



Naslovnica: *Primož Krivic*
v *zaledenelem vobodnem*
delu kaninske jame avgusta
leta 1967.

Foto: Metod DiBatista.

Proteus izdaja Prirodoslovno društvo Slovenije. Na leto izide 10 števil, letnik ima 480 strani. Naklada: 1.600 izvodov.

Naslov izdajatelja in uredništva: Prirodoslovno društvo Slovenije, Poljanska 6, 1000 Ljubljana, telefon: (01) 252 19 14.

Cena posamezne številke v prosti prodaji je 5,50 EUR, za naročnike 4,32 EUR, za upokojence 3,55 EUR, za dijake in študente 3,36 EUR.

Celoletna naročnina je 43,20 EUR, za upokojence 35,50 EUR, za študente 33,60 EUR. 5 % DDV in poštnina sta vključena v ceno.

Poslovni račun: SI56 6100 0001 3352 882, davčna številka: SI 18379222. *Proteus* sofinancira: Agencija RS za raziskovalno dejavnost.

Vsi objavljeni prispevki so recenzirani.

Proteus (tiskana izdaja) ISSN 0033-1805

Proteus (spletna izdaja) ISSN 2630-4147

Uvodnik

Novi univerzitetni študijski program (2)

Močnikov *univerzitetni študijski program* je radikalna kritika univerze. Kako radikalna je, daje slutiti zaključek besedila: »Univerzitetni študijski program mora biti [...] program teoretske prakse. Uveljavlja staro humanistično umevanje, po katerem je študij hkrati raziskovanje in učenje. Univerza bi tako za vsako študijsko leto razpisala nekaj študijskih programov, ki bi bili hkrati raziskovalni projekti. Na naših stopnjah študija pa izhodišče ne bi bila ustanova, temveč študijske skupine: programe-projekte bi skupaj sestavili učitelji, učiteljice in študenti, študentke. Če nadaljujemo z utopično fantazijo, bi take dve- ali triletno programe najprej potrdilo verifikacijsko telo – potem pa bi to telo skupaj s študijsko ekipo poiskalo univerzitetno ustanovo, ki bi ponudila najboljše pogoje za uresničitev projekta-programa. Naposled ustanova ne bi več izdajala diplom in naslovov, temveč le potrdilo o sodelovanju v študijski skupini. Študijske skupine pa s svojim delom poskrbele, da bi tako potrdilo tudi kaj veljalo.«

Bralkam in bralcem, ki so kdaj hodili na univerzo ali so o njej brali ali poslušali v medijih, bi se

Proteus

Izbaha od leta 1933

Mesečnik za *poljudno naravoslovje*

Izdajatelj in založnik:

Prirodoslovno društvo Slovenije

Odgovorni urednik:

prof. dr. Radovan Komel

Glavni urednik: dr. Tomaž Sajovic

Uredniški odbor:

Polona Sušnik

prof. dr. Milan Brumen

dr. Igor Dakskobler

asist. dr. Andrej Godec

akad. prof. dr. Matija Gogala

dr. Matevž Novak

prof. dr. Gorazd Planinšič

prof. dr. Mihael Jožef Toman

prof. dr. Zvonka Zupanič Slavc

dr. Petra Draskovič Pelc

<http://www.proteus.si>

prirodoslovno.drustvo@gmail.com

© Prirodoslovno društvo Slovenije, 2021.

Vse pravice pridržane.

Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez pisnega dovoljenja izdajatelja ni dovoljeno.

Lektor: dr. Tomaž Sajovic

Oblikovanje: Eda Pavletič

Angleški prevod: Andreja Šalamon Verbič

Priprava slikovnega gradiva: Marjan Richter

Tisk: Trajanus d.o.o.

Svet revije *Proteus*:

