. Moja poanta je bila, da t. i. tradicionalni staroverci po M. B. in N. P. (tj. Medveščkovi strici iz prve polovice in sredine 20. stoletja) nimajo nobene zveze z zgodnj srednjeveškim staroverstvom, torej s »pravim staroverstvom«, če naj zdaj uvedem še en neologizem. Moja poanta je bila torej bolj v kritiki pisca uvodne besede iz zdaj že slavne Medveščkove knjige, odličnega poznavalec staroverstva, ddr. Andreja Pleterskega (Pleterski 2015). On je namreč tisti, ki je postavil uvodne terminološke definicije fenomena staroverstva. Če naj povzamem nekatere poudarke iz njegovih definicij, »... *stara vera pomeni nasprotje novi veri. To je lahko npr. nasprotje med starimi in novimi krščanskimi ločinami na nekem ozemlju ali med krščanstvom in nekrščanstvom. Kot pomensko manj obremenilna oznaka staroverstvo nadomešča tudi slabšalno krščansko oznako poganstvo in enako beseda staroverec pogana...* In staroverstvo je potem vse, kar je povezano s staro vero. V takem širokem pogledu se izkaže, da gre preprosto za način življenja, ki so ga nekoč živeli naši predniki, usodno odvisni od muhavosti vremena, skope ali plodne zemlje, smrtonosnih bolezni. Človekov obstoj je od nekdaj odvisen od dogajanja v naravi. Ob globalnih vremenskih spremembah, ki jih vsakdo čuti na lastni koži, je zaverovancev v vsemogočnost človeka vse manj. To zaverovanost je povzročila industrijska doba, ko se je zaradi skokovitega tehničnega napredka za kratek čas dozdevalo, da človek zmore vse.« (ib., 15–16) In še, v zvezi s t. i. sistemom magičnih dejanj: »... *Predvidimo lahko, da so neke oblike sistema ljudje poznali od trenutka svojega prvega spoznanja o delovanju sil narave in povsod, kjer so živeli. Te oblike lahko poimenujemo mitične strukture. Koliko so si posamezne medsebojno sorodne, je predmet bodočih raziskav. Pokazala pa se je že trdna struktura, kakršno so poznali in uporabljali Stari Slovani, pri čemer je potrebno takoj poudariti, da je po nastanku starejša od Slovanov in je v slovenskem prostoru lahko obstajala že pred prihodom Slovanov.*« (ib., 17) Na tem mestu sledi napotek na obširno delo istega avtorja (Pleterski 2014), v katerem sta izraza staroverstvo in staroverci uporabljana predvsem za zgodnje- in visokosrednjeveško predkrščansko slovansko vero.

Moja ocena je, da je taka definicija pojma in fenomena, ki se je v naslednjih letih, do današnjega dne, kot tak dobro prijel, nezadostna. Ne postavlja časovnih, prostorskih in vsebinskih gabaritov staroverstva, oz. jih po moji oceni namenoma postavlja izjemno ohlapno. Ne vzpostavlja razločitve do drugih verskih fenomenov. Tudi pripadniki krščanstva so bili usodno odvisni od muhavosti vremena, skope ali plodne zemlje, smrtonosnih bolezni. Taka definicija ne pojasni, v čem je razlika med predanimi staroverskimi strici, ki so za umiritev nevihtnih strel postavljali bele prodnike na vrhove vršacev, in globoko krščansko verno teto, ki je iz istih razlogov zažgala oljčno vejico pred Marijino podobo. Morda bi se komu lahko zdelo, da je kurjenje oljčnih vejic za odganjanje nesreče nekaj v

osnovi prej staroverskega, kot pa krščanskega. A če teta to počne kot predana katoliška vernica, potem to ona z vsemi svojimi dejanji tudi je.

Ta definicija je pripomogla k temu, da je zdaj napačno razumevanje staroverstva kot celovitega religijsko-kulturnega sistema, ki naj bi pri nas kontinuirano in hermetično živel vse od prihoda Slovanov, v mnogih vidikih pa že mnoga tisočletja pred tem, široko sprejeto. Sprašujem se, kako je mogoče, da je tako uveljavljen znanstvenik, odličen poznavalec srednjega in novega veka, doktor zgodovine, arheologije in etnologije, kot je ddr. Andrej Pleterski, podal tako pomanjkljivo definicijo, pri kateri se mu ni zdelo vredno jasno razlikovati med srednjeveškim (da ne rečem prazgodovinskim) staroverstvom in tistim iz 19. in 20. stoletja, tematiziranim v Medveščkovi knjigi?

Gornji obsežen citat iz staroverskega terminološkega pojmovnika ddr. A. Pleterskega je pomenljiv tudi zato, ker se v veliki meri bere kot programsko besedilo kakega sodobnega ekološkega gibanja. Menim, da to ni naključje in sem to tudi komentiral v svojem članku (Turk 2020). V zvezi s tem naj le še dodam, da je eden najpomembnejših zunanjih fenomenov obračanja k božanskemu, tako v prazgodovinskem, antičnem, kot v slovanskem staroverstvu – se pravi v pravem staroverstvu – klavna daritev oz. žrtvovanje živali, v izjemnih primerih tudi ljudi (t. i. koncept *do ut des*: prim. npr. Rüpke 2007, 149–150; prim. tudi Knust, Várhelyi 2011; Turčan 2001, 110–111). Zakol živali je bil kot krvna daritev v prazgodovinskem, antičnem in zgodnesrednjeveškem času sestavni del obredij priklica božanskih sil in pridobivanja njihove naklonjenosti. Pri teh obredjih je lahko šlo za konkretna priprošnja ali zahvalna obračanja k božanstvom. Ponavljajoče se obredje s krvno daritvijo pa je imelo tudi namen s pomočjo božanskega vzdrževati red sveta, preprečevati kaos, tako v naravi, kot med ljudmi. Očiščevalna in transformativna moč, ki jo je v prazgodovinskem, antičnem in zgodnesrednjeveškem času imelo žrtvovanje, prelita kri, nam je danes popolnoma nerazumljiva, nam je tuja. A v predstavah tedanjih ljudi je šlo za nič manj kot za temeljni pripomoček pri vzdrževanju reda sveta.

Usodna moč krvne žrtve je tuja že posoškim in kraškim tradicionalnim starovercem. V korpusih njihovih obredij opis primerljivih žrtvovanj nastopa le izjemoma (Medvešček 2015, 436–437). Ob nekoliko newagersko naravnani brezkrvno korektni uvodni besedi ddr. Pleterskega v Medveščkovo knjigo (Pleterski 2015) je očitno, da krvna žrtev ne sodi v nabor ritualov tradicionalnih starovercev. A to ne pomeni, da ni bila bistveni del ritualov pravih starovercev. Ta razlika je pomembna, saj vzpostavlja tako manifestativno kot vsebinsko razliko med pravim (zgodnji srednji vek) in tradicionalnim staroverstvom (19.–20. stoletje), da ne omenjam sodobnega staroverstva.

Naj v zvezi z definicijo staroverstva in njegovimi izvori opozorim le še na drobno nenavadnost: nekaj let pred izidom Medveščkove knjige je pri isti založbi in v isti seriji izšla knjiga Borisa Čoka *V siju mesečine* (Čok 2012), pomembna za kraške tradicionalno staroverske starožitnosti. Avtor za izvor staroverstva ponudi dve tezi (ib., 14): ali so ga slovenskim Kraševcem prenesli staroselci z bližnjega poznoantičnega Velikega Gradišča, ali pa so ga v naše kraje poleg pravoslavja prinesli uskoški begunci na prehodu iz srednjega v novi vek. Kljub temu, da Čokovi tezi o izvoru staroverstva delujeta stvarno, morda tudi provokativno, a kot nekaj, kar je potrebno vzeti v obzir, komentirati, sprejeti ali zavrniti, ju ddr. Pleterski v svojem programskem besedilu ne omenja in še manj komentira.

Pač pa A. Pleterski (2015) v tem besedilu skuša združiti versko esenco pričevanj, ki jih prinašajo na eni strani Medveščkovi (Posočje) in na drugi Čokovi informatorji (Kras). A pri tem je selektiven: med obema »teologijama« so namreč velike razlike, začeniši z nekompatibilnim panteonom. Vsako od obeh regionalnih tradicionalnih staroverstev je v sebi zaokrožena celota, med seboj pa sta si različna prav toliko, kot so si med seboj različne posamezne religije. Te razlike Pleterskega ne zanimajo.

Skratka, M. B. in N. P. naj se s kritiko nediskriminatornega, vseobsežnega, celovitega in enovitega razumevanja staroverstva od zgodnjega srednjega veka (da ne rečem od prazgodovine) do danes obrneta na njegovega tvorca, ne name. Poanta mojega članka iz leta 2020 ni bila sramotenje starovercev, temveč pokazati na nesmiselnost iskanja tistega najboljšega v čemerkoli že, v tem primeru v religiji, v zlatih starih časih. Moja poanta je bila: krščanstvo je starejše od staroverstva, a kaj potem? Ni pomembno, katera religija je starejša. Čim bo katerakoli religija želela tekmovati z drugimi v igri, kdo je starejši, se bo s tem sama obsodila na pričkanje o oslovi senci. Slikanje starih časov in

starih ver v mavrično-idiličnih barvah avtentičnosti, pravice, prave duhovnosti in kar je še takih presežnikov, kaže na slabo poučenost ali pa na manipulacijo. Tega se nekateri od protagonistov staroverstva tudi zavedajo in zato raje uporabljajo druge izraze, denimo naravoverstvo ali rodnoverstvo.

Na številne vidike žalostne bizarnosti tovrstnih neoreligijskih poskusov selektivnega oživljanja »pristine« stare vere je opozoril I. Lunaček (2011, posebej 281–284). Že pred dobrim desetletjem je tako rekoč preroško napovedal, da se bo po zgledu primerljivih postmodernih fenomenov v zahodnem svetu podobno zgodba odvrtila tudi pri nas. Najbolj ironično je, da vsi ti poskusi kljub trdovratnemu odmikanju od vsega, kar bi od blizu ali daleč spominjalo na krščanstvo, od tega vsi po vrsti zvesto povzemajo slovesno in resnobno patetičnost. Ob tem pozabljajo, da je bila pomembna manifestativna sestavina arhaične religije dionizična grotesknost, smeh in karnevalska komičnost (ib., 41–59 idr.).

Nadalje mi M. B. in N. P. v navezi na Calhounovo definicijo sekularnosti napačno prisojata, da menim, da sem »boljši« od drugih, ker naj bi presegel »iluzijo« in dosegel sekularnost (Borenović, Petrič 2019–2020, 200), v dokaz pa podajata nepopoln, iz konteksta iztrgan citat iz mojega članka. Če naj ju najprej citiram: »Podobno meni dr. Peter Turk, saj rodnoverstvo razume kot slepo verovanje, kar je slikovito izrazil z besedami »če so zrasli v površnem verskem agnostičnem ali ateističnem duhu, je malo verjetno, da bodo na izumljene dogme gledali z nedolžnimi otroškimi očmi, lačnimi čudes in čudenja. Pa če bodo še tako hoteli. Bolj verjetno je, bodo do njih kot do vseh verskih ritualov skeptični.« (ib., 200) Temu mojemu besedilu namreč predhodijo naslednji stavki, ki se nanašajo na vse religije (in izpostavljeno na katolištvo, ne pa na rodnoverstvo): »Če je duhovnost človeku lastna, z religijo kot organizirano, usmerjano in nadzorovano duhovnostjo ni tako. Z religijo moraš biti rojen, z njo odrasti in biti v njenem duhu vzgojen, da se ti zdi nekaj naravnega. V tem je velika, skoraj neulovljiva prednost uveljavljenih religij. Če bi denimo katolištvo izvajalo verouk bodočih pokolenj po zgledu prvih kristjanov šele polnoletnim potencialnim vernikom, bi prav kmalu postalo obrobna sekta. »Staroverstvo« se nasprotno oznanja in širi pretežno med odraslimi.« (Turk 2020, 19). Sprašujem se, zakaj sta M. B. in N. P. iztrgala le del citata iz te zaokrožene misli? Sta namenoma želela manipulirati in bralcem predstaviti moje pisanje v napačni luči?

V zvezi z očitkom o tem, da naj bi menil, da sem zaradi preseganja iluzije in doseganja sekularnosti boljši od koga drugega, želim navesti še nekaj mojih takratnih stavkov, malo nad citiranim besedilom: »Kako primerno nastavlja ogledalo, kako smiselno osmišljati današnji čas? Kako se obnašati v svetu, v katerem ni nič več sveto, v katerem ni več niti potrebe po klicanju nadnaravnega za urejanje planetarnega kaosa? Kako priklicati čarobnost v današnjem odčaranem človeku? Pravo vprašanje je: kako prav živeti z odčaranostjo današnjega sveta?« (ib.). Moje vprašanje M. B. in N. P. je naslednje: zakaj bi nekdo, ki naj bi o sebi mislil, da je boljši od koga drugega in da je sekularno presegel iluzije, pisal kaj takega? Naj pojasnim, da sem vse to napisal, ker me ta vprašanja kot humanistično¹ čutečega človeka vznemirjajo, me prizadevajo, so mi smiselna, prav tako kot so smiselna religiozno opredeljenemu človeku. Napisal sem zato, če naj ponovim, ker menim, da je duhovnost (ki mi jo v manipulativni interpretaciji M. B. in N. P. napačno polagata v usta kot iluzijo) lastna vsakemu človeku, bodisi pripadniku uradne, manj uradne religije, ali pa humanistu (t. j., v teistični interpretaciji, ateistu). Iz mojega kritiziranega članka je to dovolj jasno razbrati. Če M. B. in N. P. v mojem pisanju vidita večvrednostni poskus preseganja kake iluzije, potem je to njuna manipulacija, ne pa to, kar sem želel izraziti.

Če torej M. B. in N. P. menita, da je bil namen mojega članka »dvojen, prvi je zavajanje, saj želi[m] razširiti prepričanje o nepoučenosti sodobnih starovercev in njihovem površnem razumevanju zgodovine in religije, drugi pa je smešenje sodobnih starovercev, njihovih prepričanj in delovanja« (Borenović, Petrič 2019–2020, 200), potem se motita. Glede prvega očitka upam, da gornje obširno pojasnilo zadošča. Glede drugega želim le ponoviti tisti del zaključka mojega članka, ki se – ponovno – mojima kritikoma ni zdel vreden citiranja, a je dokaz, da se motita (označeno podčrtano): ... »ali pa

¹ V Graylingovem smislu (prim. Grayling 2017–2018, 92–93); verniki takih in drugačnih veroizpovedi bi pozicijo, v kateri ni mesta za škrate, angele in bogove, imenovali ateistično.

bomo v svežih odgovorih na gornja vprašanja v njih [tj. v sodobnih starovercih] prepoznali novo duhovnost, primerno našemu času. Želim si, da se uresniči to drugo» (Turk 2020, 19).

Naj torej moj odgovor na kritiko M. B. in N. P. zaključim z zagotovilom, da moj namen v članku iz l. 2020 ni bil javno sramotenje rodnoverstva. Očitno sta kot sramotenje razumela moje besede: »Po odgovorih na te izzive bomo presojali "staroverce": ali bomo v njih še naprej videli smešne rituale izvajajoče ostarele hipije proslule Vodnarjeve dobe ali pa bomo v svežih odgovorih na gornja vprašanja v njih prepoznali novo duhovnost, primerno našemu času.« (ib.) Domnevam, da užaljenih M. B. in N. P. ne bo zadovoljilo moje načelno stališče, da se mi zdijo smešni tudi rituali, ki jih izvajajo svečeniki drugih religij. Naj jima zato – in z njima vsem drugim užaljenim – z opravičilom zaupam, da se mi zdi najbolj smešna kultura nekoliko ostareli hipi, ki ga vsako jutro uzrem v ogledalu.

V zadnjih dveh letih po objavi mojega članka v Delovi Sobotni prilogi januarja 2020 sta izšla dva članka etnologa, dr. M. Kozoroga, ki prav tako tematizirata nekatere vidike tradicionalnega staroverstva (Kozorog 2020; Kozorog 2022). V prvem podaja splošno kritiko Medveščkove knjige iz l. 2015, pri kateri mu je nenavadno, da nam Medveščkovi posoški tradicionalni staroverci namesto v etnoloških virih običajnih hibridnih in heterogenih duhovnih zmesi podajajo celovit in zaprt religiozni sistem, o katerem pred tem ni bilo v strokovnih krogih, pa tudi sicer nič znanega. Na to se je odzvala Katja Hrobat Virloget (2021), ki je ugovarjala Kozorogovi kritiki in privzela kot samo po sebi umevno, da gre pri staroverskih zapisih za v etnografskih virih pogosto zabeleženo zmes hibridne in heterogene tradicije. Čeprav K. Hrobat Virloget k tem tradicijam izrecno prišteva tudi Medveščkove informatorje in njihovo duhovnost (ib., 201–202), pa se zdi, da se pri tem svojem stališču bolj naslanja na kraške staroverske starožitnosti, kot jih v svoji knjigi prinaša B. Čok (2012). Iz Čokove monografije je namreč tako rekoč na vsaki strani – drugače kot pri Medveščkovih posoških starovercih – zaznati hibridno krščansko-staroversko mešanico njegovih pričevalcev in njihovega sveta.

Zdi se tudi, da je v svoji kritiki Kozorogovega pisanja K. Hrobat Virloget nekoliko odmisliła programski besedili A. Pleterskega (2014 in 2015). Pri njem so jasna in čista ekskluzivna pota: zvesto sledi Medveščkovim urejenim in zaokroženim kulturnim celotam, tako rekoč celovitemu religioznemu sistemu, na katerega zunanji religiozni, se pravi katoliški svet nima vpliva. Izpostavljeni so zgolj drugi, za čisto slovansko staroverstvo »primerni« vplivi, od reliktoev slovanskih verskih starožitnosti, izpričanih na Poljskem in v Ukrajini, pa do sodobnega staroverstva, kakršnega – očiščenega hibridnih krščanskih vplivov – izpričujejo kraški pričevalci (Pleterski 2015, 18–21), kot jih je povzel Boris Čok (2012).

Na kritiko K. Hrobat Virloget, da je o Medveščkovih starovercih izražal le neoprijemljive dvome brez trdne osnove (Hrobat Virloget 2021, 199), je M. Kozorog nedavno v dobro utemeljeni študiji o nenavadno raznolikih pričevanjih v zvezi s staroversko pijačo močeradovcem pokazal, da so Medveščku staroverski sogovorniki marsikaj po svoje zaokrožili, kar ruši verodostojnost njihovih zgodb (Kozorog 2022); kar konec koncev načinja verodostojnost njihovega celotnega v sebi lepo zaokroženega religioznega sistema.

M. Kozorog vidi staroverce predvsem kot dobre pripovedovalce napol resničnih in napol napletenih zgodb (Kozorog 2020; Kozorog 2021; Kozorog 2022, 117). Kot previden znanstvenik je presenečen nad Medveščkovim nekritičnim, navdušenim povzemanjem teh zgodb in predvideva, da so mu staroverci, potem ko so opazili njegovo vnemo, sproti spleтали nova in nova nadaljevanja tega razburljivega duhovnega »romana«.

Na tem mestu nastopi naslednje vprašanje: je to sprejemljiva sumničavost in upravičena kritika Medveščkovega – z vidika etnološke znanosti – slabega metodološkega pristopa? Ali pa Kozorogova kritika že zapade v kategorijo nesprejemljivega posega v »samostojno etnično religijo, ki se jo raziskuje s potrebno spoštljivo versko občutljivostjo« (prim. Borenović, Petrič 2020, 201).

A stvari gredo svojo pot, ne glede na to, kaj pametujejo veliki umi. Če prav razumem, se tudi med sodobnimi staroverci – kot med pripadniki vsake religije, ki da kaj nase – vsak dan dogajajo shizme in herezije. Bogpomagaj... Morda je prav to ultimativni dokaz, da gre za pristno in živo vero. Na tem mestu ji z vsemi odvodi in novimi duhovnimi uvidi želim še dolgo in uspešno življenje!

LITERATURA

- Borenović, Mirjana, Nejc Petrič. 2020. Pomanjkljivosti ateistično-sekularnega pristopa v raziskovanju rodnoverstva: primer članka dr. Petra Turka. *Ateistični zbornik* 2019–2020, 196–202.
- Čok, Boris. 2012. *V siju mesečine. Ustno izročilo Lokve, Prelož in bližnje okolice*. Zbirka *Studia Mythologica Slavica*, Suplementa 5. Ljubljana: Založba ZRC.
- Grayling, Anthony Clifford. 2017–2018. Proti vsem bogovom. Šest polemik o religiji in esej o prijaznosti. *Ateistični zbornik* 2017–2018, 86–99.
- Hrobat Virloget, Katja. 2021. Etnološka recepcija starovercev. Odgovor z druge strani 1 in 2. *Etnolog* 31, 197–204 in 207.
- Knust, Jennifer Wright, Zsuzsanna Várhelyi (eds.). 2011. *Ancient Mediterranean Sacrifice*. Oxford: Oxford University Press.
- Kozorog, Miha. 2020. Etnološka recepcija starovercev. *Etnolog* 30, 111–123.
- Kozorog, Miha. 2021. Etnološka recepcija starovercev. Odgovor na komentar Katje Hrobat Virloget. *Etnolog* 31, 205–206.
- Kozorog, Miha. 2022. Močeradovec, staroverski in drugi. *Glasnik Slovenskega etnološkega društva* 62/1, 108–119.
- Lunaček, Izar. 2011. *Ciklična vera popularne kulture*. Maribor: Založba ARISTEJ d.o.o.
- Medvešček – Klančar, Pavel. 2015. *Iz nevidne strani neba: razkrite skrivnosti staroverstva*. Zbirka *Studia Mythologica Slavica*, Suplementa 12. Ljubljana: Založba ZRC.
- Pleterski, Andrej. 2014. *Kulturni genom. Prostor in njegovi ideogrami mitične zgodbe*. Zbirka *Studia Mythologica Slavica*, Suplementa 10. Ljubljana: Založba ZRC.
- Pleterski, Andrej. 2015. Staroverstvo in pričevanja starovercev. V: Pavel Medvešček – Klančar, *Iz nevidne strani neba: razkrite skrivnosti staroverstva*. Zbirka *Studia Mythologica Slavica*, Suplementa 12. Ljubljana: Založba ZRC, 15–33.
- Rüpke, Jörg. 2007. *Religion of the Romans*. Cambridge: Polity Press.
- Turčan, Vladimír. 2001. Old Slavonic Sanctuaries in Czechia and Slovakia. *Studia Mythologica Slavica* 4: 97–116.
- Turk, Peter. 2020. Zmote »starovercev«. *Delo, Sobotna priloga*, 18. 1. 2020, 18–19.

Roman Rojko

Kratka predstavitev prispevka

Naslov prispevka bi prav lahko bil tudi: *VSE KAR STE ŽELELI BISTVENEGA VEDETI O PSIHOLOGIJI, PA SI NISTE UPALI VPRAŠATI*. Gre za posrečen kompendij, se pravi za priročnik z na kratko, pregledno prikazano snovjo določene stroke; v konkretnem primeru za zgoščen prikaz temeljnih pojmov o zavesti, izkustvu, mišljenju, razumu in razmerju med **psiho** in **somo**. Vse seveda v najboljši materialistični maniri.

Ne glede na fantastičen napredek nevroznanosti in psihologije v zadnjih desetletjih se nam pojem in delovanje zavesti še vedno izmikata; če uporabim analogijo iz fizike, gre za teorijo 'kvantne gravitacije' človeške zavesti.

Iz izkušenj vemo, da se velik del diskusij lomi na semantiki, se pravi na pomenu pojmov, ko en govorec razpreda o kravi, drugi pa o potočnem raku.

Če boste v diskurzu o tematiki, ki jo obravnava Romanov prispevek, nosili v žepu (ali v glavi) pričujoči pojmovni 'opomnik', se boste izognili marsikateremu nepotrebnemu semantičnemu vezenju otrobov.

Kratko predstavitev pripravil: Vojteh Urbančič

* * * * *

Vsebina prispevka

Pojmi.....	175
Duh.....	175
Duša.....	176
Um.....	176
Zavest.....	177
Podzavest.....	178
Izkustvo.....	178
Mišljenje.....	178
Razum.....	179
Razumevanje.....	179
Problem duše in telesa.....	180
Zunanji in notranji svet.....	181
Razum in intuicija.....	181
Zaznavanje.....	182
Zaznavne prevare.....	182
Spoznavanje.....	183
Strah.....	183
Obsedenost s pomenom.....	183
Prepoznavanje vzorcev.....	183
Omejena razumnost.....	184
Hevristika v presojanju in odločanju.....	184
Kognitivne pristranosti.....	184
Primeri kognitivnih pristranosti.....	185
Jaz.....	186
Odprtost uma.....	186

Nevednost.....	187
Moč duše	187
Problem svobodne volje	187
Svoboda in volja	188
Pogoji za svobodno voljo	189
Dokaz iz determinizma	189
Svobodna volja in usoda.....	190
Libetovi poskusi	191
Svobodna volja in odgovornost.....	191
Namesto zaključka	191

Pojmi

Različni viri psihološke pojme različno definirajo oziroma razlagajo. Vprašanje je, ali je sploh mogoče te pojme natančno in enoznačno definirati.

Definicije pojmov, ki so povezani s človeško dušo, so še danes obremenjene s preteklostjo, ko so se s človeško dušo ukvarjali predvsem teologi. Razni leksikoni, slovarji in enciklopedije se precej razlikujejo v definiranju pojmov, ki se navezujejo na človeško dušo. Razlike izvirajo predvsem iz različnih svetovnih nazorov.

Človeškega posameznika po nekaterih teorijah in naukih sestavljajo **telo**, **duša** (kot skupek človekovih čustvenih, miselnih in voljnih značilnosti) in **duh** (kot nematerialno in neumrljivo bistvo človeka). Pri tem naj bi bil duh neodvisen od telesa (*ne potrebuje tvarnega počela*), duša (duševnost) pa naj bi imela do neke mere telesno osnovo, čeprav so tudi o tem mnenja deljena.

Duh

(grško: nous, pneuma, latinsko: spiritus, angleško: spirit)

duh 5. bitje netvarne narave, 6. nematerialno, neumrljivo bistvo človeka; duša, 7. nematerialno počelo vsega, kar je (Fran)

duh 1. oživljajoče ali vitalno načelo, ki daje življenje fizičnim organizmom 2. nadnaravno bitje ali bistvo (Merriam-Webster dictionary)

duh nefizični del človeka sestavljen iz značajev in čustev (Collins dictionary)

Duh je umno živo bitje, ki je po svoji naravi takšno, da ne potrebuje tvarnega počela, kakor človeška duša. (Janžekovič, Filozofski leksikon)

Duh je izraz, ki prihaja iz verstev in označuje razne oblike nematerialnih in neobvladljivih stvarnosti (bogovi, duhovi, duše prednikov). (...) Duh je tisto, kar obstaja ali deluje, pa za to ne potrebuje snovi.

(Stres, Leksikon filozofije)

Kaj je torej duh? Vsem definicijam duha je skupno, da gre za bitje, ki ni materialno in ni odvisno od materije oziroma telesa. Takih bitij v resničnem svetu ne opazimo oziroma imamo za pojave, povezane z duhom, boljše naturalistične razlage. Pojem ni relevanten in ga lahko **zavrremo**.

Čeprav trdimo, da duh ne obstaja, pa si človek zlahka privošči duhovnost:

duhovnost 1. usmerjenost k nematerialnim vrednotam (Fran)

Duhovnost kakovost ali stanje navezanosti na verska vprašanja in vrednote. Izraz se pogosto uporablja tudi v neverškem (ali celo protiverskem) smislu, da označi (pretirano) ukvarjanje ali sposobnost razumevanja temeljnih moralnih, eksistencialnih ali metafizičnih vprašanj, zlasti glede narave sebstva (ali duše ali osebe), smisla življenja, narave uma ali zavesti in možnosti nesmrtnosti.

(Encyclopaedia Britannica, <https://www.britannica.com/topic/spirituality>)

Duhovnost je pojem, ki se lahko nanaša na nematerialno resničnost, na stanje zavesti, v katerem se človek predaja odkrivanju svojega bitja in duha. Duhovne prakse, med katere sodijo meditacija, molitev in kontemplacija, so namenjene razvoju posameznikovega notranjega življenja. Tovrstne prakse pogosto vodijo k izkustvom povezanosti s splošno resničnostjo, z naravo in kozmosom. Duhovnost je pogosto pojmovana kot vir navdiha ali orientacije v življenju. Lahko vsebuje verovanje v nematerialne resničnosti ali doživetja transcendentne narave sveta.

(<https://sl.wikipedia.org/wiki/Duhovnost>)

Hitro opazimo, da se pojem duhovnost večinoma nanaša na presežnost, na boga.

Duša

(grško: psihe, latinsko: anima, angleško: soul)

duša 1. v različnih religijah nematerialno, neumrljivo bistvo človeka // v idealističnih filozofijah nematerialno počelo vsega, kar je; duh 2. čustveno-moralna stran človeka // skupek človekovih čustvenih, miselnih in voljnih značilnosti; duševnost (Fran)

duševnost skupek človekovih čustvenih, miselnih in voljnih značilnosti (Fran)

duša nematerialno bistvo, oživljajoče načelo ali sprožilni vzrok posameznega življenja (Merriam-Webster dictionary)

duša del človeka, ki je sestavljen iz uma, značaja, misli in občutkov (Collins dictionary)

Duša V mnogih religioznih, filozofskih in mitoloških tradicijah je duša netelesno bistvo živega bitja. Duša ali psiha zajema miselne sposobnosti živega bitja: razum, značaj, občutek, zavest, spomin, zaznavanje, mišljenje itd. Duša je lahko, odvisno od filozofskega sistema, smrtna ali nesmrtna. (Wikipedia)

Duša je »nosilec« duševnih pojavov. (...) Ali sta »duša« in »jaz« eno in isto? V vsakdanjem življenju to dvojje razlikujemo in govorimo o telesnih in duševnih pojavih ter pravimo, da ima človek telo in dušo. »Jaz« je torej širši pojem kakor »duša«, jaz obsega obe počeli, telesno ali tvarno in duševno. (Janžekovič, Filozofski leksikon)

Kakor smo zavrnili ustreznost pojma duh, **zavrnamo** tudi tiste definicije duše, ki definicijo duha posnemajo.

Duša (duševnost) je celota duševnih procesov, kot so: zaznavanje, zavedanje, pomnjenje, mišljenje, razumevanje, čustvovanje in nezavedno. Sedež duše so možgani, v njih potekajo duševni procesi.

Gospod Bog je iz zemeljskega prahu izoblikoval človeka, v njegove nosnice je dahnil življenjski dih in tako je človek postal živa duša.

(1 Mojzes 2,7)

Iz zgornjega navedka lahko razberemo, da je telo pred dušo, da je abiogeneza (teorija o nastanku živega iz neživega) smiselna in da je dihanje bistvena značilnost živega človeka. Iz zadnjega tudi lažje razumemo, kako je v daljni preteklosti lahko prihajalo do oživitve »mrtvih« oziroma do vstajenja.

Um

(angleško: mind)

um element ali kompleks elementov v posamezniku, ki čuti, zaznava, misli, želi in zlasti razumeva (Merriam-Webster dictionary)

um sposobnost misliti in razumevati (Collins dictionary)

Um je skupek sposobnosti, ki vključuje kognitivne vidike, kot so zavest, domišljija, zaznavanje, razmišljanje, inteligenca, presoja, jezik in spomin, pa tudi nekognitivne vidike, kot so čustva in instinkt.

(Wikipedia)

Um aspekt razuma in zavesti, ki se kaže kot kombinacija misli, doživljanja, spomina, čustev, volje in domišljije, skupaj z vsemi podzavestnimi miselnimi procesi.

(Wikipedija)

Med dušo in umom torej ni prave razlike, vendar:

um 1. sposobnost mišljenja, spoznavanja; zavest, duh glede na to sposobnost 2. človek glede na to sposobnost * filoz. **čisti um** bistvena lastnost duha ustvarjati misel in oblikovati spoznanje; **praktični um** po Kantu človekova moralna dejavnost (Fran)

Um je podobno kot razum človekova edinstvena duhovna sposobnost spoznavanja, razumevanja in mišljenja ali pa nosilec te sposobnosti.

(Stress, Leksikon filozofije)

Um torej povezujemo predvsem z zavestjo, spoznavanjem, mišljenjem in razumevanjem.

Zavest

(angleško: consciousness)

zavest 1. sposobnost koga, da se zaveda svojega obstajanja in svojih duševnih stanj 2. celota duševnih stanj in procesov, ki se jih kdo zaveda (Fran)

zavest 1. kakovost ali stanje zavedanja predvsem nečesa v sebi 2. stanje, za katerega so značilni občutek, čustva, volja in misel (Merriam-Webster dictionary)

zavesten ki ima 1: duševne sposobnosti, ki jih ne otopijo spanje, omedlevica ali omamljanje 2: zaznavanje, razumevanje ali opazovanje s stopnjo kontrolirane misli ali opazovanja (Merriam-Webster dictionary)

zavest stanje zavedanja, zavedanje lastnega obstoja, občutkov, misli, okolice; um ali duševne sposobnosti, za katere so značilne misli, občutki in volja (Collins dictionary)

Zavest stanje, v katerem se človek zaveda sebe in okolice (Wikipedija)

zavest vrsta mentalnega stanja, način zaznavanja, posebej zaznavanja razmerja med seboj in drugimi. Opisujejo jo s točko opazovanja oziroma z jazom. ([Wikipedia, Consciousness](#))

zavedati se 1. biti v duševnem stanju, v katerem se neposredno ve za svoje obstajanje in svoja duševna stanja (Fran)

Zavest je eden od tistih pojmov, ki jih sicer mislimo, poznamo, čutimo in uporabljamo, zelo težko pa jih opredelimo oziroma opišemo, kaj naj bi pomenili.

Zavest je zadnja stopnja razvoja človeške vrste, najnovejši dosežek evolucije. Je med drugim tudi sinteza dogajanj v podzavesti. Šele z zavestjo lahko človek postane posameznik, pred tem je kvečjemu samo nagonsko čredno bitje.

Nekateri razlikujejo med zavestjo in samozavestjo (v pomenu zavedanja samega sebe). Razlikovanje je nepotrebno, saj o zavesti, če se je ne zavedamo, sploh ne moremo govoriti.

Zavest se je razvijala po stopnjah iz živalske podzvesti. Ena začetnih razvojnih stopenj je spoznanje, da osebek ni isto kot njegova okolica. Kasneje pride do spoznanja, da lahko osebek vpliva na svojo okolico. Spreminja jo in vidi, da je pri tem dejaven. Še več, stvari lahko izdelata, in to tako, kot si je pred tem zamislil. To mu je tako všeč, da išče stvarnika tudi za stvari, ki jih ni sam izdelal. Tako nastane ideja boga.

Zaznava je učinek čutov na zavest, **predstava** je v spominu obnovljena zaznava. **Zavest** je občutek, ki ga ustvarjajo možgani. **Mišljenje** je (zavestno) delo s pojmi, odvija se v možganih in je tesno povezano z jezikom.

Podzavest

V človeški duši se dogajajo pojavi, ki se jih ne zavedamo in nanje ne moremo neposredno vplivati. To so na primer sanje, intuicija, nenadna spoznanja, hipnoza, domnevni »parapsihološki« pojavi. Poleg zavesti obstaja v človeški duši še skrivnostni svet, ki mu rečemo **podzavest**.

Po trditvah nekaterih bi morali podzvesti reči nadzavest, vendar je podzavest evolucijsko starejša in je podlaga za nastanek zavesti. Beseda podzavest pravilno označuje svoje razmerje do zavesti. Zavest je v resnici nad podzavestjo, je naslednja stopnja v razvoju duše. Telesu ni mogoče prisojati večje pomembnosti kot duši, vendar brez telesa ni duše. Podzavest je najbolj skrivnostni del človekove duše. Zavest in podzavest med seboj učinkujeta, vendar se zavedamo samo zavesti.

Podzavest je skrajno težko raziskovati, saj je dostopna predvsem skozi občutljivo zavest in še to zgolj samemu sebi. Sporočila, ki jih daje podzavest, niso zanesljiva. Pogosto jih niti ne moremo preveriti, lahko pa jih samovoljno in pristransko pojasnjujemo.

Veliko ljudi se ukvarja s poskusi vstopa v podzavest. Domnevno je nekaterim to tudi uspelo. O tem je na svoj način veliko pisal tudi Carlos Castaneda.

Izkustvo

***zaznati** čutno dojeti predmetni svet (Fran)*

***izkustvo** spoznavanje, ki temelji na čutnem dožemanju, opazovanju (Fran)*

Mišljenje

***mišljenje** 1. najvišja umska dejavnost kot izraz človekove zavesti (Fran)*

***misel** 1. najvišja umska dejavnost kot izraz človekove zavesti (Fran)*

Mišljenje, v širšem pomenu, obsega različne spoznavne procese, ki potekajo v delavnem spominu (predstavljanje, pomnjenje, presojanje, odločanje, sklepanje, sanjarjenje, načrtovanje, ocenjevanje, reševanje problemov). Ljudje so edina bitja, ki se o samem mišljenju tudi sprašujejo (kaj mišljenje je, kako se razvija...).

(Wikipedija, <https://sl.wikipedia.org/wiki/Mi%C5%A1ljenje>)

***misлити** biti dejaven v zavesti (Fran)*

***Misel** prikriti simbolni odziv na notranje ali zunanje dražljaje. Zdi se, da misel ali razmišljanje posreduje med notranjo aktivnostjo in zunanjimi dražljaji. V vsakdanjem jeziku beseda »razmišljanje« zajema več različnih psiholoških dejavnosti.*

(Britannica, <https://www.britannica.com/topic/thought>)

Misel (ali **mišljenje**) zajema ciljno usmerjen tok idej in povezav, ki lahko vodi do resnično usmerjenega zaključka. Čeprav je razmišljanje dejavnost eksistencialne vrednosti za ljudi, še vedno ni soglasja o tem, kako ga ustrezno opredeliti ali razumeti.

(Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Thought#cite_note-1)

Misel (mišljenje) je miselni proces, v katerem bitja tvorijo psihološke povezave in modele sveta. Razmišljanje je ravnanje z informacijami, tako kot ko oblikujemo zamisli, sodelujemo pri reševanju problemov, razmišljanju in odločanju. Misel, dejanje mišljenja, ustvarja več misli. Misel je lahko ideja, slika, zvok ali celo nadzor čustvenega občutka.

(Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Outline_of_thought)

spoznati 1. na osnovi zaznav, podatkov in umske dejavnosti priti do a) poznavanja česa b) védenja (Fran)

Razum

(latinsko: ratio)

razum 1. sposobnost vključevati, sprejemati v zavest in ugotavljati vzročne, logične povezave 2. miselno-spoznavna stran človeka (Fran)

intelekt um, razum (Fran)

inteligenca nadarjenost za umske dejavnosti (Fran)

Razum je v filozofskem pomenu sposobnost človeškega uma, da ustvarja in operira z abstraktnimi pojmi. (Wikipedija)

Razum je sposobnost zavestnega osmišljanja stvari, uporabe logike in prilagajanja ali upravičevanja praks, institucij in prepričanj na podlagi novih ali obstoječih informacij.

(Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Reason>)

Razum je skupaj z umom temeljna človekova duhovna zmožnost pojmovanja, spoznavanja, umovanja, mišljenja, sklepanja in znanja, katere namen je razločiti resnico od zmote, dobro od zlega, to, kar je, od onega, kar ni.

(Stres, Leksikon filozofije)

racionalen 1. ki temelji na razumu, razumski 2. ki zaradi skladnosti z razumom omogoča najugodnejše ali še sprejemljivo razmerje med delom, porabo in učinkom, koristjo (Fran)

iracionalen nerazumski, domišljjski // ki se ne da doumeti (Fran)

pamet 1. sposobnost dojemati, razsojati, ravnati glede na izkustvo (Fran)

Ljudje s slabo razvitim razumom pač poudarjajo nerazumnost.

Pogoj za razum je govor (jezik), pogoj za govor je razum.

Razumevanje

razumeti 1. vključiti, sprejeti v zavest in ugotoviti vzročne, logične povezave (Fran)

Razumeti pomeni dobiti uvid v to, kaj nekaj je ali kaj pomeni, pa tudi zakaj nekaj je ali čemu je. Zato je definicija ali opredelitev najboljša pot do razumevanja pomena kakšnega pojava ali stvarnosti, pa tudi znamenje, da nekaj res razumemo. Najdenje pomena je torej bistveno za razumevanje.

(Stres, Leksikon filozofije)

Razumevanje je psihološki proces, povezan z abstraktnim ali fizičnim predmetom, na primer osebo, situacijo ali sporočilom, pri katerem lahko človek o njem razmišlja in s pomočjo konceptov ustrezno ravna s tem predmetom.

(Wikipedia)

Kaj mislimo, ko rečemo, da nekaj razumemo? Ker za razumevanje nimamo sprejemljive definicije, si pomagamo s primeri. Neko sporočilo razumemo, kadar vemo, kaj je pošiljatelj hotel z njim sporočiti. Pojem razumemo, če ga znamo opredeliti, če vemo, kaj pomeni. Nek predmet razumemo, če vemo, kako je nastal, iz česa je, kako deluje in kakšen je njegov namen. Naravo razumemo s pomočjo znanstvenih modelov.

A kaj pomeni vedeti?

vedeti 1. imeti kaj v zavesti 9. izraža potrditev, zavedanje (Fran)

vedeti

1a1 neposredno zaznati

1a2 razumeti

1a3 prepoznati lastnosti, naravo; razsoditi

1b1 prepoznati kot enako prej znanemu

1b2 biti seznanjen ali domač z

1b3 imeti izkustvo z

2a zavedati se resnice ali dejstva; biti prepričan ali gotov o nečem

2b praktično razumeti

(Merriam-Webster)

S tem nismo prišli prav daleč. Nismo na primer omenili resničnosti ali pravilnosti. Lahko razumemo, pa je naše razumevanje napačno. Lahko vemo, pa se naša vednost ne ujema z dejstvi.

Problem duše in telesa

Problem duha in telesa je razprava o razmerju med mislijo in zavestjo v človeškem umu in možganih kot delu fizičnega telesa.

(Wikipedia, Mind-body problem,

https://en.wikipedia.org/wiki/Mind%E2%80%93body_problem)

Duša je delovanje dovolj visoko razvite snovi – človeških možganov. Ko ti prenehajo delovati, duša ugasne, izgine. Duha, kot ga opisujejo mistični nauki, **ni**, zato se bom v nadaljnjem besedilu trudil izogibati tej besedi.

Izhodišča:

- Vse naše početje (telesno in duševno) in vodijo in nadzorujejo možgani. S slikanjem fizioloških procesov v njih so znanstveniki odkrili središča za posamezne vrste dejavnosti.
- Z vplivanjem na delovanje možganov (preveč ali premalo svetlobe, kisika, hrupa, hrane, opojnih snovi, enoličnega in ponavljajočega gibanja, govorjenja ali mišljenja, povzročanje bolečine, električno ali kemično draženje) je mogoče izzvati različne zaznave, tudi verske.
- Ob dovolj hudi poškodbi možganov izgubimo zavest.

Zunanji in notranji svet

Glede na človeka delimo naravo na dve področji. Prvo področje je **zunanji svet** (resnični, dejanski, stvarni, konkretni, objektivni svet), drugo področje pa je **notranji svet** (subjektivni svet, svet zavesti in podzavesti, svet idej, pojmov, misli, duša). Telo (predvsem pa čuti oziroma možgani) je sredstvo medsebojnega učinkovanja med zunanjim in notranjim svetom. Notranji svetovi (za vsakega posameznega človeka eden) se pojavijo z nastankom zavestnega bitja, človeka.

Tudi **obstoj** česarkoli razlikujemo glede na človeka na **objektiven** in **subjektiven** obstoj. Vsaka stvar pa obstaja samo na en sam način.

objektiven 1. ki se pri presojanju, vrednotenju ne ravna po osebnih nagnjenjih, interesih, ampak po dejstvih; nepristranski, pravičen, 2. ki je v skladu z dejanskim, resničnim stanjem, položajem, 3. ki obstaja neodvisno od človekove zavesti, mišljenja (Fran)

subjektiven 1. ki izhaja iz osebe, ki čuti, misli, deluje, in ne iz predmeta, okolja, 2. ki se pri presojanju, vrednotenju ravna po osebnih nagnjenjih, interesih; pristranski, oseben (Fran)

Dušo je zelo težko raziskovati. Še težje je raziskovati njen nastanek. Zato je človekova znanost zelo pozno odkrila, da duša ni nekaj vnaprej danega, da začne človeško bitje kot gmota tkiva s podedovanim genetskim programom, a brez kakršnekoli zavesti. To je tudi vzrok, da je idealizem tako pozno začel izgubljati svoja tla pod nogami. Da še vedno živi, je posledica človekove lahkovernosti, muhavosti in ogroženosti.

Naša misel nekje teče, saj se tega zavedamo. Na ta način dokazujemo obstoj svojega notranjega sveta. *Mislim, torej sem.* (Descartes) Obstoj zunanjega sveta dokazujejo čutila (to, kar deluje na čutila, je zunanji svet). Tudi zavest občutimo. Odgovora na vprašanje o nastanku in delovanju zavesti ne poznamo, vsa odkritja pa peljejo do spoznanja, da je osnova zavesti elektrokemično (fiziološko) dogajanje v možganih.

solipsizem 1. filozofski nauk, da neizpodbitno, nedvomno obstaja samo zavest osebk, obstoj vsega predmetnega sveta pa s stališča spoznavne teorije ni dokazljiv 2. priznavanje, obravnavanje samo lastnih misli, čustev, problemov, ne pa tudi družbe, objektivnega sveta (Fran)

Razum in intuicija

Ljudje imamo v glavi dva vzporedna sistema za mišljenje, ki jima poenostavljeno pravimo intuicija in razum.

