



Naslovnica: *Svetlikajoči se skupek goethita na limonitni podlagi iz rudnika Sitarjevec.*
Zbirka in foto: I. Dolinar.

Proteus

Izbaja od leta 1933

Mesečnik za *poljudno naravoslovje*

Izdajatelj in založnik:

Priradoslovno društvo Slovenije

Odgovorni urednik:

prof. dr. Radovan Komel

Glavni urednik: dr. Tomaž Sajovc

Uredniški odbor:

Janja Benedik

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 Draškovič Pelc

<http://www.proteus.si>

priradoslovno.drustvo@gmail.com

© Priradoslovno društvo Slovenije, 2020.

Vse pravice pridržane.

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

Lektor: dr. Tomaž Sajovc

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

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

Naslov izdajatelja in uredništva: Priradoslovno 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, 5,0 % 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

Teoretsko raziskovanje nas zelo hitro pripelje k temeljnim zgodovinskim vprašanjem sodobnosti.

(Maja Breznik in Rastko Močnik.)

Na koncu prejšnjega uvodnika sem napovedal, da bom v naslednjem pisal o znamenitem ruskem nevropsihologu Aleksandru Lurii (1902-1977).

Napoved je bila mišljena resno (tudi tokrat, žal, še ne bo uresničena, je pa uvodnik pisan z mislijo nanj in njegovo v marsičem revolucionarno raziskovanje) in je bila tudi logični zaključek mojega pisanja, pa vendar sem čutil, da sem z njim nekako »na hitro« opravil z »nalogo«, preveč »nasilno« prekinil svoje razmišljanje. Zdi se, da razmišljanje ne prenese konca. Morda prav zaradi tega vedno z nekim nerazložljivim strahom »končujem« svoja besedila, v nedogled oklevam, da »bi pritisnil še tisto zadnjo piko« (se še

kdo spominja nepozabnega Staneta Severja v vlogi Boccaccia v televizijski nadaljevanki *Dekameron?*). Morda je res nekaj narobe s tistim retoričnim »pravilom«, da mora vsako besedilo imeti »zaključek«. Veliki filozof Karl Jaspers (1883-1969) je v svojem razmišljanju o človekovi eksistenci že moral z razlogom »bežati« pred rezultati ...

Poleg tega – pojasnilo bo treba še najti – se mi pogosto, če ne že vedno, dogaja, da svojega *napisanega, končanega* besedila ne »maram« več. Moja lastna stvaritev ni več »moja«, začela je živeti neko tuje življenje ... Morda prav zato, ker je »od zunaj« bil dan »ukaz«, da mora biti besedilo končano (vsaka objava besedila je nepreklicni konec njegovega pisanja). Veselimo se lahko očitno le takrat, ko ga ustvarjamo ... in ko ne mislimo, da bo stvaritev treba končati.

Oba problema sta tesno povezana med seboj. Na kratko bi lahko rekli, da gre za

travmatično, boleče »poslavljanje« avtoric in avtorjev od besedil. Pojav pa ni »padel z neba«, ampak ima svoje zapletene, pogosto nerazvidne in zato težko razložljive zgodovinske in družbene vzroke. Z dvema citatoma bi rad opozoril, kaj bi danes lahko bil vzrok za »travmatični« pojav. Prvi je iz mojega besedila z naslovom *Nevarno pobjavljanje znanosti*, ki je bilo objavljeno 20. oktobra leta 2018 v *Dnevnikovem Objektivu*: »Želja po hitrih, 'spektakularnih', uporabnih rezultatih je morda prevelika skušnjava, ki na svoj način 'slabi' tudi zahtevno teoretsko raziskovanje. Prav zadnje pa nas vrača k še enemu problemu, 'najuglednejših' znanstvenih revij. Njihova 'ideološka' uredniška politika je predvsem objavljavanje člankov, ki vsebujejo 'pozitivni' rezultat. Po tej ideologiji je vsak članek končen. [...] Toda eden od uveljavljenih znanstvenikov je v spletnem besedilu *Sedem največjih problemov znanosti po mnenju 270 znanstvenikov* zapisal: 'Znanost ne deluje na tak način. Znanost je proces in resnica je vedno začasna. Znanost bi se zato morala izviti iz primeža, 'končnosti' objavljavanja.' [...] Znanstveniki so zato prepričani, da bi morali objavljati tudi 'negativna' dognanja, torej taka, ki jim ni uspelo potrditi hipotez, na nekaterih odprtih spletnih naslovih pa že objavljajo tudi znanstvene raziskave v 'živo', torej v 'procesu.« »Travmatičnost« pisanja je – med drugim – tudi posledica zagatnega položaja, v katerem so se znanstveniki znašli v času neoliberalizma. Po eni strani so »ujetniki« upravnih struktur moči na univerzah, ki so jih z merili za izvolitev v nazive »prisilile«, da objavljajo v »uveljavljenih« znanstvenih revijah. Na prvi pogled »zgolj« upravljalski ukrep vodstev univerz pa ima usodne »stranske« učinke za samo znanstveno delo. Ker si znanstvene revije želijo, da bi se čim bolj prodajale, vedno bolj iščejo in objavljajo »senzacionalne in spektakularne« članke z modno in stereotipno tematiko (o tem sem podrobneje pisal v prejšnji številki). Znanstveniki se morajo »politiki« revij – če hočejo poklicno preživeti – prilagoditi: spremeniti