prof. dr. Nina Gunde – Cimerman

prof. dr. Lučka Kajfež – Bogataj

prof. dr. Tamara Lah – Turnšek

prof. dr. Tomaž Pisanski

doc. dr. Peter Skoberne

prof. dr. Kazimir Tarman

Močnikov predlog zdel »obupno« anarhičen, nekateri(-e) pa bi ga morda imeli(-e) kar za oživljanje samoupravljanja, ki bi moralo biti – po nekaterih (ne po meni) – že zdavnaj na »smetišču zgodovine«. Vendar zadeve niso preproste. Znameniti ameriški filozof Richard Rorty (1931-2007) je leta 1989 v svojem eseju *Humanistični intelektualci: Enajst tez* (esej je izšel leta 1999 v njegovi knjigi *Filozofija in družbeno upanje*) zapisal nekaj, kar meji na »akademsko nepokorščino»: »Filozofi izobraževanja, dobronamerni odbori in vladne agencije poskušajo razumeti, opredeliti in upravljati humanistične vede. Poanta seveda je, da se humanistične vede morajo spreminjati tako hitro, da jih ni mogoče opredeliti niti ne upravljati. Vse, kar potrebujemo za to, je dobra stara akademska svoboda.« Rorty je še bil prepričan, da so zaposleni na univerzi sposobni, da »premagajo« njen institucionalni okvir (ta s pravili »od zunaj« kar »opredeljuje in upravlja« same znanstvene vede (sic!), kar pomeni, da je institucionalni okvir lahko le ideološki) in si zopet povrnejo akademsko svobodo. Britanska sociologinja Mary Evans teh iluzij ni imela več. V svoji knjigi z dramatičnim naslovom *Ubijanje*

mišljenja: Smrt univerz (2004) je – ne brez sarkazma – zapisala, da se bodo univerze (morda) zares »demokratizirale« šele, ko bodo mlade generacije spoznale, da jih več ne potrebujejo: zdi se, da je vedno manj razlogov, da bi ideje morale imeti zatočišče le na univerzah – kjer v njihovih »slonokoščenih stolpih« danes zgolj živetarijo ali celo umirajo. Vprašanje je, kakšne ideje na univerzi so ogrožene. Če še enkrat preberemo Močnikov citat in pravilno razumemo Rortyja in Evansovo, so to *teoretske prakse*.

Toda kaj sploh je *teoretska praksa*?

Nazoren primer, kako naj bi bila videti teoretska praksa, navajata Maja Breznik in Rastko Močnik v razpravi *Humanistika in družboslovje v primežu liberalne Evrope*, objavljeni leta 2008 v *Časopisu za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo*. V njej kritizirata prvovrščeni družboslovni projekt na enem od razpisov Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, ki naj bi preučil uspešnost vladne izobraževalne politike. Prosilc »se je najprej sklical na mednarodno raziskavo, ki jo je prikazal kot nesporni vir resnice o dejstvih. To je bil torej argument z avtoriteto. Potem pa je ugotovil, da naj bi po tej raziskavi Slovenija [v izobraževanju] zaostajala«. Še preden naj bi začel raziskovati, je prosilec že *vedel*, kaj bo našel (Slovenija zaostaja v izobraževanju). To *vedenje* očitno ni bilo rezultat prosilčevega *samostojnega* raziskovanja, ampak je bilo preprosto »prevzeto«. Bilo je torej ideološko. Švicarski sociolog Michel Freitag (1935–2009) je tak tip raziskovanja – imenoval ga je *tehnološka* – v svoji knjigi *Brodolom univerze* (1995, v slovenskem prevodu 2010) opisal takole: »Znanost se ne ukvarja več s spoznavanjem sveta, temveč z napovedovanjem učinkov, ki jih bodo v svetu povzročili naši praktično smotni posegi.« Zares znanstveno, *teoretsko* raziskovanje je po Maji Breznik in Rastku Močniku precej drugačno: »Če si, kakor v omenjenem projektu, prizadevamo za izboljšanje izobraževanja, se moramo vprašati, kakšna naj bi bila merila kakovosti, torej se moramo vprašati, kaj je izobraževanje – in moramo torej kritično analizirati konkretne izobraževalne prakse, ki potekajo v šolskem ideološkem aparatu države; te analize pa ni mogoče izvesti, če se ne vprašamo o naravi sodobne države, in ker gre za Slovenijo, o naravi naddržavne tvorbe Evropske unije. Teoretska zastavitev nas zelo hitro pripelje k temeljnemu zgodovinskemu vprašanju sodobnosti.«