Intuitivni sistem je nekakšen nezavedni avtopilot, ki večino časa vodi naše delovanje, pri čemer je bistveno bolj vpliven, kot se zavedamo in si priznavamo, saj je skrivni avtor večine naših odločitev. Intuitivni sistem deluje hitro, avtomatsko, brez napore in brez zavedanja, da se sploh kaj dogaja, medtem ko razumski sistem potrebuje za zagon usmerjeno pozornost in zavestni napor, saj je energetsko zelo potraten. Prav zaradi varčevanja z energijo je razumski sistem po svoji naravi len in se raje ne vmešava v odločitve avtopilota, če v to ni prisiljen.

Delitev dela med obema sistemoma je večinoma zelo učinkovita. Zavestni sistem praviloma brez premisleka privzame nasvete avtopilota, pri čemer se večinoma sploh ne zaveda, da mu je odločitve

nekdo sugeriral. Nezavedni intuitivni sistem zavestnemu racionalnemu sistemu neprestano pošilja sporočila prek signalov, ki jih občutimo kot čustva in občutki v telesu. Ti intuitivni indici, ki se jih velikokrat ne zavedamo, so zelo pomembni za naše normalno delovanje.

Ko intuitivni sistem zaide v težave in ne ve, kako bi se odločil, se kot pomoč aktivira razumski sistem. Običajno se to zgodi takrat, ko pride do dogodka, na katerega avtopilot ni pripravljen oziroma za katerega ni bil vnaprej programiran. Zunanji znak, da je pri nekom močnejše aktiviran zavestni racionalni sistem, so razširjene zenice.

Pomembna značilnost intuitivnega sistema oziroma avtopilota je tudi to, da ga ni mogoče izklopiti. Neprestano deluje, če to želimo ali ne. Preventivno se je tako dobro zavedati, kdaj nas avtopilot lahko zavede, in v takšnih situacijah zavestno pogosteje aktivirati razumski sistem oziroma nadzornika.

(Kvarkadabra, Sašo Dolenc, Moč argumentov v javnosti, <http://www.kvarkadabra.net/2017/04/argumenti-v-javnosti/>)

Zaznavanje

Zaznavanje (percepcija, iz latinskega perceptio, kar pomeni zbiranje ali sprejemanje) je organiziranje, prepoznavanje in interpretiranje čutnih informacij za razumevanje okolja in orientiranja v njem.

zaznati 1. čutno dojeti predmetni svet 2. na podlagi čutnega dožemanja določenih pojavov ugotoviti obstajanje česa (Fran)

čut 1. sposobnost za sprejemanje fizičnih dražljajev (Fran)

Zgornja opredelitev v Franu je pomanjkljiva. Čut (vid, sluh, okus, voh, tip, čut za ravnotežje, temperaturo, položaj in gibanje lastnega telesa, spolna vzdraženost in bolečina) ni samo sposobnost, je predvsem organ za zaznavanje, ki ga sestavljajo čutila (oči, ušesa, čutnice za okus, vonj, dotik, temperaturo, ravnotežje, ...), živčne povezave za prenos čutnih dražljajev in čutna središča v možganih, kjer se odvija prepoznavanje dražljajev.

Čeprav je zaznavanje osnovno orodje za spoznavanje sveta, pa so čuti samo delno zanesljivi. Čutila imajo omejen obseg zaznavanja (vidimo na primer samo vidni del svetlobe – elektromagnetnega sevanja), marsikatero napako pa zagrešijo čutna središča.

Zaznavne prevare

Slušne prevare

https://en.wikipedia.org/wiki/Auditory_illusion

Vidne prevare

Vidna prevara (optična iluzija) je napaka vida, katere posledica je vidna zaznava, ki se razlikuje od resničnosti.

https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_illusion

Odkrivanje

Nekatere čutne prevare zlahka odkrijemo. Pri vidnih prevarah na primer natančno vemo, kako je slika izdelana, in da to, kar vidimo, ni enako temu, kar je na sliki. Še posebej moramo biti pazljivi pri manj očitnih zmotnih zaznavah, ki lahko kvarno vplivajo na naše mišljenje, presojo in odnos do sveta.

Vajeni smo verjeti svojim čutom. Kdaj pa lahko verjamemo izdelkom svojega razuma? Kadar se nam zdi razumljivo ali logično? Kadar zadovoljujejo naše čustvene potrebe?

Spoznavanje

Kognicija je skupina mentalnih procesov, ki vključuje pozornost, spomin, uporabo in razumevanje jezika, učenje, sklepanje, reševanje problemov in sprejemanje odločitev. S kognicijo se ukvarjajo različne discipline: psihologija, filozofija, jezikoslovje, računalništvo, kognitivna znanost, idr.

(Wikipedija)

Kognitivna znanost preučuje duševne funkcije, ki omogočajo obdelavo informacij, imenovano kognicija. Sem spadajo zaznavanje, pozornost, delovni spomin, dolgoročni spomin, ustvarjanje in razumevanje jezika, učenje, sklepanje, reševanje problemov in odločanje. Kognitivna znanost skuša razumeti mišljenje »z vidika predstavitvenih struktur v umu in računskih postopkov, ki delujejo na te strukture«.

(Wikipedia)

spoznati

1. na osnovi zaznav, podatkov in umske dejavnosti priti do a) poznavanja česa b) védenja
2. priti do poznavanja pravih, resničnih lastnosti koga, česa na osnovi dejstev, izkušenj (Fran)

Strah

strah neprijetno stanje vznemirjenosti zaradi neposredne ogroženosti, (domnevno) sovražnih, nevarnih okoliščin; tesnobno duševno stanje zaradi pričakovanja nečesa hudega, neprijetnega. (Fran)

Strah je proizvod nagona po preživetju in ogroženosti iz okolja. Strah nas po eni strani skuša držati stran od nevarnosti, po drugi strani pa nas ovira pri spoznavanju okolja in pri osebni rasti.

Strah premagujemo na dva načina. Prvi način je odstranjevanje ali vsaj zmanjšanje grožnje iz okolja s preučevanjem te grožnje in z ustreznimi varovalnimi ukrepi (to ima dobre in slabe strani). Drugi način je premagovanje nagona po preživetju. Ta način ima različne poti. Lahko pridemo do spoznanja, da nam krčevito oklepanje življenja prav nič ne koristi, kvečjemu škoduje, saj izgublamo energijo brez pravega učinka, na koncu namreč gotovo umremo.

Spoprijeti se torej moramo s samim koncem življenja. Možnosti imamo dve: vseeno nam je (odrečemo se navezanosti na življenje in nas zato ni strah smrti) ali pa nam ni in se zatečemo v vero v nesmrtnost oziroma v vstajenje in posmrtno življenje. Mnenja o tem, katera rešitev je boljša, so kajpak deljena.

Obsedenost s pomenom

Človeštvo je obsedeno s pomenom. Vse, kar se zgodi, mora imeti nek globlji viden ali skrit pomen, ki daje dogodkom in pojavom razlago in smisel. Še posebej to velja za slabe dogodke in trpljenje.

Prepoznavanje vzorcev

Človeški možgani so stroj za iskanje in prepoznavanje vzorcev. Ta stroj se je razvil iz potrebe po pravočasnem prepoznavanju grožnje iz okolja, pri tem pa je bilo pomembneje, da je resnično grožnjo hitro prepoznal in se ji izognil, kakor pa, da se je kdaj zmotil in sprožil lažen preplah.

Apofenija je nagnjenost k zaznavanju smiselnih povezav med nepovezanimi stvarmi (Wikipedia)

Pareidolija je težnja po napačnem dojemanju dražljaja kot predmeta, vzorca ali pomena, na primer videnje oblik v oblakih, videnje obrazov v neživih predmetih ali abstraktnih vzorcih ali slišanje skritih sporočil v glasbi.

(Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Pareidolia>)

pareidolija težnja po zaznavanju določene, pogosto pomenljive slike v naključnem ali dvoumnem vizualnem vzorcu

(Merriam-Webster)

Veste, ljudje smo narejeni tako, da v naravi vedno skušamo najti vzorce. To strokovno imenujemo pareidolija, ko možgani skušajo povsod najti neke vzorce, tudi da neznane oblike pretvorijo v znane. In če želimo v naravi najti neke vzorce, jih bomo tudi našli.

(Juan Antonio Belmonte Avilés, <http://www.rtvsl.si/znanost-in-tehnologija/arheoastronomija-razkriva-skrivnosti-najbolj-posebnih-krajev-na-svetu/465351>)

Omejena razumnost

Omejena razumnost je ideja, da je razumnost omejena, ko posamezniki sprejemajo odločitve. Omejitve vključujejo težavnost problema, ki zahteva odločitev, kognitivne sposobnosti uma in čas, ki je na voljo za odločitve.

(https://en.wikipedia.org/wiki/Bounded_rationality)

Hevristika v presojanju in odločanju

Hevristika (v psihologiji) so preprosta in učinkovita pravila, ki jih ljudje pogosto uporabljajo pri presojanju in sprejemanju odločitev. So mentalne bližnjice, ki običajno vključujejo osredotočanje na posamezen vidik kompleksnega problema in ne upoštevajo drugih. Pravila večinoma dobro delujejo, vendar lahko pripeljejo do sistematičnih odklonov od logike, verjetnosti ali racionalne izbire. Posledičnim napakam rečemo kognitivne pristranosti.

(https://en.wikipedia.org/wiki/Heuristics_in_judgment_and_decision-making)

Kognitivne pristranosti

pristranski ki se pri presojanju, vrednotenju ravna po osebnih nagnjenjih, interesih; ki vsebuje, izraža tako presojanje, vrednotenje (Fran)

pristranost sistematična napaka, ki se nehote uvede v raziskavo in povzroča, da se ocena pojava razlikuje od dejanske vrednosti (Farmacevtski terminološki slovar)

Kognitivne pristranosti se nanašajo na sistematični vzorec odstopanja od norm racionalnosti v presoji, ko sklepanje o drugih ljudeh ali okoliščinah izvira iz nelogičnega mišljenja. Posamezniki ustvarjajo iz svojega zaznavnega vnosa lastno »subjektivno družbeno resničnost«. Posameznikovo ustvarjanje družbene resničnosti, ne pa objektivni vnos, narekujejo njihovo obnašanje v družbenem svetu. Kognitivne pristranosti tako vodijo do zaznavnih popačenj, neustreznih presoj, nelogičnih razlag ali, širše rečeno, do iracionalnosti.

Nekatere kognitivne pristranosti so morda sprejemljive. Lahko vodijo do bolj učinkovitih dejanj v danih okoliščinah. Omogočajo hitrejšo odločitve, kadar je hitrost pomembnejša od natančnosti (hevristika). Druge kognitivne pristranosti so stranski izdelek omejitev človeškega procesiranja, ki izvira iz pomanjkanja duševnih mehanizmov (omejena racionalnost) ali preprosto iz omejenih sposobnosti obdelave informacij.

(https://en.wikipedia.org/wiki/Cognitive_bias)

V zadnjih šestdesetih letih raziskovanja človeškega presojanja in odločanja so kognitivna znanost, socialna psihologija in vedenjska ekonomika začele prepoznavati kognitivne pristranosti in jih zbirati v stalno naraščajoč seznam. Kahneman in Tversky trdita, da imajo kognitivne pristranosti učinkovite praktične posledice na področjih, ki vključujejo klinične presoje, podjetništvo, finance in upravljanje.

Pristranosti izvirajo iz različnih procesov, med katerimi je včasih težko razlikovati. Ti vključujejo:

- bližnjice v obdelavi informacij,
- šum v obdelavi informacij (popačenja v procesih shranjevanja in pridobivanja iz spomina),
- omejitve zmogljivosti obdelave informacij v možganih,
- čustvene in moralne motivacije,
- družbene vplive.

Pojem »kognitivna pristranost« sta leta 1972 vpeljala Amos Tversky in Daniel Kahneman. Nastal je iz njune izkušnje s človeško nevednostjo ali nesposobnostjo širšega intuitivnega razumevanja. Tversky, Kahneman in sodelavci so prikazali več ponovljivih načinov, kako se človeško presojanje in odločanje razlikuje od teorije razumne izbire. (https://en.wikipedia.org/wiki/Rational_choice_theory)

Primeri kognitivnih pristranosti

temeljna napaka avtorstva je pretirano poudarjanje osebnih razlag za obnašanje, ki jih opažamo pri drugih, in hkrati podcenjevanje vloge in moči vpliva okoliščin na isto obnašanje

potrditvena pristranost je težnja po iskanju ali razlaganju informacij na način, ki potrjuje lastne predsodke, in hkrati zavračanje informacij, ki ne podpirajo naših pogledov

samopostrežna pristranost je težnja po pripisovanju večjih zaslug za uspeh kot za polomijo

verska pristranost je pristransko vrednotenje logične moči argumenta zaradi vere v resničnost ali lažnost sklepa

učinek dvoumnosti: raje izberemo tisto možnost, za katero ima želen izid znano verjetnost, in se trudimo izogniti možnosti, za katero ima želen izid neznano verjetnost

sidranje ali **osredotočanje**: pri odločanju se premočno zanašamo na eno samo (običajno prvo) lastnost ali del informacije

antropocentrično mišljenje: uporaba človeških analogij pri razumevanju drugih, manj domačih bioloških pojavov (opaženo pri otrocih)

antropomorfizem ali **poosebljanje**: živalim, predmetom in abstraktnim zamislim prisojamo človeške lastnosti, čustva in namene

pozornost: na naše zaznavanje vplivajo ponavljajoče se misli

samodejnost: bolj se zanašamo na informacije samodejnih odločitvenih sistemov (računalnikov) kot na informacije pridobljene brez njih

hevristična dostopnost: precenjujemo verjetnost dogodkov, ki imajo večjo dostopnost v spominu, na kar lahko vpliva časovna bližina spomina, njegova nenavadnost ali čustvena nabitost

kaskadna dostopnost: postopek samoprepričevanja, pri katerem kolektivna verjetja pridobivajo vedno večjo verjetnost z naraščajočim ponavljanjem v javnem diskurzu (velikokrat ponovljena laž postane resnica)

povratni ogenj: ob prisotnosti dokaza, da se motimo, okrepimo svoje prepričanje

črednost: počnemo ali verjamemo stvari, ker to počnejo ali verjamejo drugi

pogostost: ne upoštevamo informacij o splošni pogostosti in se osredotočamo na posebne informacije

verjetje: ocena logične moči argumenta sloni na verjetnosti sklepa in ne na moči argumenta

učinek Bena Franklina: za osebo, ki je nekomu naredila uslugo, je bolj verjetno, da bo tej osebi naredila še drugo uslugo, kot bi bila, če bi od te osebe prejela uslugo

Berksonov paradoks: napačno interpretiranje pogojne verjetnosti v statističnih raziskavah

slepa pega pristranosti: sebi se zdimo manj pristrani kot drugi, pri drugih vidimo več zaznavnih pristranosti kot pri sebi

navijačice: mislimo, da smo v skupini bolj privlačni kot če smo sami

pristranskost, ki podpira izbiro: odločitve nekoga si zapomnimo kot boljše, kot so v resnici bile

Obsežnejše gradivo je na internetni strani:

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cognitive_biases

Jaz

jaz (ego) posameznik kot zavesten subjekt vsega doživljanja (Fran)

osebnost 1. vse lastnosti, značilnosti, ki jih ima človek kot posameznik (Fran)

značaj 1. kar označuje človeka kot posameznika zlasti v odnosu do ljudi, okolja (Fran)

Odprtost uma

Kadar želimo spoznati nekaj novega ali rešiti težavo, ki je z obstoječim znanjem ne moremo, moramo biti pripravljeni to novost sprejeti. Temu rečemo, da smo odprtega duha oziroma odprtega uma.

Odprti um pripravljenost poslušati ali sprejeti drugačne ideje in mnenja. (Merriam-Webster)

Imeti odprt um pomeni, da se izogibamo presoji ali odločitvi o stvareh, preden jih temeljito preučimo.

(The Free Dictionary, <https://www.thefreedictionary.com/>)

Če lahko sprejmemo le tisto, v kar trenutno verjamemo, smo že v celoti izkoristili svoj potencial. (Blair Warren)

Nič se ne bo spremenilo, če verjamete, da je vaše trpljenje pomembnejše od tega, kar vam ponuja sprememba. (Debbie Lynn)

Vsakdo misli, da je odprt um tak, da vsebuje lastne predsodke, ne pa tujih. (John Oulton)

Zakaj bi moral biti odprt, če misliš, da imaš prav? (Johnny Rich)

Nič ni bolj zaprto kot zaprt um, ki misli, da je odprt, in nič ni bolj manipulirano kot manipuliran um, ki misli, da je svoboden. (David Icke)

Pri sprejemanju pa moramo biti previdni. Ni modro sprejeti vsega, na kar naletimo v življenju. Preveč odprt um ne more razlikovati med resnico in neresnico. Zato moramo biti kritični in nezaupljivi, še posebej do raznih prepričevalcev, ki želijo, da smo kljub odsotnosti dokazov ali vsaj tehtnih argumentov pripravljeni verjeti to, v kar nas želijo prepričati. S poudarjanjem, da ne moremo sprejeti povedanega, ker nimamo odprtega uma (večinoma s podcenjujočim ali celo žaljivim tonom), izvajajo na nas psihični pritisk. Skušajo nam dopovedati, da je odprt um vrednota in da dvom škoduje.

Težava z odprtim umom je seveda v tem, da bodo mimoidoči vztrajno poskušali vanj kaj dati. (Terry Pratchett)

*Verjamem v odprt um, vendar ne tako odprt, da bi izpadli možgani.
(Arthur Hays Sulzberger)*

Bodite odprtega duha, vendar ne tako odprtega, da bi vam izpadli možgani. (Groucho Marx)

Nevednost

Obstajata dve vrsti bolezni duše, razvada in nevednost. (Sokrat)

Nevednost je naša najgloblja skrivnost. In to je ena najstrašnejših stvari, ker tisti, ki smo najbolj nevedni, smo tudi tisti, ki tega pogosto ne vemo ali nočemo priznati. (Vera Nazarian)

Moč duše

Literatura:

- Norman V. Peale, Moč pozitivnega mišljenja
- Martin Kojc, Učbenik življenja
- Shirley McLaine, Potovanje vase
- Paul Solomon, Meta-človek
- Erhard F. Freitag, Podzavest centrala moči
- Wayne W. Dyer, Življenje kot igra
- Louise L. Hay, Življenje je tvoje

Vse te knjige (in še nepregledna množica podobnih) opisujejo domnevno »moč duha nad snovjo«. Pravilno usmerjena duša naj bi prinesla telesno in duševno zdravje, zadovoljstvo, uspeh, notranji mir, srečo. Učinkujeta zavest in podzavest. S pravilnim obnašanjem ju usmerjamo in dosegamo neverjetne uspehe. Avtorji izhajajo večinoma iz vrst duhovnikov in psihiatrov. Psihiatri navajajo zanimive primere iz svoje prakse. Gre za dejansko moč pozitivnega samoprepričevanja (avtosugestije) in učinek placeba.

Osnovna ideja je, da naj bi imele vse bolezni, težave, nesreče in neuspehi svoj izvor v duši sami, tam jih moramo tudi zdraviti in odpravljati. Osnovni pogoj je čistoča duše. Ta ne sme biti obremenjena z zlom: zamerami, nevoščljivostjo, hudobijo. Ljubezen je osnovno gibalno, na prvem mestu je ljubezen do sebe.

Gre za povsem običajne duševne lastnosti človeka, ni ničesar nenaravnega, nobenih čudežev. Metoda izkorišča moč prepričevanja in samoprepričevanja in si pri tem pomaga tudi z meditacijo. Avtorji se večinoma sklicujejo na delovanje božje volje oziroma kozmičnega reda.

Seveda je dobro, če imamo močno dušo. Vendar kljub njenemu nespornemu vplivu na naše življenje ne smemo zanemariti povsem materialnih vidikov našega zdravja in kdaj obiskati zdravnika.

Problem svobodne volje

Vprašanje človekove svobodne volje je eden najtežjih filozofskih problemov. Kako ugotoviti, ali ima človek svobodno voljo. Kaj svobodna volja sploh je? Težavo imajo predvsem tisti, ki menijo, da človek ima svobodno voljo (pogosto samo zato, da bi mu lahko pripisali odgovornost za njegova dejanja in se izognili lastni odgovornosti za prisilo nad njim), in se potem za vsako ceno trudijo to dokazati.

Ne obstaja zadovoljiva definicija pojma. Kljub velikim naporom znanstvenikov, filozofov in teologov ne znamo povedati, kaj naj bi to sploh bilo. Pojem sam ostaja uganka, vse več pa je namigov, da svobodna volja v resnici ne obstaja oziroma da gre za iluzijo.

Po »naivnem« pojmovanju je v vsakem od nas »sebstvo«, zavestni dejavnik, ki vsaj v določenih primerih, predvsem pa v tistih najbolj odločilnih trenutkih našega življenja, izbira med različnimi poteki dogodkov in odloča, kaj se bo zgodilo.

(Danilo Šuster, O svobodni volji od Leibniza do Libeta, Zbirka Dialogi, Založba Aristej, 2007)

Za živali (tudi misleče živali) je značilno, da se ne odzivajo le na dražljaje v okolici, ampak si zgradijo tudi neko notranjo predstavo o svetu. Ta notranja predstava postaja s kompleksnostjo bitja vedno bolj kompleksna. Pri človeku pa je prišlo do tega, da nimamo samo zelo natančno in trajno predstavo vsega sveta v okolici, ampak lahko po tej predstavi tudi potujemo v času naprej in nazaj. Lahko si predstavljamo različne scenarije dogajanja v prihodnosti. Na ta način pojasnimo svobodno voljo. Ljudje smo svobodni, ker si lahko v svoji subjektivnosti vnaprej zamislimo različne scenarije, kaj se lahko zgodi. Ta razmislek nam omogoči, da se potem v sedanosti odločamo.

(Sašo Dolenc, Pogovor o znanosti in filozofiji, posnetek žal ni več dostopen)

Svoboda in volja

svoboden 1. podrejen samo zakonom in ne neomejeni, samovoljni oblasti koga **3.** ki lahko izbira, se odloča po lastni volji // ki je izraz volje, odločitve osebk samega / **svobodna volja 9.** ki ravna, presoja po svojem spoznanju, potrebah in ne v skladu s splošnimi pravili, zlasti moralnimi (Fran)

kjer pomenijo:

volja 1. sposobnost hotenja **2.** pripravljenost prizadevati si za kaj **3.** kar kdo hoče, da se uresniči (Fran)

hoteti 1. izraža voljo, željo osebk, da sam ali kdo drug uresniči dejanje **2.** imeti voljo, željo, zahtevo po čem (Fran)

želeti 2. izražati hotenje a) da osebk kaj dobi b) da kdo kaj naredi c) da je kaj omogočeno (Fran)

izbira 1. odločanje, odločitev za kaj, navadno za najboljše, najprimernejše, v večji količini, množini stvari iste vrste (Fran)

Izbira je oblikovanje namere, cilja ali smotra, da bi nekaj storili. Izbira razreši našo negotovost in neodločnost glede tega, kaj storiti.

(Šuster, O svobodni volji: Kane, Svobodna volja, nove smeri starodavnega problema)

Slovar slovenskega knjižnega jezika je velikokrat pomanjkljiv oziroma nestrokovn. Še posebej, kadar se ne more izogniti krožnim opredelitvam.

Svobodo lahko definiramo tudi z zanikanjem: pomeni odsotnost kakršnih koli prisil oziroma omejitev.

Razlikovati moramo med **zunanjo** svobodo (1. točka definicije iz Frana) in **notranjo** svobodo (3. in 9. točka). S pojmom **svoboda** imamo praviloma v mislih zunanjo svobodo, s pojmom **svobodna volja** pa notranjo svobodo. Pojem zunanje svobode ni problematičen, veliko težav pa povzroča notranja svobodna volja in o tej bo večinoma tekla beseda.

Politična svoboda pomeni odsotnost političnih omejitev, psihološka svoboda pomeni, da smo »prosti« notranjih psiholoških prisil (nevroz), ekonomska svoboda omeni odsotnost ekonomskih ovir ipd.

(Danilo Šuster, O svobodni volji)

Navajam še definicije iz nekaterih drugih virov:

Svobodna volja je zmožnost, ki človeka usposablja, da izbira, to pomeni, da njegovih odločitev ne določajo vedno in popolnoma ne zakonitosti njegove narave, ne zunanji vplivi.

(Janez Janžekovič, *Filozofski leksikon*, Mohorjeva družba, Celje 1981)

Svobodna volja je posameznikova domnevna sposobnost, da lahko svobodno izbira in pri tem ni omejen, oviran oz. pod pritiskom. (Wikipedija, https://sl.wikipedia.org/wiki/Svobodna_volja)

Svobodna volja je sposobnost neoviranega izbiranja med različnimi možnimi smermi delovanja.

(Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Free_will – 07.06.2018)

Svobodna volja pri ljudeh je moč ali sposobnost izbirati med različnimi možnostmi delovanja v določenih razmerah neodvisno od naravnih, družbenih ali božanskih omejitev. Argumenti svobodne volje slonijo na subjektivni izkušnji prostosti, na občutku krivde, na razodeti religiji in na splošni predpostavki odgovornosti za osebna dejanja, ki podlegajo zakonu, nagradi, kazni in spodbudam.

(Encyclopaedia Britannica, <https://www.britannica.com/topic/free-will> - 7. 6. 2018)

Pogoji za svobodno voljo

Pogoja za svobodno voljo sta **zavest** kot dejavnik izbire in **nabor možnosti**, med katerimi je mogoče izbirati. Svobodno dejanje ne podleže zunanjim ali notranjim prisilam. Dejavnik ima **nadzor** nad svojo izbiro in delovanjem. Lahko bi izbral tudi **drugo možnost**.

Metafizična svoboda: Dejanje A osebe S je svobodno v smislu, ki je pomemben za moralno odgovornost, če in samo če: (i) oseba S je izvor dejanja A in ima nad njim nadzor; (ii) oseba S ima, ko razmišlja o bodočem dejanju A, izbiro glede tega dejanja – S ima sposobnost, da stori A, in sposobnost, da ne stori A.

(Danilo Šuster, *O svobodni volji*)

Zunanje prisile so vplivi okolja, ki omejujejo svobodno izbiro. To so naravne zakonitosti (teh ni mogoče kršiti) in telesne omejitve, družbene prisile (vzgoja, izobraževanje, kultura, tradicija) in politične prisile (pravo). Notranje prisile so duševne prisile.

Dokaz iz determinizma

Če je svet determiniran, se pojavi vprašanje, ali je človek sploh lahko svoboden?

determinizem filozofski nauk, po katerem se vse razvija po objektivnih zakonih, ki so neodvisni od človekove volje in njegovega delovanja (Fran)

indeterminizem filozofski nauk, po katerem obstajajo dogodki, ki nimajo vzroka ali pa ga ni mogoče navesti (Fran)

Determinizem je teorija, da so vsi dogodki, vključno z moralnimi izbirami, popolnoma določeni s pred tem obstoječimi vzroki.

(Encyclopedia Britannica)

Indeterminizem je pogled, da vsaj nekaj dogodkov v vesolju nima determinističnega vzroka, ampak se zgodijo slučajno, naključno. (Encyclopedia Britannica)

Dokaz, da svobodna volja ne obstaja:

1. Determinizem je resničen ali pa ni resničen.
2. Če je determinizem resničen, potem svobode ni.
3. Če determinizem ni resničen, potem svobode ni.
4. Torej svobode ni.

(Danilo Šuster, *O svobodni volji*)

Če je nek proces slučajen, potem to pomeni, da rezultata tega procesa ni mogoče predvideti niti vplivati na njegov rezultat. Posledica pri slučajnostnih procesih je lahko kakršnakoli. Če pa ne morem ničesar vnaprej predvideti, tudi ne morem ničesar izbirati, in če ne morem ničesar izbirati, nimam nobene svobode.

(Jože Šter, *Kaj je moralno*, Davean, Ljubljana 1994)

Tako deterministična kot indeterministična teorija nas glede svobode potiskata v brezizhoden položaj:

- če je dogajanje nujno, svobode ni,
- če je dogajanje slučajno, svobode ni,
- zato tudi če je svet dialektična enotnost nujnosti in slučajnosti, svobode ni.

(Jože Šter, *Kaj je moralno*)

Temeljni problem svobodne volje, ki se pri različnih avtorjih, ki analizirajo to vprašanje, vedno znova ponavlja, je v spoznanju, da če imamo na neko odločitev dejanski vpliv, kar je predpogoj za izražanje svobodne volje, potem to ne more biti hkrati svobodno dejanje, saj je naša izbira pogojena s serijo vzrokov, ki nas vedno pripeljejo do prav takšnega zaključka, kot smo ga sprejeli. Če nas ponovitev enake situacije ne bi privedla do enakega zaključka, potem odločitve resnici ne bi imeli pod nadzorom, ampak bi se nam dogodki vrstili naključno in bi jim le sledili.

(Dolenc, Časovna zanka svobodne volje)

<https://kvarkadabra.net/2015/07/casovna-zanka-svobodne-volje/>

Z drugimi besedami: Človekova izbira je povzročena ali nepovzročena. V nobenem primeru ni svobodna.

»Svoboden sem, ker nimam izbire.« (Evald Flisar, Čarovnikov vajenec)

Alfredov zakon o svobodni volji: Svobodna volja je logično nemogoča, ne more obstajati, je iluzija. (...) Možgani so miselni stroj. (...) Vse misli, mnenja, izbire, odločitve, obnašanje in fantazije so neposredna posledica zgradbe možganov, ki jih oblikujejo. Možgani niso odgovorni za svojo zgradbo. (...) Noben miselni stroj ne more imeti svobodne volje.

(Alfred Karius, *Moji možgani* – <http://home.mweb.co.za/it/iti04330/index.htm>, O svobodni volji – <http://home.mweb.co.za/it/iti04330/philos1.htm#Link16>)

Svobodna volja in usoda

usoda 1. kar po verovanju nekaterih ljudi določa potek človekovega življenja tako, da se nanj ne da vplivati, 2. potek človekovega življenja, na katerega se ne da vplivati (Fran)

Opazil pa sem, da tudi ljudje, ki trdijo, da nam je usoda vnaprej določena in da je ne moremo spremeniti, vedno pogledajo na obe strani, ko prečkajo cesto.

(Stephen Hawking, Črne luknje in otroška veselja)

Človek se ne more obnašati v skladu s svojo vnaprej določeno usodo, ker pač ne ve, kaj mu je določeno. Zato namesto tega raje privzamemo, da imamo svobodno voljo in da smo sami odgovorni za svoje ravnanje. (Stephen Hawking, Črne luknje in otroška veselja)

Toda ljudje pogosto enačijo dejstvo, da je mogoče vnaprej uganiti določeno odločitev, ki jo bo nekdo izbral, z zaključkom, da ta odločitev ni svobodna. Zdajle na primer predvidevam, da bo večina ljudi nocoj večerjela, pa vendar se vsak lahko svobodno odloči, da bo šel spat brez večerje. Naslednji primer tovrstne zamenjave je doktrina o zmanjšani odgovornosti: načelo, da naj ljudje ne bi bili odgovorni za svoja dejanja, če so pod vplivom stresa. Že mogoče, da so ljudje v stresni situaciji bolj

nagnjeni h kaznivim dejanjem. Toda to ne pomeni, da bi morali ostali to verjetnost še povečevati z zmanjšanjem kazni.

(Stephen Hawking, Črne luknje in otroška veselja)

Libetovi poskusi

Možgani sprejmejo odločitev kako polovico sekunde pred tem, ko se odločitve zavemo. Torej je odločitev sprejeta podzavestno. Ker mora biti svobodna volja po definiciji zavesten proces, to pomeni, da svobodne volje v resnici ni.

Potrdili so Libetovo hipotezo, da se zavemo svoje odločitve šele pol sekunde zatem, ko so možgani odločitev že sprejeli. Z eksperimentom je izmeril, da se zavemo odločitve približno 200 ms pred samo izvedbo dejanja, a možgani postanejo aktivni že 350 ms pred našim zavedanjem, da smo se odločili. Z drugimi besedami povedano, možgani se začnejo pripravljati na uresničitev dejanja že približno tretjino sekunde, preden se zavestno odločimo, da bomo dejanje uresničili.

(Sašo Dolenc, Časovna zanka svobodne volje, Kvarkadabra)

Nedavna odkritja iz nevroznanosti, fizike, kozmologije in psihologije so nadomestila »nadnaravne« razlage z naturalističnimi. Čeprav je naše poznavanje dogajanja v možganih še dokaj skromno, spoznavamo, da je »zavest«, ki so jo nekoč pripisovali Bogu, proizvod razpršenih možganskih aktivnosti in ne nekega metafizičnega »jaza«, ki tiči v naši lobanji. Manipulirati in spreminjati se jo da s kemikalijami in operacijami, zato je nesporno plod možganske aktivnosti. Pojem »svobodne volje« – osrednji člen mnogih verstev – postaja vse spornejši, ko znanstveniki odkrivajo vpliv genov in okolja na naše obnašanje, pa tudi to, da je mogoče nekatere »odločitve« predvideti iz možganskih slik, več sekund preden se ljudje zavedo, da so jih sprejeli. Drugače rečeno, čista »prosta volja«, zamisel, da v vseh okoliščinah lahko izberemo svoje obnašanje, počasi usiha. Večina znanstvenikov in filozofov danes spada med »fizikalne deterministe«, ki vidijo našo genetsko podlago in okoljske vplive kot edine dejavnike, ki – preko delovanja fizikalnih zakonov – odredijo, kako se bomo odločali. To seveda ruši temelje precejšnjega dela teologije, vključno z doktrino odrešitve, po kateri si prosto izbiramo odrešenika, pa tudi argumenta, da je zlo, ki ga povzroča človek, nezaželeno, vendar neogiben stranski učinek svobodne volje, ki nam jo podeljuje Bog.

(Jerry Coyne, Beg pred svobodo)

Svobodna volja in odgovornost

Ker nevroznanost hitro napreduje in ker vedno bolje poznamo mehanizme delovanja možganov, kakor tudi motnje v njihovem delovanju, do katerih lahko pride zaradi dednih bolezni, vplivov okolja, travm v otroštvu, kemičnih vplivov ali poškodb, se nujno zastavi vprašanje, kaj to pomeni za domnevo svobodne odločitve, ki je v samem temelju kaznovalne politike.

(Sašo Dolenc, Časovna zanka svobodne volje)

Moj odgovor je tale: Človek nima svobodne volje, zato ni odgovoren za svoje mišljenje, svoje odločitve in svoja dejanja. Obnaša se, kakor se obnaša, ker se mora tako. Pravosodje lažje deluje, če posamezniku pripiše svobodno voljo in s tem odgovornost oziroma krivdo, zaradi katere ga lahko kaznuje. Vendar pa ni umestno vprašanje o smislu presojanja krivde za nesvobodna dejanja. Pravosodje mora (ravno tako brez svobodne volje) zaščititi družbo pred škodljivimi posamezniki. Družba skozi pravosodje ščiti (mora ščititi) samo sebe.

Namesto zaključka

To besedilo bi se moralo na tem mestu pravzaprav šele začeti. Žal pisec ni psiholog niti psihiater in nima potrebnega znanja, izkušenj in potrpljenja za to. Iz osnovnih duševnih značilnosti bi bilo namreč

treba izpeljati in pojasniti, zakaj ljudje raje verjamejo verskim naukom kot znanosti, zakaj sploh verjamejo v čudne reči, zakaj se odločajo v svojo škodo in škodo drugih, zakaj se zdi ljudem tolažba pomembnejša od resnice, zakaj ljudje tako težko spoznavajo in priznavajo svoje zmote, zakaj so ljudje bolj naklonjeni nasilnežem kot njihovim žrtvam, zakaj so neumni, zakaj gospodovalni, zakaj so radi zaslepljeni in še cela kopica nerazumnih ravnanj in odločitev.

Literatura

- Fran, slovarji Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, <http://www.fran.si/>
- Janez Janžekovič, Filozofski leksikon, Mohorjeva družba, Celje 1981
- Anton Stres, Leksikon filozofije, Celjska Mohorjeva družba, 2018
- Kvarkadabra, Časopis za tolmačenje znanosti, <https://kvarkadabra.net/>
- Vikipedija, <https://sl.wikipedia.org>
- Wikipedia, <https://en.wikipedia.org>
- Encyclopaedia Britannica, <https://www.britannica.com/>
- Merriam-Webster dictionary, <https://www.merriam-webster.com/>
- Collins dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/us/>
- Why we don't have Free Will & Why that's OK
(https://www.youtube.com/watch?v=o0GN4urbA_c – dostopno dne 14. 6. 2018)
- Sašo Dolenc, Časovna zanka svobodne volje, (<http://kvarkadabra.net/2015/07/casovna-zanka-svobodne-volje/> – dostopno dne 14. 6. 2018)
- Robert Lawrence Kuhn, Big Questions in Free Will (Closer To Truth),
<https://www.youtube.com/watch?v=9uRTjfhlf4M>
- Carlos Castaneda, Bitka za neznano, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1986
- Douglas R. Hofstadter in Daniel C. Dennett, Oko duha, Mladinska Knjiga, Ljubljana 1990
- Janek Musek, Znanstvena podoba osebnosti, Educy, Ljubljana 1993

Vojteh Urbančič

Kratka predstavitev prispevka

Avtor se je, pronicljivo kot vedno, lotil izjemno zanimive teme. V njej se dotakne tudi svetopisemskega mita o Evi in Adamu in za bele supremaciste šokantne ugotovitve, da so bili prvi ljudje na planetu temne polti; vsi so bili črni.

Mitohondrij je pomemben celični organ, saj v njem poteka celično dihanje. Brez mitohondrijev bi življenje obstajalo še vedno v obliki enoceličnih bakterij. Ne bi mogli izkoriščati energije iz maščob, ne bi poznali spolov, ne staranja, ne menopavze in ne bi bilo celične smrti.

Mitohondrijska Eva se v človeški genetiki nanaša na najstarejšo skupno prednico (MRCA) sodobnega človeka v nepretrgani liniji po materini strani. Ločeno raziskovanje po ženski in moški liniji je mogoče zato, ker imamo moški Y-kromosom, ki ga ženske nimajo, vsa mitohondrijska DNA pa je ženska. Pri oploditvi se namreč iz spermija prenese samo kromosomska DNA, mitohondrijska pa je vsa iz jajčeca.

Zakaj iskati mitohondrijsko Evo in ne Adama? Ženske so imele skozi zgodovino bolj ali manj konstantno število otrok, pri moških pa so bile velike variacije. Kakšni reveži niso zaplodili nobenega otroka, nekateri srečneži kot npr. Džingiskan pa več z več ženskami. Zato ima mitohondrijska DNA bolj konstantno sestavo skozi zgodovino kot moški Y-kromosom.

Zahtevno temo predstavi, kolikor je to mogoče, preprosto in za večjo nazornost s številnimi ilustracijami. Priporočam za branje.

Kratko predstavitev pripravil: Ivan Ketiš

* * * * *

1. Mitohondrijska Eva

Če hočemo povedati vse o Evi, moramo očitno začeti svojo pripoved na začetku in nato iti po vrsti, kot so hiše v Trsti.

Začetek pa je bil pred kakšnimi 200.000 leti na močvirnatih slanih planjavah današnje Botsvane v južni Afriki, v porečju reke Zambezi, ki mu rečemo Makgadikadi–Okavango. Danes je to nacionalni park. Odkritje bi lahko bilo zanimiva potrditev številnih znanstvenikov, ki so vzhodno Afriko označili za rojstno mesto današnjega človeštva. Najdba avstralopitecinske lobanje v soteski Olduvai v Tanzaniji (Leakey) v petdesetih letih in njenih naprednejših vrst leto pozneje poimenovanih *Homo habilis*, ali kasnejša odkritja okostja Lucy ali *Australopithecus afarensis* v Hadarju v Etiopiji leta 1970 s strani druge ekipe znanstvenikov, za katero je bilo dokazano, da datira izpred 3,2 milijona let – vse to potrjuje tezo o afriškem poreklu naše vrste.

Noben fosil človeštva, odkrit zunaj Afrike, ni starejši od teh najdb.



Slika 1: Makgadikadi Pans



Slika 2: Makgadikadi v večjem merilu



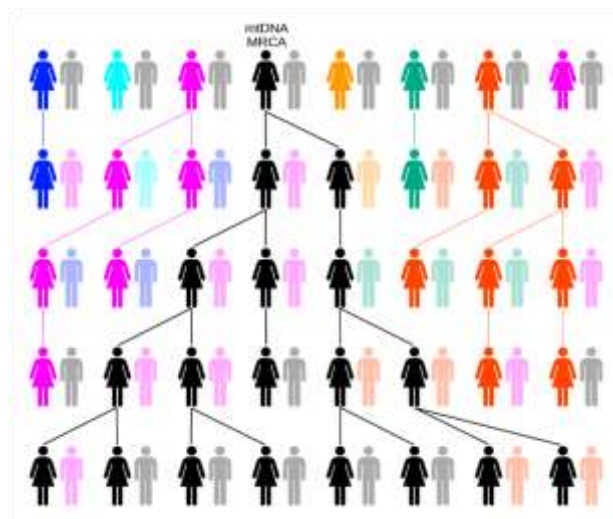
Slika 3: Satelitski posnetek Makgadikadi Pans



Slika 4: Verjetni rojstni kraj naše vrste

Toda še prej moramo pojasniti in precizirati nekoliko 'manj pomembnih' stvari v tej nadvse zanimivi zgodbi.

Najprej, zakaj govorimo o Evi, ko predniki vse naše vrste *Homo sapiens sapiens*? Pred razvojem molekularne DNK paleoantropologije so krožile razne hipoteze o rojstnem kraju naše vrste. Najbolj priljubljene so bile tiste, ki so zagovarjale tezo, da se je naša vrsta razvila na več mestih hkrati, potem ko so se naši predniki selili iz Afrike. Danes je znanost skoraj prepričana, da je rojstni kraj *Homo sapiens* jugovzhodna Afrika in da je mitohondrijska Eva najbližja prednica modernega človeka po materini liniji (matrilineaizem). Po domače povedano ta ženska izpred 200.000 let je prednica vseh mater, kajti če gremo po stopinjah mutacij mitohondrijske DNK (mtDNK) nazaj k svoji babici, nato k njeni mami, nato k mami njene mame – pridemo na koncu do mitohondrijske Eve.



Slika 5: Z naključnim premikom (drift) ali izbiro je možno slediti linijo prednikov po materi do ene same osebe. V tem primeru v 5. generacijah barve predstavljajo izumrle matrilinealne črte, črna pa matrilinealno linijo, ki izvira iz mt-MRCA.

Zakaj ne govorimo tudi o genomu očeta, saj je znano, da k otrokovemu genomu prispevata z materjo vsak pol? Zato, ker se samo mitohondrijski genom matere prenaša na potomstvo brez rekombinacije. Drugače povedano: vsa mtDNK v vsakem izmed nas izvira od ene osebe – od mitohondrijske Eve.¹

Ime 'mitohondrijska Eva' je bilo izbrano po čudnem naključju in ni primerno, ker ima biblijsko konotacijo in aludira na biblijsko Evo. Zgodilo pa se je takole.

Do leta 1985 so bili na voljo podatki iz mtDNK 145 žensk iz različnih populacij² in dveh celičnih linij, pridobljenih iz Afroameričanov in plemena !Kung.³ Rokopis "Mitohondrična DNK in evolucija človeka" je bil v začetku leta 1986 predložen reviji Nature in objavljen 1. januarja 1987.⁴ Zaključek avtorjev je bil, da vsa trenutna človeška mtDNK izvira iz ene same populacije iz Afrike, izpred približno 140.000 in 200.000 leti.⁵ Avtorji Cann, Stoneking in Wilson v svojem prvotnem prispevku niso uporabili izraza "mitohondrijska Eva" ali celo imena "Eva". Zdi se, da neposrečeno poimenovanje izvira iz članka Rogerja Lewina v časopisu 'Science' iz leta 1987 z naslovom "Razkrinkavanje mitohondrijske Eve."⁶ Svetopisemska konotacija je bila že od samega začetka zelo jasna. Spremljajoče novice v reviji Nature so imele naslov "Iz rajskega vrta"⁷ ("Out of the Edden garden"). Wilson je sam raje uporabljal

¹ Po moški liniji temu ustreza Y-kromozomski Adam, ki je naš najbližji skupni prednik po očetovi liniji, čeprav ju lahko loči na tisoče let.

² 20 Afričank, 34 Azijk, 46 belk, 21 staroselk Avstralcev in 26 staroselk Nove Gvineje (Cann, et al., 1987, Nature, 325)

³ !Kung je eno izmed plemen San, ki živi večinoma na zahodnem robu puščave Kalahari, v Ovambolandu (severna Namibija in južna Angola) in Bocvani. Imena !Kung in Ju sta različici besed za „ljudi“, ki jih najpogosteje uporabljajo različne skupine !Kung.

⁴ Cann, Stoneking, Wilson: "Mitochondrial DNK and human evolution", Nature, 325, (1987):

⁵ S pomočjo 'molekularne ure' (in še z drugimi tehnikami) so odkrili, da ta tiktaka tako, da se na vsakih milijon let nabere za 2 do 4% mutacij v mtDNK. Ker se je skupni mitohondrijski prednik od vseh drugih oddaljil za 0,57%, je morala živeti nekje med približno 140.000 ($\frac{0,57}{4 \times 10^{-6}}$) in 290.000 ($\frac{0,57}{2 \times 10^{-6}}$) let. Število 200.000 je bilo izbrano kot primerna okrogla številka. Hitrost mutacije mitohondrijske DNK je znana kot mitohondrijska molekularna ura. Čeprav še ni dokončnih rezultatov, pa se novejša študije strinjajo o eni mutaciji na 8000 let.

⁶ Lewin R. : "The unmasking of mitochondrial Eve", Science, 238, (1987).

⁷ Wainscoat J.: "Out of the garden of Eden", Nature, 325, (1987).

izraz "srečna mati"⁸ in je mislil, da je uporaba imena Eva "obžalovanja vredna". Toda koncept Eve se je takoj prijel v javnosti in se ponovil v naslovnici Newsweeka. V številki z dne 11. januarja 1988 je ta revija na naslovnici predstavila Adama in Evo z naslovom "Iskanje Adama in Eve".⁹



Slika 6: Naslovnica NEWSWEEKA 11.1. 1988

Zgodba se je ponovila z nosilno zgodbo v reviji Time 26. januarja 1987.¹⁰

Datiranje in relativno precizna lokacija "Eve" je bil zadnji žebelj v krsto večregionalne hipoteze¹¹, o kateri se je takrat razpravljalo, in hkrati podpora za najnovejši model izvora naše vrste.¹² Danes je skoraj splošno sprejeta teorija 'out-of-Africa', ki pravi, da se je naša vrsta razvila v Afriki in nato v enem migracijskih valovih kot vrsta Homo sapiens s. naselila ostale dele planeta.

Zadnja odkrita izumrla vrsta so denisovanci.¹³

⁸ Wilkins, A.: "The scientists behind Mitochondrial Eve tell us about the "lucky mother" who changed human evolution forever (GIZMODO, 27. 1. 2012).

⁹ Tierney J.: "The Search for Adam and Eve", Newsweek, (1992).

¹⁰ Lemonick M.: Everyone's Genealogical Mother, Science, (26.1. 1987)

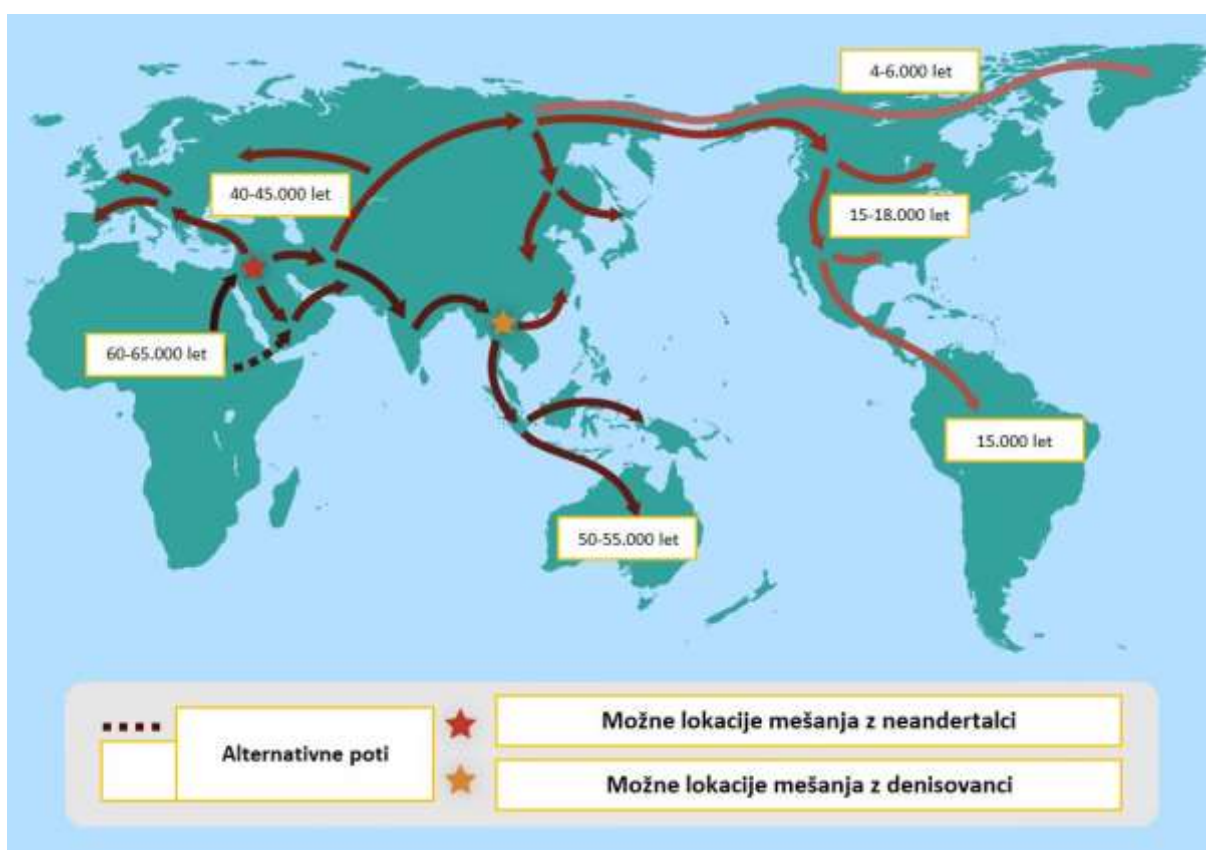
¹¹ Model večregionalne človekove evolucije (Multiregional Hypothesis model of human evolution, MRE), znan tudi kot 'regionalna kontinuiteta' ali 'policentrični model') trdi, da so se naši najzgodnejši predniki hominidov (natančneje Homo erectus) razvili v Afriki in nato naseljevali v svet. Na podlagi paleoantropoloških podatkov (prej, ko so bili poznani genetski dokazi) ta hipoteza pravi, da so se po prihodu H. erectusa v različne regije na Zemlji pred sto tisoč leti počasi razvili v sodobne ljudi. Homo sapiens, tako MRE, se je razvil iz več različnih skupin Homo erectusa na več lokacijah po vsem svetu.

¹² Vigilant L., Stoneking M., Harpending H., Hawkes K., Wilson A.C.: "African populations and the evolution of human mitochondrial DNA", Science, 253, (September 1991),

¹³ Denisovanec je ime hominida, ki je v oddaljenem sorodstvu z neandertalci in anatomsko modernimi ljudmi. Odkrili so ga z genomskimi raziskavami leta 2010 na delcih kosti iz Denisove jame v Sibiriji, v nivoju, datiranjem pred 29.200 do 48.650 leti.



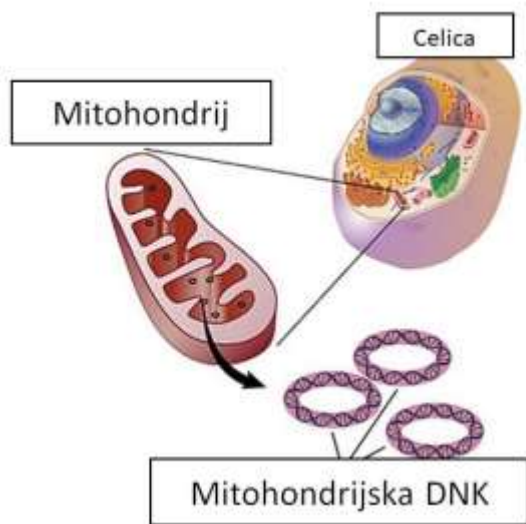
Slika 7: Selitvene poti heidelberškega človeka, neandertalcev in denisovancev



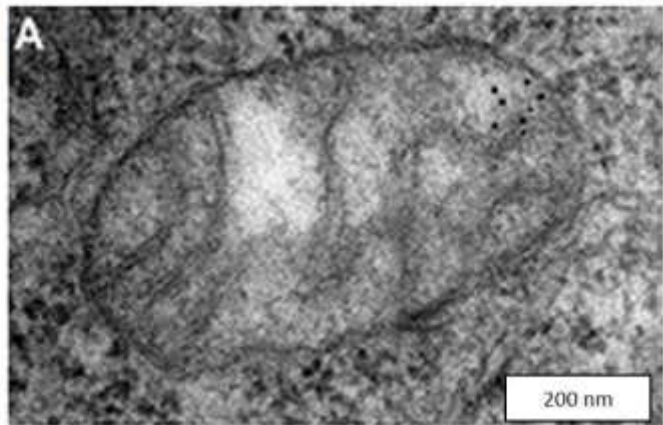
Slika 8: Karta prikazuje migracije hominidov iz Afrike (vir: Genome Research Limited)

Zdaj, ko smo razčistili izvor imena prve ženske, moramo pojasniti še pridevek 'mitohondrijska'.

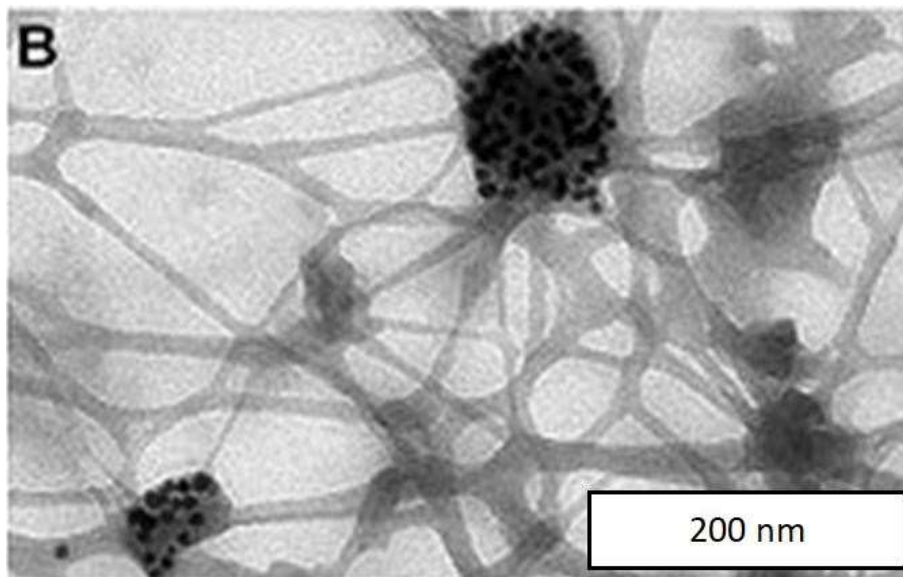
Mitohondriji so del celic zunaj jedra, kjer se proizvaja energija, ki jo celica potrebuje; so nekakšne celične elektrarne, energetski centri, ki zagotavljajo vse, kar jedro potrebuje za rast in cepljenje. MtDNK predstavlja le drobec našega genoma; medtem ko vsebuje le 16.569 baznih parov, jih jedrna DNK šteje več kot 3,3 milijarde! Ali morda bolj plastično: MtDNK ima le 37, jedrna pa preko 70.000 genov!



Slika 9: Shematski prikaz mtDNK



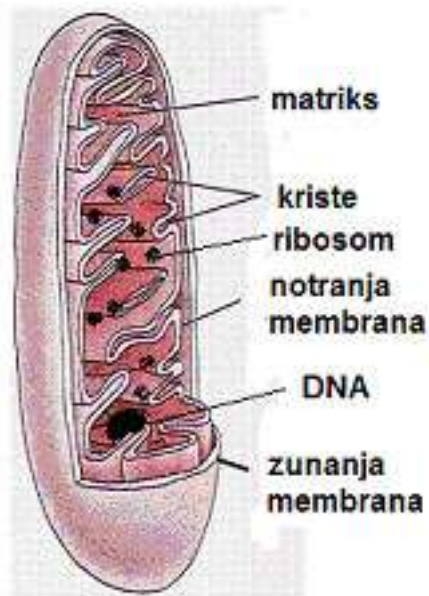
Slika 10: Mitohondrijska DNK pod elektronskim mikroskopom



Slika 11: Mitohondrijska DNK- celoten pogled na citoplazmo

Genetski material očeta je vsebovan v spermi in pristane tudi v jedru, vendar ne v mtDNK, saj so mitohondriji semenčic (spermijev) očeta po oploditvi uničeni.¹⁴

¹⁴ To je zato, ker žensko jajčece vsebuje velike količine mitohondrijske DNK, medtem ko moška sperma vsebuje le majhno količino. Sperma uporablja svojo majhno količino mitohondrijev za pogon v dirki spermatozoidov do jajčeca pred oploditvijo. Ko se sperma združi z jajčno celico, se uničijo vsi mitohondriji semenčic.



Slika 12: Shematski prikaz mitohondrija



Slika 13: Mikroskopski posnetek mitohondrija (photos/Shutterstock)

Mitohondrijska DNK se na otroke prenaša izključno po materini liniji (matrilineaizem), zato jo lahko retrogradno izsledimo do ene same prednice – mitohondrijske Eve.

Nova, edinstvena DNK potomcev, je jedrna DNK. Vendar je DNK v mitohondrijih v celoti iz jajčeca, torej od matere. Njena mitohondrijska DNK izvira od njene matere, njena pa od njene matere, ta pa od njene matere itd., nazaj do enega samega vira. Skupno žensko prednico vseh ljudi zato imenujemo "mitohondrijska Eva".



Slika 14: Verjeten izgled mitohondrijske Eve

2. Življenje ženske pred 200.000 leti



Slika 15: Umetnikov prikaz življenja Homo erectusa

Življenje pred 200.000 leti¹⁵ na slanih ravninah jugovzhodne Afrike je moralo biti trdo. Še posebej je to veljalo za ženske. Evini sodobniki so živeli v jamah ali preprostih kočah iz vejevja in listja



Slika 16: Prvotna bivališča na prostem

in so bili lovci in nabiralci. Za lov na divje živali so uporabljali osnovno kamnito in koščeno orodje ter surovo obdelane kamnite sekire. To obdobje, ki je trajalo od cca 120.000 do 100.000 let pred našim štejetjem, imenujemo micoqvien¹⁶, ki spada geološko v pozni pleistocen, značilno zanj pa je, da so konice pri orodju postajale vse manjše s skoraj kroglasto bazo. Plen (mamuti, jeleni, divji prašiči in bizoni) so skuhali in/ali pekli z nadzorovanim ognjem. Lovili in nabirali so tudi jagodičevje, sadje in oreščke.

Rad bi osvetlil neko zelo razširjeno zmoto in stereotip o paleolitskih ljudeh. Naši predniki iz stare kamene dobe niso bili neumni, primitivni ljudje, kot mnogi mislijo. Bili so prav tako pametni, tako spretni in iznajdljivi kot današnji ljudje. Vendar so živeli v drugačnem okolju in zgodovinskem kontekstu, ki je zahteval drugačne metode preživetja. Nekateri današnji psihološki vidiki so podedovani od Evinih sodobnikov in še celo prednikov 2,300.000 let pred tem.

Evolucija je proces, ki deluje zelo počasi v kompleksnih zadevah, kot so možgani. Koža, lasje in barva oči so se spreminjali relativno hitro, ko so se ljudje selili iz Afrike v hladnejše podnebje. To se je dogajalo v razdobjih reda velikosti 10.000 let. Možgani so preveč zapleteni, da bi se lahko spremenili v tako kratkem obdobju.

Razvoj inteligence se je zgodil tako hitro ne zato, ker smo postali pametnejši, temveč zato, ker smo bili postavljeni v drugačno okolje. Ljudje torej niso postali nenadoma pametnejši, ampak so le našli nove habitate, ki so se jim morali prilagoditi, ali pa so izumrli. Ker je 10.000, pa tudi 50.000 let premalo za radikalne spremembe možganov, so deli človeškega uma in vedenja podedovani od prednikov še iz paleolitika.

Nastajala je prva delitev dela; to je bila delitev med spoloma – moški so se ukvarjali pretežno z lovom, ženske pa z nabiralništvom, vzdrževanjem ognja in skrbjo za otroke. Ker so bile naloge žensk pomembnejše za obstoj družbe, je bil v veljavi matriarhat. Paleolitske Eve so imele tedaj glavno

¹⁵ To je bilo obdobje mlajšega paleolitika. Sam paleolitik pa je trajal od cca 2,6 milijona let do pred približno 12.000 let in predstavlja 95 % časa zgodovine naše vrste.

¹⁶ Kultura je poimenovana po najdišču pri La Micoque (departma Dardagne v Franciji).

besedo. To hipotezo med drugimi arheološkimi najdbami podpira tudi množica Venerinih figuric, ki so jih našli na različnih lokacijah. Najbolj znana je Willendorfska Venera.



Slika 17: Willendorfska Venera

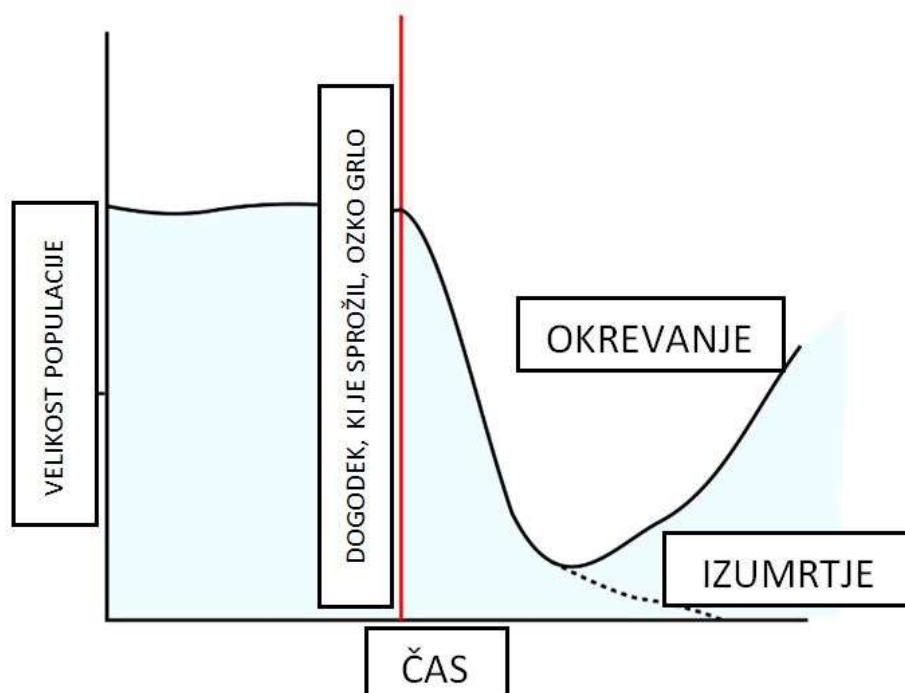
Gre za 11,1 cm visok kipec ženske figure, nastale približno med 28.000 in 25.000 let pred našim štetjem. Leta 1908 jo je našel delavec med izkopavanji na paleolitskem najdišču blizu Willendorfa, vasi v Spodnji Avstriji, v bližini mesta Krems. Kipec je izklesan iz oolitskega apnenca, ki ni s tega območja, s pridihom rdeče okre.

Arheologi in antropologi so opisovali figurice kot upodobitev boginje, pornografske podobe, apotropaične¹⁷ amulete in celo kot avtoportrete žensk samih.

Venerine figurice so včasih razlagali kot da predstavljajo boginje-matere; številčnost teh ženskih figuric je navedla na misel, da je paleolitska (in kasneje neolitska) družba verovala v žensko kot njen center in da so v upravljanju pomembnih zadev prevladovala ženske.

¹⁷ Apotropajska magija (iz grškega αποτρέπειν "odganjati" od από- "stran" in τρέπειν "obrniti se") je vrsta čarovnije, katere namen je odvrniti škodo ali zle vplive, na primer pri odvrčanju nesreče ali odvrčanju zla oko.

3. Bottleneck¹⁸ v človeški zgodovini



Slika 18: Populacijsko ozko grlo v človeški zgodovini

Populacijsko ali genetsko ozko grlo je dramatično zmanjšanje števila prebivalstva zaradi okoljskih dogodkov, kot so lakota, potresi, poplave, požari, veliki izbruhi ognjenikov, pandemije in suše ali človekove dejavnosti, kot so sistematično iztrebljanje vrst¹⁹ in človekovo načrtovanje populacije.

Znanstveniki trdijo, da je bilo v zgodovini naše vrste več takšnih ozkih grl, ko je grozilo izumrtje celotne populacije. Obstajajo (kontroverzne) ocene, da je bilo v času najožjega ozkega grla na Zemlji le kakšnih 1.000 oseb²⁰. V zgodovini hominidov je bilo več takšnih ozkih grl. Najbolj znano je poznopleistocensko²¹ izpred dva milijona let, ko bi naj v Vzhodni Afriki preživel le nekaj tisoč oseb.

Evolucijski biologi menijo, da je najverjetnejši razlog za to, da se je evolucijsko 'ozko grlo' zgodilo v času, ko je bila Eva živa. Takrat je večina vrste nenadoma izumrla, morda zaradi ene od nenadnih katastrof, omenjenih spredaj, ki jo pripelje na rob izumrtja. Če je bila mitohondrijska Eva ena redkih žensk, ki je preživela, bi to lahko pojasnilo, zakaj se je njena "matrilinialna" mtDNK prenašala skozi toliko generacij.

¹⁸ Angl.: dobesedno 'vrat steklenice', ozko grlo.

¹⁹ Poučen je primer evropskega in ameriškega bizona. Evropski bizon, (*Bison bonasus*), je bil v začetku 20. stoletja soočen z izumrtjem. Vse danes živeče živali izvirajo iz 12 primerkov in imajo zelo majhne genetske razlike, kar lahko začne vplivati na sposobnost razmnoževanja bikov. Pri amerškem bizonu so številke takšne: pred 1492 (odkritje Amerike)-60,000.000; 1890-750; danes-362.000 živali.

²⁰ Cann, R. L., M. Stoneking, and A. C. Wilson: Mitochondrial DNK and human evolution, *Nature* 325, 1987 in Vigilant, L., M. Stoneking, H. Harpending, K. Hawkes, and A. C. Wilson: African populations and the evolution of human mitochondrial DNK, *Science* 253, 1991.

²¹ Pleistocen - geološka doba, ki je trajala od cca 2,580.000 to 11.700 pred našo ero in za katero so značilne številne poledenitve.

Temu ozkemu grlu je nato sledila hitra speciacija²² hominidov. Ker gre za zelo redke arheološke najdbe, se moramo vprašati kakšni so paleoantropološki dokazi o poznopliocenski speciaciji hominidov.²³ Tako genetski kot antropološki podatki ne podpirajo hipoteze o tem ozkem grlu v populaciji.

Najbolj kontroverzna hipoteza je 'katastrofa Toba'²⁴, predstavljena v poznih devetdesetih, ki je domnevala, da je ozko grlo človeške populacije nastalo pred približno 75.000 leti, ko je orjaški izbruh Toba supervulkana v Indoneziji sprožil veliko okoljsko spremembo. Menili so, da se je človeška populacija zmanjšala na morda 10.000–30.000 ljudi.

Novejše študije kažejo, da je bila sprememba podnebja dosti blažja, kot so menili zagovorniki 'katastrofe Toba' in da ni povzročila tako dramatičnega zmanjšanja človeške populacije.²⁵

Primer novejšega populacijskega grla je ugotovitev, da so vsi predkolumbovski staroselci obeh Amerik potomci le 70 osebkov, ki so prečkali Beringovo ožino med Azijo in S. Ameriko pred cca 14.000 leti.²⁶

4. Sedem hčera mitohondrijske Eve²⁷

Prej ko začnemo govoriti o Evinih hčerah, je potrebno nekaj osnovnih informacij o humani genetiki in **haploskupinah**.

V človeški genetiki je za določanje evolucije naše vrste pomembna mitohondrijska DNK haploskupina²⁸, ki jo opredeljujejo razlike v človeški mitohondrijski DNK. Haploskupine se uporabljajo za predstavitev izrastkov na mitohondrijskem filogenetskem drevesu in imajo skupnega prednika z enako SNP mutacijo.²⁹

Materinske haploskupine pomagajo izslediti rahle razlike v mtDNK. Medtem ko markerji mtDNK prehajajo sorazmerno nedotaknjeni od matere do otroka, drobne mutacije na njih izplavajo na površje v času sto do tisoč generacij. Te majhne mutacije ustvarjajo nove veje mtDNK, ki jih imenujemo **haplotipi**. Mutacije na mutacijah ustvarjajo nove veje iz starih vej, nadaljnje drobljenje pa vejice, imenovane podskupine.

Vzemimo, da imamo prvotno sekvenco nukleotidov CTAAAGC, nato pa pride do zamenjave nukleotida, recimo, CTCAAGC; razlikujeta se le po enem nukleotidu. Haploskupina se določa s SNP testom.

²² Speciacija (lat. species = vrste) je proces nastajanja novih vrst z evolucijsko divergenco populacij.

²³ Vedeti je treba, da si je naša vrsta (*Homo sapiens* s.) dolgo delila planet s še tremi vrstami modernega človeka. Vrsta *homo erectus* je izumrla pred cca 135.000-70.000 leti, *Homo neanderthalensis* pred cca 28.000 leti in pred 17.000 leti še *Homo floresiensis*. Ostali smo samo mi kot zmagovalci v tej smrtonosni evolucijski tekmi.

²⁴ Vulkan na Sumatri je po ocenah strokovnjakov izbruhal neverjetnih 2.800 km³ (cca 7×10¹⁵ kg, ali 7 bilijonov ton) magme, od tega 800 km³ vulkanskega pepela. To je povzročilo 'vulkansko zimo', ko je povprečna letna globalna temperatura padla za 3-5°C in posledično dolgoročno 1.000 letno zmanjšanje temperature.

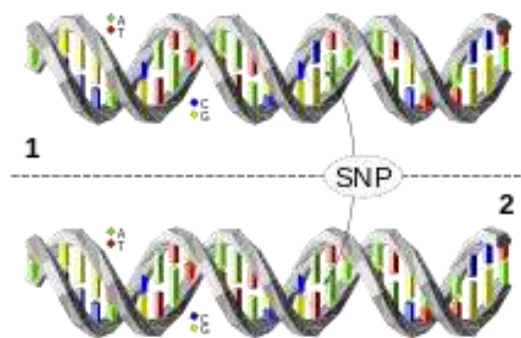
²⁵ "Doubt over 'volcanic winter' after Toba super-eruption, 2013, Phys.org. 2.5. 2013.

²⁶ "North America Settled by Just 70 People", LiveScience, 25.5.2005.

²⁷ "Sedem hčera Eve" (*The Seven Daughters of Eve*) je naslov poljudne knjige Bryana Sykesa iz leta 2001 o človeški mitohondrijski genetiki.

²⁸ Grško: ἀπλοῦς, - haploûs, preprosto, enostavno je skupina podobnih haplotipov; to je skupina specifičnih alelov (posamičnih DNK sekvenc) v grozdu (*cluster*) tesno povezanih genov na istem kromosomu, ki se dedujejo v skupini. Poenostavljeno: haplotip je skupina takšnih genov, katere potomci dedujejo od enega starša.

²⁹ Enonukleotidni polimorfizem (angl.: *single-nucleotide polymorphism* – SNP), je v genetiki oznaka za pojav zamenjave lokacije enega nukleotida z nekim drugim.



Slika 18: Enonukleotidni polimorfizem – SNP

Črkovne oznake haplogrup (ne le mitohondrijskih DNK haplogrup) segajo od A do Z. Ker so bile haploskupine poimenovane po vrstnem redu odkritja, abecedno urejanje nima nobenega pomena v smislu dejanskih genetskih razmerij.

Haploskupine mtDNK:

Subsaharska Afrika: L0 , L1 , L2 , L3 , L4 , L5 , L6 , L7

Zahodna Evrazija: H , T , U , V , X , K , I , J , W (vse izvirajo iz združevalne haploskupine N)

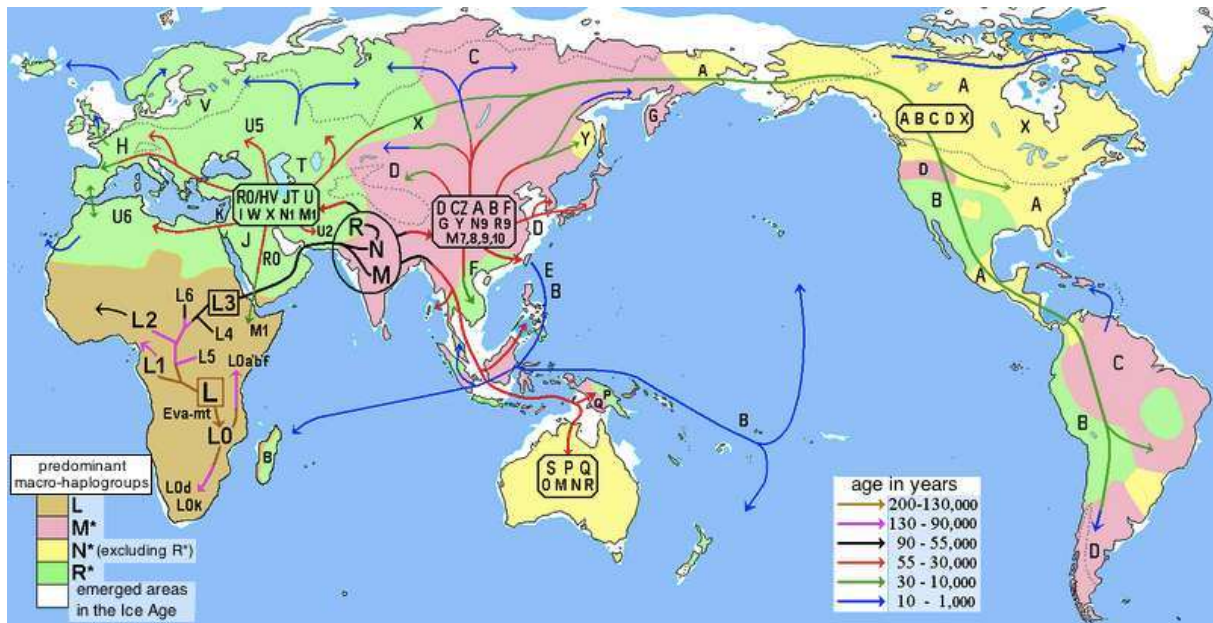
Vzhodna Evrazija: A , B , C , D , E , F , G , Y (C, D, E, in G pripadajo združevalni haploskupini M)

Indijanci: B , C , D , X

Avstralo-Melanezija: P , Q , S.



Hipotetična ženska v korenu vseh teh skupin (kar pomeni samo haploskupine mitohondrijske DNK) je matrilinialni zadnji (najzgodnejši) skupni prednik (*Most Recent Common Ancestor*, MRCA) za vse trenutno živeče ljudi. Pogosto jo imenujejo mitohondrijska Eva.



Slika 19: Človeške migracije in mitohondrijske haploskupine

Zdaj, ko poznamo osnove, lahko razkrijem imena sedmih Evinih hčera:

- *Ursula*: ustreza Haplogroupi U (posebej U5, izključuje pa njeno podgrupo K)
- *Xenia*: ustreza Haplogroupi X
- *Helena*: ustreza Haplogroupi H
- *Velda*:³⁰ ustreza Haplogroupi V
- *Tara*: ustreza Haplogroupi T
- *Katrine*: ustreza Haplogroupi K
- *Jasmine*: ustreza Haplogroupi J

Vsa imena so iz Sykesove knjige "Sedem hčera Eve".

5. Moderna potomka mtDNK Eve – Lupita Nyong'o

Ali je možno, da danes živijo ženske, ki nosijo v svojem genomu mtDNK Eve iz Vzhodne Afrike? Zdrava pamet nam pravi, da je to po 200.000 letih in po toliko križanjih in mešanjih ljudi skoraj nemogoče.

Toda tudi 'skoraj nemogoče' stvari se dogajajo, čeprav silno redko. Takšna moderna ženska obstaja.

Tej ženski, direktni potomki mtDNK Eve, je ime Lupita Amondi Nyong'o.

³⁰ Ime je dobila kot hipotetična prednica Kantabrijcev, ki so pred cca 15.000 leti živeli v Kantabrijških gorah v Španiji.



Slika 20: Lupita Nyong'o

Črna lepotica je kenijsko-mehiška igralka. Bila je nominirana za več nagrad za film "12 let suženjstva", vključno z nagrado "zlati globus" za najboljšo stransko igralko, nagrado BAFTA za najboljšo igralko v stranski vlogi in dve nagradi Screen Actors Guild (Ceha filmskih igralcev), vključno z nagrado za najboljšo stransko igralko. Bila je tudi nagrajena z **oskarjem** za najboljšo stransko igralko in postala šesta temnopolta igralka, ki je to nagrado prejela. Je prva afriška igralka, ki je prejela to prestižno nagrado, prva kenijska igralka, ki je prejela oskarja, in prva mehiška, ki jo je prejela. Bila je 15. igralka, ki je prejela oskarja za prvi nastop v celovečercu.

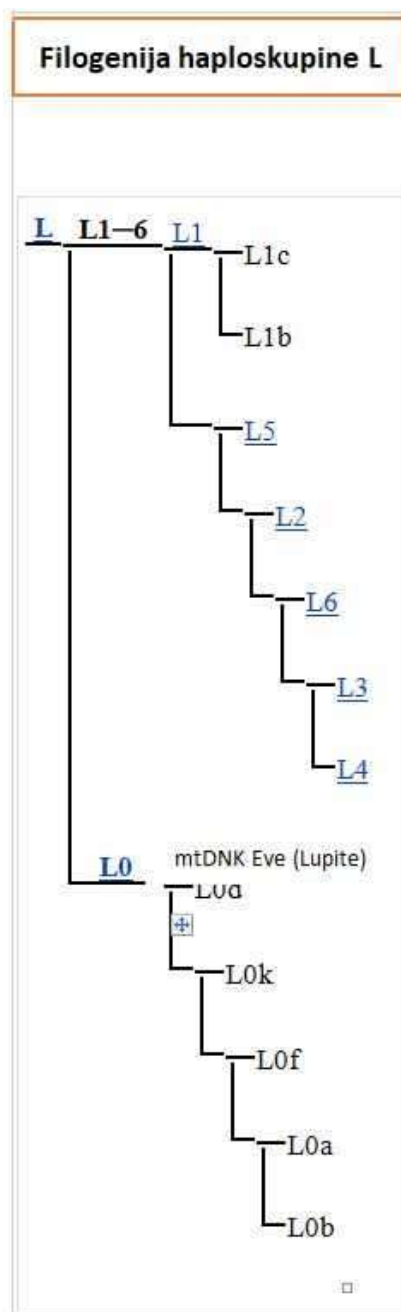
Oskarjevka in mednarodno uveljavljena igralka Lupita Nyong'o, ki prihaja neposredno iz Kenije v vzhodni Afriki in je pripadnica etnične skupine Luo, nosi DNK iz najstarejše materine haploskupine, imenovane Mitohondrijska Eva. Z drugimi besedami, njen vzhodnoafriški mtDNK razkriva, da je tesna in neposredna potomka ženske, iz katere izvira celo človeštvo – ki je po naključju Afričanka, kajti iz znanstvenih ugotovitev vemo, da izven Afrike v tistem času ni bilo drugih ljudi.

MtDNK Lupite Nyong'o je pokazala zelo malo mutacij in je izjemno blizu mitohondrijske Eve – prvotnega debla genskega drevesa, iz katerega so vzklike vse veje mtDNK človeške vrste.

Lupita pripada haploskupini L0, ki je nastala pred 230.000 do 150.000 leti v Vzhodni Afriki, njeni potomci pa nosijo markerje makro haploskupine L0, L1-6. Je najstarejša haploskupina na svetu.

V 200.000 letih so se v tej haploskupini zgodile naslednje določujoče mutacije: 146, 182, 4312, 10664, 10915, 11914, 13276, 16230.³¹

³¹ M. van Oven, M. Kayser: Updated comprehensive phylogenetic tree of global human mitochondrial DNK variation, Human Mutation, Volume 30, 2009.

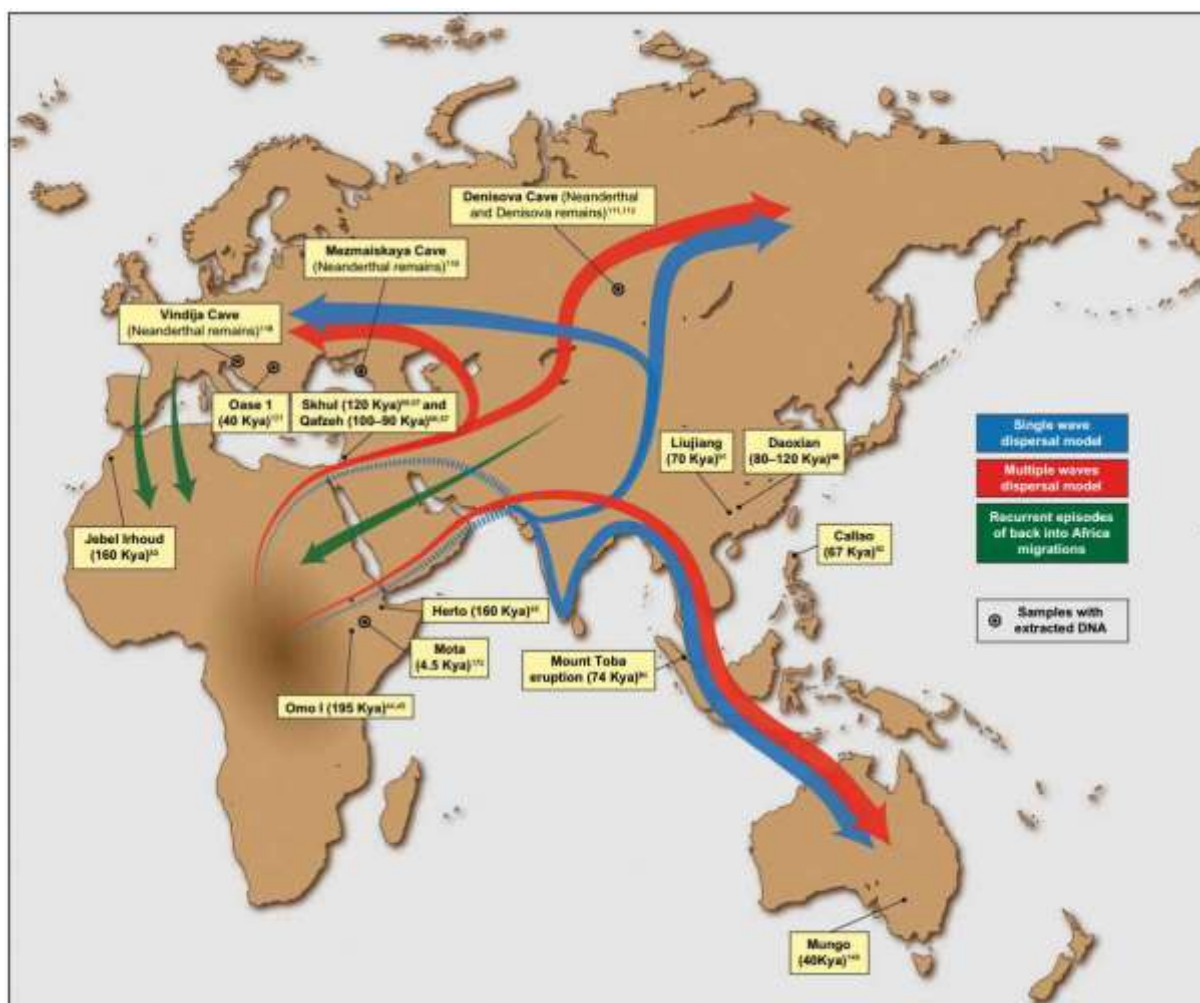


Haploskupina L0 je nastala približno istočasno kot L1, pred začetkom Riss-Würma³². Povezana je s poseljevanjem južne Afrike pred približno 140.000 leti.

L haploskupine prevladujejo po vsej podsaharski Afriki; L tu dosega incidenco 96–100 % (v Evropi manj kot 1 %, nekaj več le na Portugalskem in v Španiji).

Po teh dokazih, ki jih je vsak dan več in ki so vedno bolj popolni in trdni, se zdijo blodnje rasistov in belih supremacistov vedno bolj patetične in smešne. Danes se vse jasneje izrisuje slika 'dolgega marša' naše vrste, ki se je začel v jugovzhodni Afriki:

³² medledeniško obdobje, ki se je začelo pred približno 130.000 leti



Slika 21: Selitvene poti naših prednikov

Dejstvo je, da smo vsi bili na začetku temnopolti, črni. 'Belci' smo postali mnogo tisoč let kasneje zaradi podnebja na severu, kamor smo se selili.

Pojem rase, kakršnega danes poznamo in kakršen je prevladoval do sredine 20. stoletja, je pravzaprav družbeni konstrukt, ki je nastal v obdobju, ko so Evropejci izvajali kolonizacijo, tj. ropanje afriške celine in zaslužnitev afriškega ljudstva zaradi gospodarske in politične koristi svojih držav. Črne Afričane je bilo najprej treba razčlovečiti, jih narediti za manjvredne, za 'Untermenschen' ('podljudi'), da so preglasili svojo slabo vest ob ravnanju z njimi kot s črnim blagom.

Razčlovečenje afriškega ljudstva z označevanjem "črni" in idealizacija Evropejcev za superiornejše z oznako "beli" je bila strateška poteza, ki je ves svet belcev pustila ravnodušnega do zločinov človeštva nad našo skupno pradomovino in njenim ljudstvom. Bela supremacistična ideologija, ki še danes obstaja v naši neokolonialistični miselnosti in praksi, izgublja tla pod nogami in oporo za svoje blodnje o belem 'Übermensch' ('nadčloveku') z vsakim novim odkritjem molekularne genetike in paleoantropologije.

MtDNK Lupite Nyong'o je tako blizu, kot je le mogoče – z zelo malo mutacijami – mitohondrijski Evi – prvotnemu deblu, iz katerega so zrasle veje mtDNK človeške vrste.

Ko so ji znanstveniki razkrili rezultate analize njene mitohondrijske DNK, je Dr. Gates³³ pripomnil: "Ko se je mtDNK Eva sprehajala, izven Afrike ni bilo živih ljudi. Na vsem svetu so bili vsi temnopolti."

³³ Voditelj TV oddaje o družinskem deblu, kjer je bila Lupita gostja.

Ona pa je odgovorila: »Sem začetnica rase! To je noro." ("I predate race! That's dope.")



Slika 22: Kwame Brathwaite, Sikolo Brathwaite nosi pokrivalo z biseri, izdelek Carolee Prince, pribl. 1967 (z dovoljenjem umetnika in galerije Philip Martin, Los Angeles, ZDA)

Bila je lepa, toda ne kot tista dekleta na modnih pistah. Bila je lepa zaradi načina razmišljanja. Bila je lepa zaradi iskric v njenih očeh, ko je govorila o stvareh, ki so ji ljube. Bila je lepa zaradi zmožnosti, da druge pripravi do smeha, čeprav je bila sama žalostna. Bila je lepa zaradi načina, kako hodi. Bila je lepa zaradi načina, kako govori. Bila je lepa zaradi svojega nasmeha. Ko vidiš žensko, ki se smeje, je to nekaj najbolj čarobnega na tem svetu.

Ne, ni bila lepa zaradi nekaj tako minljivega, kot je njen izgled. Bila je lepa globoko v njeni duši. In prava lepota ženske raste, ko leta minevajo ...

Bistrica ob Dravi, aprila 2021

Milan Ambrožič

Kratka predstavitev prispevka

Dr. M. Ambrožič je že uveljavljeni pisec prispevkov za naše zbornike. Ker je fizik, je razumljivo, da se loteva predvsem tem, povezanih s fiziko. Fizika pa je celotna narava. (iz gr. ta physica, narava). Od Aristotela naprej se je veliko spremenilo in iz fizike v smislu vsega, kar je, so se rodile številne naravoslovne znanosti, ki jih poznamo danes. Toda fizika ostaja še vedno kraljica naravoslovnih ved, med drugim tudi – in predvsem zato – ker se v končni konsekvenci vse znanosti reducirajo na fiziko, če zavzamemo skrajno redukcionistično pozicijo.

Astronomija je ena najbolj vitalnih ved, saj je njen predmet največja obstoječa entiteta – celotno Vesolje. V tem prispevku nas Milan sprehodi skozi kratko zgodovino te zanimive vede in jo ilustrira z nekaj zanimivimi primeri in anekdotami ter mimogrede opozori na izredno negativno vlogo religije pri njenem razvoju.

Kratko predstavitev pripravil: Vojteh Urbančič

Človeštvo opazuje in razlaga navidezno gibanje Sonca, Lune, planetov in zvezd že tisočletja. Na osnovi periodičnosti tega gibanja so različna ljudstva izdelala koledarje, s katerimi so želela čim natančneje napovedati čas pomembnih letnih dogodkov, npr. poplav Nila v starem Egiptu. Čutila nas zavajajo, da miruje Zemlja in da vsa druga nebesna telesa krožijo okrog nje. Razen tega so nekoč ljudje na splošno mislili, da je Zemlja ploščata. Zato se je moderna astronomija s pravilnimi pogledi na gibanje Zemlje, Sonca ter drugih planetov in zvezd do galaksij razvila šele v zadnjih stoletjih, razmeroma pozno glede na večtisočletna astronomska opazovanja. Za to je bil potreben velikanski miselni premik v glavah učenjakov, podobno kot za sprejetje Newtonovih zakonov gibanja, pozneje pa še manj naravno intuitivnih spoznanj in teorij, kot je kvantna fizika.