Teoretskega raziskovanja se moramo naučiti, toda univerze danes tega večinoma žal več ne počnejo – z bolonjsko reformo študentke in študente »šolajo« le še za trg »delovne sile« (pri

tem je to početje – po Močniku – neuspešno in tudi nesmiselno, paradoksn učinek pa je birokratizacija vseh odnosov na univerzi, Mary Evans je tej »smrti« univerze posvetila knjigo). Rastko Močnik se je v svojem besedilu zato lotil iskanja »izgubljenega« univerzitetnega študijskega programa, ki bi moral biti študijski program teoretske prakse. Sam se zaveda, da je »njegov« univerzitetni študijski program vsaj v teh časih utopija – na univerzi zanj nikoli ni bilo nobenega razumevanja –, kljub temu pa se mu je zdelo potrebno, da ga je napisal in ponudil v razpravo. Močnikov namen je, »da bi izdelali obrazec za program, ki bi bil v pravem pomenu *univerzitetni program*: torej odprt in tak, da bi se vsaj v načelu lahko vanj vključili vsak predmet, ki ga poučujejo na univerzi«. Predpostavka takega razmišljanja je, da obstaja neka »razsežnost, ki je znanostim ‚skupna‘ in v kateri lahko ‚sodelujejo‘«. Da bi to ugotovili, si moramo na kratko ogledati, kako se je od sedemnajstega stoletja dalje spreminjal način spoznavanja v novoveških znanostih.

Začeti je treba pri Galileiju. Z njim se je vzpostavila galileijevska fizika, ki je »razločila znanosti, ki proučujejo zakonita dogajanja, od tistih raziskav, katerih raziskovalno sestavljajo dogodki, ki jih ni mogoče zajeti v zakonite procese. Po tej razdelitvi naj bi bile prave znanosti mogoče samo v prvi skupini [...], dotedanja humanistična tradicija [pa je] izgubila naravo znanstvenosti.« Rodilo se je več kot tri stoletja trajajoče razločevanje na »eksaktne« in »neeksaktne« vede, na prave znanosti (naravoslovje, tehniko), ki ugotavljajo zakone, in neprave vede (družboslovje, humanistiko, na primer zgodovino), ki opisujejo enkratne pojave. Logična posledica razločevanja je, da je galileijevska teorija – in z njo znanost – popolnoma ravnodušna do zgodovine (zgodovinskih procesov in družbenih razmerij). Nemški dramatik in reformator gledališča 20. stoletja Bertolt Brecht (1898–1956) je v drami *Galileijevo življenje* (v letih od 1938 do 1955 je napisal kar tri različice) zato imel galileijstvo kar za »umazanijo zgodovinske neodgovornosti«. Besede so težke, toda niso čisto neupravičene, spomnimo se samo znanstvenikov, ki so ustvarili najbolj smrtonosna orožja v zgodovini človeštva ...

Odkritje kvantnega sveta v zgodnjem dvajsetem stoletju je pretreslo same temelje galileijevske in »newtonovske« noveške znanosti, ki je bila prepričana, da se narava obnaša kot avtomat, ki samo trpno »uboga« v njegov program nekoč zapisana pravila. Človek je osupnil, ko je spoznal, da sam (so)ustvarja resničnost, ki in ko jo opazuje: kvantni delci pred merjenjem

določenih lastnosti sploh ne morejo imeti, »ustvarja« jih šele merjenje. Leta 1977 je fizikalni kemik Ilija Prigogine (1917-2003) prejel Nobelovo nagrado za kemijo za raziskovanje ustvarjalne nestabilnosti materije. Dokazal je, da v ustreznih razmerah celo tako imenovana »neživa« materija kaže lastnosti, ki jih običajno pripisujemo le življenju. Ali kot je napisal v svoji knjigi s pomenljivim naslovom *Konec gotovosti* (1996), človeško ustvarjalnost in inovativnost lahko razumemo kot okrepitev zakonov narave, ki že delujejo v fiziki in kemiji. Ameriški sociolog in zgodovinar ekonomije Immanuel Wallerstein (1930-2019) je v svojem razmišljanju o dediščini sociologije (1998, slovenski prevod 1999) Prigogineovo misel komentiral takole: »Bodimo pozorni, kaj je Prigogine s tem naredil: družboslovje je ponovno združil z naravoslovjem, in sicer ne na predpostavki iz 19. stoletja, da lahko v človeški dejavnosti vidimo preprosto različico preostale fizične dejavnosti [družbene vede so na področju »človeških zadev« skušale uveljaviti galilejevski in »newtonovski« naravoslovni »eksaktnostni« ideal znanstvenosti, vendar brez večjega uspeha], temveč na obrnjenem temelju, da lahko imamo fizično dejavnost za ustvarjalni in inovativni proces.« Wallersteina so revolucionarni dosežki v znanostih pripeljali do radikalnega sklepa, da je temeljna razdelitev znanosti na naravoslovje, družboslovje in humanistiko postala ovira za nadaljnji razvoj znanosti. Vsa tri področja bodo morala premisliti medsebojne odnose, odpraviti ideološke usedline, ki so se nabrale okoli institucionalnih »ograj«, potem pa ponovno določiti območja svojih znanstvenih praks, tako da bodo medsebojne meje postale bistveno prepustnejše. (Kratka opomba, tudi znanosti v družbi ne morejo/ne smejo živeti kar »po svoje«, le po svoji notranji raziskovalni logiki, ampak se morajo *podrejati* pravilom, za kar »skrbijo« institucionalni okvirji univerz in raziskovalnih inštitutov - nesmiselna točkovanja in birokratizacija so le vrh ledene gore. Institucionalna pravila tako »od zunaj« določajo, kaj/kakšne naj bi bile znanosti – kot taka so ideološka in zato problematična.) Na krizo bi se morale na podoben način odzvati tudi same temeljne znanosti: Wallerstein je bil prepričan, da bi tudi »njegove« družbene znanosti – specializirane discipline – morale podreti medsebojne pregrade in se »združiti« v enotno družbeno znanost. Toda kako naj razumemo to »poenotenje«? Wallerstein je k razmišljanju pritegnil humanistiko in njeno temeljno značilnost, »topično metodo«, na katero je opozoril že italijanski razsvetljenski filozof