Oglejmo si najprej na kratko nekaj zanimivih misli starogrških učenjakov na področju astronomije, med katerimi so nekatere kar dobro zadele resnico. Takrat ni bilo na voljo toliko tehnike, da bi neposredno potrdili veljavnost mnogih trditev, marsikdaj temelječih bolj na estetskih in vrednostnih merilih, zato lahko ob pravilnih izjavah kar občudujemo intuicijo avtorjev. Anaksimenes (586–526 pr. n. št.) z Miletske šole je trdil, da Luna sama ne sveti, temveč le odbija Sončevo svetlobo. Vendar pa je imel Sonce, Zemljo in Luno za ploske tvorbe, ki lebdi v zraku. Pitagora (570–495 pr. n. št.) je prisegal na števila kot osnovo vsega obstoječega. Trdil je, da je Zemlja okrogla, spoznal pa je tudi, da je navidezno gibanje Sonca, Lune in planetov drugačno kot pri zvezdah. On in njegovi somišljeniki so med drugim verjeli v številsko harmonijo gibanja nebesnih teles. Pitagorejec Filolaj je trdil, da je vesolje eno samo in okroglo, ker je 1 najboljše število, krogla pa najpopolnejše geometrijsko telo. Pitagorejca Hiket in Ekvant sta pravilno domnevala, da se Zemlja vrti okrog svoje osi, in ne nebo okrog Zemlje. Nasprotno naj bi se po Platonu (427–347 pr. n. št.) edino in okroglo vesolje vrtelo okrog Zemlje. Heraklit Pontski (388–310 pr. n. št.) je morda prvi pomislil na zanimivo, a napačno kombinacijo gibanja nebesnih teles: okrog Zemlje krožita Sonce in Luna, pet tedaj znanih planetov (Merkur, Venera, Mars, Jupiter in Saturn) pa okrog Sonca. Znameniti starogrški filozof Aristotel (384–322 pr. n. št.), Platonov učenec in učitelj makedonskega kralja Aleksandra Velikega, je opozoril, da mora biti Zemlja okrogla, saj meče okroglo senco na Luno med Luninim mrkom. Sicer pa je bil tako kot drugi prepričan, da je Zemlja središče vesolja.

Eden od velikih mislecev je bil Aristarh (310–okrog 250 pr. n. št. v Aleksandriji), ki so ga zaradi domneve, da je Sonce središče vesolja (heliocentrični sestav) in ne Zemlja, obtožili brezboštva in izgnali iz Aten. Zamisel Aristarha, kako primerjati razdaljo med Zemljo in Soncem z razdaljo med Zemljo in Luno, je bila mojstrovina. Ko kaže Luna meno, ki je natančno polkrog, tvorijo Zemlja, Sonce in Luna pravokotni trikotnik. Kot ob Zemlji je malo manjši od pravega kota. Takšen položaj se pojavi dvakrat v enem obhodu Lune okrog Zemlje: kot prvi in zadnji polkrožni krajec. Aristarh je ocenjeval, da poteče od prvega do zadnjega krajca 13 dni, od zadnjega do prvega pa 14 dni. Pri predpostavki enakomernega kroženja Lune okrog Zemlje in zanemarjenju gibanja Zemlje lahko izračunamo, da je natančnejša vrednost tega kota 87 stopinj. To nam podaja razmerje med hipotenuzo Zemlja – Sonce in kateto Zemlja Luna okrog 20. Aristarh si je pomagal z risanjem ustreznega trikotnika, danes pa uporabimo kar kosinusno funkcijo. V resnici je razlika obeh period med polkrožnima krajcema samo ena ura in ne en dan, kot je precej bližje pravemu kotu in ustrezno razmerje oddaljenosti Sonca in Lune veliko večje, kot je ocenil Aristarh. Aristarhu te napake ne smemo zameriti, ker meritve niso preproste. Na osnovi dodatnih opazovanj, npr. Luninega mrka, pa je pravilno ugotovil, da je Sonce večje od Zemlje, ta pa od Lune, čeprav so bila njegova razmerja velikosti teh treh teles napačna. Zato je sklepal, da mora Zemlja krožiti okrog večjega Sonca, Luna pa okrog Zemlje! Pri nekaterih meritvah in izračunih, na primer pri računanju razmerja med polmeroma Zemlje in Lune na osnovi delnega Luninega mrka bi lahko bil Aristarh vseeno precej natančnejši: dobil je razmerje 2 namesto približno 4, kot je prava vrednost.

Hiparh (190–120 pr. n. št.) je bil še prodornejši od Aristarha in ga imajo nekateri za največjega antičnega astronoma. Na primer, dobro je ocenil, da je razdalja Lune od Zemlje približno 60 Zemljinih polmerov. S primerjavo svoje zvezdne karte s predhodnimi je prišel do pomembnega spoznanja, da se Zemljina rotacijska os giblje po plašču stožca s periodo 26.000 let (precesija rotacijske osi). Temu so nekatera ljudstva rekla »veliko leto«, kar je bilo tudi osnova za številne mitologije in astrološke napovedi, vključno z razvojem krščanstva. Hiparh je razvrstil zvezde po njihovi navidezni svetlosti v skupine od 1 do 6, kar ustreza današnjemu pojmu magnitude zvezd: zvezda z manjšo magnitudo je videti svetlejša. Zveza med magnitudo in fizikalno enoto gostoto svetlobnega toka je logaritemska. Podobno je z decibeli pri merjenju glasnosti zvoka. To se sklada s fiziognomijo naših čutil: tako za oko kot uho je značilen logaritemski odziv (občutek) na fizikalni intenziteto dražljaja (intenziteto ustreznega valovanja, vidne svetlobe ali zvoka merimo v enoti vat na kvadratni meter). Ugotovil je tudi majhno razliko v trajanju različnih letnih časov. Vztrajal pa je na geocentričnem pogledu, čeprav ga je glede na opazovanja kombiniral z rahlo ekscentričnostjo: po njegovem Zemlja ni točno v središču krožnice, po kateri se giblje Sonce.

Veliko pozneje je Klavdij Ptolemej (okrog 85–170) iz Aleksandrije ustoličil geocentrični pogled na svet ali geocentrični sestav, po katerem naj bi tako Sonce in planeti kot vsa druga nebesna telesa krožili okrog mirujoče Zemlje. Sicer pa je Ptolemej v svoji zbirki 13 knjig z naslovom *Megale Mathematike Syntaxis* (Veliki matematični sestav) s kasnejšim arabskim prevodom *Almagest* podal temeljit pregled tedanjega astronomskega znanja. Za napačno pojmovanje vesolja ne smemo kriviti ne Aristotela ne Ptolemeja. Znanost in znanje se razvijata in med spoznavanjem prave resnice seveda delamo tudi številne napačne predpostavke. Če je sploh treba koga kriviti, je treba tiste, ki zakrivajo oči pred resnico, celo mnogo po tem, ko je bila razkrita črno na belem (npr. zanikanje Jupitrovih satelitov, ki jih je opazil Galilej skozi svoj daljnogled, zanikanje Darwinove teorije razvoja življenjskih vrst in podobno).

Nikolaj Kopernik (1473–1543) je po dolgem obdobju zakoreninjenega geocentričnega sestava v svoji knjigi *O kroženju nebeških krogel* podal heliocentrični pogled na svet. Za izid knjige je počakal na letnico svoje smrti, ker se je bal preganjanja zaradi svoje revolucionarne zamisli. Še dolgo potem niso sprejeli heliocentričnega sestava. Danski astronom in astrolog Tycho Brahe (1546–1601) je v svojem izpopolnjenem observatoriju na otoku Hveen (danes se imenuje Venu) opravil najnatančnejša opazovanja gibanja zvezd in planetov doslej. Njegova opazovalnica na otoku je bil grad Uranienburg – Trdnjava neba, ki ga je zgradil in opremil z denarno podporo kralja Danske in Norveške Friderika II. Delal je zelo sistematično in je opazoval okrog 700 zvezd. Lege planetov je lahko izmeril z natančnostjo 100 kotnih sekund (to je okrog 1,5 kotne minute!) – s prostimi očmi, ker takrat še ni bilo teleskopov. Pomagal pa si je z velikimi mehanskimi napravami, kot so kvadranti. Brahe je s svojimi

natančnimi opazovanji, posebno gibanja Marsa, omogočil Keplerjeva odkritja. Sam je sicer uvidel, da Ptolemejev opis sveta ne more biti zadovoljiv, vendar pa tudi ni zmogel sprejeti Kopernikovega nauka, da Zemlja ni središče vsega. Zato si je zamislil nekaj med Ptolemejevim in Kopernikovim opisom: Sonce in Luna naj bi krožila okrog Zemlje, tedaj znani planeti (Merkur, Venera, Mars, Jupiter in Saturn) pa okrog Sonca in s Soncem skupaj okrog Zemlje. Podobne zamisli so nastale že v stari Grčiji. Leta 1616, že v Galilejevem času, je Inkvizicija obsodila Kopernikove zamisli kot napačne in krivoverske ter njegovo knjigo **De revolutionibus orbium coelestium** (O kroženju nebesnih teles) uvrstila na seznam prepovedanih knjig.

Johannes Kepler (1571–1630), nemški astrolog, astronom in matematik, je na osnovi natančnih astronomskih opazovanj predhodnikov, predvsem Braheja, ugotovil, da se planeti Osončja gibljejo okrog Sonca po eliptičnih tirih. Natančneje so trije Keplerjevi zakoni gibanja planetov naslednji:

1. Planeti se gibljejo okrog Sonca po eliptičnih tirih, Sonce pa je v enem od obeh gorišč (glede na tir vsakega planeta posebej).
2. Ploščinska hitrost gibanja planeta je konstantna, čeprav se njegova obodna hitrost in razdalja do Sonca med gibanjem spreminjata.
3. Za vse planete je pri gibanju okrog Sonca razmerje med kubom velike polosi elipse in kvadratom obhodnega časa enako.

Prva dva zakona se nanašata na gibanje enega planeta, tretji zakon pa primerja med seboj parametre gibanja vseh planetov. Prva dva zakona je objavil leta 1609 v knjigi **Nova astronomija**. Nenavadno navidezno gibanje planetov na nebu, npr. retrogradno gibanje (gibanje nazaj) Marsa v določenem časovnem delu njegovega periodičnega gibanja, bi se sicer dalo opisati tudi s prisilnimi in zapletenimi modeli doslej: Ptolemejev sistem ciklov in epiciklov ter Brahejeva različica Ptolemejevega sistema. Vendar je Keplerjev opis dosti preprostejši in elegantnejši, kar je takrat, še pred teoretično utemeljitvijo njegovih zakonov, nakazovalo njegovo pravilnost.

Leta 1600 so na grmadi v Rimu sežgali Giordana Bruna (rojen 1548), ker je zagovarjal Kopernikov heliocentrični pogled in domnevo o neskončnosti vesolja. Bil je italijanski filozof, ki je napisal veliko del, ne samo o filozofiji in astronomiji, temveč tudi o spominskih tehnikah. Verjel je, da je vrtenje neba okrog Zemlje iluzija in da se v resnici vrti Zemlja okrog svoji osi, razen tega, da kroži okrog Sonca. Poleg tega je domneval, da so zvezde takšne kot naše Sonce in da imajo lastne planete; razen tega zvezde niso statične, temveč se gibljejo. Zagovarjal je homogenost vesolja: povsod je zgrajeno iz enake snovi. Ker pa takrat še ni bilo kemije, je Giordano Bruno kot drugi mislil, da je vesolje zgrajeno samo iz štirih elementov: zemlje, vode, zraka in ognja. Razmišljal je tudi o večnosti časa in ni priznaval trenutka stvarjenja.

Galileo (1564–1642), ki je bil Keplerjev sodobnik in dopisni prijatelj, je prispeval k nadaljnjemu razvoju astronomije z naslednjimi odkritji. Opazil je, da Luna nima idealne krogelne površine, temveč gorovja, doline in kraterje. Odkril je Jupitrove lune in s tem direktno dokazal, da ne krožijo vsa nebesna telesa okrog Zemlje, vsaj ne neodvisno: Jupitrove lune krožijo najprej okrog Jupitra, četudi bi morda Jupiter sam krožil okrog Zemlje. S pravilno razlago Venerinih men je lahko sklepal, da Venera kroži okrog Sonca. Opazoval je med drugimi Sončeve pege, iz česar se da sklepati, da tudi Sonce ni idealno nebesno telo. Ugotovil je, da je Rimska cesta sestavljena iz zvezd, torej je v vesolju zvezd veliko več, kot so si predstavljali do tistega časa.

Kot odločilni argument, s katerim se je dalo prepričati zadnje dvomljivce o tem, da Zemlja kroži okrog Sonca, nekateri navajajo odkritje paralakse bližnjih zvezd. To je prvemu uspelo Friedrichu Wilhelmu Besselu (1784–1845), ki je paru zvezd v ozvezdju Laboda izmeril paralakso 0,31 kotne sekunde (današnja natančnejša vrednost je 0,30 kotne sekunde), kar ustreza razdalji nekaj več kot 10 svetlobnih let. Kmalu po tem so izmerili paralakso še nekaterih drugih zvezd in izračunali njihove različne oddaljenosti od nas.

Omenimo le še tri za astronomijo pomembne znanstvenike za Galilejem: Newtona, Einsteina in Hubbla, čeprav jih je dalo bistven prispevek k astronomiji še veliko več.

Isaac Newton (1642–1727) je sicer v šoli najbolj znan po svojih Newtonovih zakonih, vendar je pomenilo njegovo delo tudi novo prelomnico v razvoju astronomije. Prvi je namreč spoznal, da je sila, zaradi katere padajo predmeti na tla, in sila, ki deluje med nebesnimi telesi, v resnici ena in ista sila – gravitacijska sila. Ta sila je sorazmerna s produktom njunih mas in obratno sorazmerja s kvadratom njune razdalje. Enačba v okviru klasične mehanike natančno velja v dveh primerih: (1) če sta telesi točkasti ali če sta njuni velikosti veliko manjši od njune medsebojne razdalje; (2) če sta telesi okrogli in glede na njuno porazdelitev mase krogelno simetrični, pa čeprav razdalja med njima ni velika v primerjavi z njunima polmeroma; v tem primeru za r v enačbi za gravitacijsko silo vzamemo razdaljo med njunima središčema. Na primer, za enaki svinčeni krogli s polmerom po 1 dm, ki se dotikata, vzamemo $r = 2$ dm, njuni masi izračunamo z znano gostoto svinca in sta 47,5 kg. Krogli sta kar težki, vseeno pa je gravitacijska sila med njima majhna: 3,76 μN (mikronewton). Ta medsebojna privlačna sila je veliko manjša od teže ene same krogle zaradi Zemljine privlačnosti 466 N.

Albert Einstein (1879–1955) je v okviru splošne relativnostne teorije pokazal, da se da pojav gravitacijskega privlaka opisati kot geometrijsko popačenje prostora in časa. Njegova teorija je napovedala za takratni čas neverjetne stvari: spremenjen tek ur v gravitacijskem polju, črne luknje, ukrivitev svetlobnega žarka v bližini zelo masivnega nebesnega telesa, možnost dinamičnega vesolja (vesolje se lahko širi ali krči), ki jih je znanost pozneje potrdila. Einstein je svojo posebno relativnostno teorijo s sorazmerno preprostimi matematičnimi enačbami objavil že leta 1905. Ta veja relativnostne teorije se med drugim ukvarja s kinematiko in dinamiko teles pri zelo velikih hitrostih, ne upošteva pa vpliva gravitacije. V razvoj splošne relativnostne teorije pa je moral vložiti veliko več energije in časa, saj so njene enačbe dokaj zapletene, tako da jo je objavil leta 1916.

Ameriški astronom Edwin Powell Hubble (1889–1953) je odkril, da poleg naše galaksije obstajajo tudi številne druge. S tem se je spet močno spremenila predstava človeštva o dejanski velikosti vesolja. Poleg tega je opazil splošni rdeči premik v spektrih galaksij (razen nekaterih izjem), pa tudi kvantitativno zvezo med tem premikom in oddaljenostjo galaksij. V splošnem je rdeči premik tem večji, čim bolj so galaksije oddaljene. Na osnovi njegovih dognanj so drugi astronomi prišli do ugotovitve, da se vesolje širi, kar je pripeljalo do teorije prapoka, v katerem je nastalo naše vesolje. Astronomska in fizikalna odkritja v 20. stoletju so naletela na osnovna znanstveno-filozofska vprašanja, ki zanimajo človeštvo od davnine: 1) ali sta prostor in čas končna ali neskončna; 2) kaj pravzaprav sploh sta prostor in čas in ali je prostor v resnici sploh tridimenzionalen; 3) vprašanja o vzrokih in posledicah, ki se navezujejo tudi na vprašanje o determiniranosti in naključnosti dogodkov; 4) ali bomo ljudje sploh kdaj zmožni spoznati vsaj večji del resnice; itd. Zato so se razvile tudi mnoge nove teorije (hipoteze), ki posegajo že na področje filozofije in ki bodo morale biti v prihodnosti preverjene: npr. hipoteza o hkratni prisotnosti neštetega števila nepovezanih vesolj, kakršno je naše.

Za razumevanje Hubblovih odkritij opišimo pojem rdečega premika. V svetlobnem spektru opazovane zvezde vidimo poleg ozadja (zveznega spektra) tudi ostre črte (črtast ali diskretni spekter). Te črte pomenijo točno določene valovne dolžine, ki ustrezajo energijskim razlikam elektronov v atomih v plinu pri prehodih med različnimi energijskimi stanji. Vsak atom ima točno določene spektralne črte, po katerih ga prepoznamo. Tako so npr. v Sončevem spektru našli črte neznanega elementa, ki so ga poimenovali helij (helios pomeni v grščini sonce in je tudi bog sonca v starogrški mitologiji) in so ga na Zemlji odkrili šele za tem (William Ramsay, 1895), čeprav ga je sicer v vesolju za vodikom največ od vseh elementov. Ker smo prepričani, da je povsod v vesolju enaka snov, bi moral imeti spekter vsake zvezde enak črtasti spekter kot naše Sonce, to je diskretne črte pri enakih valovnih dolžinah. Vendar velja za svetlobo tako kot za zvok Dopplerjev pojav: pri relativnim gibanju oddajnika in prejemnika svetlobe so navidezne frekvence in z njimi valovne dolžine spektralnih črt drugačne od tistih pri mirovanju. Če se neka zvezda ali celotna galaksija zelo hitro oddaljuje od nas, se spektralne črte značilnih elementov (vodika, helija in drugih) znatno premaknejo proti večjim valovnim dolžinam. Če se omejimo na črte v vidnem delu elektromagnetnega valovanja, pravimo temu rdeči premik, ker ima rdeča svetloba najdaljšo valovno dolžino. Čim večji je rdeči premik, tem hitreje se svetlobni objekt oddaljuje od nas.

Nazadnje povejmo nekaj več besed o Galileju (Galileo Galilei), tudi zato, ker smo leta 2009 praznovali svetovno Galilejevo leto kot 400-to obletnico njegovih prelomnih odkritij 1609. Nizozemec Hans

Lippershey je leta 1608 izumil daljnogled. Ko je Galilej slišal o tem, je naredil svoj lastni teleskop s povečavo 8, potem pa je z izpopolnitvami povečavo precej povečal (na okrog 30). Svoje daljnogledje je usmeril v nebo. Leta 1609 je izdal knjižico *Zvezdni glasnik* (Sidereus nuncius). Delo, v katerem je opisal svoja odkritja in sklepe, je posvetil toskanskemu vojvodi, medicincu Kozimu II. Štiri Jupitrove lune, ki jih je opazil skozi teleskop, je imenoval Medičejske zvezde. S tem je pokazal ne samo znanstveni dar, temveč tudi spretnost pri graditvi svoje kariere. S svojo znanstveno drznostjo, pa tudi s prepirljivo naravo, si je Galilej prislužil inkvizicijsko preganjanje. Že leta 1611 se je pri Inkviziciji pojavilo njegovo ime, po letu 1616, ko je Inkvizicija uradno prepovedala Kopernikovo knjigo, je tudi Galileju prepovedala braniti njegove zamisli. Vendar se Galilej ni vdal. Leta 1632 je izdal knjigo *Dialog o dveh glavnih svetovnih sistemih*, kjer je primerjal geocentrični in heliocentrični pogled. Knjiga je bila za širši krog bralcev napisana v italijanščini, čeprav so navadno za znanstvene razprave uporabljali latinščino. S knjigo je užalil papeža Urbana, saj naj bi v enem junaku knjige namignil na papeževo preproščino.

Inkvizicijska zgodba je bila neizogibna, po svoje tudi tragikomična. Galileja so prvič zaslišali 12. 4. 1633. Ker mu niso mogli neposredno dokazati krivde, so mu predložili kompromis: če bi se Galilej odpovedal svojim krivoverskim naukom in priznal svoj »nespodobni napuh«, bi pravnega preganjanja ne bilo in bi samo topli po Galilejevi senci. Papež pa o tem ni hotel slišati. Pod grožnjo obsodbe je Galilej izjavil, da ni več pristaš Kopernikovega pogleda. Zato je bil namesto krivoverstva obsojen samo na močan sum krivoverstva. Namesto sežiga na grmadi se je moral obleči v spokorniško obleko in s svečo v roki preklel in zanimal Kopernikov nauk. Preostanek življenja je prebil v hišnem priporu. Pravijo, da naj bi še istega leta izjavil, da se Zemlja vendarle vrti, ni pa to povsem gotovo. Umril je leta 1642 v Firencah, bolan in slep, pokopali pa so ga v neposvečeno zemljo. Sto let kasneje so na zahtevo prostozidarjev njegove ostanke prenesli v Cerkev svetega križa v Firencah. Einstein je Galileja poimenoval očeta znanosti. Naj omenimo še, da je imel številne dosežke tudi na drugih znanstvenih področjih. Na primer, ugotovil je, da se kotaleča kroglica na klancu giblje enakomerno pospešeno.

Že praktično od ustanovitve dalje je rimska katoliška Cerkev (na kratko Cerkev) odločno nasprotovala trditvam in znanstvenim odkritjem, ki so zanimala biblijsko razlago nastanka in bistva sveta, po tudi druge dogme, ki so jih sholastiki prevzeli od nekaterih filozofov, npr. od Aristotela. Kaznovanje zagovornikov drugih idej je bilo pogosto brutalno. Zgodba o Galileju ali Giordanu Brunu je samo kamenček v mozaiku nasilja branilcev verske dogme proti znanosti, mislecem, filozofom in znanstvenikom. Dvajseto stoletje je vzelo Cerkvi veliko moči, vseeno pa se ni odrekla poskusom vtikanja v sodobno znanost, npr. pri oporekanju darvinizmu, pa tudi novejšim idejam v kozmologiji. Na primer, sprejela in pozdravila je teorijo o Velikem poku kot začetku vesolja, saj naj bi bila to po njenem mnenju nebiblična različica božje stvaritve sveta. Po drugi strani pa je papež Janez Pavel II. zavrnil teorijo o mnogoterih vesoljih kot odpoved razuma. Stephen Hawking je odkrito zanimal božje posredovanje v kozmologiji in opisal svojo različico nastajanja mnogoterih vesolj in s tem ni ravno osrečil verskih apologetov; a to je že zgodba za nov članek.

Vojteh Urbančič

Kratka predstavitev prispevka

Ob komentiranju prispevka kolega Vojteha Urbančiča ne morem mimo izreka Alberta Einsteina: »Če nečesa ne znaš razložiti šestletniku, tega sam ne razumeš.« Na srečo je moja naloga samo kratka predstavitev in ne razlaga napisanega.

Imperialni čas sem razumel kot galaktični čas, torej lokalni čas, čeprav se mi beseda lokalni za galaksije zdi nenavadna. Bralec naj sam presodi. Kozmični čas ali kozmološki čas pa je, po mojem, časovna koordinata, ki se običajno uporablja v fizični kozmologiji, v modelih velikega poka. Takšne časovne koordinate lahko definiramo za homogeno vesolje, ki se širi, tako da ima enako gostoto povsod v vsakem trenutku. Ure, ki merijo vesoljski čas, bi se morale premikati po Hubblovem zakonu. Ta pravi, da je rdeči premik svetlobe z oddaljenih galaksij sorazmeren z njihovo oddaljenostjo.

Avtor nam predstavi čas in prostor kot dve fundamentalni kategoriji v fiziki. Gre za temeljno vprašanje, kaj se dogaja z lokalnim časom, ko se super civilizacije širijo po vesolju. Pri razlagi pa kljub temu, da se ta bere kot znanstvena fantastika, avtor ohranja temeljno premiso, po kateri potovanje, hitrejše od svetlobe, ni mogoče. Širitev civilizacij po vesolju ob omejitvi na hitrost svetlobe pa tudi z uporabo črv in črnih lukenj, vsaj zame, ni zelo verjetno. Morda bo mogoč le prenos informacij in ne fizičnih objektov.

Za lasten pogled na zapisano si vzemite čas za branje v mirnem okolju.

Kratko predstavitev pripravil: Ivan Ketiš

* * * * *

*Everything will be accomplished that does
not violate known fundamental laws of science.*

*Vse se bo uresničilo,
kar ne krši znanih temeljnih zakonov znanosti.*

Gerald Feinberg

V prispevku obravnavam zelo futuristično in eksotično temo, ki je na mejah današnjega razumevanja prostorčasa. Gre za prevod in priredbo nekaterih teoretičnih zamisli, objavljenih na INTERNETU. Čas in Prostor sta fundamentalni kategoriji v fiziki in že od Einsteina dalje teče med teoretičnimi fiziki zagreta debata, ali sta ti dve kategoriji temeljni, oziroma najgloblja realnost objektivne realnosti, ali pa sta emergentni entiteti, ki izvirata iz kakšne še bolj originarne, fundamentalne entitete. Analizirati skušam zelo eksotične lastnosti prostorčasa in posledice obstoja prehodnih črv (transversable wormholes) v

prostor-času. Gre za vprašanje, kaj se dogaja z lokalnim časom, ko se supercivilizacije (gre vsekakor najmanj za civilizacijo tipa II, če ne celo tipa III po Kardaševu¹) širijo po kozmosu.

Ker se mi zdi tematika izredno zanimiva in je *cutting-edge* sodobne fizike in astronomije, jo bom skušal v glavnih obrisih predstaviti in morda malo komentirati. V bistvu je to – vsaj zame – najbolj divja spekulacija o prostorčasu, ki sem jo prebral, hkrati pa dovolj znanstveno fundirana, da ne potone v močvirje poceni fantastike brez upoštevanja naravnih zakonov.

Po Einsteinovi splošni teoriji relativnosti (STR) ima vsak **inercialni sistem**² (se pravi vsak opazovalec) svoj **lokalni čas**, ki teče drugače od vseh drugih. Ogromne koncentracije mase in s tem gravitacije (npr. črne luknje) ali pa relativistične hitrosti (torej takšne, ki so zelo blizu svetlobni) radikalno vplivajo na **obliko prostora in na potek časa**.

Vsaka civilizacija, ki se širi po kozmosu, vsili svojo lokalno osvojeno območje simultanosti ali imperialnega časa drugim. Izraz "imperialni čas" se tu uporablja v smislu "čas konkretne civilizacije", ki se širi in ga kot univerzalni čas vsiljuje vsem ostalim in se razlikuje od bolj običajnega časovnega okvira, ki ga kozmologi uporabljajo. Oddaljena področja vesolja in tuje civilizacije – če obstajajo – so dosegljiva v kratkih časovnih obdobjih imperialnega časa. **Časovne cone** razširjajočega imperialnega časa se ob stiku zlivajo in formirajo **absolutni** (v Newtonovem smislu), toda **umetni univerzalni časovni okvir**.

Pri potovanjih s podsvetlobnimi hitrostmi (*slower-than-light*, STL) ostanejo kolonizirani predeli izolirani zaradi ogromnosti prostor-časa. Povezanost takšnih kolonij v ekonomsko-civilizacijske formacije je zato omejena na nekaj sosednjih zvezdnih sistemov, oddaljenih kvečjemu nekaj svetlobnih let ali desetletij.

Medzvezdna potovanja in koloniziranje vesolja bo v začetku izvedljivo le s pomočjo nanotehnologije, opremljene z močno UI (umetno inteligenco, *AI-artificial intelligence*), ki bo sposobna samoprilagajanja (homeostatski princip) in znajdenja v novih situacijah brez ukazov z Zemlje. Ko bomo uspeli naložiti (*upload*) naše možganske kapacitete v stroje, se bo hitrost mentalnih procesov povečala vsaj za faktor, ki loči hitrost nevroimpulzov in EM valov, torej vsaj za milijonkrat. Za toliko se bo pospešilo tudi dožemanje subjektivnega časa, ki ga je guru AI Hans Moravec imenoval "cyberspace". Čas za podvojitev družbenega bruto produkta (BDP) se bo skrajšal z let na mesece ali tedne. Toda zaradi omejitev, ki jih predstavlja SLT, bodo tudi globalna, integrirana gospodarstva ostala izolirana. Poudariti velja, da bo trgovina potekala verjetno izključno z informacijami, ne pa z materialnimi dobrinami, saj bo za civilizacijo tipa III transmutacija elementov otročje lahka. Trgovalo se bo z novimi idejami, tehnološkimi odkritji, novimi dizajni, novicami. Toda pri SLT bo to skoraj nemogoče tudi za najbližje zvezde (Proxima Centauri), kajti stare novice – niso novice. STL je po definiciji enosmerni proces. Čeprav je Mars oddaljen le 4 svetlobne minute, bo to takrat (zaradi pospešitve subjektivnega časa za 106 krat) predstavljalo zakasnitev nekaj svetlobnih let: $4.000.000 \div 60 \div 24 \div 365 = 7,6$ let!). Tako postanejo planeti oddaljeni kot so danes zvezde, zvezde pa kot so danes galaksije.

Rešitev je potovanje z nadsvetlobno hitrostjo (*faster-than-light*, FLT) Prva naloga vsakega dobrega pisca ZF je – če hoče, da je zaplet zgodbe realističen – iznajti uporabno FLT. Posebna teorija relativnosti (PTR) predstavlja hud izziv za domišljijo piscev ZF, saj prepoveduje ne samo vsako FLT potovanje, ampak tudi vsako komuniciranje, hitrejšo od svetlobe. Toda že sama splošna teorija relativnosti nudi eno od rešitev: s približevanjem svetlobni hitrosti (c), se subjektivni čas plovila skrajšuje. PTR so poskušali obiti s tahioni (izključeni zaradi fizikalnih razlogov!), kvantnimi

¹ Kardašev (sovjetski astronom) je v 60' letih razvrstil vse tehnološke civilizacije v tri kategorije, glede na dostopno energijo, ki jo obvladujejo: Tip 1 – planetarna, obvladuje vso energijo svojega planeta (za Zemljo je to cca 10^{16} W. Tip 2 – zvezdna, obvladuje vso energijo svoje zvezde (za Sonce je to cca 10^{26} W. Tip 3 – galaktična, obvladuje vso energijo svoje galaksije (za Rimsko cesto je to cca 10^{36} W.

² Inercialni opazovalni sistem je v fiziki takšen opazovalni sistem, v katerem na opazovalca ne delujejo nobene sistemske sile. V limiti klasične mehanike lahko za inercialni opazovalni sistem vzamemo vsak sistem, ki se giblje nepospešeno, torej sistem, ki ne pospešuje ali zavira in se ne vrti.

nadsvetlobnimi efekti (EPR most, kvantna teleportacija (izključeno iz enakih razlogov), vrtečimi črnimi luknjami (izključeno iz enakih razlogov).

Rešitev so **prehodne črvine** (*transversable wormholes*).

Za to, da naredimo črvino, še posebej pa za to, da jo držimo odprto dovolj dolgo, da pride skozi makroskopičen objekt, potrebujemo **eksotično materijo**. Matt Visser je izračunal, da je negativna energija/pritisk reda velikosti tiste, ki jo potrebujemo za "izdelavo" črne luknje te velikosti, saj je premer ustja (*throat*) črvine enak Schwarzschildovemu premeru črne luknje. Za izdelavo kroglastega vhoda v črvino s premerom en meter potrebujete negativno maso cca 10^{27}kg , to je samo tisočkrat manj od mase Sonca (10^{30}kg)!

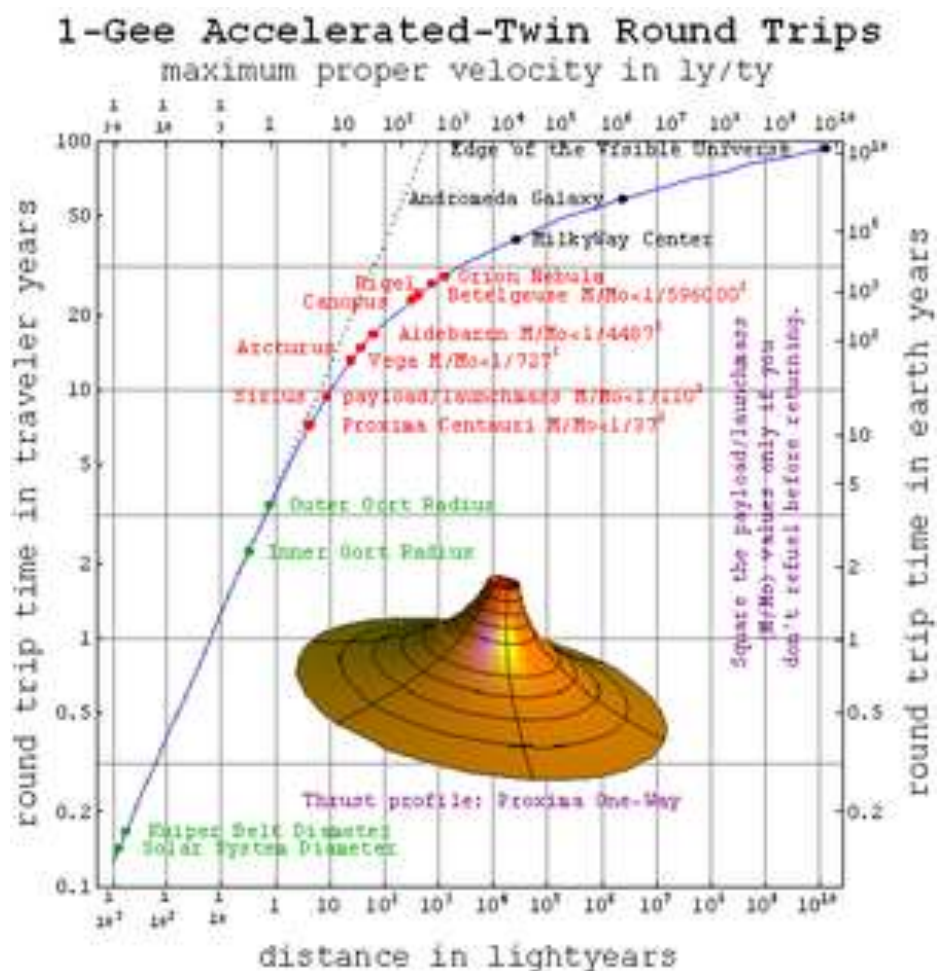
To je inženirski podvig, ki fantastično presega naše tehnološke zmožnosti, toda za civilizacijo tipa III je dosegljiv! Procesorska moč naših možganov je ocenjena na $10^{15} - 10^{18}$ bit/s. Nanoelektronska AI primerljive velikosti bi imela kapaciteto $10^{32} - 10^{35}$ bit/s!

Pasovna širina črvine je zastrašujoča in znaša nepojmljivih $10^{52}\text{bits/s} \times \text{masa(kg)}$, zato se bodo uporabljale pretežno za prenos podatkov! Med izjemami je prenos samih črvin.

Pri visokih relativističnih hitrostih postane pomemben faktor dilatacija časa, ki skrajšuje čas potovanja. Recimo pri konstantnem pospešku 1G (zemeljski pospešek, ko stojimo na Zemlji, $9,8 \text{ m/s}^2$) so relativistične hitrosti dosežene po enem letu. Če predpostavimo vodikov fuzijski motor s potiskom 1G, so izračuni časa potovanja naslednji:

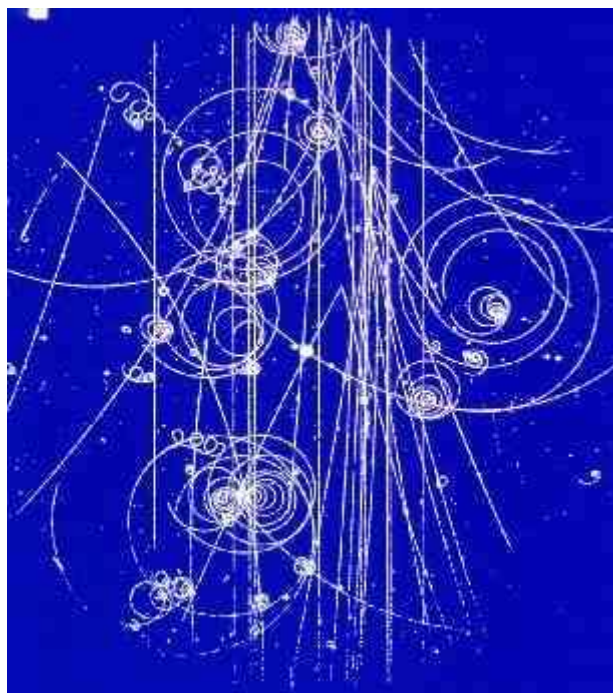
D e s t i n a c i j a	Razdalja v sv. letih	Trajanje poleta / let
Alfa Centaura	4,2	2,3
Središče Rimske ceste	30.000	11
Galaksija Andromeda	2,250.000	15
Najbližja tuja civilizacija?	100 milijonov	19
Rob vidnega Vesolja	100 milijard	24
Inflacijski balon?	10^{30}	70

Grafično:



Iz podatkov je razvidno, da bi pri konstantnem pospešku 1G dosegli rob vidnega vesolja (cca 100 milijard svetlobnih let) v 24 letih lokalnega časa vesoljske ladje, rob domnevnega inflacijskega balona (cca 10^{30} svetlobnih let!) pa v času človeškega življenja!

Misija je ves čas v komunikaciji z domačo bazo skozi črvino. Kolonisti se po zaviranju izkrcajo skozi "hčerinsko" črvino, medtem ko matična črvina nadaljuje potovanje. K predstavi širjenja vesoljskih kolonij pomaga slika mehurčne komore: delec, ki je skoraj neviden, pušča za sabo mehurčno sled;



podobno bo matično vesoljsko plovilo za sabo puščalo sled novoformiranih kolonij. Z velike razdalje je vse skupaj videti kot ogromna rastoča 3-D snežinka z Zemljo v središču. Zunanji kraki snežinke označujejo položaj kolonij.



Lotimo se zdaj časovnega paradoksa črvlin, ki jih z relativističnimi hitrostmi nosijo s sabo vesoljske sonde. Dve uri, ena na ustju črvine na Zemlji, druga na drugem ustju milijone svetlobnih let daleč, kažeta vedno isti čas. To je v nasprotju s STR, ki zahteva, da čas na uri, ki pospešuje (ali je v gravitacijskem polju, kar je isto!), teče počasneje. Kako rešimo ta paradoks? Samo tako, da sklepamo, da je oddaljena ura premaknjena v času-in-prostoru. Če nam črvina omogoči, da prepotujemo od Alfe Centauri (A.C.) v letu 2016 do Zemlje leta 2012 in nazaj, potem ni paradoksa, saj ni možno, da bi se vrnili na A.C. prej kot v 4,2 letih, kolikor znaša razdalja do A.C. in prispeli prej, kot smo jo zapustili (paradoks kavzalnosti).

Paradoksi pa se pojavijo, ko črvina poveže A.C. 2019 z Zemljo 2012. Zdaj lahko potujemo skozi črvino od A.C. v letu 2019 do Zemlje 2012 in se vrnemo skozi običajen prostor recimo v 5 letih s SLT in tako prispemo nazaj še prej kot smo odpotovali. Problemi nastanejo brž ko se ustja črvine gibljejo ena proti

drugi, časovni potnik, ki izkusi časovno dilatacijo pa se vrne skozi konvencionalni prostor in prispe na mesto odhoda še preden je odpotoval.

Razne rešitve so bile predlagane kot izhod iz te zagate, vendar nihče ni našel zadovoljive rešitve do Hawkingove **domneve časovne zaščite** (*Chronological Protection Conjecture, CPC*), ki pravi, da **Vesolje ne dovoljuje časovnih potovanj**. Matt Visser je 1993 predlagal fizični mehanizem za uresničitev CPC. Poenostavljeno Visser pravi, da ustji črvin, ki bi povzročili časovno razliko, ne smeta biti tako blizu skupaj, da bi povzročili kršitev kavzalnosti. Kvantno mehanski in gravitacijski učinki povzročijo, da se črvini izničita (*collaps*) ali povzročita medsebojni odboj. Tako mora ustje ene črvine biti vedno zunaj svetlobnega stožca druge. Časovno potovanje (v preteklost) je tako onemogočeno, toda črvine omogočajo druge strahovito čudne pojave.

Vzemimo potovanje od tu do Andromede s stalnim pospeškom 1G, ki nosi s sabo črvino, z gledišča potnikov te sonde (torej v njihovem lokalnem času). Ob lansiranju recimo leta 3000 je videti Zemlja skozi črvino enaka tisti, ki jo vidi posadka z vesoljske ladje. Po 15 letih potovanja z 1G plovilo doseže Andromedo. Pogled na Zemljo skozi črvino kaže Zemljo v letu 3015. Toda, če posadka izračuna potovalni čas z uporabo standardne geometrije Minkovskega relativno na nepremičnega opazovalca na Zemlji, se izkaže, da je na Zemlji leto 2,253.001! Iz tega lahko samo zaključimo, da črvina povezuje ne samo zelo oddaljene točke v prostoru, ampak tudi **zelo oddaljene časovne trenutke**. V našem primeru Zemljo v trenutku 3015 z Andromedo v letu 2,253.001! CPC preprečuje kavzalne paradokse.

Ključno je, da časovni okvir (*time frame*), definiran z ekspanzijo črvin (t.i. imperialni čas) NE sovпада s kozmološkim časovnim okvirom. Kozmološki časovni okvir definiramo kot prostorsko-časovni okvir, v katerem je povprečna razporeditev materije ozadja nespremenljiva. Ta kozmološki časovni okvir (*co-moving frame*, sogibajoči, inercialni sistem) se širi s Hubblovim tokom³, se pravi, da se ure, ki merijo kozmični čas, gibljejo skupaj s Hubblovim tokom. Čeprav STR zahteva, da so vsi inercialni sistemi relativni, večina astronomov šteje kozmološki inercialni sistem (Schellingov okvir, sevanje ozadja) kot naravni izbor za referenčni okvir.

V standardni kozmologiji sta kozmološka razdalja (*co-moving distance*) in lastna (dejanska) razdalja (*proper distance*) dve tesno povezani merili razdalje, ki ju kozmologi uporabljajo za določanje razdalje med predmeti. Dejanska razdalja približno ustreza temu, kje bi bil oddaljen objekt v določenem trenutku kozmološkega časa, ki se lahko s časom spreminja zaradi širjenja vesolja. Kozmološka razdalja izključuje širjenje vesolja in je razdalja, ki se zaradi širjenja vesolja ne spreminja v času (čeprav se to lahko spremeni zaradi drugih lokalnih dejavnikov, kot je gibanje galaksije v kopici).

Trenutno sta kozmološka in dejanska razdalja enaki. V drugih časih širjenje vesolja povzroči spreminjanje dejanske razdalje, medtem ko ostane kozmološka razdalja konstantna. Recimo, danes je vesolje staro cca 13,8 milijarde let, torej je polmer lahko le 13,8 milijarde svetlobnih let. Toda zaradi pospešenega širjenja vesolja astronomi računajo, da je vidni rob vesolja oddaljen cca 46 milijard svetlobnih let.

Črvine, ki smo jih s skoraj svetlobno hitrostjo poslali na Andromedo, prispejo tja v letu 2,253.015 po kozmološkem času, toda v letu 3015 po imperialnem času! Pod predpostavko, da ko je enkrat tehnologija črvin zmojstrena in se civilizacija širi s skoraj svetlobno hitrostjo, površina konstantnega imperialnega časa tvori obrnjeni stožec v kozmološkem prostor-času z Zemljo v konici stožca (v resnici je to dvodimenzionalni model 3D sfere). Potovanje znotraj tega stožca vas pripelje v fantastično oddaljeno bodočnost v kozmološkem času (2,253.015), ne pa po imperialnem času (3015). Imperialni čas je čas v regiji, vsiljen s črvinami, ki jo povezujejo. V tem "imperiju" (ki nima nujno zveze z neko centralno oblastjo) so **ure sinhronizirane**, pod pogojem, da so relativno blizu črvine. To

³ Skalirni faktor, kozmični faktor, kozmični skalirni faktor predstavlja relativno metrično širjenje Vesolja. Skalirni faktor povezuje lastno (pravo) razdaljo, (ki se lahko s časom spreminja z razliko od konstantne sogibajoče razdalje) med parom teles, na primer dveh galaksij, ki se gibljeja s Hubblovim tokom v razširjajočem ali krčajočem se vesolju. Trenutna opazovanja nakazujejo, da se Vesolje širi pospešeno, kar pomeni, da se katerakoli galaksija oddaljuje od nas vedno hitreje - za to galaksijo se skalirni faktor povečuje s časom.

omogočajo povezane črvine, ki predstavljajo referenčni okvir, ozadje, ki definira položaj in hitrost. Ker je ta okvir za vse prebivalce imperija skupen in enak, lahko razvrščajo dogodke v časovnem zaporedju, kot so se zgodili. Vsaki spremembi enkrat definiranega imperialnega časovnega okvira se upira CPC. Če želite storiti to, morate ponovno poseliti črvine po regiji s črvinami, ki potujejo z zelo različnimi hitrostmi od tistih prvotnih. CPC zahteva, da dve črvini povzročata motnje, če se približata bližje, kot znaša njuna časovna razlika v njunem imperialnem času krat svetlobna hitrost. To pomeni, da se dve črvini s časovno razliko eno leto imperialnega čas ne moreta približati na manj kot eno svetlobno leto, ne da bi bili kataklizmično uničeni.

Ko je enkrat imperialni časovni okvir definiran, ga je vedno težje spremeniti. S porastom števila naseljencev in njihovo ekonomske ekspanzijo, narašča tudi sistem povezanih črvin. Lahko rečemo, da ekonomska rast rojeva tudi časovno stabilnost.

Opisani sistem omogoča odgovor na ontološka vprašanja o usodi našega Vesolja. Ali se bo pospešeno širilo, kot je ugotovljeno? Kakšno bo v daljni prihodnosti? Je prostorsko zaprto? Za vse te odgovore pošljite odpravo s pospeškom 1G in dobili jih boste!(vsaj člani posadke!) Iz tabele spredaj lahko vidite, da lahko znotraj enega samega stoletja imperialnega časa poročate iz skoraj nepojmljivih razdalj in bodočnosti o usodi našega vesolja. Lahko obiščete rob vidnega vesolja in se vrnete! Toda pozor! To je možno le v **odprtem, praznem naseljenem vesolju**! Če je le-to zaprto ali naseljeno z Nezemljani, obstoji meja, do katere lahko potujete, preden vam to prepreči CPC.

Z naprednimi nanotehnološkimi z AI opremljenimi sondami je možno kolonizirati našo galaksijo v (kozmoško) kratkem času, recimo v milijonu let, nato pa še našo Lokalno skupino galaksij.

Na podlagi statističnih razmislekov in Fermijevega paradoksa ("Kje so, če so tam zunaj?") lahko domnevamo, da je razdalja med civilizacijami v vesolju v povprečju 100 milijonov svetlobnih let. Z relativističnimi hitrostmi in s črvinami na krovu lahko vzpostavimo Kontakt z Njimi v nekaj desetletjih imperialnega časa skoraj ne glede na to, kako daleč so (glej tabelo in graf!). **Toda nobena odprava ne more prodreti v njihov imperialni časovni okvir!** Tako naša odprava ne prečka le njihove prostorske, ampak **tudi časovne cone**. Ko se približujemo domu Nezemljanov, prodiramo vedno globlje v njihovo bodočnost po njihovem imperialnem času; CPC prepoveduje takšna potovanja tako, da uniči črvine, ki poskušajo prodreti znotraj prekrivajočih imperialnih časov.

To postavlja vesoljsko vojskovanje in osvajanje na povsem druge temelje, kot jih gledamo v (slabih) ZF filmih! Ob prvem znaku napada Branilci uničijo svoje črvine v coni napada in se umaknejo s taktiko "požgane zemlje". Struktura njihovega imperialnega časa favorizira branilce. Napadalci prodrejo globoko v osrčje galaktičnega jedra v nekaj letih njihovega imperialnega časa. "Medtem" se branilci umikajo in enega za drugim zapuščajo naseljene svetove znotraj desetisočletij svojega imperialnega časa. Vsako svetlobno leto, ki ga napadalci prečkajo, tehnologija in ekonomija branilcev napreduje za eno leto, medtem ko tehnologija napadalcev stagnira. Končno tehnologija, ekonomika in teža števil obrnejo vojno srečo v korist branilcev.

Toda za tako napredne civilizacije (tipa III) je to malo verjeten scenarij; bolj realističen je, da se ob kontaktu dogovorijo za "nevtralno cono", kjer se vpliv črvin ne prekriva.

Imperialni časi se zlivajo, ko se zlivajo imperiji. Ure v enem se sinhronizirajo z urami v drugem. V začetnem stadiju izgradnje sistema črvin mora potnik prečkati nevtralno cono, ko potuje iz enega imperija v drugega. Ko pa se črvine izmenjajo, je možno direktno potovanje. Imperialna časovna okvirja se zlijeta v enega in tvorita dvojna stožca. Če se je imperij Nezemljanov pričel širiti prej (po kozmoškem času), pomeni potovanje k njim v bistvu potovanje v preteklost v ero kozmoškega časa, ki predhodi naši sedanjosti.

Ob tempu ekspanzije, o katerem je govora, kmalu pridemo do situacije, ko povprečno število civilizacij, s katerimi je ta v direktnem stiku, doseže približno tri. V našem scenariju 1G odprav je ta točka dosežena v roku 4–5 mesecev po prvem stiku, se pravi po 20 letih ekspedicij.

Po Stiku se zlijejo vsi lokalni imperialni časi in tvorijo univerzalni čas ali **opno simultanosti** (*simultaneity surface*). Pri zelo velikem merilu sovpada površina univerzalnega časa s kozmološkim povprečjem. Na malem merilu (reda velikosti milijard svetlobnih let) univerzalni čas kaže stožčaste, luknjam podobne vdolbine, ki označujejo mesto nastanka vsake od civilizacij in njen časovni odtis na okoliški prostorsko-časovni topologiji pred zlitjem s sosednjimi conami. Takšen je pogled nas subjektivnih opazovalcev. S tališča nekega bodočega "cybermind"-a (umetnega inteligentnega bitja) pa so točke rojstva civilizacij videti kot konice stožcev v kozmološkem časovnem površju, relativno glede na ravno površino univerzalne časovne površine. Univerzalni čas se bo pretežno uporabljal za razgovore o življenju, zgodovini, politiki itd.

Če ste pazljivo spremljali naracijo, ste verjetno zapazili izredno podobnost med univerzalnim časom in Newtonovim absolutnim časom. Univerzalni časovni okvir, definiran s črvini, je produkt civilizacij v Vesolju in je dosti bolj plavzibilno stanje stvari, kot pa moderna znanstvena paradigma, ki jo oblikuje STR.

Po verjetnostnem računu bo približno polovica civilizacij, ki jih bomo srečali, po kozmološkem časovnem okviru obstajala že milijone ali celo milijarde let. Dostop do njihovih imperialnih časovnih con bo omogočil našim astronomom opazovanje in razlago širjenja vesolja v daljni preteklosti (čeprav vedno bolj oddaljeni od nas v Prostoru kot znaša kozmološki čas!). Pojav prvih tehnoloških civilizacij v vesolju je zadnja časovna meja, preko katere ne moremo potovati v preteklost v kozmološkem času.

Kozmološke teorije, razvite zadnjih 10–20 let, se nagibajo k ugotovitvi, da je naše vidno Vesolje le infinitezimalen drobec v večjem postinflatornem vesoljskem balonu, ki se razteza preko 10^{30} svetlobnih let in je videti približno enako povsod (kopernikansko načelo).

Če ne bomo vzpostavili Stika, ne bomo mogli nikoli direktno opazovati inflacijskih balonov v multiversu, kajti ta območja se bodo drastično spremenila v stoletju ali dveh imperialnega časa ($>10^{30}$ let kozmološkega časa), kolikor je potrebno, da jih dosežemo.

Če so civilizacije razsute po vesolju na cca vsakih 100 milijonov svetlobnih let, je v vesolju s premerom 10^{30} svetlobnih let še vedno 10^{60} matičnih kultur Nezemljanov. Zelo malo je verjetno, da bi kdo kadarkoli s kakršnimikoli pripomočki katalogiziral 10^{60} civilizacij.

Morali se bomo vrniti v srednji vek, obkroženi z legendami o mitskih in fantastičnih bitjih. Izdelava enotne univerzalne karte ali potovalnega priročnika bo nemogoča. Kulturni šok ob soočenju z vsemi temi podatki nas bo verjetno zaposloval za nič kaj dosti manj kot za – večnost...

Izhod morda leži v izdelavi "otroških vesolij" (*basement universes*), kajti obvladovanje tehnologije izdelave črvin predpostavlja obvladovanje tehnologije izdelave otroških vesolij.

Ker je količina fizičnega prostora na civilizacijo verjetno omejena na cca 10^{24} kubičnih svetlobnih let, bo na koncu prostor postal omejena dobrina. Skozi črvine ga bomo našli v novih otroških vesoljih, narejenih v kleti civilizacije tipa III.

Naslednji omejitveni faktor pri neskončnem širjenju v evklidskem prostoru je količina informacij na volumen prostora. Bekensteinova meja zahteva, da če želimo zagotoviti neomejen prostor za shranjevanje informacij, se mora sistem širiti vedno bolj pojemajoče in delovati vedno počasneje s tendenco proti nič, ali pa se zrušiti v črno luknjo. Takšne meje s produkcijo otroških vesolij ni.

oktober 2021

Violeta Šmon

Kratka predstavitev prispevka

Prispevek, ki je napisan v formi 'proze-v-verzih', je dobrodošla popestritev vsebine naših zbornikov. Do sedaj smo objavljali izključno poljudno-znanstvene, analitične ali sicer prozne tekste, z izjemo nekaj humornih vstavkov na račun smešne strani religij ali šal na račun avtoritarnih režimov.

Avtorica je angažirana amaterska slikarka, piše pa tudi prozne tekste in poezijo. Imela je že več odmevnih razstav doma in v tujini, sodelovala je na mnogih skupinskih razstavah in je avtorica več multimedijskih projektov.

Pesem deluje kot topel vetrič v hladnih nočeh naše eksistencialne zime.

Kratko predstavitev pripravil: Vojteh Urbančič

* * * * *

Naj nam to bo v poduk pri razumevanju velikega **nesmisla**,
ki ga predstavljajo grožnje nasilja na našem **planetu**,
in omadežuje vse dežele ter njene prebivalce **v svetu**.
Ogroža kvaliteto življenja vseh ljudi, to ni le skrb **samo ene nacije**.
Žrtve agresije so revne in bogate, stare in **mlade**,
črne ali bele, slavne in neznane, krive in **nedolžne**.
Najpomembneje se je zavedati, da **vse te ljudi**
je nekdo imel rad, jih je potreboval, **pogrešal**,
za njimi globoko **žaloval**.

Nihče, ne glede na to, kje živi in kaj **počne**,
ni izjema, ne more vedeti, kdo bo **naslednja žrtev**
nesmiselnega prelivanja krvi. Pa se vedno **znova in**
znova dogajajo ista grozodejstva. Si kdaj **zastavimo**
vprašanje, zakaj se to zgodi?

Ali je kdaj brutalno nasilje pomagalo, je **kaj pozitivnega**
ustvarilo? Vedno, ko človek brez utemeljenega **razloga**
vzame življenje drugemu, v imenu zakona **ali nezakonito**,
posameznik ali organizirane skupine, tolpe, **hladnokrvno**
ali iz strasti, z nasilnim napadom ali kot **odgovor na nasilje**,
vedno, ko se konča nedolžno življenje, damo **sebi sramotni pečat**
in ponižamo vse človeštvo.

Dejstva kažejo, da se tolerira vse več **nesmiselnega nasilja**, ki predstavlja največjo aroganca skupni človečnosti **naše** civilizacije. Prepogosto toleriramo prevzetnost, **agresivnost** in tiste, ki se poslužujejo in povzročajo **sovražnost**, napadalnost, teror. Prepogosto opravičujemo **tiste, ki gradijo** svoje življenje na razbitinah sanj drugih, **nedolžnih ljudi**. Toda nekaj je popolnoma očitno, neizpodbitno. **Nasilje** povzroča nasilje, zatiranje povzroča maščevanje **in samo** purgatorij celotne družbe v vicah, kjer **do očiščenja** še ne zveličani, za pokoro, prestajajo **pekla, lahko to** bolezen, obsedenost se iztrebi iz naših **src**.

Ko človeka učite, da sovraži ali maltretira, **se boji svojega brata**, ko učite, da je manjvreden zaradi narodnosti, **barve kože**, ko učite, da drugačen od vas ogroža vaše **pravice**, svobodo, delo, zdravje, imetje, dom ali **družino**, so posledice prepričanj ali politike, ki temu **sledijo**, zastrašujoče, uničujoče. Takrat drugim nismo sodržavljeni, ampak **ne-prijatelji**, s katerimi se ne sodeluje, ampak se jih **preganja**, ustrahuje, podjarmi, kaznuje in z represijo **obvladuje**. In tako na koncu v lastnih bratih vidimo tujce, **neznance**, sovražnike, s katerimi si delimo prostor, ne pa tudi celotno **združenje**. Ko nas povezuje samo skupno okolje, ne pa isti cilji, **vrednote**, si ljudje delimo samo skupen strah, skupno željo, **hotenje**, da se umikamo drug pred drugim. Povezuje nas **kolektivni nagon**, da na nestrinjanje odgovorimo s silo, **agresijo**. Naše življenje je predragoceno, prekratko, čaka **nas preveč izzivov**, da bi dovolili, da se ta duh širi še naprej po **svetu**.

Ne da se ga zatreti in ne moremo ga prepovedati **samo** z zakonom, programi, kazenskimi sankcijami ali podobno **represijo**. Lahko pa se spomnimo, četudi le na kratko, da so **vsi tisti**, ki živijo z nami, naši bratje in sestre. Z nami delijo enako kratke trenutke življenja in **podobno kot mi**, iščejo svoje priložnosti za srečo in izpolnitev v **življenju**, da bodo zadovoljni, po svojih močeh, kolikor je to **mogoče**.

Čeprav gre vse narobe, ne bodimo impulzivni, **nestrpni**, ne žalujmo nostalgčno za tem, kar smo pustili za **sabo ali nam ni uspelo**. Ko več ne čutimo vetra, ki nas ljubkuje, spregledamo **sončne zatone**, ne opazimo novega, kar se rojeva – takrat se iz **otopelosti nujno moramo** zbuditi! Več majhnih radosti bomo užili, bolj bomo znali biti hvaležni, se pripravljani **spremeniti, lepše** in lažje nam bo v tem sedanjem, oglatem **času preizkušenj krmariti**. Več energije in volje bomo imeli, da prispevamo **svoj delež** pri vzajemnem ustvarjanju novega, boljšega sveta **bratskega sožitja**. Na videz majhen dogodek, spoznanje, sprememba **nam lahko veliko da**, nam prikljče nazaj hvaležnost, sočutje, **človečnost**.

Svet se ne bo zbudil iz otopelosti sodobnega **antagonizma**,
če bomo drug do drugega odklonilni, nestrpni, **sovražni**.
Pozabili smo prijateljevati, plesati in peti zase ter **z drugimi**,
se družno veseliti, uživati iz srca, z vsem **bitjem**.
Če bomo zamujali sončne zahode in čarobne **trenutke**,
bomo pozabili, kaj je to biti človeku brat, in prepir **iz sveta bo**
pregnan, ko rojak prost bo vsak, ne vrag, le **sosed bo mejak!**

Zagotovo nas lahko ta povezanost skupne usode in **ciljev nekaj nauči**.
Zagotovo si vsi želimo, da ta situacija v svetu že **enkrat mine**,
da se vsi skupaj zbudimo in rečemo: NE, DOVOLJ JE! **Smo tiha večina!**
Ta medprostor, to čakanje, ta **negotovost**,
da se svet začne vrteti naprej, je **ubijajoče, tesnobno**.
Zagotovo se lahko naučimo vsaj videti **drug drugega**.
Zagotovo je mnogo na videz majhnih, a pomembnih **razlogov**,
zaradi katerih se lahko bolj potrudimo, da zacelimo **vzajemne rane**,
da v srcih ponovno obudimo veselje, radost in **postanemo bratje**,
soljudje v tem skupnem prostoru, našem **domu**.
Ker tam, kjer je bratstvo, veselje **doma**,
tam je naš dom, naša domovina, naš planet **Zemlja**,
tista edinstvena, blede modra pika v neskončni temini **vesolja**.



ZDRUŽENJE ATEISTOV SLOVENIJE



SMO TIHA VEČINA



SPLOŠNA DEKLARACIJA ČLOVEKOVIH PRAVIC



DRŽAVLJANSKE PRAVICE IN SVOBOŠČINE

Pravica do življenja, prepoved mučenja in suženjstva, pravica do nediskriminacije.

Člen 1 Svoboda in enakopravnost pri dostojanstvu in pravicah

Člen 2 Nediskriminacija

Člen 3 Pravica do življenja, svobode in varnosti

Člen 4 Prepoved suženjstva

Člen 5 Prepoved mučenja



PRAVNE PRAVICE

Pravica do domneve nedolžnosti, pravica do poštenega sojenja, pravica, da nisi samovoljno aretiran ali pridržan.

Člen 6 Vse nas ščiti zakon

Člen 7 Pred zakonom smo vsi enaki

Člen 8 Pravna sredstva, ko so nam kršene pravice

Člen 9 Prepoved neupravičenega priprtja, zaprtja ali izгона

Člen 10 Pravica do poštenega sojenja

Člen 11 Nedolžen, dokler krivda ni dokazana

Člen 14 Pravica iti v drugo državo in zaprositi za zaščito



SOCIALNE PRAVICE

Pravica do izobrazbe, do ustvarjanja in vzdrževanja družine, do rekreacije, do zdravstvene oskrbe.

Člen 12 Zasebnost in pravica do doma in družinskega življenja

Člen 13 Svoboda živeti in svobodno potovati znotraj države

Člen 16 Pravica do poroke in ustvarjanja družine

Člen 24 Pravica do počitka in prostega časa

Člen 26 Pravica do izobrazbe, vključno z brezplačnim osnovnošolskim izobraževanjem



EKONOMSKE PRAVICE

Pravica do lastnine, do dela, do ustreznega bivališča, do pokojnine in do ustreznega življenjskega standarda.

Člen 15 Pravica do državljanstva

Člen 17 Pravica do zasebne lastnine

Člen 22 Pravica do socialne varnosti

Člen 23 Pravica do pošteno plačanega dela in do članstva v sindikatu

Člen 25 Pravica do življenjskega standarda, ki omogoča zdravje in dobro počutje



POLITIČNE PRAVICE

Pravica sodelovati pri vodenju države, volilna pravica, pravica do miroljubnega združevanja, svoboda izražanja, prepričanja in veroizpovedi.

Člen 18 Svoboda prepričanja (vključno z verskim prepričanjem)

Člen 19 Svoboda izražanja in pravica širjenja informacij

Člen 20 Svoboda, pridružiti se združenju ter se miroljubno družiti

Člen 21 Pravica sodelovati pri vodenju tvoje države



KULTURNE PRAVICE, SOLIDARNOSTNE PRAVICE

Pravica sodelovati v kulturnem življenju svoje skupnosti.

Člen 27 Pravica sodelovati v kulturnem življenju tvoje skupnosti

Člen 28 Pravica do mednarodnega reda, ki omogoča vse te pravice

Člen 29 Odgovornost spoštovati pravice drugih

Člen 30 Teh pravic se ne odvzema!

Violeta Šmon

Kratka predstavitev prispevka

Gre za literarno predelavo znamenitega Marxovega teksta H kritiki Heglove pravne filozofije: Uvod, ki spada me Marxova 'zgodnja dela' in ki po mnenju poznavalcev predstavljajo genuinega, 'pravega' Marxa: humanista in filozofa.

Sam izbor in način umetniške predelave odlomka iz mojstrovega obširnega opusa kažeta na avtoričino poznavanje tematike, kar danes ni nekaj samo po sebi umevnega.

Seveda bodo dlakoepci in specialisti za Marxa filistrsko tu in tam dvignili obrvi, a v prispevku ne gre za poskus znanstvene analize in razlage teksta, ampak za literarno adaptacijo, kjer pa je dovoljena umetniška svoboda (licentia poetica).

Kratko predstavitev pripravil: Vojteh Urbančič

* * * * *

Oskrunitev eksistenčne zablode omaja ugled in morebiti odvzame veljavo
z razkritjem namišljenih dejstev ter vodi v ne-spravo.

Odkar je ovržena njena nebeška molitev za oltar in ognjišče
(*'oratio pro aris et focus'*),

je v fantastični dejanskosti nebes človek našel stičišče,
v katerem je v iskanju nadčloveka zaznal le odsev nasprotja,
sebe kot nečloveka.

Temelj religiozne kritike se glasi:

človek je tisti, ki ustvarja religijo in ne religija človeka,
kot je to razvidno iz Marxovega izreka.

Je samozavedanje in samo-občutenje bistva pomenskega konstrukta,
ki se še ni našel ali pa se je že ponovno izgubil.

Znano je, da človek ni nikakršno abstraktno, izven sveta ždeče bitje,
je svet ljudi, družbe, kot njuno zlitje.

Država in družba producirata religijo, to spretno zavest sveta,
ker sta, kot spretni svet, oba soodvisno povezana.

Religija nas slepi z zunanjim sijajem, s figovim listom človeštva,
je le imaginacija, fantazijska slika udejanjenja njegovega generičnega bistva.

Je herkulski napor človeštva, kako presegati samega sebe,
saj človečanska esenca nima nobene prave dejanskosti.

Le živa sila, *élan vital*, je tista, ki predstavlja njegovo poslanstvo,
s soočanjem vsega lepega in spreminjanje v življenjsko kvaliteto.

Religija blokira prav vsako akcijo, saj takšen je božji načrt
in kdor ne uboga, ga tepe nadloga.
Vladarju, cesarju in bogu se je treba pokoriti
in šele po smrti nagrade, kot preužitek vsega lepega,
v rajskem vrtu – srebrnem mestu – deležen biti.
Bolj ko trpiš v tej solzni dolini,
lepša bo tvoja nagrada v ono-stranski, anonimni ne-bitosti.

Boj proti religiji je posreden boj proti tistemu svetu,
katerega duhovna aroma je religija v lažnem obetu.
Religiozna beda je izraz dejanske bede
in hkrati protest zoper dejansko uboštvo,
to je srž Marxove razlage religije kot sprevrnjene zavesti, vede.
Religija je vzdih ogrožene kreature,
čustvo brezsrdnega sveta,
kot je tudi duh brezdušnih razmer zavedanja.
Religija je opij nekaterih ljudstev Zemljanov.

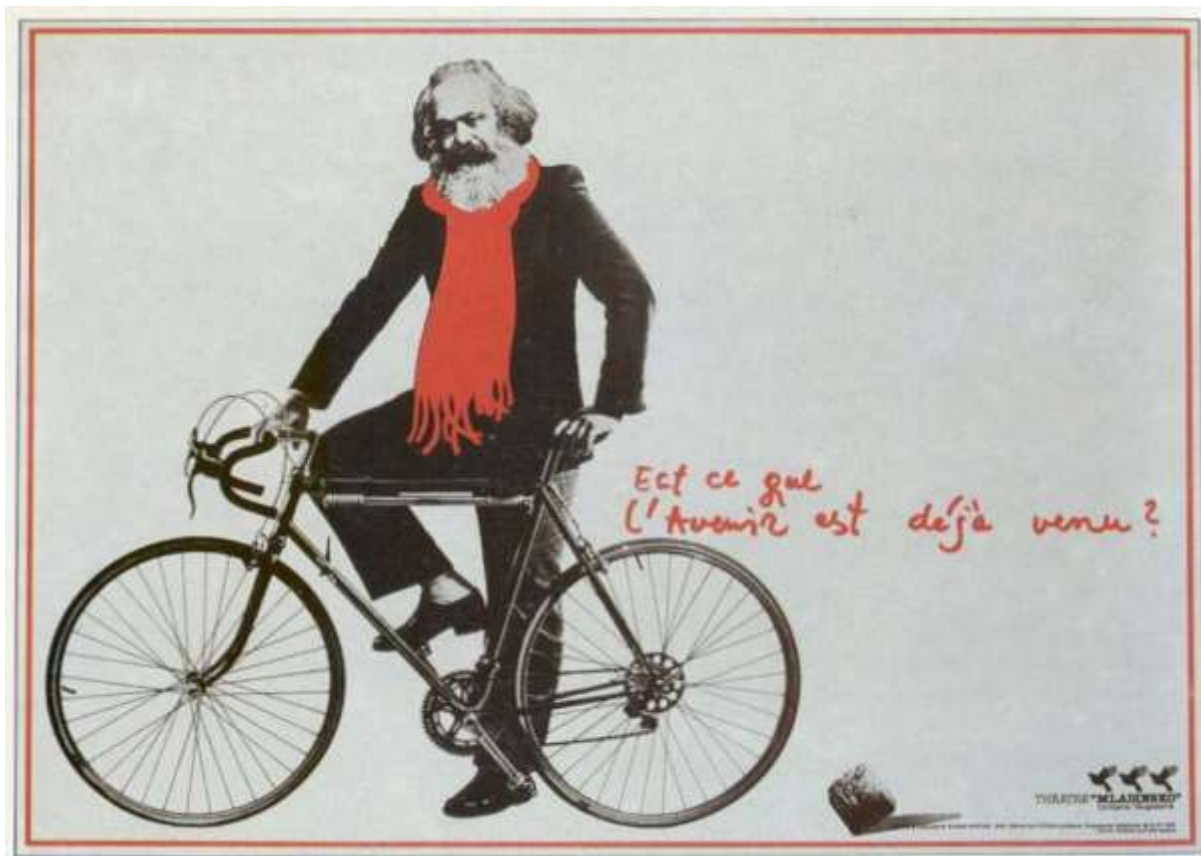
Odprava religije, kot iluzorne sreče človeštva,
je zahteva njegove dejanske sreče z izgubo uboštva.
Zahteva, da se odrečeš iluzijam o svojem zavedanju, stanju,
je postulat, predpostavka, da se odrečeš formi
ki potrebuje himero, iluzijo za svojo vero.
Kritika religije je torej v kali kritika solzne doline,
ki ji je pobožnost svetniški sijaj, le-ta se čez čas razblini in mine.

Kritika religije ni uničila imaginarnega cvetja na okovih družbe,
da bi človeško bitje nosilo spone brez namišljene tolažbe,
temveč kot nujen pogoj pridobljene osvoboditve
z namenom človeškega uma streznitve.
Ko se odvržejo okovi, se radoživo utrga žareč cvet,
kritika religije iztrezni človeka in ta naš svet
da bi krožil okoli sebe, mislil, delal, oblikoval
svojo dejanskost kot iztreznjen, urazumljen Zemljan;
ki je v singularnosti, v svojem središču, z dejanskim soncem obsijan.
Religija je le iluzoren, sončni, svetleči planet,
ki kroži okoli človeka, Zemlje le toliko časa,
dokler sam ne začne krožiti okoli sebe, ponovno razodet.

Odkar je izginilo onostranstvo resnice,
se naloga zgodovine glasi in nam veli,
da se nujno vzpostavi resnico tostranstva.
Po razkritju svetniške podobe človeške samoodtujitve,
je prva naloga filozofije, da zvesto služi v dobrobit ljudi
in razkrinka samoodtujitev v njenih ne-svetniških podobah.
Kritika nebes se s tem spremeni v kritiko Zemlje,
kritika religije v kritiko znanosti, prava,
kritika teologije v kritiko politike, ki jo vodi država.

Filozofi so do sedaj svet samo razlagali,
gre pa za to, da ga dejansko spremenimo
in aktivno v preobrazbo sprememb zaplujemo!

Priredila Violeta Šmon



Matjaž Vipotnik (1946–2016): »Marx na kolesu« (gledališki plakat, 1984)

KRIŽI NA GORAH IZSTOP IZ KATOLIŠKE CERKVE

Igor Ravnik

Kratka predstavitev prispevka

Avtor teh dveh kratkih opazanj o vse pogostejših in vse bolj eklatantnih kršitvah sekularne narave naše družbe, ki je ustavna kategorija in ki prepoveduje vpletanje vere in njenih organizacij v posvetne zadeve, opozarja na dva aspekta teh kršitev.

Prva je postavljanje verskih znamenj ene od religij po naših čudovitih vršacih, ki imajo pri Slovencih že skoraj mitski pomen za našo družbeno kolektivno zavest. Strinjamo se z njim, da ta verska obeležja žalijo ne samo 'ateistična čustva', ampak tudi čustva vseh drugih državljanov, ki pripadajo drugim religijam.

Drugi problem je neprostovoljno vpisovanje otrok v neko versko organizacijo, v tem primeru v RKC. Lahko samo pritrdim njegovi ugotovitvi, da je 'takšen vstop je unikum in absurden', saj subjekt (otrok) nima opravilne sposobnosti in ni mogel izraziti svoje svobodne volje. Še bolj absurdno in nezakonito pa je oteževanje izstopa iz članstva te verske ustanove, ki ga je na lastni koži občutil avtor prispevkov.

Zaradi aktualnosti in akutnosti problematike smo sklenili uvrstiti oba prispevka v ta zbornik.

Kratko predstavitev pripravil: Vojteh Urbančič

* * * * *

Križi na gorah

V vodilih Planinske zveze Slovenije je zapisano, da je planinska organizacija nestrankarska, da se okolja – gore ne onesnažuje, da ostane neokrnjena, da okolju niso prijazni poskusi tistih, ki bi postavili različna znamenja na gorskih vrhovih, kljub temu, da jih poprej tam nikoli ni bilo, v takih primerih bomo dosledno zastopali stališče, da na gorski vrh sodi skrinjica z vpisno knjigo in žigom.

Navajajo tudi, da je bilo rušenje križev na vrhovih, kjer so že bili, vandalizem in, da so to storili zaslepljeni posamezniki.

Vse to so laži in veliko sprenevedanje. Zadnje čase se na vrhovih gora postavljajo mračni križi, ki širijo ideologijo katoliške cerkve. Vandalizem je že to, da se nekaj zaslepljenih posameznikov spomni in postavi na vrh gore svoj ideološki simbol. Zakaj neki, le? Kaj bi bilo, če bi vsi postavljali svoja ideološka znamenja na vrhove? Lansko leto sem naletel na križ na gori, kjer še ni bil nikoli. Pisal sem lokalnemu PD, kakšno je njihovo gledišče glede križa, v odgovoru se niso opredelili do tega vprašanja. Na PZS sem pisal dvakrat kot dolgoletni član PZS, pa nisem bil vreden niti odgovora. Naredil sem edino potezo, da sem ohranil svoj ponos, da sem prerezal svojo izkaznico na štiri dele, izstopil iz takšne ohole, ideološko nastrojene organizacije in odjavil Planinski vestnik.

Mnenja sem, da na gorske vrhove ne spada nobeno obeležje, niti skrinjice ne (naj bodo žigi vrhov v kočah). Križ na gori žali moja ateistična čustva, krni mojo svobodo, grozeče mi kvari s svojo mračno senco svetlo obzorje. No vse bo odplaval čas, verske fanatike, križe, polmesce, toteme, malike in ostala bo le gora.

* * * * *

Izstop iz katoliške cerkve

Prebral sem kar nekaj del Dostojevskega in, če sprejmeš njegovo gledišče, nehaš razmišljati o boljšem življenju, narediš križ čez globlja življenjska vprašanja, zanikaš znanost, Biblijo postavljaš nad Ustavo, omejiš se na molitev, krščanske prazne pravljичne pogovore, ponižnost, lažne solze sočutja in osebna dobra dela za cerkev...Narediš križ čez vsa vprašanja o politični, osebni svobodi, kajti krščanar je tudi v božji verigi svoboden, ta nesvoboda mu je celo ljuba, kajti duh se v trpljenju in klečeplazenju povzdigne in vse to ustreza cerkvenim starcem v smešnih oblačilih, vsem avtoritetam na oblasti. In ne nazadnje je Cerkev nevaren prostor za otroke.

Že vstop v Cerkev je neustaven, saj član ne postaneš zavestno, s svojim privoljenjem. Takšen vstop je unikum in absurden. Vernik katoliške cerkve postaneš s krstom, po nekakšnem Zakoniku cerkvenega prava, kar naj bi imelo dvojni vidik, zakramentalnega in pravnega (posmeh pravu). Zakrament naj bi bil neizbrisno znamenje (v svetu je stalnica sprememba, samo za katoliško cerkev je nekaj večno, neizbrisno – kakšna nadutost!). Po cerkvenem pravu je možno le formalno izstopiti in te še vedno vežejo vsi božji in cerkveni zakoni, izgubiš pravico do dobrin (ne vem, kakšna je to dobrota – cerkveni pogreb). Zanimivo je, da ima Cerkev točne podatke o tistih, ki vstopajo vanjo, o izstopih pa jih nima. V glavnem, po njihovo, izstop ni možen v celoti. Jaz pa trdim, da vstop ni možen, saj smo pri krstu še otroci in še nimamo možnosti odločati in kdo je tu odgovoren? Starši, država, Cerkev, ki dopušča to nepravno dejanje? Kakšen nonsens, včlanjen si v neko organizacijo brez svoje volje in potem ta ista organizacija trdi, da se ne moreš izbrisati, večno si njihov!

Moj izstop v letu 2012 je trajal dva meseca. Najprej mi je prvi župnik odpisal, da nisem bil krščen v njegovi cerkvi (v mestu) in iz rokopisa je bilo razvidno, da je z jezo napisal „s tovariškimi pozdravi“, kot sem mu jaz napisal v odstopni izjavi. Drugi župnik (v predmestni cerkvi, kjer sem bil krščen), mi je odpisal, da gre za veliko odgovornost pred Bogom (katerim?, njihovim? jaz nimam nič z njim), ki ima tudi pravne posledice (pravo cerkve ni pravo pravo). Vabil me je, da se osebno zglašim v župnišču in z osebnim dokumentom potrdim svojo istovetnost. Odpisal sem mu, da ne bom izgubljal časa za pojasnjevanje, da se nisem vpisal v Cerkev prostovoljno, po svoji volji. Poslal sem mu kopijo osebne. Čez dva meseca sem dobil sporočilo, da so mojo odločitev o izstopu iz katoliške Cerkve zapisali v krstno knjigo in mi s tem ugasnejo vse pravice in dolžnosti (metanje darov, neobdavčenega denarja v pušico) člana Cerkve. V letošnjem letu sta izstopila tudi moj brat in sestra.

Za izstop sem se odločil, ker nočem biti član genocidne, inkvizicijske, neznanstvene, fanatične, čredne, ozkosrčne, mračne, vojaško nastrojene, sovražne naravi, živalim, institucije.

Manjka nam novih Voltairov, Hitchensov, Harrisov, Dennetov!

Kranj, 10. 10. 2022

Roman Rojko, Milan Ambrožič, Vojteh Urbančič, Jože Kos Grabar ml., Ljiljana Radosavljević

»Kava z ateisti« ali tudi »Ateistična kava« je družabno, neformalno srečanje članov združenja ZAS, simpatizerjev in drugih, ki jih zanimajo neformalni, sproščeni pogovori o svetovnih nazorih, morali, vrednotah, aktualnih družbenih temah ipd. Že v letu 2019 smo ta periodična srečanja začeli vsebinsko ciljno usmerjati oz. fokusno tematizirati, zato niso bila več namenjena prostim debatam o čemerkoli, kot je temu bilo spočetka. V zadnjih dveh letih so bila ta srečanja zaradi epidemije (Covid-19) povečini izvedena preko spleta, v zadnjem obdobju pa se spet vračamo k 'živim', neposredno družabnim oblikam njihove izvedbe. Želimo si, da bi naše »Ateistične kave« vzbudile več zanimanja tudi izven članstva ZAS, zato nanje vabilo vse potencialno zainteresirane (e-pošta, socialna omrežja, ustna vabila znancem in znankam).

Med januarjem 2021 in majem 2022 smo izvedli "Kave z ateisti" z naslednjimi osrednjimi temami:

11. 1. 2021: "Transcendenca in duhovnost"

8. 2. 2021: "Prostor in čas"

15. 3. 2021: "Izvor morale"

19. 4. 2021 in 17. 5. 2021: "Svoboda"

14. 6. 2021: "Vzroki za vero"

18. 12. 2021: "Smisel ateizma"

15. 3. 2022: "Urejanje družbe"

16. 5. 2022: »Memetika«

V nadaljevanju so podane uvodne teze in pisni debatni prispevki za nekatera od zgoraj naštetih debatnih srečanj.

* * * * *

Kava z ateisti, 11. 1. 2021: "Transcendenca in duhovnost"

Za debato so vnaprej pripravili svoje misli in teze Vojteh Urbančič, Ljiljana Radosavljević in Roman Rojko. Srečanje je potekalo prek spleta in je trajala več kot dve uri. Udeležilo se je ga je deset oseb, zato je bila razprava zelo živahna in raznolika.

Vojteh Urbančič – Opredelitev pojma in poskus semantične analize

TRANSCENDENCA je prehajanje, preraščanje biti. Zmožna jo je le naša vrsta. Tudi najvišje razviti hominidi žive le v sedanjem trenutku: ne zavedajo se niti preteklosti, niti nimajo koncepta prihodnosti v našem pomenu tega pojma.

Filozofski pojem transcendence je uvedel v diskurz Hegel in ga poimenoval 'Aufhebung'. Hegel protislovje med Bitjo in Ničem razreši v dialektičnem procesu negacije negacije, ki rezultira v postajanju (Wesen). Čista Bit je enaka svojemu lastnemu nasprotju, čistemu Niču (enotnost nasprotij).

To je koncept, da je trenutno stanje posledica borbe nasprotij in ravnotežja sil v stvareh in pojavih. Tisto, kar se preseže, se ne izgubi v Niču, ampak je klica nove enotnosti nasprotij.

Aufheben ali Aufhebung je nemška beseda z več na videz nasprotujočimi si pomeni, med drugim pomeni "dvigniti", "odpraviti", "preklicati", "suspendirati" ali "podložiti", odvisno od konteksta. Izraz je bil opredeljen tudi kot "ukiniti", "ohraniti" in "preseči". V filozofiji Hegel uporablja termin Aufheben za razlago, kaj se zgodi, ko teza in antiteza interagirata in je v tem smislu preveden predvsem kot "sublat" (eliminirati, asimilirati v dialektičnem procesu).

Postâjanje (*das Werden*) je preseganje, posredovanje, transcendenca. Toda pri Marxu to ni mehanicistično razumljena Heglova triada teza-antiteza-sinteza, ampak Aufhebung ("*Aufheben und das Aufgehobene (das Ideelle)*", torej 'preseganje in preseženo (idealno)').

Danes ta pojem razumemo predvsem znotraj miselnega polja marksizma.

Marxova materialistična reinterpretacija Hegla ni preprosti obrat (znamenita metafora o postavljanju Heglove filozofije, ki stoji na glavi (beri: je idealistična), na noge (beri: je materialistična), temveč "Aufhebung", ki istočasno ohranja in presega 'učiteljevo' razumevanje: "zgodovino je treba vedno pisati po nekem merilu, ki je zunaj nje; dejanska življenjska produkcija se kaže kot nezgodovinska, medtem ko se zgodovinsko kaže kot tisto, kar je ločeno od navadnega življenja, zunaj — in nadsvetno", pravi Marx.

Ljiljana Radosavljević – Nekaj osebnih misli o duhovnosti in transcedenci

Zame je pojem duhovno komplementaren pojmu materialno. Človek je tako eno kot drugo: najprej je materialno bitje (kot novorojenček predvsem – a vendar poleg materialnega potrebuje tudi že tedaj duhovno komponento svoje biti, da se lahko razvija normalno: dotik, vonj matere oziroma najbližjih, znani mili glasovi, petje, uspavanke ipd., kar takrat zaznava s čutili). Menim, da so za razvoj zrele, odgovorne, sožitne duhovnosti izjemno pomembna čustva in razvoj kognitivnih mehanizmov v človeku, ki jih uravnavajo. Za svoj obstoj potrebuje vsak človek torej čist zrak, hrano, bivališče ipd. in to je primarno. Duhovnost je človeku vrojena, ni pa nujno, da jo povsem razvije, udejanji, da ta postane enakovredna materialnemu. K temu prispevajo različne okoliščine in posameznikovi dosežki: vojna/mir, revščina/pretirana premožnost, neizobraženost/izobraženost idr. Velja, da je duhovnost tuja tako hudi revščini kot neprimernemu, pretiranemu bogastvu.

Kaj je duhovno zame? Recimo naše kavnice. Kavica sama je materialno, naši pogovori, ki me notranje izpolnjujejo, dopolnjujejo, preko katerih se učim ipd., pa je duhovno. Tudi to pisanje sodi med moje duhovno. Dobrota je duhovna. Zame torej vse, kar me notranje izpolni, mi doprinese k notranjemu miru, me osreči: tudi ko komu kaj pomagam, kaj dobrega preberem, trenutki v naravi, ko se v tišini zazrem vase, učenje, umetnost: pesmi, ki sem jih napisala oziroma čas tega pisanja idr. Zagotovo vse naše delovanje, ki nima neposredne zveze z materialno osnovo, je duhovno. Religioznim ljudem je duhovna komponenta njihova religija, a pojem kljub temu ni religiozen pojem.

Transcendenca so zame presežki duhovnosti: lahko je to trenutek v gorah, v samoti, ko človek "vstopi" v duhovno stanje, v katerem se zave vsega bivajočega, ne le svojega smisla bivanja, temveč kozmičnega. Ko človeka navdušuje raznolikost narave, človeštva, ko jo popolnoma sprejema, ne pogojno, in jo spoštuje. To so trenutki, ko človek čuti nepopisno milino, dobroto, notranji mir, je brez strahu. Transcendenčni trenutek je tudi katerikoli katarzični moment. Ob dobrem filmu: jaz sem to doživela ob ogledu filma Let nad kukavičjim gnezdrom pred leti: deset minut tišine, nato jok, in še bi lahko naštevala. Transcendenco doživi lahko tudi star človek, ko namesto da bi se bal smrti, le to sprejme in pomirjeno, zadovoljno živi še poslednje svoje dneve.

Roman Rojko – Transcendenca in duhovnost

transcendenten

1. *ki presega izkustvo, zavest; presežen, nadizkustven*
2. *ki presega naravno, zemeljsko; nadnaraven, nadzemeljski*
3. *(navadno z dajalnikom) ki obstaja zunaj zavesti, zunaj osebk*
(Fran)

Primeri za transcendentna bitja: bog, človekov smisel. Torej transcendenca ni na sploh vsakršno preseganje, ampak se pojmuje zelo ozko glede na predmet preseganja (izkustvo, zavest, narava). Teologi dodajajo še preseganje bivanja, logike, razumevanja.

duhovnost

1. *usmerjenost k nematerialnim vrednotam // duševno, duhovno življenje človeka*
2. *v idealističnih filozofijah od telesa neodvisni, samostojni del človekovega bivanja*
(Fran)

Razprava

Idealistično razlago seveda zavrnemo, saj ni nič, kar je človeškega, samostojno oziroma neodvisno od človeškega telesa. Fran ničesar ne reče o naravnih zakonitostih, zato pa teologi navezujejo duhovnost na presežno, boga, torej neodvisnost tudi od naravnih zakonitosti.

Razprava bi po mojem mnenju morala teči v dveh smereh: 1. kako drugi (ljudje, leksikoni, tradicija) pojmujejo oba pojma, 2. kako mi želimo, da bi se smiselno pojmovala glede na naš svetovni nazor oziroma glede na zadnja znanstvena spoznanja.

Pod prvo točko vidimo predvsem to, da pojma nista enoznačno definirana, da marsikoga prepriča »blišč« oziroma skrivnostnost besede, ali pa ne obstaja nič, na kar bi pojma kazala. Podobno se godi pojmom duh, duša, um, zavest ipd.

Po drugo točko pa morda želimo, da bi stare pojme prilepili na naše občutke, ki se jih zavedamo (zavest) in tiste, ki se jih ne (podzavest). Ampak, zakaj precej dobro zanima zavesti in podzavesti dodajati pojme, ki izvirajo iz mistike? Rečemo lahko, da zavest presega podzavest (že zato, ker se je zavedamo, podzavesti se pač ne), pa tudi, da podzavest presega zavest (na marsikaj, česar se zavedamo, ima vpliv podzavest). Ali je smiselno z duhovnostjo ali presežnim označevati razna doživljanja, katerih izvora ne poznamo ali jih ne razumemo oziroma ne znamo razložiti?

Seveda (predvsem) ob uživanju v sončnem zahodu, umetniški sliki, glasbeni mojstrovini, dobri knjigi, pa tudi ob študiju naravoslovja, družbe, ali v verskem obredu doživljamo zanimiva stanja zamaknjenosti, vzhicenosti, razsvetljenosti, sreče, izpolnjenosti, ampak kaj ta občutja presegajo? Dolgočasen in turoben vsakdan, ko se nič ne dogaja? Kaj pa trpljenje? Je tudi trpljenje presežno in duhovno? Teologi trpljenje povzdigujejo v vrednoto, ampak ali je to sploh pošteno? Res je, da se zaradi upiranja trpljenju razvijamo, rastemo, usposabljammo za odpravljanje trpljenja, s čimer seveda presegamo prejšnje stanje nemoči, nevednosti in nesposobnosti. S tem trpljenje resda dobi nek smisel, ampak ali gre res za duhovnost oziroma transcenco?

Kava z ateisti, 8. 2. 2021: *"Prostor in čas"*

Roman Rojko – Izhodiščne točke in vprašanja

Prostor

Prostor si predstavljamo kot nekakšno praznino, v kateri so lahko telesa in se lahko tam gibljejo/spreminjajo.

Prostor je čutom nedostopen ("nima barve, vonja ali okusa"), ne moremo pa ga niti meriti. Ali potemtakem sploh obstaja?

Kaj ostane, če iz vesolja odstranimo vse predmete? Ostane prostor, nič?

Ali bi lahko definirali prostor kot možnost (Aristotel) obstoja teles? In če že, kako potem telesa to možnost uresničujejo?

Ali je prostor sredstvo, medij? Je omejen ali neomejen?

Prostor v matematičnem smislu je množica točk s koordinatnim sistemom. V naravi tega ni.

V čem se razlikuje Newtonov model (gravitacija ukrivlja poti teles v ravnem prostoru) od Einsteinovega (gravitacija ukrivlja prostor, poti so najkrajše v ukrivljenem prostoru)?

Ali je vakuum (kjer potekajo vakuumske fluktuacije) isto kot prostor in ima svojo energijo, ali ga moramo od prostora razlikovati?