Giambattista Vico (1668–1744): humanistika svoje spoznavne predmete preučuje z več »krajev«, to je z več »vidikov« hkrati in se tega zaveda ter tudi reflektira. Najbolj nazorno nam »topično metodo« kaže v začetku navedeni zgled teoretske raziskave izboljšanja izobraževanja: o merilih kakovosti izobraževanja ni mogoče govoriti, če ne analiziramo konkretnih izobraževalnih praks v šolskem ideološkem aparatu države, o tem pa ne moremo reči nič smiselnega, če ne govorimo o naravi sodobne države, in ker gre za Slovenijo, o naravi Evropske unije, vse to pa nas hitro pripelje k temeljnemu zgodovinskim vprašanjem sodobnosti. Maja Breznik in Rastko Močnik sta teoretsko raziskovanje na kratko opredelila s sledečimi besedami: »Medtem ko se znanosti proizvajajo v dialogu s poprejšnjimi znanstvenimi produkcijami in njihovimi dosežki [...], analizirajo umestitev posameznega problema v širše družbene in zgodovinske strukture in nenehno reflektirajo svoje lastno početje glede na zgodovinske in družbene procese, saj se le tako lahko ločujejo od ideologije [...],« drugače povedano, samo na ta način lahko ustvarjajo globlje razumevanje sveta. Teoretično »ločevanje« od ideologij pa ni preprosto. Francoski antropolog Claude Lévi-Strauss (1908-2009) je zapisal nekaj pomembnega: »Če naj ustrezno razumemo družbeno dejstvo [to pa je vse na svetu, tudi narava; moja pripomba], ga je treba dojeti *totalno*, se pravi, od zunaj kot stvar, a kot stvar, katere *neločljiv* sestavni del je (zavestni ali nezavedni) dojem, ki bi ga o njej imeli, če bi [...] to dejstvo doživljali kot domačini [...].« Domačinsko doživljanje družbenega dejstva pa je le drugi izraz za ideologijo. Nemški filozof Hans-Georg Gadamer (1900-2002) je prišel do enakega spoznanja: »To, kaj je svet, se namreč ne razlikuje od pogledov, v katerih se ponuja.« V teoriji se človek na refleksivni, kritični način »srečuje« s svetom, ki je – paradokсно – »njegov« prav zaradi ideoloških usedlin, ki so neločljivi del sveta. To potrjuje tudi »spoznavanje« kvantnega sveta. Ameriški teoretični fizik John Wheeler (1911-2008) je zato lahko samo dahnil: ko spoznavamo svet, na koncu vedno uzremo samo svoj zbegani obraz. Zaradi vsega tega je šele mogoče razumeti zadnji stavek v Močnikovem »univerzitetnem študijskem programu«: »Naposled ustanova ne bi več izdajala diplom in naslovov, temveč le potrdilo o sodelovanju v študijski skupini. Študijske skupine pa s *svojim delom* poskrbele, da bi tako potrdilo tudi kaj veljalo.« Utopije so kritika "starih" krivičnih ideologij in napoved boljšega sveta ...

Tomaž Sajovic