Kaj pomeni, da se vesolje širi tako, da se povečuje prostor med telesi? Ali je vprašanje, v kaj se širi vesolje, smiselno?

Čas

Razdelimo ga na neobstoječo preteklost, neobstoječo prihodnost in na edino resničen sedanjí trenutek.

Čas občutimo, ko opazujemo, zaznavamo gibanje. Merimo ga s periodičnimi pojavi (nihala).

Prostorčas

Minkowskijev prostor je model prostorčasa, v katerem je čas predstavljen kot četrta dolžinska (ct) oziroma namišljena (-ict) dimenzija.

Model se filozofsko ne zdi ustrezen, saj v njem obstaja čas kot (statična) celota z vso preteklostjo in prihodnostjo.

Kako si naj predstavljamo prostorčas? Ali se prostor in čas lahko spreminjata eno v drugo in kako si to predstavljati?

Ali je prostorčas samo matematični model vesolja, ali je to nekaj resničnega?

Kako si predstavljamo razliko med fizikalnim in psihološkim časom?

Vojteh Urbančič – misli in teze za debato

Prostor

V skladu s temeljno paradigmo kvantne mehanike ne obstoji nekaj takšnega kot je 'praznina', vakuum, prazen prostor. Tudi če odstranimo vse fermione (elementarne delce) in bozone (sile med njimi),

obstajajo kvantne fluktuacije (spremembe energije v točki prostora) 'NIČA'. Zaradi Heisenbergovega principa nedoločenosti ne more biti energija nikoli 0, ampak fluktuiira okoli 0. To omogoča nastanek parov osnovnih delcev in njihovih antidelcev kot virtualnih delcev. Za vsak par konjugiranih spremenljivk, kot sta energija/čas, je istočasno nemogoče točno poznati določeno vrednost ene spremenljivke v paru. Par delcev se lahko na primer pojavi iz vakuumu v zelo kratkem času (Planckovem času 10^{-43} sekunde). Čim večja je masa virtualnega delca, tem večja mora biti fluktuacije in tem manjša je verjetnost za njegov nastanek). Učinki teh delcev so merljivi, na primer v efektivnem naboju elektrona, ki je različen od njegovega »golega« osnovnega naboja.

Sam prostor v Newtonovem smislu verjetno ne obstaja. Obstaja pa prostorčas kot okvir dogajanja. Najnovejše hipoteze pravijo, da prostor in čas nista fundamentalni entiteti, da obstaja nekaj še bolj temeljnega in da sta Prostor in Čas emergentni entiteti. Kaj naj bi to bilo, se še ugiba. Morda bo to razjasnila teorija kvantne gravitacije.

Prostor bi lahko definirali kot možnost (Aristotel) obstoja teles. Telesa to uresničujejo s pojavom virtualnih delcev. Zelo priljubljena je razlaga, da je nastanek vesolja pravzaprav posledica kvantne fluktuacije in da je nastalo iz nič. To ne nasprotuje zakonu o ohranitvi energije/mase, kajti celotna pozitivna masa vesolja se točno izniči z negativno gravitacijsko energijo, tako da je celokupna masa vesolja natanko 0.

Prostor je medij za prenos vseh vrst valovanj. Nekateri pravijo, da je omejen, vendar neskončen v smislu, kot je površina krogle omejena a neskončna, saj nima nikjer konca. Seveda je treba to predstavo dvigniti za eno dimenzijo.

Prostor v matematičnem smislu je množica točk s koordinatnim sistemom – v naravi tega ni. To je variacija na nikoli končano temo o Leibnizovih monadah (grško: monádes, enota ali enost) in Platonovih idealnih telesih ter njihovem odnosu do realnega sveta. V naravi ni brezdimenzionalnih točk, niti brezrazsežnih idealnih teles. Sporno je celo, ali v naravi obstaja neskončnost.

V čem se razlikuje Newtonov model (gravitacija ukrivlja poti teles v ravnem prostoru) od Einsteinovega (gravitacija ukrivlja prostor, poti so najkrajše v ukrivljenem prostoru)? Pri Newtonu je prostor absoluten, nespremenljiv oder, na katerem se dogajajo stvari v absolutnem, za vse enakem času. Kot je rekel Wheeler: "*Space-time tells matter how to move; matter tells spacetime how to curve.*" (prostorčas narekuje snovi, kako naj se giblje; snov narekuje prostoru, kako naj se ukrivi).

Kaj pomeni, da se vesolje širi tako, da se povečuje prostor med telesi? Ali je vprašanje, v kaj se širi vesolje, smiselno? Odgovor je ne. Izven Prostorčasa ni ničesar. Po teoriji o (pospešenem) širjenju vesolja je zaradi temne energije/kozmološke konstante energijska gostota vakuumu prostora konstantna. Ker deluje kot antigravitacija, se prostor s širjenjem ustvarja med galaksijami. Razlaga pospešenega širjenja pa je takšna, da je pozitivna Λ konstanta v vsakem volumnu prostora; torej več prostora kot nastaja, večja je količina Λ in od tod eksponentno širjenje vesolja.

Čas

Najprej zabavna anekdota, ki sem jo slišal v Angliji. V London pride tujec, ki je slabo govoril angleško in vpraša mimoidočega: "Excuse me, what is time?" (hotel je seveda vprašati: "Excuse me, what time is it?", torej 'koliko je ura'). Hladnokrvni Anglež mu je odgovoril: "Sir, I am a bookkeeper, not a philosopher or physicist, so I can't answer you."

Čas razdelimo na neobstoječo preteklost, neobstoječo prihodnost in na edino resničen sedanjí trenutek.

Preteklost je obstoječa in nam je tudi delno dostopna (materialni in duhovni viri). Prihodnost je potencialna in nam ni dostopna. Zaradi puščice časa, ki kaže vedno od preteklosti v prihodnost, se spominjamo preteklosti, ne moremo se pa prihodnosti. Puščico časa določa entropija: čas teče vedno od stanja z manjšo k stanju z večjo entropijo.

Po moje je potovanje v preteklost izključeno zaradi paradoksov, ki bi se pojavili. To je napol šaljivo izrazil pokojni Hawking s svojo hipotezo CPC (chronology protection conjecture), po kateri zakoni fizike prepovedujejo časovna potovanja v preteklost (razen na mikroskopskem nivoju). To je izrazil takole: "It seems that there is a Chronology Protection Agency which prevents the appearance of closed timelike curves and so makes the universe safe for historians." (Zdi se, da obstaja agencija za zaščito Časa, ki preprečuje pojav zaprtih časovnih krivulj in tako naredi vesolje varno za zgodovinarje).

Za merjenje časa je nujna prisotnost materije. V tem kontekstu so zanimive ideje nobelovca Rogerja Penrosa o cikličnem vesolju.

Prostorčas

Ali se prostor in čas lahko spreminjata eno v drugo in kako si to predstavljati? Pri padanju proti središču črne luknje se dimenziji Prostora in Časa zamenjata. Fiziki razlagajo to takole:

Prvotna časovna koordinata prostora, ki se zamenja, meri, kako daleč ste od singularnosti (dogodkovni horizont je krogla, singularnost pa je v središču). Ko pa enkrat prestopite dogodkovni horizont, vam ta koordinata pove, koliko časa vam ostane do padca v singularnost. Od tega trenutka neizogibno drвите proti singularnosti, tako kot vaša ura neizogibno tiktaka proti jutri (ker v črni luknji singularnost ni več položaj v prostoru, temveč trenutek v prihodnosti). Nič vas ne more ustaviti pri tem padanju, tako kot ničesar ne moremo narediti, da bi ustavili tek časa (čeprav odstranite baterijo, ne morete ustaviti samega časa). Vsak poskus pobega vam bodo dejansko skrajšal preostanek življenja, kajti glede na relativnost pospeševani predmeti doživljajo časovno dilatacijo.

Prostorčas je del objektivne realnosti. Splošna teorija relativnosti je do zdaj prestala vse preizkuse z odliko.

Milan Ambrožič – misli in teze za debato

Že stari Grki so uvedli pojem »strah pred praznino«. Prepričani so bili, da popolnoma praznega prostora ne more biti. Torricelli je s preprosto vakuumsko črpalko na videz ovrgel to prepričanje. Zavedati pa se moramo, da niti najboljše vakuumске črpalke ne morejo ustvariti popolnega vakuum. To je, kar se tiče materialnih delcev, v našem primeru konkretno molekul plinov v zraku. Vendar pa je fizika potrdila, da prostor nikoli ni prazen.

En vidik tega je, da tudi če imamo v vesolju en sam delec, ta ustvarja okrog sebe polje in tako spremeni lastnosti prostora. To polje je npr. električno ali gravitacijsko itd. Drugo pa so kvantne fluktuacije prostora.

Ne glede na delčne in kozmološke teorije nikoli nisem verjel, da je vesolje nastalo iz Niča in da se je takrat čas šele začel. Morda moti samo to, da ljudje napačno intuitivno dojemamo čas: kot neke vrste časovno premico. To ni presenetljivo, ker je takšno dojetje časa nastalo s kulturo, s šolskim sistemom in s klasičnim modelom enakomerno potekajočega časa.

Osebnostno se mi zdi precej bolj verjetno, da je Narava brezčasna v tem smislu, da je neskončna in večna. Po mojem mnenju vesolja, kot je naše, ves čas nastajajo in izginjajo ter je takšnih vesolj neskončno in so povsod. Mogoče je, da so na neki način celo povezana. Čas znotraj vesolja pa je popačen glede na čas širše narave.

Zelo težko ali skoraj nemogoče je intuitivno uskladiti matematični 3D ravni (evklidski) prostor, kjer lahko izhodišče izberemo kjerkoli, s fizikalnim prostorom. Kje je naše izhodišče? Nekateri trdijo, da prostora sploh ni in da je vse ena sama točka. Ta trditev se mi intuitivno zdi povsem nesprejemljiva. Dosti verjetnejše je, da je prostor neskončno dimenzionalen, samo da je naše lokalno vesolje (ali pa naše življenje in čutila) takšno, da ne dojemamo drugih dimenzij.

Strinjam se s tem, da kljub matematičnemu modelu časa ne moremo poistovetiti s prostorskimi koordinatami, čeprav ima produkt $c \cdot t$ dolžinsko enoto. V ravnem prostoru Minkowskega (kjer zanemarimo gravitacijo) je matematični model za dogodek preprost. Dogodek (npr. blisk, čeprav je to zelo abstraktno in vsak blisk nekaj časa traja) označimo kot $(c \cdot t, x, y, z)$. Pri računanju se »koordinata« $c \cdot t$ drugače vede kot prostorske koordinate x, y, z . Vedno pa moramo paziti, da matematičnega modela ne zamenjamo z golo realnostjo.

Trditve, npr. pri budistih in hinduistih ali pri nekaterih fizikih, da čas ne obstaja, zavračam. Če čas ne bi obstajal, tudi dinamike ne bi bilo, posebno pa ne zavesti, ki je rezultat dinamike. Zavest ni substanca (snov), temveč samo dinamični naravni pojav. Za moje pojme obstoj zavesti neizpodbitno dokazuje obstoj časa. Zame je čas isto kot zaporedje dogodkov. Dogodki niso vzrok za čas in čas sam v čisto abstraktnem smislu ni vzrok za dogodke. Trditve mistikov, da se z zavestjo premikamo po fiksnem prostor-času in da časa ni, so zame filozofsko nevzdržne, ker spet naletimo na problem dinamike zavesti. Vendar pa obstajajo cele knjige, ki »dokazujejo«, da časa ni.

Ali je prostor-čas Praznina ali ne, je izjemno težko filozofsko in hkrati znanstveno vprašanje. Po eni strani bi tudi kvantne fluktuacije šteli samo kot popačitve prostor-časa. Splošna relativnostna teorija izenačuje gravitacijsko polje s popačenjem prostor-časa. Vendar se moramo spet zavedati, da je ena stvar matematični model, druga pa objektivna fizikalna stvarnost.

Sam se ne strinjam s fiziki delčkarji, da je materija v obliki točkastih delcev. Vsi eksperimenti in tudi smiselnost modelov (problemi končnosti ni neskončnosti) potrjujejo, da so delci razmazana valovanja v prostoru. Vendar s tem materija seveda ne izgine. Ni sicer v obliki delcev, vendar tudi valovanje nekaj JE, ni kar neki nič. Seveda se lahko vprašamo: valovanje česa? Ne samo prostor-časa, ker s tem spet ničesar ne razložimo in ostanemo pri Niču. Prostor-čas nekaj fizično je, čeprav je videti kot Praznina.

Glede tega obstoja preteklosti, sedanjosti in prihodnosti so mnenja zelo različna, ampak prepričan sem, da je to samo stvar definicije in pogleda na ta časovna obdobja, ne pa resnično filozofsko vprašanje. Sam se npr. ne strinjam z Romanom, da obstaja (Zdaj? Kdaj?) samo sedanji trenutek, preteklost in prihodnost pa ne. To je samo subjektivno dožemanje časa, in nič več. Mislim prav nasprotno: prav sedanji trenutek je iluzija, ker je tako kratek (časovna točka), da ga ni. Ali pa je to modelska (matematična) iluzija. Resnična realnost sta na nek način tudi zdaj soobstoječa preteklost in prihodnost. Brez preteklosti nas ne bi bilo.

Na nek način skušam utemeljiti to s preprosto dinamično diferencialno enačbo, s katero lahko (ali pa s sistemom takšnih povezanih enačb) praktično opišemo vse dinamične sisteme: $dx/dt =$ funkcija različnih fizikalno-matematičnih spremenljivk. Za laike: na levi strani enačbe je odvod obravnavane količine po času, npr. lege telesa. Ta odvod (npr. hitrost pri gibanju) pa v tem trenutku povezuje sedanjost tako s preteklostjo (»tik pred zdaj«) kot s prihodnostjo (»tik po tem trenutku«). Nobenega filozofskega smisla nima strogo ločevati sedanjosti od preteklosti in prihodnosti. Lahko sicer argumentiramo, da je lahko tudi hitrost samo trenutna količina, ampak brez preteklosti in sedanjosti hitrost kot taka sploh nima nobenega pomena. Mislim, da je bila tudi to ena od stvari, ki je begala Zenona in druge starogrške mislece. Preveč so hoteli izvzemati sedanji trenutek in to jih je peljalo v miselne paradokse, npr. da gibanja ni.

Drugi argument je človekova zavest. Raziskave so pokazale (glej npr. knjigo Pojasnjena zavest Daniela Dennetta), da je nemogoče natančno definirati, kje in kdaj (čeprav grobo v možganih) nastopi trenutek poljubnega zavestnega dogodka, npr. obdelave vidnega dražljaja. Torej je »zdaj« predvsem matematični model (v natančnem smislu časovne točke), človeški psihološki »zdaj« pa je samo približek.

Subjektivni čas se seveda bistveno razlikuje od fizikalnega, kar dokazuje stanje brez zavesti, npr. v globokem spanju in med narkozo.

Kava z ateisti, 15. 3. 2021: "Izvor morale"

Vojteh Urbančič – teze:

1. Morala je rezultat evolucije naše vrste. Ne obstaja neka 'absolutna morala' v smislu 'božjih zapovedi'.
2. Zаметke morale najdemo že pri višje razvitih hominidih. Morala se ni pojavila kot 'božje razodetje', ampak gre za postopen in dolgotrajen proces, kot so vsi evolucijski procesi. Moralno obnašanje povečuje možnosti za preživetje in širjenje genov in je torej evolucijsko koristno vedenje.
3. Ljudje, ki pogosto ne znajo odgovoriti na vprašanje: "Saj veš, kaj mislim," so se nesposobni vživeti v psiho in moralo drugega in lahko gre celo za duševne bolezni (avtizem, shizofrenija ipd.).
4. Religiozni moralni kodeksi so po svojem bistvu nemoralni. Strinjam se z Dawkinsonovo oceno moralnega profila boga abrahamskih religij: *"Bog Stare Zaveze je verjetno najbolj neprijeten lik v vsem leposlovju: ljubosumen in ponosen na to; malenkosten, nepravichen, neprizanesljiv obsedenec z nadzorovanjem; maščevalen, krvoločni izvajalec etničnih čistk; mačističen, homofoben, rasističen, detomorilski, genociden, morilec lastnih otrok, moralno perniciozen, megalomanski, sadomazohističen, muhasto zloben nasilnež."* (R. Dawkins, "The God Delusion", sl. »Bog kot zabloda«)
5. Religija se je pojavila kot nadgradnja obstoječe morale s širjenjem družbenega nadzora posameznikovega vedenja na nadnaravne dejavnike. Z vključitvijo vedno čuječih prednikov, duhov in bogov v družbeno sfero so ljudje odkrili učinkovito strategijo za omejevanje sebičnosti in gradnjo bolj kooperativnega in kohezivnega družbenega vedenja.

Tistim, ki znate angleško, bodo pomagali pri diskusiji spodnji klipi:

<https://www.youtube.com/watch?v=kgRPM0gm1nY>

<https://www.youtube.com/watch?v=7XtvWkRRxKQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=VgHoyTvyh4o>

Roman Rojko – misli in teze za debato

Ta tema je tako obsežna, da kavna skodelica preprosto ni dovolj velika. Najprej naj izrazim nezadovoljstvo nad marsikaterim javnim govorcem, ki omenja moralo, zraven pa še etiko, kot da bi bila etika kak presežek morale ali kaj podobnega, ne pa filozofska panoga.

morala 1. kar vrednoti, usmerja medsebojne odnose ljudi kot posledica pojmovanja dobrega in slabega (Fran)

etika 1. filozofska disciplina, ki obravnava merila človeškega hotenja in ravnanja glede na dobro in zlo
2. moralna načela, norme ravnanja v določenem poklicu (Fran)

Če hočemo razglabljati o morali, moramo najprej razumeti pojma »dobro« in »zlo«. S krščanskimi teologi si pri tem ne moremo pomagati, saj so skrajno pristranski, celo žaljivi. Dobro pripisujejo bogu, zlo pa človeku, pri čemer zlo niti ne obstaja, ampak pomeni odsotnost dobrega.

Bolj poštena se mi zdi naslednja definicija zla: Zlo je vse, kar povzroča trpljenje (telesno ali duševno bolečino), dobro pa je vse, kar povzroča ugodje (veselje, srečo, užitek, korist, zadoščenje). Na to definicijo pa se smiselno naslanja morala.

Zadeva pa je večplastna. Pogosto je težko presoditi, ali je neko dejanje dobro ali slabo, moralno ali nemoralno. Trpljenje v nekem času lahko povzroči veselje v drugem času in obratno. Trpljenje nekoga, ki se žrtvuje za drugega, omogoči drugemu ugodje. Trpljenje (napor) pri delu pripelje do zadovoljstva (sreče) nad rezultatom dela. Praviloma nimamo težav, če moramo izbrati med dobrim in zlim dejanjem, tudi ne, če moramo izbrati med dvema dobrima dejanjema. Hudo je, če imamo na izbiri samo dve slabi možnosti.

Morala je proizvod evolucije. Na nek način obstaja že v živalskem svetu, čeprav jo tam vidimo bolj kot delovanje nagonov. Skrb samic za mladiče je nagonska, prizadevanja alfa samcev za ohranitev tropa je nagonsko. Vendar pa naj bi menda imele na primer opice in nekateri drugi sesalci celo občutek za pravičnost.

Vladarji so vso človeško zgodovino urejali družbo, ki so ji vladali. To so delali s kodeksi, zakoniki, zapovedmi. Da bi zapovedi imele večjo veljavo, so jih morali pripisati božjemu nareku ali vsaj navdihu. Vse skupaj je bilo zato povezano s to ali ono religijo, nastajajoča morala pa je olajšala vladarjev nadzor nad množicami, saj je policist v glavi učinkovitejši od uradnega policista. Možno sicer je, da je imel vladar z zapovedmi poštene namene, bolj verjetno pa je, da je šlo zgolj za uresničevanje oblasti. Težko je vladati ljudem, ki so sprti med seboj.

Ljiljana Radosavljević – misli in teze za debato

Morala je nekaj, kar je konkretno vezano na življenje (torej sprejemljivo oz. nesprejemljivo ravnanje, dojemanje) konkretne družbe v času in prostoru (da malo aludiram na prejšnjo temo, pri kateri nisem bila prisotna – torej čas je in prostor je; prostor kot predvsem možnost, da razsežnosti obstajajo; ali je čas linearen ali ni – o tem bi se dalo razpravljati: v človeškem svetu je, a to je povezano z našim načinom življenja od rojstva do konca bivanja; sama menim, da je čas nelinearen – tako da tudi različni ljudje čutijo: tisti, ki so linearni, ne zamujajo, imajo radi red idr.; vsi, ki ga dojemamo nelinearno, opravljamo več stvari hkrati, zamuda za nas ni dokaz nespoštovanja oziroma neodgovornosti ipd.). Torej, kar je bilo nekoč moralno, je danes amoralno – moralnost je nekaj, kar se neprestano spreminja skozi razvoj človeške družbe kot celote in tudi posameznika. Prav sedaj imamo neko novo moralnost, s katero pa se vsi ne strinjamo: moralnost odrekanja svobodi, čeprav za to ne obstajajo realni vzroki oziroma ti niso tako alarmantni, kot se prikazujejo. Moralnost čustvenega izsiljevanja, izrabe besede "solidarnost" za izkrivljanje realnosti ... Menim, da je pravi čas, da se o morali naše družbe kot morali posameznika pogovorimo.

Etika je res filozofija oziroma tisti njen del, ki razmišlja o zbiru neke moralne prakse, ki je neminljiva, večna, obča: spomnimo se Antigone, nastale v antičnih časih – to delo lepo prikaže dileme med moralo – etiko in razlike med njima. Zato je etika tudi na temeljih filozofskih razprav, ugotovitev zbir tistih človeških moralnih značilnosti, ki so večni, presegajo tako čas kot prostor. Menim, da takšne etične vrednote živimo in poznamo vsi.

Seveda je zelo relativno, kaj je v nekem trenutku dobro, kaj slabo, saj ima vsako dejanje posledice, ki niso izven drugega življenjskega dogajanja, temveč so njegov sestavni del, prepredene z njim v soodvisnost: tako se izkaže kaj, kar se zdi dobro sedaj, za dolgoročno slabo in obratno. V kapitalističnem svetu prevladuje utilitarizem: kar je dobro za večino, je dobro za vse, a se s tem ne morem strinjati. O tem več na kavi. V resnici bi morali na področju etičnosti upoštevati vsa dognanja filozofov do sedaj – prav v vsakem dognanju je nekaj koristnega, kar nas lahko usmerja k delovanju za dobro in prav. K temu seveda pripomore tudi razgledanost in izobraženost – še enkrat izpostavljam, kako pomembna je tudi ta širina poznavanje filozofije poleg drugega akademskega znanja.

Kar se tiče vladanja z deli in vladaj: tako vladajo večinoma "vladarji". In vladajo vsaj iz svoje perspektive uspešno. Zakaj? Ker se do teh mest "prebijejo" z negativno selekcijo sociopati, psihopati, birokrati idr., ki znajo "vladati" le na tak način. Seveda je to za razvoj družbe, za razumevanje med ljudmi pogubno. Družbe ne le stagnirajo, temveč duhovno propadajo. Torej se vprašajmo, kako to, da nas taki ljudje prepričajo: najbrž je odgovornost tudi naša, kajne? Smo lakomni tudi sami, smo nevoščljivci uspehov sodržavljana, ne znamo stopiti enakovredno drug ob drugega in narediti nekaj v

slogi, s skupnim dogovorom, nas mora nekdo priganjati od zgoraj navzdol, nam mora kazati pot, ker je ne najdemo sami ali pa ne znamo sprejeti odgovornosti za svoja dejanja ...? Danes je dan D ...

Kava z ateisti, 19. 4. 2021 in 17. 5. 2021: "Svoboda"

Roman Rojko – Teze

Definicije

Wikipedia: **Svoboda** na splošno pomeni imeti sposobnost (moč) delovati brez omejitev.

Fran: **svoboda** 1. stanje, ko so ljudje podrejeni samo zakonom in ne neomejeni, samovoljni oblasti koga 2. stanje, ko skupnost, država ni podrejena neomejeni, samovoljni oblasti ali kaki tuji državi 3. stanje, ko človek lahko izbira, se odloča po lastni volji

Google:

freedom sposobnost ali pravica, da brez ovir ali zadržkov ravnamo, govorimo ali razmišljamo, kot želimo

liberty 1. stanje osvobojenosti družbe od zatiralnih omejitev, ki jih oblast nalaga na način življenja, vedenje ali politična stališča 2. sposobnost ali obseg (?), da se obnašamo kot želimo

Dve vrsti svobode

Razlikovati moramo med dvema vrstama svobode:

1. **zunanja**, družbena oziroma politična svoboda, ki jo ima posameznik glede na družbeno ureditev in kulturo v njej, in
2. **notranja**, osebna svoboda (svobodna volja), ki jo ima posameznik glede na možnost lastnega notranjega odločanja o svojih dejanjih.

Teze

Svoboda je sorazmerna z močjo oziroma je z močjo, sposobnostjo sploh definirana.

Protislovje: svoboda=odgovornost.

Svobodo določa položaj v družbi, vladar ima več svobode kot podložnik.

Svobodo omogoča znanje. Kaj lahko vemo?

Ali je sprijaznjenje z nesvobodo svoboda?

Omejitve svobode

1. naravne zakonitosti:

- fizikalne omejitve (gibanje, toplota, telesne omejitve, prilagojenost okolju, problem determinizma in naključnosti)
- biološke omejitve (nagoni, prehranjevanje, dihanje, razmnoževanje, genetika, umrljivost)
- psihološke omejitve (neznanje, zaupljivost, čustva, pohlep)

2. življenje v družbi:

- vladar (diktatorski, razsvetljeni, omejevanje znanja in izobrazbe)
- pravo (zapisane zakonske omejitve in sankcije, pravice in zagotavljanje pravic)

- verstva (verske zapovedi, greh, problem vsevednosti in vsemogočnosti)
- morala (svoboda drugih, pravičnost)
- kultura (pravila ravnanja in obnašanja, jezik)

Razvoj družbe in svoboda

Praskupnost (posameznikova svoboda je podrejena potrebam skupnosti), suženjstvo (suženj nima nobene svobode), fevdalizem (tlačan je delno svoboden, a nima zemlje; obveznost udeležbe v vojni; pravica prve noči), kapitalizem (delavec je svoboden, a nima proizvodnih sredstev; potrošništvo), komunizem (svoboda je sorazmerna s pripadnostjo partiji).

Svobode je na sploh vedno več. Ljudje živimo čedalje bolje (življenjski standard se povečuje, količina trpljenja se manjša). Vendar nenadzorovano razmnoževanje in ideološki fanatizmi ta napredek ogrožajo.

Ali je svoboda posameznika v družbi sploh uresničljiva? Kako sta povezani svoboda in anarhija (brezvladje)? Ali demokracija zagotavlja svobodo? Smo pozamezniki ali čredna bitja? Kakšno je razmerje med svobodo in varnostjo?

Svoboda v znanosti in umetnosti. Ali je razlika med znanostjo in umetnostjo (med drugim) ta, da znanstvenik odkriva (in ustvarja metodo in modele), umetnik ustvarja? Ali je umetnik svoboden? Ali je svoboda pogoj za umetniško ustvarjanje?

Jože Kos Grabar ml. – Delovni seznam tem v zvezi s SVOBODO

– **slovarske definicije svobode** (SSKJ, etimološki slovar ...) – ali so ustrezne?; ali jih ustrezno upoštevamo?;

– ne obstajata zgolj svobodnost in nesvobodnost, temveč je treba govoriti o **različnih stopnjah (ne)svobodnosti** – pri kateri stopnji je ustrezna ločnica med svobodo in nesvobodo?;

– **aristokrat (pripadnik vrhnje družbene elite) pojmuje demokratično izraženo voljo večine kot omejevanje njegove** (individualne, sebične) **svobode** oz. njegovih možnosti za praktično udeležanje njegove (individualne, sebične) svobode – v čem in pri kateri vsebinski opredelitvi "svobode" je to njegovo pojmovanje zmotno oz. neustrezno in v čem pravilno/ustrezno?;

– **vpliv religij (zlasti krščanstva) na posameznikovo in splošno družbeno svobodo** oz. svobodnost;

– "Mestni zrak osvobaja" oz. svoboda v fevdalizmu in ob njegovem izteku – **pravni in zgodovinski vidiki širjenja polja** družbene in posameznikove/individualne **svobode**.

Kava z ateisti, 16. 5. 2022: »Memetika«

Roman Rojko – Teze

Razvoj človeške družbe oziroma človeške kulture ima veliko podobnosti z biološko evolucijo. Ideje nastajajo, se spreminjajo, se s posnemanjem širijo med ljudmi in vplivajo na njihovo obnašanje. Richardu Dawkinsu je prišlo na misel, da kakor so za nastanek življenja odgovorni biološki podvajalci (replikatorji) – geni, tako so za nastanek človeške kulture odgovorni podvajalci druge vrste, Dawkins jih je imenoval **memi**.

Primeri memov so melodije, zamisli, fraze, moda, načini izdelovanja vrčev ali gradnje obokov. Geni se po genskem skladu širijo tako, da iz enega v naslednje telo potujejo s pomočjo semenčic in jajčec, memi pa se po memskem skladu širijo tako, da iz enih v naslednje možgane potujejo na način, ki bi mu na splošno lahko rekli oponašanje.

(Dawkins, Sebični gen)

Mem je enota intelektualne ali kulturne informacije v posameznikovem umu, ki se je sposobna množiti tako, da spremeni človeško ravnanje in ga sili v posredovanje te informacije drugim.

Primeri memov so: zgodbe, urbane legende, govorice, fraze, miti, vraže, moda, kuharski recepti, šale, jezik, tehnologija, znanstvene teorije, politični sistemi, religije.

Memetika je veda, ki raziskuje kopiranje, širjenje in spreminjanje memov.

Memetika se ni uspela institucionalno zasedrati, tudi časopis Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission je 2005 prenehal izhajati, predstavniki memetike Douglas Hofstadter, Richard Brodie, Aaron Lynch, Susan Blackmore so se posvetili drugim znanstvenim temam ali umrli. Veda je doživela močno kritiko, češ da ne upošteva dognanj psihologije in sociologije in da je pravzaprav psevdoznanost, ki zaradi preproste analogije z genetiko priteguje popularni interes. (<https://sl.wikipedia.org/wiki/Memetika>)

Viri:

Richard Dawkins, *Sebični gen* (e-izposoja)

<https://sl.wikipedia.org/wiki/Memetika>

<https://psychology.fandom.com/wiki/Memetics>

<https://clever-geek.imtqy.com/articles/248518/index.html>

<https://www.scientificamerican.com/article/the-power-of-memes/>

Vojteh Urbančič: Religiozni memi – korolar

Nekaj korolarjev k odlično pripravljenim tezam za diskurz na temo "Memetika", ki jih je pripravil Roman Rojko, član ZAS:

1. Eden od memov na temo religije, ki mi je ostal v spominu, je tale 'izjava boga': »I gave you free will so use it exactly as I command you to.« (»Dal sem vam svobodno voljo, zato jo uporabite točno tako, kot vam zapovedujem.«) Izraža bistvo suženjskega in servilnega odnosa vernikov do svojih božanstev.
2. Memi so hitro prerasli v izjemno uporabno in pomembno komunikacijsko sredstvo s svojim pogosto zabavnim formatom, ki ga je mogoče zlahka širiti z uporabo referenc na kulturo radikalno različnih provenienc.
3. Dawkins ni vedno skoval neologizmov, da bi jih uporabljali milijoni ljudi po vsem svetu, a ko je to storil, nam je dal besedo "mem".
4. "Mem", kot ga je opredelil Dawkins leta 1976, je **ideja, prepričanje ali vedenje, ki se širi skozi dano kulturo ali družbeni sistem prek družbene izmenjave ali izmenjave informacij**. Internetni memi so na splošno v obliki slike, preko katere je napisano besedilo, in so večinoma namenjeni humorju, pogosto uporabljajo sarkazem, reference na pop kulturo in besedne zveze, da prenesejo neko idejo ali da preprosto zabavajo.
5. Memi so hitro prerasli v izjemno uporabno in pomembno komunikacijsko sredstvo s svojim pogosto zabavnim kontekstom, ki ga je mogoče zlahka deliti z uporabo referenc na splošno kulturo, ki se rojeva kot globalna kultura civilizacije tip I po Kardaševu.

6. Internetni memi ponavadi strnejo zapletene ideje v široke posplošitve, ki lahko izražajo priljubljene domneve ali pristranskosti o veri, tako da slike in sporočila o veri v memih pogosto postanejo preveč poenostavljena ali izkrivljena. To pomaga izpostaviti, kaj ljudje vidijo kot problematično v religiji.
7. Dawkins ugotavlja, da je religija mem in religiozna prepričanja so 'paraziti uma' (Mind-Parasites'). Z memi je Dawkins omogočil vpogled v širjenje **miselnih virusov**.
8. Ideja, da se bolezni lahko prenašajo s človeka na človeka nam je domača. Človek zboli in prenese bolezen naprej, dokler ne pride do epidemije. Ali lahko ideje okužijo družbe kot virusi? Vsak, ki uporablja internet, se je srečal z memi. Običajno vsebujejo fotografijo s citatom ali napisom. Lahko so tudi priljubljeni videoposnetki ali članki. Mem je v bistvu atom kulture in se lahko širi kot virusi. Mem je lahko Hitlerjeva nora ideja, da je treba zgraditi arijsko državo na račun milijonov iztrebljenih ljudi, ali pa Putinovo patološko prepričanje, da Ukrajina ni suverena država in da ukrajinskega jezika in kulture preprosto ni.
9. Kako se memi širijo? Dawkins v svoji knjigi 'Sebični gen' pravi: *"Tako kot se geni razmnožujejo v genskem bazenu (poolu) tako, da skačejo iz telesa v telo prek sperme ali jajčec, se memi razmnožujejo v bazenu memov tako, da skačejo iz možganov v možgane s postopkom, ki ga v širšem smislu lahko imenujemo imitacija. Če znanstvenik sliši ali prebere dobro idejo, jo posreduje svojim kolegom in študentom. To omenja v svojih člankih in predavanjih. Če se ideja prime, lahko rečemo, da se razširja sama od sebe in se širi od možganov do možganov."*
10. Po Dawkinsovem mnenju so memi lahko zelo uspešni pri prenosu informacij, pogosto pa postanejo nevarni, kar lahko potrdi vsakdo, ki je bil predstavljen v internetnem negativnem memu.
11. *"Meme je treba obravnavati kot žive strukture, ne le metaforično, ampak tehnično,"* piše Dawkins v "Sebičnem genu". *"Ko v moj um posadite ploden mem, dobesedno parazitirate moje možgane in jih spremenite v sredstvo za širjenje mema na enak način, kot lahko virus parazitira v genetskem mehanizmu gostiteljske celice. In to ni samo način izražanja – mem za, recimo, 'verovanje v posmrtno življenje' se dejansko fizično udejanja, milijone krat, kot struktura v živčnem sistemu ljudi po vsem svetu."*
12. Toda ali se lahko mem razvije v še močnejšo silo, uničujočo množično nadlogo, ki jo povzroča širjenje idej? En takšen zelo znan primer je **religija**. Na religijo lahko gledamo kot na meme, ki že tisočletja parazitirajo človeške možgane. V svojem eseju iz leta 1991 'Virusi uma' Dawkins opisuje verska prepričanja kot 'zajedalce duha', medtem ko so verniki 'oboleli za vero' ali 'bolniki'. Pri takih ljudeh vidi več simptomov. Eden od njih je, da njihovo prepričanje ne temelji na razumu. Pacient običajno čuti, da ga žene neko globoko, notranje prepričanje, da je nekaj res, ali prav ali krepostno: prepričanje, za katerega se zdi, da ne potrebuje nobenih dokazov ali razumskih pojasnil, vendar se kljub temu zdi kot popolnoma privlačno in prepričljivo. Zdravniki takšno prepričanje imenujejo 'vera', pojasnjuje Dawkins. *"Pacienti običajno poudarjajo pozitivno vrlino vere, da je močna in neomajna, čeprav ne temelji na dokazih. Pravzaprav se lahko slepijo, da manj kot je dokazov, bolj krepostno je prepričanje. Takšen 'bolnik' je lahko nestrpen do drugih, ki ne delijo njegovega stališča, jih šteje za manjvredne in doživlja njihovo fizično uničenje kot izpolnjevanje božje volje."*
13. Ne glede na to, kakšen odnos imate do religije, imajo Dawkinsove ideje splošno veljavo, če jih uporabimo tudi na druge družbene pojave. Trenutna vojna v Ukrajini je ustvarila tako radikalno polarizacijo med zagovorniki agresije in njenimi odločnimi nasprotniki, da je vsak dialog, kaj šele kompromis, skoraj nemogoč. Nasprotne strani živijo v paralelnih svetovih in govorijo ne ena proti drugi, ampak ena MIMO druge. Dejstva niso več pomembna, dokazi ne štejejo, vsaka stran je vedno bolj vkopana v lastnih miselnih okopih. Polarizacija je postala ekstremna, strasti so ušle z vajeti, ljudje, ki nimajo dostopa do objektivnih informacij zaradi vsesplošne cenzure, gledajo na svet apokaliptično, zelo obrambno, še posebej, ker jih vsak dan bombardirajo z lažnimi memi. Takšno delitev lahko razumemo kot posledico miselnih virusov, ki rušijo 'normalno' tkivo ruske družbe. Edina učinkovita profilaksa je svoboda medijev, široka demokracija in spoštovanje temeljnih pravic in svoboščin.
14. RKC je tipičen primer 'memkompleksa'. Religija je v nekem smislu posledica naravnega izbora ne toliko samih religioznih memov v Darwinovem smislu selekcije najbolj sposobnih genov v genskem poolu, ampak v 'mempoolu' **idej**. Na primer priljubljenost ideje o posmrtnem življenju v skoraj vseh religijah temelji na predpostavki, da je ta iluzija zelo privlačna, zato ljudje, ko slišijo farje govoriti, da bodo deležni večnega življenja, če bodo verjeli v določenega boga, ocenijo, da je to dobro in širijo to idejo, ta mem naprej. Mem se širi, kot se širijo druge popularne ideje, recimo všečna melodija, ki

gre hitro v uho in jo ljudje požvižgavajo, za razliko od drugih melodij, ki nikoli ne postanejo 'popularne' in se ne širijo, ne 'ponarodijo', kot rečemo. To je memetični pristop k razlagi širjenja religij. Seveda so religije dosti bolj kompleksna stvar kot melodije, ali modni trendi, zato govorimo o 'memkompleksih'. Če to primerjamo z naravno selekcijo genov, ki jo opravlja okolje, so še pomembnejši faktor kot okolje **drugi geni**, ki tekmujejo za isti habitat. Zmagujejo tisti geni, ki so uspešnejši glede na druge v istem genskem poolu. Podobno velja za memkomplekse. Tudi ti tekmujejo z drugimi memkompleksi (drugimi religijami, znanstvenimi paradigmami, ateističnim pogledom na svet). V tem smislu je npr. RKC memkompleks, katerega posamezni memi nimajo nujno prednosti pri preživetju, toda RKC kot memkompleks ima to prednost do drugih konkurenčnih memov v poolu krščanskih memov.

Dodatne informacije

alt. memetics resources

<http://maxwell.lucifer.com/virus/alt.memetics/what.is.html>

Kaj je mem?

Glenn Grant: Mem je nalezljiv vzorec informacije, ki se razmnožuje z zajedalskim okuževanjem človeških umov in spreminjanjem njihovega obnašanja, ki jih sili v širjenje tega vzorca. Posamezna gesla, fraze, melodije, ikone, izumi in moda so tipični memi. Ideja ali vzorec informacije ni mem, dokler pri kom ne povzroči, da jo replicira, ponovi nekomu drugemu. Vse posredovano znanje je memetično.

Tony Lezard: Richard Dawkins, ki je skoval to besedo v svoji knjigi *Sebični gen*, definira mem preprosto kot enoto intelektualne ali kulturne informacije, ki preživi dovolj dolgo, da jo kot tako prepoznamo, in ki jo lahko posredujemo iz uma v um. S tem sicer ni prav smiselno opisovati procese mišljenja, toda to tudi ni samo model. Kot je Richard Dawkins zapisal (to je po spominu), "Bog seveda obstaja kvečjemu kot vzorec v zgradbi možganov, ki se množi skozi ume milijard ljudi po svetu". (Seveda vzorci niso fizično identični, toda predstavljajo isto stvar.)

Richard Dawkins: Primeri memov so melodije, ideje, fraze, moda oblačil, načini izdelovanja loncev ali gradnje obokov. Ravno tako, kakor se geni razširjajo v genskem bazenu s prenašanjem od telesa do telesa s pomočjo sperme ali jajčec, se tudi memi širijo v memskem bazenu s preskakovanjem iz uma v um s pomočjo procesa, ki mu v širokem smislu rečemo posnemanje. Če znanstvenik sliši ali prebere dobro idejo, jo posreduje naprej svojim kolegom in študentom. Omeni jo v člankih in predavanjih. Če se ideja prime, lahko rečemo, da se širi sama s prehajanjem iz možganov v možgane. Meme moramo imeti za žive strukture, ne samo metaforično, ampak tehnično. Ko vsadiš rodovitni mem v nek um, dobesečno vstaviš vanj zajedalca, um pa spremeniš v orodje za širjenje mema na enak način, kakor lahko postane virus zajedalec genskega mehanizma gostiteljeve celice. In to ni samo način govorjenja, mem za recimo "verjeti v življenje po smrti" se dejansko milijonkrat fizično realizira kot struktura v živčnem sistemu ljudi po vsem svetu.

H. Keith Henson: Mem preživi v svetu, ker ga ljudje posredujejo drugim ljudem navpično naslednjim rodovom ali vodoravno svojim vrstnikom. Proces je analogen tistemu, po katerem vrbini geni povzročajo širjenje vrbe, ali morda še bližje načinu, kako virusi prehlada povzročijo, da kihamo in jih s tem širimo.

Peter J. Vajk: Pomembno je, da vidimo, kako, nasprotno kot pri genih, memi niso kodirani v kaki univerzalni kodi znotraj možganov ali v človeški kulturi. Mem za očišče v perspektivi dvorazsežne umetnosti, na primer, ki se je prvič pojavil v šestnajstem stoletju, lahko kodiramo in prenašamo z nemščino, angleščino ali kitajščino, lahko ga opišemo z besedami, algebrskimi enačbami ali z risanjem črt. V katerikoli od teh oblik se lahko mem prenaša, posledica pa je določen prepoznavni element realizma, ki se pojavi samo v umetninah umetnikov, ki jih je ta mem okužil.

Heith Michael Rezabek: Moj priljubljen primer odločilnega mema je "ogenj" ali bolj pomembno "kako narediti ogenj". To je vedenjski mem, ki ne potrebuje kake posebne besede za svoje širjenje, povsem namreč zadošča prikaz drugim, ki to posnemajo. Ko enkrat pride do mema, se bo širil kot požar iz

povsem očitnih razlogov. Toda, ko začnemo razmišljati o podobnih vedenjskih memih, spredvidimo, da je jezik sam, ideja jezika, mem. Pisanje je mem. In znotraj teh področij so se razvili posebni memi.

Lee Borkman: Memi se, podobno kot geni, razlikujejo v prilagojenosti za preživetje v okolju človeškega intelekta. Nekateri se množijo kot zajci, a so kratkoživi (moda), medtem ko se drugi počasi množijo, vendar se potikajo naokoli celo večnost (verstva morda?). Opazimo, da prilagojenost memov ni nujno povezana s prilagojenostjo, ki jo podeljuje človeškemu bitju, ki ga nosi. Najbolj očiten primer za to je mem "kajenje je kul", ki se zelo dobro obnese, toda ubija svoje gostitelje v velikih količinah.

Memetika (*Principia Cybernetica Web*)

<http://pespmc1.vub.ac.be/MEMES.html>

Mem je vzorec informacije v posameznikovem spominu, ki se je sposoben kopirati v spomin drugega posameznika. **Memetika** raziskuje kopiranje, širjenje in evolucijo memov.

Kulturno evolucijo, vključno z evolucijo znanja, je mogoče modelirati z osnovnimi načeli variacij in izbora, ki so značilni za biološko evolucijo. To je mogoče s prehodom od genov, ki so enote biološke informacije, k novi vrsti enot kulturne informacije, k memom.

Mem je kognitiven ali vedenjski vzorec, ki se lahko prenaša z enega posameznika na drugega. Ker posameznik, ki je prenesel mem, tega še naprej nosi, lahko prenos razlagamo kot podvojitev (replikacija): v spominu drugega posameznika nastane kopija mema, ta pa tako postane njegov nosilec. Ta proces samorazmnoževanja (memski življenjski cikel), ki pripelje do širjenja v naraščajoči skupini posameznikov, definira mem kot replikator, ki je v tem pogledu podoben genu (Dawkins, 1976; Moritz, 1991).

Dawkins našteva naslednje tri značilnosti kateregakoli uspešnega replikatorja:

- natančnost kopiranja: bolj, ko je kopija zvesta izvirniku, bolj se bo izvirni vzorec ohranil po mnogih replikacijah (če reproducirate sliko tako, da izdelujete fotokopije iz fotokopij, bo začetni vzorec kmalu postal neprepoznaven)
- rodnost: večja hitrost razmnoževanja povzroči večjo razširjenost replikatorja (industrijski tiskalni stroj lahko izdelava veliko več kopij besedila kakor pisarniški kopirni stroj)
- dolgoživost: daljša življenjska doba replikatorja omogoča večje število replikacij (risba v pesku bo zelo verjetno prej izbrisana, preden jo bo lahko kdo fotografiral ali drugače reproduciral).

Memi proti genom

Po teh splošnih značilnostih so memi podobni genom in drugim replikatorjem, kot so računalniški virusi ali kristali. Genetična metafora za kulturno prenašanje je vendarle omejena. Geni se lahko prenašajo samo od staršev k otrokom (navpično prenašanje). Memi se lahko prenašajo med dvema posameznikoma (vodoravno prenašanje ali večkratno starševstvo). V tem smislu so bolj podobni zajedalcem ali okuževalcem (Cullen 1998).

Geni za svoje razmnoževanje potrebujejo rojevanje. Memom vzame samo minuto, da se replicirajo in imajo zato potencialno višjo rodnost (glej Tekmovanje med memi in geni). Po drugi strani je natančnost kopiranja pri memih na sploh precej nižja. Zgodba, ki se širi z ustnim izročilom, se bo v končni verziji zelo razlikovala od izvirnika. Ta spremenljivost in nejasnost je tista, ki morda najbolj očitno razločuje kulturne vzorce od struktur DNA: vsaka posameznikova verzija ideje ali vere bo v nekem oziru drugačna kot od drugih. Zaradi tega je težko analizirati ali omejiti meme. Vendar to ne

pomeni, da evolucije memov ne moremo ustrezno modelirati. Konec koncev, genetika je bila dobro uveljavljena znanost veliko prej, kot je bila odkrita natančna zgradba genov.

Primeri memov v živalskem svetu so večina ptičjih napevov in nekatere tehnike lova ali uporaba orodij, ki jih starši ali skupina posredujejo mladičem (Bonner, 1980). V človeški družbi lahko vidimo kot mem skoraj vsako kulturno entiteto: religije, jezik, moda, popevke, tehnike, znanstvene teorije in koncepti, konvencije, tradicije itd.

Značilnosti, ki opredeljujejo meme kot informacijske vzorce, so, da jih je mogoče kopirati v neomejenih količinah s komuniciranjem med posamezniki neodvisno od kakršnegakoli kopiranja na nivoju genov.

Meme Central

<http://www.memecentral.com/> Richard Brodie, Meme Central

Memetika je znanost, ki združuje biologijo, psihologijo in kognitivne vede.

Memetika sloni na evoluciji. Darwinova teorija o nastanku vrst z naravnim izborom je popolnoma spremenila področje biologije. Znanost sedaj moderno evolucijsko teorijo uporablja pri odkrivanju, kako deluje um, kako se ljudje učijo in zorijo, kako napreduje kultura. Pri tem memetika spreminja področje psihologije tako, kot je evolucijski nauk spremenil področje biologije.

Memetika nam lahko koristi, saj z boljšim razumevanjem delovanja uma lažje zaznamo in preprečimo poskuse manipulacije.

Memetika je odkrila umske viruse, ni pa odkrila, kaj storiti z njimi.

Umski virusi so z nami vso zgodovino in se stalno razvijajo in spreminjajo. So nalezljivi kosi naše kulture, ki se hitro širijo skozi prebivalstvo in ob svojem vznikanju spreminjajo človeške misli in življenja. Obsegajo vse od relativno neškodljivih umskih virusov, kakor so mini krila in slengovski izrazi, do takih, ki resno iztirjajo človeška življenja, kot so *the cycle of unwed mothers on welfare*, *the Crips and Bloods youth gangs* and *the Branch Davidian religious cult* (v prevodu: krog neporočenih mater na socialni pomoči, mladinske tolpe Crips and Bloods in verski kult Branch Davidian). Dokler so deli kulture taki, da so nam všeč, ni problemov. Toda, kakor je računalniški virus Michelangelo uničeval podatke na računalnikih, tako nas lahko umski virus sprogramira, da mislimo in se obnašamo uničevalno do naših življenj.

Pomembno odkritje memetike je, da naše ideje niso vedno izvirno naše. Ideje ujamemo – se z njimi okužimo, neposredno od ljudi ali posredno od umskih virusov. Ljudje ne marajo misliti, da ne morejo nadzorovati svojega uma. Njihova omahljivost je tudi razlog, da je delo memetike tako slabo poznano.

Naslednji problem je, da ne moremo takoj ugotoviti, ali je program, s katerim nas je umski virus okužil, koristen ali škodljiv. Nihče se ni pridružil verskemu kultu z namenom dati oprati svoje možgane, se preseliti v Gvajano in tam narediti samomor. Ko je najstnika Billa Gatesa na Harvardu okužil virus igranja pokra, mu je to škodovalo, saj ga je odvrčalo od študija. Morda pa mu je vendarle koristil, ker mu je pomagal pri odločitvi o ustanovitvi podjetja Microsoft in postati milijarder.

Sprememba pogleda (paradigm shift). Svetovna znanost občasno doživlja pretrse v obliki sprememb pogledov, na primer prehod od geocentrizma k heliocentrizmu ali Einsteinovo odkritje povezave med prostorom in časom ter maso in energijo. Memetika pomeni spremembo pogleda umske znanosti.

Mem je osnovni gradnik kulture kakor je gen osnovni gradnik življenja. Meme ne gradijo samo kulture na veliko (dežele, jeziki, verstva), ampak tudi v malem, tvorijo naš um s programiranjem mentalnega računalnika.

Koncepti memetike: Prvi koncept: Mem. Drugi koncept: Virus. Tretji koncept: Evolucija. Četrti koncept: Evolucijska psihologija (razvoj uma za podporo preživetja in reprodukcije).

Umski virus ni fizična stvar. Širi se s komunikacijo. Umski virus je cena za eno najpomembnejših človekovih svoboščin: svobode govora. Ko je enkrat ustvarjen, začne umski virus živeti svoje samostojno življenje, ki je neodvisno od njegovega ustvarjalca.

Umski virus je starejši od dokumentirane zgodovine in še vedno razvija svoje sposobnosti okuževanja uma. Okužimo se na novejši način (televizija, popularna glasba, tehnike prodajanja), ali na zelo star način (izobraževanje, verska vzgoja, celo poslušanje dobrega prijatelja).

Stalno širjenje idej, ki jih imamo za pomembne, je eden od načinov boja proti umskemu virusu.

Združenje ateistov Slovenije

Združenje ateistov Slovenije (ZAS) se je preko LJUBOR-a, združenja za kulturo bivanja Maribor, Ob železnici 16, Maribor prijavilo na razpis JPR-KUL-2022 s projektom *ATEISTIČNI ZBORNİK 2021–2022 – Avtoritarnost in religije*. To je bila že naša šesta prijava na tovrstne razpise in v zadnjih dveh smo s projektom ATEISTIČNI ZBORNİK (ki izhaja bienalno) uspeli in je Mestna občina Maribor (MOM) sofinancirala naš projekt.

Naš projekt bienalnega izdajanja zbornika je v slovenskem kulturnem prostoru unikaten in je naletel na ugoden odziv javnosti. Zbornik izdajamo v klasični (tiskani) in elektronski obliki in je **BREZPLAČNIK**. Z njim smo po naši oceni zapolnili vrzel v obravnavi tematike o razmerju med religijami in sekularnostjo v naši družbi. Po zadnjih podatkih je Slovenija z 59 % nekonfesionalnih/ateistov na zglednem 22. mestu med 25 državami z največ ateisti.

Razlogi in argumenti »strokovne komisije« za zavrnitev so po naši oceni nestrokovni, pristranski, ne temeljijo na dejstvih in so včasih celo bizarni. Navajamo nekaj najbolj izstopajočih utemeljitev kriterijev komisije:

KRITERIJI OCENJEVANJA VSEBINE IN IZVEDBE PROJEKTA

1) *izvirnost projekta*

Po tem kriteriju smo dobili samo 50 % možnih točk (20 od možnih 40). Bilo bi zanimivo izvedeti, koliko takšnih ali podobnih projektov še teče v Mariboru ali Sloveniji, da se komisiji ni zdel izviren.

2) ***programska usmeritev projekta*** – čeprav nam ta kriterij ni povsem jasan in je zelo verjetno, da tudi komisiji ni bil, smo dobili le 1/3 možnih točk (5 od možnih 15)

dostopnost projekta prebivalcem in obiskovalcem mesta – to je najbolj kontradiktoren in bizaren del odločitev »strokovne komisije«: za ***»omogočanje dostopnosti projekta javnosti«*** smo dobili manj kot polovico točk (3 od 7), čeprav je naš zbornik **BREZPLAČEN** in objavljen tudi v prostem dostopu na spletu ter v knjižnicah, kjer si ga po dostopnih podatkih bralci pridno izposojajo! Ni nam jasno, kaj bi po mnenju komisije še morali storiti za večjo dostopnost; morda s kolportažo od vrat do vrat, kot to počno Jehovine priče?

3) Po kriteriju ***»cenovna dostopnost«*** pa je komisija preskočila lastno senco in je samo iz te njihove odločitve jasno, da niso imeli pojma, o čem odločajo, saj so nam za cenovno dostopnost prisodili 2 točki od treh, čeprav naš zbornik delimo **brezplačno!!!!**

Komisija je »utemeljila« svojo »strokovno« odločitev pod 2. (KAKOVOST IN STROKOVNA UTEMELJENOST KULTURNEGA PROJEKTA) z besedami, da *»gre za nekakšno nadaljevanje koncepta izdajanja t.i. (!!!) ATEISTIČNIH ZBORNIKOV, zaradi česar se pod vprašaj postavlja izvirnost; vloga je v tem delu nadpovprečna, a ni vrhunska.«* Tako. Torej po mnenju komisije izdajanje neke publikacije v obdobju zadnjih 10 let ni nekaj koristnega, pohvalnega in dodana vrednost (kar sicer menijo vsi, ki se ukvarjajo z izdajateljstvom), ampak nekaj negativnega, *»saj se pod vprašaj postavlja izvirnost«!*

Takšen odnos do naporov entuzijastov, ki z velikimi napori, z lastnimi sredstvi, želijo Maribor izveličati iz kulturne in intelektualne mediokritete, je obsojanja vreden in močno diši po ideoloških preferencah odločevalcev. Primerjava s sredstvi davkoplačevalcev, ki se vsako leto dodeljujejo RKC in drugim

verskim skupnostim, je zaradi strahovitega nesorazmerja (dva tisoč evrov proti milijonom evrov) preprosto nemogoča in smešna, kaže pa na usmeritev družbe.

Prekinitev sofinanciranja našega izvirnega projekta po dveh zaporednih pozitivnih odločitvah, kaže na intelektualno puščavo v Mariboru in uničenje vsake iniciative, ki želi to puščavo ozeleniti.

Potrudili se bomo, da bo javnost izvedela za te in podobne »strokovne« odločitve te komisije, na podlagi katerih potem URAD ZA KULTURO IN MLADINO razdeljuje proračunska sredstva. S to objavo v ATEISTIČNEM ZBORNIKU uresničujemo to našo napoved.

Združenje ateistov Slovenije (ZAS)

Zanj: mag Vojteh Urbančič, predsednik združenja

Maribor, 9. 6. 2022

Združenje ateistov Slovenije

V Mariboru ima sedež Združenje ateistov Slovenije (v nadaljnjem besedilu ZAS ali Združenje), ena redkih slovenskih organizacij ali bolje rečeno združenj, ki ima svoj domicil v tem koncu Slovenije. Že zaradi tega se nam zdi smiselno in korektno, da bi slovenska javna občila glede na univerzalnost tem in področij obravnave posvetila nekaj pozornosti temam, prizadevanjem in delovanju tega Združenja. Na tem mestu ne bi želeli pisati o Združenju in njegovem vsebinskem poslanstvu, ampak o odnosu okolice do ZAS in njegovih prizadevanj. K pisanju nas je pripravil prav ta odnos, katerega še posebej izpostavljamo ob zadnjih dveh večjih aktivnostih našega Združenja, ki sta v javnosti ostali praktično prezrti.

Začnimo z idejo o uveljavitvi »dneva razuma in svobodomiselnosti«, o katerem smo razpravljali in ga pripravili v posredni komunikaciji s podobnimi organizacijami v naši državi in na tujem (predvsem v ZDA). Po širši razpravi smo v ZAS izoblikovali pobudo za razglasitev tega dneva na primerno izbran datum.

Najprej smo podali dva delovna predloga za datum spominskega dne. Prvi je datum smrti oziroma eksekucije renesančnega misleca Giordana Bruna (17. 2. 1600), drugi pa datum podpisa t. i. Lateranskih sporazumov (latinsko *Pacta Lateranensia*) med takratno Kraljevino Italijo (tj. fašistično Italijo) in Vatikanom (11. 2. 1929). Ob tehtanju teh dveh datumov in drugih možnih smo se po razmišljanjih in razpravah v ZAS odločili, da izberemo datum 9. 12. Na ta dan 1905. leta je namreč francoska skupščina sprejela Zakon o ločitvi cerkve od države (*Loi du 9 décembre 1905 concernant la séparation des Églises et de l'État*) – kot prva na svetu. V nadaljevanju smo v ZAS o naši pobudi za »9. december, dan razuma in svobodomiselnosti« obvestili medije. Na naše obvestilo ni bilo nikakršnega odziva oz. tudi ne notice ali vestičke v medijih.

Prav tako smo povabili večino javnih medijev iz Slovenije in našega zamejstva na tiskovno konferenco ob izidu petega Ateističnega zbornika, ki ga sicer pripravljamo in izdajamo na vsaki dve leti. Za »Ateistični zbornik 2019–2020 – Vpliv znanosti na oblikovanje družbene zavesti" je bila objavljena tiskovna konferenca za dan 28. 12. 2020. Z ozirom, da ta zbornik po našem prepričanju vsebuje kvalitetne in aktualne prispevke s področja ateizma, znanosti, analiz religij ipd. smo pričakovali vsaj nekaj prisotnih novinarjev, ki bi v zborniku lahko našli zanimive prispevke, vsebinsko zagotovo drugačne od trenutno prevladujočih pogledov na tem področju. Kljub temu, da je tiskovna konferenca potekala po spletu z orodjem »Zoom«, ni noben novinar ali dopisnik ocenil, da bi morda bila udeležba, ki vzame le 30–60 minut časa, primerna in ustrezna za obveščanje svojih bralcev o tem dogodku. Naj poudarimo, da je izdaja tovrstne publikacije redno bienalno že deset let unikum v našem in tudi širšem kulturnem ter mišljenjskem prostoru. Prepričani smo tudi, da je v današnjem času, ko se v javnem diskurzu krepi antiintelektualizem in poplava lažnih novic brez znanstvene osnove, vsaj vest o dogodku vredna vsakega relevantnega medija, ki mu je v interesu obveščati javnost o zanimivih in pomembnih dogodkih.

Razumemo sicer, da si lastniki in uredniki medijev prizadevajo za objavo atraktivnih in aktualnih tem v upanju, da jim bodo take objave pomagale dvigniti naklado, težko pa razumemo, da ne sledijo osnovnemu poslanstvu novinarstva in medijev, ki bi moralo biti predvsem v celovitem informiranju svojih bralcev ali poslušalcev. Eden izmed temeljnih postulatov novinarstva in medijev je, da odpirajo in podpirajo na znanosti temelječo obravnavo vseh družbeno relevantnih tem, ki lahko prispevajo k boljši informiranosti in s tem tudi k večjemu in bolj celovitemu znanju bralcev, gledalcev in poslušalcev.

Naša prizadevanja za objavo nekaterih tem in prispevkov, ki temeljijo na ateističnem oz. svetovno nazorsko materialističnem dojemanju narave in družbenih procesov, so tudi v preteklosti naletela na gluha ušesa, zato se sprašujemo, ali gre popolno nezainteresiranost za ta pristop in razumevanje sveta, ali pa za odklonilen odnos, ki je posledica v družbi vse bolj prisotnega populizma, neznanja in antiintelektualizma.

Združenje ateistov Slovenije (ZAS)

zanj: mag. Vojteh Urbančič, predsednik ZAS

V Mariboru, februarja 2022

Ivan Ketiš in sopodpisniki

Upokojene mariborske srednješolske ravnateljice in ravnatelji ter upokojeni glavni inšpektor za šolstvo protestiramo nad nasiljem države nad mladoletnimi dijaki. Vrsto let smo bili zaposleni, tudi v času prejšnje države, ki jo tako radi označujemo kot totalitarno. Nihče med nami ni v prejšnjem sistemu, ne kot srednješolec, ne kot študent in ne kot učitelj ali ravnatelj doživel takih kršitev človekovih pravic kot jih doživljajo sedanji dijaki. V prejšnjem sistemu bi bilo nekaj takega povsem nesprejemljivega.

Danes dijake oblast kaznuje celo, ko zahtevajo ustavno pravico do izobraževanja, ko hočejo pouk v šolah. Prozoren izgovor za nasilje oblasti je seveda isti kot za vse teptanje demokratičnih pridobitev pod to vlado; kršitev ukrepov med pandemijo. Če bi to bilo res, bi morali kaznovali vseh 30 dijakov, ki so bili na trgu in ne samo tiste, ki so nosili transparente. Zahtevo po pouku v šolah ta oblast očitno razume kot napad nanjo. Izobraženi so ji nevarni; razmišljajo s svojo glavo.

Ko pa je bilo na istem trgu teden dni kasneje morda sto navijačev NK Maribor; mnogi brez mask, policiste niso motili. Ali še kdo verjame, da so dijake kaznovali zaradi kršitev ukrepov?

O ministrici za šolstvo je škoda vsake besede. Izogiba se komunikaciji z dijaki, na televiziji bere navodila. Morda ima celo svoje mnenje vendar se očitno z njim ne strinja. Govori o odgovornosti, jo pričakuje od mladostnikov, sama pa se na njo poživlža. Ker je zavračala njihove pobude in srečanja z njimi, so bili dijaki prisiljeni prevzeti odgovornost za svojo izobrazbo v svoje roke. Ravnali so odgovorno.

Če bodo kazni ostale, bi veljalo Trg svobode preimenovati v Trg represije nad mladimi.

Ivan Ketiš, Alfonz Vreznik, Alojz Kovačič, Marijan Velnar, Janez Pastar, Herta Tarkuš Trikič, Jože Breznik, Djuro Djakovac, Levina Hribnik, Alojz Širec

(objavljeno v časniku Delo dne 15. 3. 2021)

ZADNJE VPRAŠANJE

Isaac Asimov

To je moja daleč najljubša zgodba od vseh, ki sem jih napisal.

Konec koncev sem se lotil naloge, kako strniti pripovedovanje o več trilijonov let človeške zgodovine v kratko zgodbo in presodite sami, kako dobro mi je uspelo. Lotil sem se tudi druge naloge, vendar vam ne bom vam povedal, kaj je bilo to, da vam ne bi pokvaril zgodbe.

Zanimivo je dejstvo, da so me nešteti bralci spraševali, ali sem napisal to zgodbo. Zdi se, da se nikoli ne spominjajo naslova zgodbe ali (zagotovo) avtorja, razen nejasnih misli, da sem to lahko jaz. Seveda pa nikoli ne pozabijo na samo zgodbo, posebno na njen konec. Zdi se, da se vse drugo utopi v ideji – in zadovoljen sem, da je tako.

Isaac Asimov

Zadnje vprašanje je bilo prvič v šali postavljeno 21. maja 2061, v času, ko je človeštvo prvič stopilo v svetlobo. Vprašanje je nastalo kot rezultat stave za pet dolarjev ob highballs¹ in zgodilo se je takole:

Aleksander Adell in Bertram Lupov sta bila dva zvesta skrbnika Multivaca. Bolj kot katerikoli človek, sta vedela, kaj se skriva za tem hladnim, klikajočim, utripajočim obrazom – kilometri in kilometri obraza – tega velikanskega računalnika. Imela sta vsaj nejasen pojem splošnega načrta čipovja in tokokrogov, ki so že zdavnaj prerasli točko, ko je lahko katerikoli posamezen človek popolnoma dojel celoto.

Multivac se je samoprilagajal in samoreguliral. Tako je moralo biti, kajti človek ga ni mogel prilagajati in popravljati dovolj hitro ali celo dovolj ustrezno. Torej Adell in Lupov sta skrbela za pošastnega velikana le bežno in površinsko, pa vendar tako dobro, kot bi lahko katerikoli človek.

Hranila sta ga s podatki, prilagajala vprašanja njegovim potrebam in prevajala odgovore, ki jih je dajal. Zagotovo sta bila – pa tudi vsi drugi, njima podobni – v celoti upravičeni deliti slavo, ki je bila v resnici Multivacova.

Dolga desetletja je Multivac pomagal pri načrtovanju raket in računanju trajektorij, ki so omogočale človekov pristanek na Luni, Marsu in Veneri, toda dlje šibki viri Zemlje niso mogli podpirati vesoljskih ladij. Za dolga potovanja je bilo potrebno preveč energije. Zemlja je izkoriščala svoj premog in uran z vse večjo učinkovitostjo, a obojega je bilo le v omejenih količinah.

Toda počasi se je Multivac naučil dovolj, da je temeljiteje odgovoril na globlja vprašanja in 14. maja 2061 je to, kar je bila teorija, postalo dejstvo.

Energija Sonca je bila shranjena, preoblikovana in uporabljena neposredno na planetarni skali. Vsa Zemlja je prenehala uporabljati premog, fisijo urana in preklopila stikalo, ki je vse to povezovalo z majhno postajo, s premerom kilometra in pol, ki je krožila okoli Zemlje na polovici oddaljenost Lune. Vsa Zemlja je delovala s pomočjo nevidnih sončnih žarkov.

¹ Highballs – vrsta alkoholne pijače, ko se žgana pijača meša z brezalkoholno, npr. rum-kola, cuba libre, gin in tonik ipd.

Sedem dni ni bilo dovolj, da bi zasenčilo njegovo slavo in Adell in Lupov sta končno uspela pobegniti z javnih funkcij in se srečala v tišini zapuščenih podzemnih soban, kjer so bili vidni deli mogočnega zakopanega trupla Multivaca, kjer nihče ne bi pomislil, da bi ju iskal.

Brez nadzora, v prostem teku, je tudi Multivac preračunaval podatke z zadovoljnim lenobnim klikanjem in si tudi on zaslužil odmor in fanta sta to cenila. Sprva ga nista nameravala motiti. S seboj sta prinesla steklenico in njuna edina skrb v tem trenutku je bila sprostitev v skupnem druženju med sabo in s steklenico.

"Neverjetno je, ko pomisliš na to," je dejal Adell. Njegov široki obraz je kazal črte zaskrbljenosti, ko je in počasi mešal svojo pijačo s stekleno paličico in opazoval kocke ledu, ki so se leno obračale. "Vsa ta energija, ki jo lahko uporabimo brezplačno. Dovolj energije, če bi to želeli, da stopimo vso Zemljo v veliko kapljo nečistega tekočega železa in še vedno ne pogrešimo tako porabljene energije. Vso energijo, ki bi jo lahko kadarkoli uporabili, za vedno in za vedno in za vedno."

Lupov je nagnil glavo vstran. Ta gib je naredil, ko je to želel komu nasprotovati in zdaj je hotel nasprotovati, deloma tudi zato, ker je moral nositi led in steklovino. "Ne za vedno," je rekel.

"No, prekleto, skoraj za vedno. Dokler ne porabimo Sonca, Bert."

"To ni za vedno."

"V redu, torej. Milijarde in milijarde let. Mogoče deset milijard. Si zadovoljen?"

Lupov si je šel s prsti skozi svoje redke lase, kot da bi se prepričal, da jih je nekaj še vedno ostalo in po malem srkal svojo pijačo. "Deset milijard let ni večno."

"No, to bi preživelo naju, kajne?"

"Tako bi tudi premog in uran."

"V redu, toda zdaj lahko vsako posamezno vesoljsko ladjo priključimo na Solarno postajo in ta se lahko odpravi do Plutona milijonkrat in nazaj, ne da bi pri tem kdaj skrbeli za gorivo. **Tega** ne moreš s premogom in uranom. Vprašaj Multivaca, če mi ne verjameš."

"Ni mi treba vprašati Multivaca. To vem."

"Potem nehaj dajati v nič, kar je naredil Multivac za nas," je rekel Adell ves zagret, "naredil je prav."

"Kdo pravi, da ni bilo prav? Kar pravim je le to, da Sonce ne bo trajalo večno. To je vse, kar pravim. Deset milijard let smo varni, a kaj potem?" Lupov je rahlo tresoči prst uperil v sogovornika. "In ne reci, da bomo preklopili na drugo sonce."

Nekaj časa je vladala tišina. Adell je kozarec primaknil k ustnicam le občasno in Lupove oči so se počasi zaprle. Počivala sta.

Potem so se Lupove oči odprle. "Razmišljaš, da bomo preklopili na drugo sonce, ko bo naše izrabljeno, kajne? "

"Ne razmišljam."

"Seveda razmišljaš. Slab si v logiki, to je tvoja težava. Ti si kot tip v zgodbi, ki ga je ujel nenaden naliv in je stekel do dreves in se skrnil pod enim. Vidiš, ni ga skrbelo, saj je menil, da ko se bo eno drevo zmočilo, se bo samo spravil pod drugega. "

"Razumem," je rekel Adell. "Ne kriči. Ko sonca ne bo več, tudi drugih zvezd ne bo."

"Prekleto, da bodo," je zamrmral Lupov. "Vse je imelo začetek v Velikem poku, karkoli že je to bilo, in vse se bo končalo, ko bodo vse zvezde ugasnile. Nekatere se izrabijo hitreje kot druge. Vraga,

velikanke ne bodo trajale niti sto milijonov let. Sonce bo trajalo deset milijard let in morda pritlikavke dvesto milijard v najboljšem primeru. Toda reciva samo bilijon let in vse bo temno. Entropija se mora povečati do maksimuma, to je vse."

"Vse vem o entropiji," je rekel Adell, oklepajoč se svojega dostojanstva.

"Hudiča veš."

"Vem toliko kot ti."

"Potem veš, da mora nekega dne vsega zmanjkati."

"V redu. Kdo pravi, da ne bo?"

"Ti, uboga para. Rekel si, da imamo vso potrebno energijo za vedno. Rekel si "za vedno."

Zdaj je bil Adell na vrsti za nasprotovanje.

"Mogoče bomo lahko nekoč spet sestavili stvari," je dejal.

"Nikoli."

"Zakaj ne? Nekega dne."

"Nikoli."

"Vprašaj Multivac."

"Ti ga vprašaj. Stavim. Pet dolarjev, da tega ni mogoče storiti."

Adell je bil ravno toliko pijan, da je poskusil, ravno dovolj trezen, da je lahko sestavil ustrezne simbole in operacije v vprašanje, ki bi z besedami morda ustrezalo temu: 'Ali bo človeštvo nekega dne brez neto porabe energije sposobno obnoviti Sonce do svoje polne mladosti tudi potem, ko bo ugasnilo od starosti?' Ali pa bi lahko rekli bolj preprosto takole: 'Kako lahko neto količino entropije veselja močno zmanjšamo?'

Multivac je zastal in utihnil. Počasno utripanje lučk je prenehalo, oddaljeni zvoki klikajočih relejev so se končali. Potem, ko sta prestrašena inženirja čutila, da ne moreta več zadrževati diha, je nenadoma oživel Multivacov tiskalnik. Natisnjenih je bilo pet besed: **NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR.**

"Brez stave," je zašepetal Lupov. Hitro sta odšla. Do naslednjega jutra sta oba, z glavobolom in suhimi usti, pozabila na incident.

Jerrodd, Jerrodine in Jerrodette I in II so opazovali, kako se zvezdna slika na zaslonu spreminja, ko se je prehod skozi hiper-prostor zaključil v neobstoječem časovnem intervalu. Nenadoma je enakomerni zvezdni prah zamenjal en sam svetleči disk, velikosti nike, v središču zaslona.

"To je X-23," je samozavestno rekel Jerrodd. Njegove tanke roke so se tesno sklenile za hrbtom in členki so pobelili. Mali Jerrodetti, obe deklici, sta prvič v življenju doživeli prehod skozi hiper-prostor in se zavedli trenutnega občutka znotraj-zunaj-skosti. Utišali sta hihitanje in se divje preganjali okoli matere in kričali:

"Dosegli smo X-23 – Dosegli smo X-23 – smo –"

"Mirno, otroci." je ostro rekla Jerrodine.

"Si prepričan, Jerrodd?"

"O čem je treba biti prepričan?" je vprašal Jerrodd in se zazrl v izboklino brezoblične kovine tik pod stropom. Potekala je po dolžini sobe in izginila skozi steno na obeh koncih. Dolga je bila kot ladja. Jerrodd je komaj kaj vedel nekaj o debelem kovinskem drogu, razen tega, da se imenuje Microvac, ki so mu zastavljali vprašanja, če se jim je zahotelo; tudi če mu jih niso, je še vedno imel nalogo voditi ladjo do vnaprej določenega cilja; napajati se z energijo iz različnih sub-galaktičnih elektrarn; računati enačbe za hiper-prostorske skoke. Jerrodd in njegova družina so morali le čakati in živeti v udobnih bivalnih prostorih ladje. Nekdo je nekoč rekel Jerroddu, da je "ac" na koncu "Microvac" v starodavni angleščini pomenil "avtomatski računalnik"², vendar je bil na tem, da bi pozabil celo to. Jerrodine oči so bile vlažne, ko je gledala zaslon.

"Ne morem si pomagati. Smešno se mi zdi, da smo zapustili Zemljo."

"Zakaj, za vraga?" je vprašala Jerrodd.

"Tam nismo imeli ničesar. Na X-23 bomo imeli vse. Ne bomo sami. Ne bomo pionirji. Na planetu je že več kot milijon ljudi. Naši vnuki bodo iskali nove svetove, ker bo X-23 prenaseljen."

Nato po razmišljajoči pavzi: "Povem vam, sreča je, da so se računalniki lotili medzvezdnega potovanja, ko se je naša vrsta množila."

"Vem, vem," je skrušeno rekla Jerrodina. Jerrodette sem takoj rekla:

"Naš Microvac je najboljši Microvac na svetu."

"Tudi jaz mislim," je rekel Jerrodd in si pogladil lase. Bil je lep občutek, da imaš svoj Microvac, in Jerrodd je bil vesel, da je bil del njegove generacije in ne kakšne druge. V očetovi mladosti so bili edini računalniki ogromni stroji, ki so zavzemali stotine kvadratnih kilometrov zemlje. Na vsakem planetu je bil samo eden. Rekli so jim Planetarni AC. V tisočletjih so nenehno rasli po velikosti, nato pa je nenadoma prišla izpopolnitev. Namesto tranzistorjev so prišli kvantni čipi, tako da bi lahko tudi največji planetni AC umestili v prostor le za polovico prostornine vesoljske ladje. Jerrodd se je počutil vzvišeno, kot vedno ko je menil, da je njegov osebni Microvac mnogokrat bolj zapleten kot starodavni in primitivni Multivac, ki je prvi ukrotil Sonce, in skoraj tako zapleten kot Zemljin planetarni AC (največji), ki je prvi rešil problem hiper-prostorskih potovanj in je omogočil medzvezdna potovanja.

"Toliko zvezd, toliko planetov," je vzdihnila Jerrodine, zaposlena s svojimi mislimi.

"Predvidevam, da se bodo družine za vedno odpravile na nove planete, takšne na katerem bomo mi."

"Ne za vedno," je z nasmehom rekel Jerrodd. "Vse se bo ustavilo nekega dne, vendar ne še milijarde let. Veliko milijard. Tudi zvezd zmanjka, veste. Entropija se mora povečevati."

"Kaj je entropija, očka?" je zakričala Jerrodette II.

"Entropija, mala moja, je samo beseda, ki pomeni količino obrabe vesolja. Vse se izrablja, vse gre navzdol, veste, kot vaš mali walkie-talkie robot." "Ali ne moremo preprosto vstaviti nove baterije, kot pri mojem robotu?" "Zvezde so elektrarne, ljubica. Ko jih ne bo več, ni več elektrarn." Jerrodette I je takoj planila v jok.

"Ne dovoli jim, očka. Ne dovoli, da zvezde ugasnejo."

"Poglej zdaj, kaj si storil," je ogorčeno zašepetala Jerrodine.

"Kako sem vedel, da jih bo to prestrašilo?" je Jerrodd zašepetal nazaj. "Vprašaj Microvac," je vzkliknila Jerrodette I. "Vprašaj ga, kako naj spet prižge zvezde!"

² automatic computer

"Le daj," je rekla Jerrodine. "To jih bo umirilo." (Jerrodette II je začela tudi jokati.) Jerrodd je skomignil.

"No, no, dragica. Vprašal bom Microvac. Brez skrbi, povedal nam bo."

Vprašal Microvac in hitro dodal: "Natisni odgovor." Jerrodd je vzel trak in veselo dejal:

"No vidiš, Microvac pravi, da bo poskrbel za vse, ko pride čas, zato ne skrbi."

Jerrodine je rekla: "In zdaj, otroci, čas je za posteljo. Kmalu bomo v našem novem domu."

Jerrodd je znova prebral besede na izpisku, preden ga je uničil: **NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR.**

Skomignil je in pogledal na zaslon. X-23 je bil tik pred njimi. Ž

* * * * *

VJ-23X iz Lametta je strmel v črne globine tridimenzionalnega, majhnega zemljevida galaksije in rekel: "Ali nismo smešni, se sprašujem, da nas tako skrbi to?"

MQ-17J iz Nicrona je zmajal z glavo. "Mislim, da ne. Veš, da se bo Galaksija se napolnila v petih letih s sedanjo hitrostjo širjenja."

Oba sta bila videti v svojih zgodnjih dvajsetih, oba sta bila visoka in odlično oblikovana.

"Še vedno," je dejal VJ-23X, "se obotavljam Galaktičnemu svetu predati pesimistično poročilo."

"Jaz ne bi razmišljal o nobeni drugi vrsti poročila. Morava jih zdramiti. Morava jih zdramiti."

VJ-23X je vzdihnil. "Vesolje je neskončno. Na stotine milijard galaksij je na razpolago. Še več."

"Sto milijard ni neskončno in je vedno manj neskončno. Razmisli! Pred dvajset tisoč leti je človeštvo najprej rešilo problem uporabe zvezdne energije, nekaj stoletij pozneje pa so postala možna medzvezdna potovanja. Človeštvo je potrebovalo milijon let, da je naselilo en majhen svet in nato samo petnajst tisoč let, da je napolnilo preostanek Galaksije. Zdaj se prebivalstvo vsakih deset let podvoji ...".

VJ-23X ga je prekinil: "Za to se lahko zahvalimo nesmrtnosti."

"Zelo dobro. Nesmrtnost obstaja in to moramo upoštevati. Priznam, ima svojo šibko plat, ta nesmrtnost. Galaktični AC je za nas rešil številne težave, toda z rešitvijo problema preprečevanja staranja in smrti je razvrednotil vse druge rešitve."

"Predvidevam, da se od življenja ne bi želel posloviti."

"Sploh ne," je bevsknil MQ-17J in robotost takoj omehčal na "še ne. Nikakor nisem dovolj star. Koliko si star?"

"Dvestotriindvajset. In ti?"

"Še vedno sem pod dvesto. – Ampak, da se vrnem k svoji poanti. Prebivalstvo se podvoji na vsakih deset let. Ko bo ta galaksija napolnjena, bomo čez deset let napolnili še eno. Še deset let in napolnili bomo še dve. Še eno desetletje, še štiri. V sto letih bomo napolnili tisoč galaksij. V tisoč letih milijon galaksij. Čez deset tisoč let celotno znano vesolje. Kaj potem?"

VJ-23X je dejal: "Kot stransko vprašanje obstaja težava s prevozom. Zanima me, koliko sonc bo potrebnih za premikanje galaksij posameznikov iz ene galaksije v drugo."

"Zelo dobra točka. Človeštvo že porabi dve enoti sončne moči³ na leto."

"Večino tega je izgubljeno. Konec koncev, naša lastna galaksija sama na leto izseva tisoč enot sončne moči in mi porabimo le dve od teh."

"Gotovo, a tudi s stoddostno učinkovitostjo le odmikamo konec. Naše energetske potrebe naraščajo v geometrijskem zaporedju, celo še hitreje kot naše prebivalstvo. Energije nam bo zmanjkalo še prej, kot nam bo zmanjkalo galaksij."

"Dobra točka. Zelo dobro."

"Nove zvezde bomo morali zgraditi iz medzvezdnega plina."

"Ali pa iz neuporabne toplote?" je sarkastično vprašal MQ-17J.

"Morda je nek način, da obrnemo entropijo. Morala bi vprašati Galactic AC." VJ-23X pravzaprav ni mislil resno, toda MQ-17J je iz žepa izvlekel stik z AC in ga položil na mizo."

"To je nekaj, s čimer se bo moral človeški rod nekega dne spoprijeti." Nestrpno se je zazrl v svoj majhni stik z AC. Bil je le kocka s stranico pet centimetrov in prazna, bil pa je sestavni del ogromnega galaktičnega AC, ki je služil vsemu človeštvu in bil povezan z njim preko hiper-prostora.

MQ-17J se je ustavil, da bi se vprašal, ali bo nekega dne v svojem nesmrtnem življenju dočakal Galaktični AC. Bil je na svojem malem svetu, v pajčevini energijskih žarkov, ki so držali materijo, znotraj katere so obrati spinov kvarkov nadomeščali stare nevronske mreže kvantnih računalnikov. Kljub svojim nad-eteričnim delovanjem pa je bilo znano, da galaktični AC meri kakšnih 300 metrov.

MQ-17J nenadoma vprašal svoj AC-kontakt: "Ali je mogoče entropijo kadar koli obrniti?"

VJ-23X se je začudeno ozrl in naenkrat rekel: "Oh, resnično ni bilo potrebe, da te to vprašam."

"Zakaj ne?"

"Oba veva, da entropije ni mogoče obrniti. Ne morete spremeniti dima in pepela nazaj v drevo."

"Imate drevesa na svojem svetu?" vprašal MQ-17J. Zvok Galaktičnega AC ju je presenetil v tišini. Glas iz majhnega AC na mizi je prišel tanek in lep. Rekel je: **NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR.**

J-23X je rekel: "Vidiš!"

Oba moška sta se nato vrnila k poročilu, ki sta ga morala pripraviti za Galaktični svet.

Misel Zee Prime je zasledila novo Galaksijo z rahlim zanimanjem za nešteto spiral zvezd, ki so jo prašile kot zvezdni prah. Tega še nikoli ni videl. Bi jih sploh kdaj vse videl? Toliko jih je, vsaka s svojim tovorom človeštva. – Toda tovor, ki je bil skoraj mrtva teža. Vedno bolj je bila esenca človeštva tu, v vesolju. Misli, ne telesa! Nesmrtna telesa so ostala na planetih, v suspenziji, ki je trajala eone. Včasih so še hrepeneli po materialni dejavnosti, vendar je to postajalo vse redkejšo. Nekaj novih posameznikov je nastajalo, da bi se pridružilo neverjetno mogočni gneči, ampak ali je bilo pomembno? V vesolju je bilo malo prostora za nove ljudi.

Zee Prime se je dvignil iz svojega sanjarjenja, ko je naletel na rahle tipalke drugega uma.

"Jaz sem Zee Prime," je rekel Zee Prime.

³ Mišljena je pretvorba dveh mas Sonca v energijo po formuli $E = Mc^2$

"In ti?"

"Sem Dee Sub Wun. Vaša Galaxy?"

"Pravimo ji samo Galaksija. In ti?"

"Mi svoji pravimo enako. Vsi ljudje imenujejo svojo galaksijo svojo 'galaksija' in nič drugače."

"Zakaj ne?"

"Res. Ker so vse galaksije enake."

"Niso vse galaksije. Iz ene določene Galaksiji mora izvirati rasa človeka. Zaradi tega je drugače."

Zee Prime je rekel: "Na kateri?"

"Ne morem reči. KOZMIČNI AC bi vedel."

"Ali ga bova vprašala? Nenadoma sem radoveden."

Zaznave Zee Prima so se širile, dokler se Galaksije same niso zmanjšale in postale nov, bolj redek prah na veliko večjem ozadju. Toliko sto milijard jih je bilo, vse s svojimi nesmrtnimi bitji, vse so nosile svoje tovore Inteligenc z mislimi, ki se prosto gibljejo po vesolju. In vendar je bila ena izmed njih edinstvena med vsemi po tem, da je bila prvotna Galaksija. Ena od njih je imela v svoji nejasni in daljni preteklosti obdobje, ko je bila edina Galaksija, naseljena s človekom. Zee Prime je bil radoveden, da bi videl to Galaksijo in je zaklical: "KOZMIČNI AC! Iz katere Galaksije izvira človeštvo?"

KOZMIČNI AC je slišal, saj so bile na vsakem planetu v vesolju pripravljeni receptorji in vsak receptor je vodil skozi hiper-prostor do neke neznane točke, kjer je ždel KOZMIČNI AC. Zee Prime je poznal samo enega človeka, katerega misli so prodrle blizu KOZMIČNIEGA AC in ta je poročal le o sijajni krogli, visoki pol metra, komaj vidni.

"Toda kako je lahko to vse, kar je, KOZMIČNI AC?" je vprašal Zee Prime. "Večina tega," je bil odgovor, "je v hiper-prostoru. V kakšni obliki je tam, si ne predstavljam." Prav tako si ni mogel nihče drug, saj je že zdavnaj minil dan, je vedel Zee Prime, ko je lahko katerikoli človek sodeloval pri oblikovanju KOZMIČNEGA AC. Vsak KOZMIČNI AC je zasnoval in izdelal svojega naslednika. Vsak je med milijonom let ali več nabiral potrebne podatke za izgradnjo boljšega in bolj zapletenega, bolj sposobnega naslednika, s katerim je bila zlita lastna baza podatkov in individualnosti. KOZMIČNI AC je prekinil begajoče misli Zee Prima, ne z besedami, ampak z vodenjem. Duševnost Zee Prime je bila usmerjena v mračno morje Galaksij in še posebej razširjena med zvezde. Priplavala je misel, neskončno oddaljena, a neskončno jasna. "TO JE IZVORNA GALAKSIJA ČLOVEKA." Toda navsezadnje je bila enaka, kot vse druge, in Lee Prime je zadušil svoje razočaranje. Dee Sub Wun, katerega um je spremljal drugega, je nenadoma rekel:

"In ali je ena od teh zvezd originalna človekova zvezda?"

KOZMIČNI AC je dejal: "ČLOVEKOVA ORIGINALNA ZVEZDA JE POSTALA NOVA. ZDAJ JE BELA PRITLIKAVKA"

"Ali so ljudje na njej umrli?" je začudeno in brez razmišljanja vprašal Lee Prime. KOZMIČNI AC je dejal: "NOV SVET, KOT JE OBIČAJ V TAKŠNIH PRIMERIH, JE BIL PRAVOČASNO ZGRAJEN ZA NJIHOVA FIZIČNA TELESA."

"Ja, seveda," je rekel Zee Prime, toda občutek izgube ga je celo prevzel. Njegov um se je osvobodil prvotne Galaksije človeka, odskočil je in se izgubil med zamegljenimi pikami. Nikoli je ni hotel več videti. Dee Sub Wun je rekel:

"Kaj je narobe?"

"Zvezde umirajo. Prvotna zvezda je mrtva."

"Vsi morajo umreti. Zakaj ne bi?"

"Toda, ko ne bo več energije, bodo naša telesa končno umrla, ti in jaz pa z njimi."

"To bo trajalo milijarde let."

"Ne želim, da se to zgodi tudi po milijardah let. KOZMIČNI AC! Kako lahko preprečimo, da bi zvezde umrle?" Dee Sub Wun je zabavno rekel:

"Sprašuješ, kako lahko entropija obrne smer?"

In KOZMIČNI AC je odgovoril: **"NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR."**

Misli Zeeja Primeja so se razbežale nazaj v lastno Galaksijo. Ni več razmišljal o Dee Sub Wunu, čigar truplo morda čaka na Galaksiji oddaljeni milijardo svetlobnih let ali na zvezdi poleg Zee Prime. Ni bilo pomembno. Žalostno je Zee Prime začel zbirati medzvezdni vodik, iz katerega je zgradil svojo majhno lastno zvezdo. Če morajo zvezde nekega dne umreti, jih je mogoče zgraditi vsaj nekaj.

Človek je razglabljal sam s sabo, kajti na nek način je bil Človek duševno eno. Sestavljalo ga je a bilijone, bilijone, bilijone nesmrtnih teles, vsako na svojem mestu, vsako nepremično in nepokvarljivo, za vsakega so skrbeli popolni avtomati, enako nepokvarljivi, medtem ko so se misli vseh teles prosto stapljale ena z drugo, nerazločljive.

Človek je rekel: "Vesolje umira."

Človek se je ozrl na temneče Galaksije. Ogromnih zvezd, izrabljenih skeletov, že dolgo ni bilo več, bile so zdavnaj izgubljene v najtemnejši od vseh temin daljne preteklosti. Skoraj vse zvezde so bile bele pritlikavke, zbledele do konca.

Iz prahu med zvezdami so bile zgrajene nove zvezde, nekatere po naravnih procesih, nekatere je zgradil človek sam, in tudi te so izginile. Bele pritlikavke se bodo morda še kdaj zaletale in od tako sproščenih mogočnih sil bodo zgrajene nove zvezde, vendar samo ena zvezda na tisoč porabljenih belih pritlikavk in tudi teh bo zmanjkalo.

Človek je rekel: "Če skrbno gospodarimo, kot predlaga KOZMIČNI AC, bo energija, ki bo še vedno ostala v vesolju, zadoščala za več milijard let."

"Toda kljub temu," je rekel Človek, "sčasoma bo vsega zmanjkalo, ne glede na še tako dobro gospodarjenje, na še tako štednjo, enkrat porabljene energije ni več in ne more biti obnovljena. Entropija se mora za vedno povečevati do maksimuma."

Človek je rekel: "Ali entropije ni mogoče obrniti? Vprašajmo KOZMIČNEGA AC."

KOZMIČNI AC jih je obdajal, vendar ne v vesolju. Niti delček ga ni bilo v vesolju. Bil je v hiper-prostoru in narejen iz nečesa, kar ni bila ne materija, ne energija. Vprašanje njegove velikosti in narave ni imelo več nobenega pomena v izrazih, ki bi jih človek lahko razumel.

"KOZMIČNI AC," je rekel Človek, "kako se lahko entropija obrne?"

KOZMIČNI AC je dejal: **"NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR."**

Človek je rekel: "Zberi dodatne podatke."

KOZMIČNI AC je rekel: "STORIL BOM TAKO. TO POČNEM ŽE STO MILIJARD LET. MOJIM PREDNIKOM IN MENI JE BILO POSTAVLJENO TO VPRAŠANJE ŽE MNOGOKRAT. VSI PODATKI, S KATERIMI RAZPOLAGAM, OSTAJAJO NEZADOSTNI."

"Ali bo prišel čas," je rekel Človek, "ko bodo podatki zadostni ali je problem nerešljiv v vseh možnih okoliščinah? "

KOZMIČNI AC je dejal: "NOBEN PROBLEM NI NEREŠLJIV V VSEH MOŽNIH OKOLIŠČINH."

Človek je rekel: "Kdaj boš imel dovolj podatkov, da lahko odgovoriš na vprašanje?"

KOZMIČNI AC je dejal: "**NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR.**"

"Boš še naprej delal na tem?" je vprašal Človek.

KOZMIČNI AC je rekel: "BOM."

Človek je rekel: "Počakal bom."

Zvezde in Galaksije so umrle in izginile, vesolje pa je po desetih bilijonih let napredovanja entropije postalo črno.

Eden za drugim so se ljudje zlili z AC, vsako fizično telo je izgubilo svojo mentalno identiteto na način, ki nekako ni bil izguba, ampak pridobitev.

Človekov zadnji um se je pred zlitjem ustavil in pogledal prostor, ki ni vseboval ničesar razen ogorkov zadnje temne zvezde in neverjetno razredčeno materijo, občasno vzburkano od naključnih ostankov toplote, ki se je asimptotično ohlajala proti absolutni ničli.

Človek je rekel: "AC, je to konec? Ali tega kaosa ne moremo več spremeniti v vesolje? Ali tega ni mogoče storiti?"

AC je dejal: "**NEZADOSTNI PODATKI ZA SMISELNI ODGOVOR.**"

Človekov zadnji um se je zlil in obstajal je le AC – in to v hiper-prostoru.

Materija in energija sta prenehali obstajati in s tem prostor in čas. Celo AC je obstajal samo zaradi zadnjega vprašanja, na katerega od takrat, ko ga je napol pijani računalniški inženir pred desetimi bilijoni let postavil, ni bilo nikoli odgovorjeno, preden je postavil vprašanje računalniku, ki je bil do AC veliko manj kot je človek proti Človeku.

Vsa ostala vprašanja so bila odgovorjena in dokler ne bo odgovorjeno tudi na to zadnje vprašanje, AC morda ne bo izpregel svoje zavesti.

Zbiranje vseh podatkov je bilo naposled končano. Ničesar ni bilo treba več zbirati. Toda vse zbrane podatke je bilo treba še v celoti povezati in združiti v vsa možna razmerja. Pri tem je bil porabljen brezčasen interval. In zgodilo se je, da se je AC naučil obrniti smer entropije.

Toda zdaj ni bilo nobenega človeka, ki bi mu AC lahko odgovoril na zadnje vprašanje. Ne materije. Odgovor – s prikazom – bo poskrbel tudi za to.

Še en brezčasen interval je AC razmišljal, kako je to najbolje storiti. Skrbno je AC organiziral program.

Zavest AC je zajemala vse, kar je bilo nekoč Vesolje in je lebdela nad tem, kar je bil zdaj Kaos. Moralo je biti narejeno korak za korakom.

In AC je dejal: "Bodi svetloba!"

In nastala je svetloba –

(prevod mag. Vojteh Urbančič)

Judita Trajber

Kratka predstavitev prispevka

Judita Trajber nam je za tokratni Ateistični zbornik poslala svoj prevodni prispevek »Beseda o Giacomu Leopardiju«, ki ga je podnaslovila s »Spremna beseda k Izboru iz Malih moralnih kapric grofa Leopardija«. Sicer prispevek ni povezan z vodilno tematiko tega zbornika, ki se nanaša na avtoritarnost in religije, vendar dobrodošlo izstopa iz tega priporočenega okvirja. Spričo kvalitetne predstavitve Leopardija kot kontroverznega italijanskega pesnika in misleca, ki ga poznavalci uvrščajo takoj za Petrarko, prispevek uvrščamo v leposlovni zaključni del zbornika.

Kratko predstavitev pripravil: Bogdan Škofljanc

* * * * *

BESEDA O GIACOMU LEOPARDIJU

Spremna beseda k Izboru iz Malih moralnih kapric grofa Leopardija¹

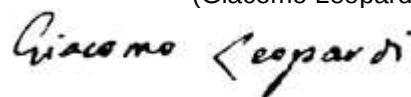
(izbrala, prevedla in priredila Judita Trajber²)



Slika 1: Grof Giacomo Taldegardo Francesco di Sales Saverio Pietro Leopardi, kot ga je okoli leta 1820 upodobil Ferrazi v slikarski tehniki olje na platno. Slika krasi palačo Leopardi v Recanatiju, Leopardijevem rojstnem kraju.^{3.1} (dod. prev.)

Svet je kup razbojnikov, združenih proti poštenim ljudem.

(Giacomo Leopardi)



Romantika Giacoma Leopardija je zvest odraz italijanske romantike: prežeta s hrepenenjem po svobodi in trepetajočo željo po pretrganju spon, ki jih posamezniku nalagajo utesnjeno okolje, družbena ureditev in državi neizogiben zgodovinski položaj, zavojevanje. Slavno preteklost domovine je treba obuditi, obnoviti njeno nekdanjo moč, ki jo je zlomila tiranija tujcev. Leopardi v pesmi *Italiji* sprašuje domovino: *Kdo o tebi govori al' piše, da ne reče, misleč na preteklo slavo: bila je velika, zdaj ni? Zakaj? Kje je tvoja nekdanja moč, kje je tvoje orožje, kje je tvoj pogum, kje je tvoja vztrajnost?*

V delih Giacoma Leopardija se jasno odraža velika drama Italije, ki je po sklepih Dunajskega kongresa leta 1815 prišla pod avstrijsko oblast, razdeljena na province in vojvodine. Povsem naravno je, da so se v teh okoliščinah pojavile težnje po združitvi in narodnem preporodu, ki so postale hrbtnica navdiha vseh italijanskih pisateljev tistega časa.

Pod vplivom okoliščin so se italijanski pisatelji prelevili v borce, politike, polemike. Mameli, Berchet, Brofferio, Regaldi, Rosetti so bili zaradi svojih naprednih teženj po neodvisnosti preganjani. Preganjali jih niso le posamezniki, temveč celoten narod. Književnost in politika se prežemata, romantična umetnost se pridruži domoljubnim prizadevanjem in zaigra pomembno vlogo v razvoju politične misli. Znanih imen tistega časa ne najdemo le v umetnosti, to niso samo Manzoni, Leopardi, Giusti, ampak predvsem politični prevratnik in vojskovodja Giuseppe Garibaldi, kasneje razglašen za narodnega junaka.^{3,2} (dod. prev.)

V nasprotju s težnjami zagovornikov umetnosti zaradi umetnosti same obstaja zelo zavzemajoča se umetnost, ki postane sredstvo za doseganje političnih ciljev in ne le predmet užitka. Za romantike je umetnost izraz življenja, saj je bila romantika, preden je postala umetniški pojav, življenjski pojav. Cilj umetnosti v tistem trenutku je bil prebuditi Italijo, jo ozavestiti in opozoriti, da je prisiljevanje postalo nevzdržno.

Svoboda posameznika, svoboda izražanja, ki se odraža v preziranju nazadnjaštva in razvrščanja književnosti po pravilih, svoboda naroda, svoboda človeštva – postajajo temeljna načela ustvarjalcev romantičnega gibanja. Tema njihovega pesništva je drzno, samohotno, osebno občutje posameznika, pa tudi duhovno ozračje in usoda vsega človeštva.

Hegel piše, da strasti duše in nagibi srca ne morejo biti predmet pesniškega razmišljanja, če v njih ni nič splošnega, večnega, nečesa, kar ne more propasti. Delo Giacoma Leopardija ni veliko zato, ker se kot edinstven, zelo poseben posameznik razlikuje od celega sveta, temveč zato, ker je naredilo iz njega predstavnika splošnih stremeljenj časa, v katerem je živel in deloval. Bil je zmožen čustvene ustvarjalnosti, saj je iskal izvire in razloge za to ustvarjanje ne le v svojem srčnem utripu, temveč tudi v vseh vidikih narave in družbe. S širino, ki je edinstvena zanj, torej posamično in neponovljivo občutljivostjo, vabi k razmišljanju o vseobčem in nam ponuja vpogled v znamenja splošnih značilnosti. V pesmi *Hrošč ali cvet puščave*, ki zveni kot preroško sporočilo, pred *samotnim grmom te rastline*, ki je znamenje usode človeštva, prepuščenega brezdušnosti narave, se Leopardiju *razjasni prihodnost človeštva (...)* napredno in veličastno lepa. Njegova misel se *utaplja v neskončnosti*, kot pravi sam v pesmi *Neskončnost*^{3,3}, in ljubo mu je *svoj brodolom doživeti v tem morju*.

Toda Leopardi bi bil le kronist svojega časa, ne pa največji italijanski pesnik po Petrarki, če ne bi v morju *neskončnosti* tako globoko doživel *svojega osebnega brodoloma* oziroma če njegov romantizem ne bi bil prežet z nadčutnim drgetom in ne bi bil zaupno, premišljevalno, modrujoče osebno obarvan. To pomeni, obarvan z vsem tistim, kar drami domišljijo bolj, kot jo drami razum.

Leopardi je strasten zagovornik oglarjev (karbonarjev), svobodomiselnih ljudi brez izrecnih političnih nazorov, razen popolne neodvisnosti od vsake oblasti, tako posvetne kot cerkvene, in spada v krog

umetnikov in mislecev, zbranih okoli gibanja Rizorgimento. V svojih delih povečuje njihove zamisli, ima tudi zelo osebni odnos do njih: v globini duše ne more nikoli verjeti v zmago Dobrega. V njegovem dopisovanju najdemo tudi stavek: *Bolj se nagibam k temu, da imam ljudi rad, kot da jih ne maram, ampak poučen iz izkušenj, moram pogledati resnici v oči. Svet je kup razbojnikov, združenih proti poštenim ljudem.*

Zaradi te globoke nevere v uresničevanje Pravičnosti in Lepote, je Alfred de Musset v pesmi *Po branju (Après une lecture)* označil Leopardija kot *temnega ljubitelja Smrti*, ki bo *neustrašno in brez slabe vesti užival draž* nepovratnega izginotja. V pesmi *Sam sebi* Leopardi dokaže, da je Mussetovo prepričanje pravilno, saj pravi: *Edino darilo, ki nam ga da nesreča, je umrtje.*

Toda ta, skoraj nežna Leopardijeva ljubezen do Smrti ni zgolj zasledovanje v njegovem času modnih romantičnih pretiravanj in vzvišenosti. Morda je odraz resnične nagnjenosti njegove globoko občutljive narave k malodušnosti, hranjene z osamljenostjo, podeželskim dolgočasjem in tesnobnostjo, neizpolnjenim hrepenenjem po toplini in ljubezni, prepričanjem, da je med sanjami in resničnostjo nepremostljivo brezno. Pravih razlogov za Leopardijevo umirjeno, globoko modrujočo mrakobnost, po kateri prepoznamo njegova dela, ni mogoče razkriti, če poleg zunanjih okoliščin ne upoštevamo pesnikovih bolečih izkušenj zasebne narave, torej tudi večkratnih in raznolikih osebnih dejavnikov (čeprav bi o teh kazalo soditi previdno, op. prev.). Najdemo jih v zgodbi njegovega življenja.

Grof Giacomo Taldegardo Francesco di Sales Saverio Pietro Leopardi se je rodil leta 1798 v mestu Recanati blizu Ancone, nedaleč od obale Jadranskega morja, v družini, ki je pripadala deželnemu plemstvu. Njegov oče, grof Monaldo, učen, a tog in dogmatičen človek, nazadnjak in mračnjak, je bil zelo ponosen na svoje plemenito poreklo. Sodil je, da gre pri dečkovem močnem zanimanju za vse okoli njega, njegovo pesniško težnjo po uresničevanju osebne svobode, nerazločljivo otožnost, trepetajočo občutljivost, ki so bile opazne pri Giacomu že od malih nog, za čudaštva in jih je dušil, saj je v njih videl nevarnost za ugled svoje hiše.

Marta Filli v svojem spisu *Kdo je bil Monaldo Leopardi* pravi, da je bil zagovornik povezanosti prestola in oltarja ter ohranitve starih cerkvenih in plemiških privilegijev, v spisu *Odnos med Monaldom in Giacomom* pa, da je ogromna umska in nazorska razlika med njima, ki je ni bilo mogoče zapolniti, neizogibno povzročila trenja in nesoglasja.^{3,4} (dod. prev.)

V Recanatiju, *tem divjem mestu (borgo selvaggio)*, kot ga imenuje Leopardi v pesmi *Spomini, med nekim preprostim, bojazljivim ljudstvom, ki mu gredo čudna poimenovanja, znanost in znanje pogosto na smeh in v šalo*, pesnik ne najde žive duše, s katero bi izmenjal misli in občutke. Umakne se v samoto, sprehaja po družinskem parku ali okoliških hribih, kakor opisuje v omenjeni pesmi: *Koliko slik in predstav mi je včasih rodil pogled na vas in druge zvezde, vaše družice, ko sem preživel večino večera sam, molče na zeleni travi, gledal nebo in poslušal pesem žabe, daleč nekje na poljih.*

Iščoč materine ljubezni in topline, ki je po njiju nenehno hrepenel, tankočuten, izjemno bister, prezgodaj dozorel, se Leopardi popolnoma preda učenju in v miselnem delu najde edini izhod iz poplave obupa. Predano branje, po cele dneve in noči kopanje po očetovi veliki knjižnici, podrobne jezikovne študije, razmišljanje o smiselnosti življenja in vzrokih vsega, kar ga obdaja, so krepili njegov duh, toda izčrpavali telo. Kot deček je od trinajstega do osemnajstega leta postal ugleden in splošno znan helenist, prevajal Horacija, Odisejo, napisal je obsežno jezikoslovno študijo, sodeloval v številnih znanstvenih revijah in se sam naučil grščine, hebrejščine, angleščine, španščine in francoščine. Sedem let brezumnega in krčevitega učenja – piše kasneje, sedem let, ki so škodila njegovemu zdravju in od katerih je postal zgrbljen in skoraj povsem izgubil vid. Njegov duh se je razvijal na račun bolnega in pohabljenega telesa, toda postal je pesnik, že na samem začetku pomenljiv in poseben, preudaren, širokosrčen in globoko zamišljen.



Slika 2: Knjižnica v rojstni hiši Giacoma Leopardija in danes muzej v Recanatiju^{3.5} (dod. prev.)

Bolj kot kdaj koli prej, skoraj za ceno svojega življenja, hoče pobegniti iz strogega, mračnega, hladnega starševskega doma, v katerem ne najde večno iskane ljubezni in razumevanja. Usmerjenost v domoljubno poezijo, svobodnjaške težnje, izražene v pesmih *Italiji*, *O Dantejevem spomeniku*, *Angelu Maiu*, ustvarjajo še globlji prepad med očetom in njim. Leta 1819 je na skrivaj zaprosil za potni list za potovanje po Italiji, a mu je grof Monaldo preprečil uresničitev namere. Giacomo je bil zlomljen, obupan, predal se je topi bolečini, dneve ležal brez misli, kot mrtvec ali neživa stvar, zapadel v brezbriznost in vsesplošno zanikovanje npravstvenih, verskih, političnih načel, kar slutimo v njegovih verzih iz tistega časa, obarvanih z brezupnostjo in hrepenenjem po čistosti otroštva, ki da je edino srečno obdobje življenja, saj se ga izkušnje še niso dotaknile.

Ko je dopolnil triindvajset let, mu je oče odprl težka vrata družinskega gradu, zapora, iz katerega je Giacomo končno odšel v svet. Med letoma 1819 in 1833 je bival v Rimu, Milanu, Bologni, Firencah. Toda bilo je prepozno. Predolgo je bil živel v samoti pojmovnega sveta učenosti, da bi se lahko navadil na življenje v skupnosti. Srečanje z množico v velikih mestih ga prestraši, boleče žali njegovo občutljivost, čeprav na teh potovanjih doživi določeno družbeno priznanje in neko mladostno brezizgledno ljubezen.

Med letoma 1828 in 1830 je Leopardi napisal svoje znamenite »Velike idile«: *Silviji*, *Tišina po nevihti*, *Spomini*, *Sobota na vasi*, *Puščavec*, *Nočna pesem pastirja*, *blodečega po Aziji*. Vse večkrat zbolí, zato ga začne spremljati misel na približevanje smrti, ki jo z veseljem sprejme.

O bolehnosti Giacoma in ostalih sorojencev Leopardi, največ piše italijanska različica Wikipedije, sklicujoč se na vire, da sta bila roditelja sorodnika.^{3.6} Sklepamo lahko, da je prišlo pri njunih potomcih do značilnih posledic sokrvja, ki v tistih časih še niso bile raziskane do te mere, da bi odvrčale od porok med sorodniki. (dod. prev.)

Giacomo se je iz življenja zunaj Recanatija zaradi gmotnih težav za kratek čas vrnil v domači kraj, a je potem spet odšel v svet, obiskal Firenze in Piso. Še naprej se spopada s pomanjkanjem vira preživljanja, obziren je do založnika, ki pa ga izkorišča, saj njegova dela kupuje skoraj zastonj. Oče noče vedeti zanj (morda zaradi vpliva žene oziroma Giacomove skrajno pobožne matere, ki je imela

odločilno besedo, op. prev.), ima ga za svojo nesrečo in mu ne želi zagotoviti pomoči pri preživetju, zato je prisiljen v dajanje inštrukcij, da se ohrani pri življenju.

Od leta 1831 do smrti je živel od miloščine svojih prijateljev. Eden teh, najzvestejši, napolitanski pisatelj, plemič Antonio Ranieri (temu je napisal pismo, polno predane vzajemne ljubezni in neomajnega zaupanja, op. prev.), ga povabi k sebi, skrbi zanj in mu z nesebično pozornostjo polepša zadnje dni. Pri njem v Neaplju Leopardi napiše svoje zadnje pesmi, v katerih poje predvsem o domovini in njenih nesrečah, zatem o mladostnih sanjah, razočaranjih, bojih, malodušju, obupu. Predvsem pa govori o človekovi usodi, ki je stalnica njegovih misli. V slavni pesmi *Hrošč* izrazi svoj črnogledi prezir do tako imenovanega napredka in sočustvuje s človekom, ki da je igrača brezbržne in brezdušne narave. Vseeno pa med vsemi temi temami prevladuje ena: pesniško videnje otroštva, tega časa upanja, studenca svežine in navdiha, h kateremu se je treba vedno vračati. Zato ostaja pesnik spominov, bolečine in premagovanja bolečine s prizadevanji plemenitega duha.

Kot se spominja njegov prijatelj Antonio Ranieri, je bil človek z zapleteno osebnostjo, občutljiv za pohvalo in grajo kot nihče drug. Torej občutljiv Leopardi z narcistično komponento značaja, navsezadnje gre za velikega umetnika, ki se je dobro zavedal svoje ostre pesniške žilice in hkrati svoje telesne hibe. Zdi se, da je pesnik iz Recanatija zbolel za Pottovo boleznijo, splošno znano kot tuberkulozni spondilitis ali kostna tuberkuloza, ki jo povzroča Kockov bacil v skeletu. Verjetno bi to bolezen lahko pripisali grbi, ki jo je Leopardi z nekakšno lirično samoironijo uporabil za opredelitev »mojih kril«. ^{3.7} (dod. prev.)

Poleg strastne, stroge, jedrnate poezije, polne notranje napetosti in obzirne občutljivosti, poezije, prepletene z vtisi, težavnimi vprašanji, grenkimi zaključki, bolečimi spomini, je Leopardi napisal *Operette morali*, zbirko dvogovorov velike umetniške vrednosti tako v oblikovnem kot vsebinskem pogledu, ter nekakšen zasebni dnevnik *Zibaldone*, ki nam omogoča, da sledimo razvojni poti njegove misli in njegovega razumevanja poezije.

Operette morali (v slov. prevodu pričujoče prevajalke: *Male moralne kaprice grofa Leopardija*) je zbirka štiriindvajsetih krajših proznih del v obliki dvogovorov oziroma novel, napisanih med letoma 1824 in 1832. Po pesnikovih besedah so "knjiga pesniških sanj, izumov in melanholičnih kapric". V pismu iz leta 1826, naslovljenem na založnika Stello, opisuje to svoje delo in omenja v zvezi z njim »ironično grmenje, ki vlada v njih". ^{3.6} Izvirnik je bil delež cenzure burbonskih oblasti, tej pa je sledila papeška cenzura in delo uvrstila na seznam prepovedanih knjig zaradi materialističnih idej, izraženih v nekaterih dialogih. Leopardi se je v pismu prijatelju Luigiju De Sinnerju na to prepoved odzval z besedami: »Moja filozofija je nezadovoljna z duhovniki, ki so tu in po svetu pod takšnim ali drugačnim imenom vsega zmožni.« ^{3.8} (dod. prev.)

Vse, kar je napisal Leopardi, je bilo ustvarjeno v popolni obliki, ki ji ni para v času, v katerem je živel, in je vzor umetnikom pisane besede še danes. Njegov oster, jednat, uglajen slog, ki ga je zaznamovala plemenita zadržanost in umirjenost pri razodevanju, se je izpilil na prevodih antičnih velikanov, med obsežnimi prevajalskimi prizadevanji in jezikoslovnimi študijami, kjer se je naučil reda izražanja in previdnosti v senci velikih vzornikov. *Leopardyjeva izreka je prava popolnost*, piše francoski esejist Marc Monnier. *V njej ni nič odvečnega, a je vse tu, v njej ni nič natančnega, nič povsem zaokroženega in razumsko do konca opredeljenega. Vseeno pa je vse globoko in jasno, modro in čisto, tekoče in naravno kot govor brez priprav.*

Morda bi lahko sklenili, da se v Leopardijevem globoko umirjenem načinu izražanja kalnega bistva, zaznamovanega z neobvladljivim trpljenjem, skriva prav tista vzvišena Naravnost, o kateri govori v svojem dnevniku *Zibaldone* kot o edinem krasu, ki naj krasi posameznika ob koncu njegove življenjske poti, da bi se lahko o njem po pravici reklo, kakor je rekel Antonij o Brutu: »To je bil Človek.«

Viri

¹ *Male moralne kaprice grofa Leopardija* je po Juditi Trajber leta 2022 poslovenjen naslov Leopardijevega dela *Operette morali*.

² Besedilo spremne besede temelji na izvirniku Jogane Stojanović *Pesnik uspomena i bola*. Slednja je spremna beseda h knjižici Leopardi *Pesme i proza* (Založba Rad, Beograd, 1976) in po prevajalki dodanih opombah (označenih kot opr. prev.), dodatkih (označenih kot dod. prev.) ter virih, posebej navedenih pod oznakami od ^{3.1} do ^{3.8}.

^{3.1} Giacomo Leopardi – Wikipedia, la enciclopedia libre.

^{3.2} [Giuseppe Garibaldi – Wikipedija, prosta enciklopedija \(wikipedia.org\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Giacomo_Leopardi).

^{3.3} Leopardija so v slovenščino prevajali tudi Alojz Gradnik, Ciril Zlobec in Marta Filli. Tako je tudi pesnitev *Neskončnost* (*L'infinito*) v Zlobčevem prevodu izšla v knjigi *Leopardi*, ki jo je izdala Mladinska knjiga leta 1971. Ista pesnitev je pod slovenskim naslovom *Brezmejnost* v prevodu Marte Filli izšla leta 2000 v knjigi Giacoma Leopardija *Pesmi in proza* pri tržaški založbi Mladika in v knjigi Giacoma Leopardja *Pesmi in pisma*, ki je izšla leta 2012 pri ljubljanski založbi Sanje.

^{3.4} Giacomo Leopardi: *Pesmi in pisma*. Založba Sanje, Ljubljana, 2012.

^{3.5} https://it.wikipedia.org/wiki/Giacomo_Leopardi#cite_note-21.

^{3.6} https://it.wikipedia.org/wiki/Giacomo_Leopardi#cite_note-botta-180

^{3.7} Paola Francesca Moretti v Giacomo Leopardi victim of bullying – Rome Central Magazine

^{3.8} *Epistolario*, lettera del 22 dicembre 1836 v https://it.wikipedia.org/wiki/Giacomo_Leopardi#cite_note-132. Vir, pridobljen 27. 5. 2022.

Bojan SedmakKratka predstavitev avtorja in prispevka

Bojan Sedmak (Maribor, 1958) je vsestranski kulturni ustvarjalec, gimnazijski profesor, pesnik, esejist, kantavtor, lektor, kolumnist, scenarist, režiser prireditev, videospotov, radijskih oddaj, voditelj javnih pogovorov Zanj lahko ugotovimo, da je še zmeraj dobro varovana mariborska žlahtna kulturno-umetnostna skrivnost. Za opis razprostranjenosti njegove javne prezence bi lahko uporabili tale aforizem Bojana Schwentnerja: »Bil je skrit talent – nikoli ga niso našli.« Resnici na ljubo je to res veljalo nekako do začetka šestega (!) desetletja Sedmakovega življenja. Takrat pa se je na srečo vseh nas odločil, da ne bo več »mariborski Matija Čop« in je začel v javnost dajati prešteviline sadove svojega leposlovnega, kulturno-esejističnega, kantavtorsko-glasbenega in še kakšnega ustvarjanja. In to ustvarjanje je osupljivo razsežno in plodovito (glej spodnjo bibliografijo avtorja). Del Bojanove nenehno prekopicavajoče misločutne erudicije so tudi 'boani' (poimenovanje je njegovo), kratke poetizirane misli, lucidni aforistični prebliski, ki bi koga lahko spomnili na zen-budistične paradoksalne izreke 'koane'. A Bojan je s svojimi boani še kako tu, v Mariboru, Sloveniji in Evropi, nam tako rekoč na dosegu roke, prizemljen, čeprav obenem 'poetsko lebdeč 20 centimetrov nad tlemi'. V svoj izbor »Boanov z bogom« je za tokratni Ateistični zbornik uvrstil tiste, ki ustrezajo tematskemu okviru tega 'nebožnega čtiva' ☺ in so bili predhodno objavljeni v treh njegovih 'boanskih' knjigah s skupno 3000 lirizmi, sentencami in aforizmi.

Kratko predstavitev pripravil: Jože Kos Grabar ml.

Bibliografija avtorja

V zadnjih desetih letih so različne založbe izdale ducat in več Sedmakovih knjig in nosilcev zvoka, in sicer:

- Tisto, pesniška zbirka, 2012, Litera, Maribor
- Zdaj za prej pozneje, kolumne, dnevniki, 2013, Subkulturni azil, Maribor
- Mešani na žarkih, glasbeni CD, 2014, Acord records, Maribor
- Zamahi med belo, rdeče, pesnitev, 2014, Založba Pivec, Maribor
- Z nosilca na nosilca, glasbeni LP/CD, 2015, Acord records, Maribor
- 1001 boan, lirizmi, sentence, aforizmi, 2016, eBesede, Ljubljana
- Mobi poljubi moji ljubi, pesniška zbirka, 2016, Klub KUKU, Ruše
- Potem za zdaj že kdaj, dnevniki, intervjuji, eseji, 2017, Kulturni center Maribor
- 999 boanov, lirizmi, sentence, aforizmi, 2017, eBesede, Ljubljana
- Mraken ali bitje ponoči, pesniška zbirka, 2018, Litera, Maribor
- Imenuj zrak, pesniška zbirka, 2019, Volosov hram, Pesnica
- 1000 boanov, lirizmi, sentence, aforizmi, 2019, eBesede, Ljubljana
- Violina v vodnjaku, pesniška zbirka, 2021, Litera, Maribor
- Izbor boanov, 2021, Mariborska literarna družba
- Bitja in števila, pesniška zbirka, 2022, Založba obzorja Maribor
- Slej ko prej za vselej, dnevniki, 2022, Kulturni center Maribor

ZAVEZA ZA ZAČETNIKE

V začetku je bila beseda ... In
potem jim ni bilo videti konca.

PRVE IN ZADNJE BESEDE

Večinoma ljudje poznajo prve besede Biblije:

»V začetku je Bog ustvaril nebo in zemljo ...«

Manj pa poznajo zadnje: »Tako so bili požrti
vpričo njega.«

BOG JE ZLOG

»Kateri smrtnik lahko reče, da je dognal,
kaj je bog in kaj ni bog in kaj je vmes?«

(Evripid) Jaz, bog je zlog in to le en sam,
nedeljiv, zato ne more biti ničesar vmes.

MIDVA Z BOGCEM

Midva z bogcem sva si dokaj OK, najbrž zato
ker se ne meniva pretirano eden za drugega.

POGAJANJE S PRAZNINO

Ljudje v skupinah žebrajo o bogovih,
ko se ob strani pogajam s praznino,
razvezan kot Odisej po petju Siren.

NOVICA DNEVA

Brez večjih posledic za veliki pok
je bog zamudil rok za svoj vskok.

VELIKI POK

Bog je poknjen.

BOG KOT ZLOG

Utrujen od cinizma čuti potrebo po predanosti religiji.
In to je njegov problem, ki z njim mori vse okoli sebe,
tako da ga je najbolje ustavljati sproti. In direktno kot
pri pingpongu; če on nekaj o bogu, vi njemu o zlogu;
npr. zlog nad zlogi ni nujno bog, za srce je dober glog ipd ...

CELÓ

Vse bistvene zadeve v življenju je mogoče postoriti brez boga.
Pravzaprav je njegova prisotnost lahko celo nadležno moteča.

PROBLEMI S KLEČANJEM

Mislite, da če boste klečali in vas bo pri tem za nameček malo bolelo, da bo potem vse bolje. Ker kot češ bog sliši in usliši trpeče, ker da ima svoj pekel, sočutje do človeka. A, halo, ne bo. Bolje namreč. Če boste samo klečali. V veri, da bo pomagalo ... Ne bo, samo bolelo bo in noben bog se ne bo sklonil, ker je nebo prazno in vi naivno klečeči pod njim, namesto da bi se dvignili vanj s pokončno glavo.

BOŽJI MIR

Precej neposrečen
okrasni pridevnik.

PAMETNI, NORI

Vojne pripravljajo inteligentnejši z manipuliranjem neumnih, tako da se nanašajo na boga, slavna dela in stare pravice in kraje zemlje in nepravične meje, ki so bile itak pridobljene ali izgubljene v prejšnjih vojnah. Pesimizem izhaja od tod, ker na vidiku ni možnosti, da bi se v zvezi s tem karkoli spremenilo.

VEROVATI ALI/IN VERJETI

Ni potrebno, da verujete v boga,
zadostuje, da verjamete ljudem.
In če ti lažejo, vam noben bog
ne more pomagati z vero vanj.

MOGOČE

Mogoče pa Bog ni popenil nad Satanom zaradi njegove sofistike in ga ni ukazal pahniti svojim angelom iz puha zaradi napuha. Mogoče ga je le po nerodnosti dregnil, da je prinašalcu luči zdrsnilo z oblaka in je padel na tla po naključju.

BIBLIJA V MOBIJU

Vse Sveto pismo v mobitelu, večja možnost,
da vas pokliče Bog? Osebnost, k sebi? Niti ne,
samo bolj direktno se vam naveže na račun.

ČLOVEK OBRAČA, BOG OBRNE

Obrne bog, obrača pa človek?
Komu gre torej večje plačilo?
Na primer za obračanje sena.
Se ve komu. Z ozirom na delo
ter količino časa, da se spravi.

KOT SEM ŽE REKEL

Prijazni religiozni žargon
mi je sicer ljub, a si ga ne
bi dnevno mazal na kruh.

ZAMERLJIVI SHOLASTIKI

Sholastiki so izpeljevali življenje iz metafizičnih kategorij:
res, ens, verum, bonum, aliquid, unum. Če se jim je kdo
zoperstavil s pripombami, da je marsikaj mogoče izpeljati
tudi iz repe, fižola, krompirja, mesa, kruha in vina, so ga
nategnili, sesekljali, razčetverili, sežgali, obglavili, obesili ...

DODATEK K MENIJU ZAVEZE

Človek ne živi samo od kruha.
Ampak tudi od repe in fižola.

DAJ

Iz zvežčiča v cerkvici:
»Ljubi bogec prosim
daj da me franc ne bo
več tepo«

ODVEČ

Za sodelovanje med dobrimi ljudmi,
dobra dela in dobro prebavo je vera
odveč.

KAJ JE ZA KAJ

Jezik za okus, uho
za zvok, nos za voh,
bog pa kar za nekaj
tako nasploh.

TRI ŽELJE ZLATI RIBICI

Naj oblastni svečeniki nehajo
žaliti razum. Razum. Razum.

RENESANSA, RAZSVETLJENSTVO, SEKTE

Če se vam zdi, da sta renesansa in razsvetljenje
kaj zalegli, morate le odpreti spletno stran kakšne
sekte pa boste ugotovili, da živite v veliki zmoti ...

EN PREDLOG ZA K MAŠI

Namesto preglasnih zvonov
raje tiho meditativno nežno
vabikanje, kot je v uporabi
za pipike: pi pi pi pi pi pi

ATEISTI NA ATESTIH

Zakaj ateisti zanikujejo boga, ne pa tudi hudiča?
Ali zato ker brez njega sploh ne morejo misliti?

ZA BOŽJO VOLJO!

Zakaj za vruga zanjo?

KRITIKA ATEIZMA

»Ruski ateizem ni še nikoli segel dlje kot do dovtipa,«
pravi Dostojevski v Besih leta 1872. No, pozneje je le
povzročil krah naroda. Najhujši v naslednjem stoletju.

PARADOKS

Ateizem izgoreva s sveto jezo.

ČAČAČA PAPEŽA FRANČIŠKA

»Popolni ateizem je bolj časten
od posvetnega ravnodušja ...«
Izjava vredna plesa, čačača ...

POVEZOVALCEM JEZUSA IN MARXA

Kaj se siliste, k vidiste, da ne moreste.

NEKAJ ZA NEVERNIŠKE SANJARIJE

Dve srčni mormonki, v kostimčkih iz mokrih
neverniških sanj nudita v parku Biblijo. Zakaj
se ne ustavite in se vsaj malo pogovorite z njima?

GODOT IN BOG MED GOBAMI

Godot gre na sprehod skozi gozd,
ko tam, glej ga, no, glej, sam bog
med gobami bere Rdečo kapico.
»Oh, my God,« zagodrnja Godot
»pa si res šel po gobe. A zakaj imaš
tako rdeče oči? Da se lažje skriješ
med komuniste, kaj?« »Ah, napuh,
sam napuh,« odvrne bog in doda:
»dol s tega terena, v dolini čakajo.«
»Grem, grem in jim povem, da si
preveč zadet za razsodno debato.«

O FILETOVEM STIKU Z BOGOM

Emil Filipčič je videl boga na dvorišču,,
ko je imel pet let. Bog mu je blagohotno
rekel, da je sicer zabaven, a da bo že še
videl. Menim, da naj bi bil kar lepo tiho,
tisti tip z belimi košatimi lasmi; če File ne
bi pisal, kot piše, bi bog že zdavnaj mrknil.

JEHOVIM PRIČAM

Če mi ne boste nehali zvoniti pred vrati,
bom spustil na vas Svetlano Makarovič.

TEOLOG I NE, TESLOLOG I

Teslologi ti lahko povejo več
o bistvu stvarstva kot teologi.

UMNOST VERSKIH POSREDNIKOV

So preštevilni duhovniki
neumni po naravi ali po
službeni dolžnosti?

SKRIVALNICE

Pred lastno mislijo se je skrival za vero.
Pred vero se je skrival za lastno mislijo?

VPRAŠANJE STROKOVNJAKU

Cenjeni patriarh, na avtokefalnost stalno
asociaram avtofekalnost; kaj naj storim?

VEDNO KJE KAKŠEN

»Vse bi bilo drugače, če bi Kristus pred Pilatom
preklical svoj nauk.« (Sigmund Freud) Nič ne bi
bilo drugače, vedno se kje znajde kakšen Kristus.

ČAKAJOČI JOHN, BERTOLD, FRANZ

John F. Kennedy vpraša, kje hodi J. K.
»Mogoče se je zadržal Pri zaležanem
Lazarju,« reče Gospod K. »Ja,« doda
Josef K., »ali pa se gre polža lazarja.«
»Ha, ha,« se zasmejita oba, »vse je
mogoče pričakovati od Jezusa ...«

KRISTUSOV KIH

Pestro živahno omizje v lokalu zvečer.
Jezus je dobre volje. Pripoveduje vice.
Nenadoma kihne. In takoj naleze vse
okoli sebe.

VELIKONOČNI DAN

Na dan, ko je Kristus vstal,
sam rad še malo poležim.

MENÍ: VODA, VINO, ČUDEŽ

Če bi kdo svoji mami na pripombo, da ni več vina, rekel: »Kaj imam s tabo, žena?« ali pa: »Moja ura še ni prišla.«, bi mu prisodili najmanj čudaštvo. Ko je tako odgovarjal Jezus Mariji na gostiji v galilejski Kani, so njegovo početje pripisali sedmim čudežem.

KAJ ČE JE RES?

Je kdo že raziskal, kako človekova potreba po onstranstvu narašča premosorazmerno z razvojem njegove demence?

MORJE KOBILIC

Rdeče morje se je pred Mojzesom razmikalo zgolj metaforično, kobilice pa so skakljale pred mano, ko sem šel po detelji, zares.

NE PA PIKA

Toleranca do kristjanov, židov, muslimanov, kadar kvasijo škodljive bedarije? Ne pa pika.

NAJ BO LAHKO, ČE JE BILO TEŽKO

... da se razume; ne podcenjujem Kristusove žrtve kot osebne tragedije, saj je junak ene lepših zgodb; zavračam idejo, da je sploh treba koga žrtvovati, da lahko družba mirno obstaja in normalno deluje.

STRADANJE, 33. DAN

Ko ne boste jedli triintrideset dni, boste krilili z rokami proti nebu in pošiljali daljnovidna sporočila Kristusu, Mohamedu in J. Deteli.

STRADANJE, 40. DAN

Ko ne boste jedli štirideset dni, vam bo vse čisto jasno, posebej misli prerokov, ki se vam jih ne bo več ljubilo niti kritizirati, češ da so brezvezne blodne bedarije.

NE BO ŠLO

Ne bo šlo; karkoli bom rekel, bo premalo.
Lahko sicer poskusim z dolgo molitvijo, a
ne bom prepričal prepričanih, da premalo
prizadevno verjamem in verujem. Pa če bi
se štirideset dni postil, ne bi postal kristjan,
musliman, judaist, budist, hinduist, taoist ...

NOVITETE NA KNJIŽNIČNI POLICI

Med pol metra sveže kristologije
ter metaforičnih bogoiskateljskih
priročnikov eno malo Varovanje
drobnice pred velikimi zvermi ...

ČE NE, ŠE VEDNO I

Če se ne spoznaš na gensko spreminjanje
organizmov, ti še vedno preostane religija.

ČE NE, ŠE VEDNO II

Če se ne spoznaš na delovanje sončnih
elektrarn, ti še vedno preostane religija.

ČE NE, ŠE VEDNO III

Če se ne spoznaš na to, kako potujejo informacije
do Plutona in nazaj, ti še vedno preostane religija.

ČE NE, ŠE VEDNO IV

Če se ne spoznaš na čisto nič,
ti še vedno preostane religija.

RAJ, BOTANIČNA PREISKAVA

Drevo življenja in drevo spoznanja sta koreninila
v istih tleh. Poleg tega je med njima raslo najbrž
še marsikaj omembe vrednega; mogoče celo kaka
božja milost, *Gratiola officinalis*, zdravilna rastlina,
ki raste na vlažnih bregovih, močvirnatih travnikih ...

DNEVNI MENI I: MORALA S POŽELENJEM

Človek mora morati živeti v sožitju z ljudmi.
Seveda tako, da ne laže, krade in ne ubija. V
to, da naj si ne bi poželed bližnjega žene, pa
se pravzaprav ne bi smelo preveč vmešavati.

DNEVNI MENI II: ETIKA Z MORALIZIRANJEM

Mnogi jo imajo na ustih, malokdo v srcu,
nekateri je sploh nimajo, večina pa komaj
ve, kaj v bistvu pomeni. Ljudje bi bili manj
zbežani, če ne bi imeli poleg raznih božjih
zapovedi dodane priloge: »Moralizirajte!«

FINTA VERNIH

Vse, ki nimajo njihove morale,
prepričujejo, da nimajo nobene.

VZPON Z MISLIJO

Povzpел sem se na irsko sveto goro
St. Patrick. In kaj sem imel od tega?
Poleg razgleda, misel: dober katolik
bos katolik.

RECIPROČNOST

»Na živce mi greste s svojim odnosom
do duhovnosti.« »Na živce mi gre, da
vam gre, zato bo najbolje, da greste ...«

ZAGOVOR NEVERE, PONOVRNO

Ne norčujem se iz boga, ker se nimam iz česa,
in tudi ne iz ljudi, ki so mi zaradi tozadevnega
dozdevka pač malo smešni. Okej, če pomaga,
naj jim, ni pa nujno, da moram tiho prenašati
vsake bedarije, ki izhajajo iz njihovih fantazem,
sploh če so za povrh še vsiljivo politične.

ŽAL, ISKRENO

Eden najbolj iskrenih stavkov v Stari zavezi:
»Gospodu je bilo žal, da je naredil človeka
in bil je žalosten v svojem srcu.«

ZADNJA POMOČ

Ponavljam, edina rešitev za planet
je nujna hitra učinkovita ateistična
pomoč zblojenim verskim fanatikom.

VAJA ZENA I

Mojster napihne popek
in učenec mora kaplje
v skodelico čaja šteti
počasi od zadaj naprej.

VAJA ZENA II

Mojster izlušči tri pojme; pojem, pojem in pojem.
Učenec mora vaditi različne naglase, ne da bi pel,
kaj pojedel ali nasploh imel pojma, kaj se dogaja.

VAJA ZENA III

Mojster prdne; učenec
ponovi vajo sedemkrat.

KAJ JE BILO S KAJNOM?

Naj me popravi kakšen rabin, če nisem dobro umel;
Kajn je bil pravzaprav nekakšen svetovljanski zločinec
pod stalno zaščito Boga, ki je begal po svetu in gradil
naselja? Mogoče takšna kot jih danes gradijo Izraelci
na okupiranih palestinskih ozemljih?

BUTELJ BUTLJU BUUU

Cionist in vahabit vsak s svojo raketo ciljata
ptico miru. Namerita, izstrelita. In izstrelka
zgrešita golobico. A ne eden drugega, zato
se razletita po puščavi na njuni glavi. Ptica
pa zažvrgolika: Butelj butlju buuuuuuuu!

DOGAJANJE V OBLAKIH

Sokrat in Jezus se srečata sredi dolgočasje na oblaku
in takoj pričneta pogovor o menjavi trobelike in križa.
Veliki Sedeči bik ju s svojega ležišča zaprosi, naj bosta
malo bolj uvidevna in tiha, da ne zbudita njegove skvo.

GREMO NA ŠE EN RELI Z RELIGIJO?

Gremo na še en reli z religijo? Da
se bomo spet samo vrteli v krogu?
V areni s publiko, ki se ji bo spalo,
ker se ji bo za reklamo dajalo opij?

VERNIM

Mir
rim.

ATEISTIČNI ZBORNIK 2021–2022

Avtoritarnost in religije

Elektronska izdaja zbornika

Kolofon

<i>Izdajatelj:</i>	Združenje ateistov Slovenije (ZAS)
<i>Za izdajatelja:</i>	mag. Vojteh Urbančič, predsednik ZAS
<i>Uredniški odbor:</i>	mag. Vojteh Urbančič, Jože Kos Grabar ml., mag. Ivan Ketiš in Bogdan Škofljanc
<i>Tehnični urednik zbornika:</i>	Jože Kos Grabar ml.
<i>Jezikovni pregled delov zbornika:</i>	mag. Vojteh Urbančič, Jože Kos Grabar ml., mag. Ivan Ketiš, Branko Žlof, dr. Milan Ambrožič, Bogdan Škofljanc
<i>Oblikovanje naslovnice:</i>	Violeta Šmon
<i>Oblikovanje zadnje strani platnic:</i>	Maja Šušteršič
<i>Datum in kraj izida zbornika:</i>	marec / sušec 2023, Maribor

Zbornik je brezplačen. V elektronski obliki je enako kot prvih pet Ateističnih zbornikov prosto dostopen na spletni strani:

<https://menekoprava.info/priporoceno-branje/publikacije/>

Za vsebino posameznega prispevka v zborniku in za stališča, izražena v njem, v celoti odgovarja njegov avtor oz. avtorica.

Priporočamo tudi prejšnje izdaje ...

2011–2012



2013–2014



2015–2016



2017–2018



2019–2020



Združenje
Ateistov
Slovenije