morajo sám način svojega raziskovanja. S tem izgubijo svojo znanstveno avtonomijo. To pa za njih ne bi smelo biti nič »novega«, od sedemdesetih let dvajsetega stoletja – zanimivo, v istem obdobju se je začela krečiti tudi moč znanstvenih revij – se vedno bolj uveljavlja nova oblika znanosti – tehnoznanost. Tehnoznanost ne spoznava več sveta, ampak z orodji, ki jih ponuja znanost, »rešuje« od zunaj določene probleme. Ker te probleme »vidita«, »razumeta« in »določata« predvsem politika in gospodarstvo, politiko in gospodarstvo pa ne vodi znanost, ampak ju vodijo zgolj praktični, ideološki interesi, so ti problemi lahko le ideološki. Ko tehnoznanost dobi »nalogo«, da rešuje te ideološke probleme, tudi »znanstvena« orodja, ki jih pri reševanju uporabljajo, izgubijo svojo znanstvenost. Tudi orodja postanejo ideološka. (Nobeno orodje ni samo po sebi »znanstveno«, to postane šele v znanstveni praksi. Kakšno je orodje, je odvisno od konteksta, v katerem je uporabljeno.)

Kakšno vlogo imajo »znanstveniki« v tehnoznanosti, kaže citat iz besedila z naslovom *Humanistika in družboslovje v primežu liberalne Evrope*, ki sta ga Maja Breznik in Rastko Močnik leta 2008 objavila v *Časopisu za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo*: »[...] Tehnoznanstvenikom [lahko] pogoji njihovega dela veljajo za samoumevne – in jih lahko sprejmejo, kakor jim jih od zunaj določijo upravni tehniki. Tehnoznanstveniki dajejo na voljo svoje spretnosti, s katerimi rešujejo probleme, ko pa nalogo opravijo, predajo naročniku izdelek, ki ni nič več prvina v njihovi praksi. Kot prožni in sposobni strokovnjaki se zdaj lahko lotijo novega problema. Kakor so njihove tehnike zunanje predmetu, ki ga obdelujejo, tako je njihovemu delu zunanji izdelek tega dela. Do predmeta svojega raziskovanja nimajo tesnejšega odnosa: a tudi če bi ga imeli, bi ga v interesu tehnoznanosti morali skriti, saj bi lahko bil strast, ki je nevarna dobri izvedbi in objektivnosti. 'Objektivnost' je ključna beseda pri tehnokratskem raziskovanju.«

Tehnoznanstveniki so *odtujeni* od svojega dela: *odtujeni* so od predmeta, ki ga obdelujejo (predmet ni »njihov«, ampak jim je »naročen« *od zunaj*), njihova tehnična orodja so *zunanja* obdelovanemu predmetu (orodja so samo sredstva, ne pa organski del »raziskave«) – in končno, njihovem delu so *nekaj zunanjega* tudi končni izdelki. Posledica je, da do svojega raziskovanja ne morejo vzpostaviti nobenega »tesnejšega odnosa«. In ga tudi ne »smeje«, saj naj bi pri tehoznanosti šlo le za »objektivnost«. Toda predpostavka tehoznanosti (in ne samo nje), da dejstva obstajajo neodvisno od tistih, ki jih raziskujejo (posledica je, da so jim dejstva tako *odtujena*), je zgolj ideologija, ki pa ima nič prav prijetne posledice. Čilski biolog Humberto R. Maturana (1928-) je v svojem razmišljanju z naslovom *Ontologija opazovanja. Biološki temelji samozavedanja in fizično področje eksistence* opozoril, da je taka predpostavka »avtoritarna«: »Kdor ima dostop do resničnosti, ima v vsakem razpravljanju nujno prav, kdor pa takega dostopa nima, se nujno moti. Sobivanje v svetu zahteva *poslušnost védenju*.«

Nemški filozof Martin Heidegger (1889-1976) je tako stališče zavrnil. Prepričan je bil, da si nihče ne more priboriti dostopa do golih in neinterpretiranih dejstev, s tem pa odpade vsaka predstava o objektivnosti in absolutnosti, možnost, da bi lahko skočili iz svoje kože in vzpostavili nekakšen absolutni stik s stvarmi. Italijanski politični filozof Giambattista Vico (1668-1744) je bil popolnoma jasen: človek, ki spoznava, lahko pozna le dejstva, dejstva pa ustvari človek sam. Ali z drugimi besedami: resnico lahko potrdi le človekovo ustvarjalno dejanje in ne »zgolj trpno« opazovanje, kot je trdil francoski filozof in znanstvenik René Descartes (1596-1650). Karl Marx (1818-1883) je v *Tezah o Feuerbachu* (napisal jih je leta 1845, izšle so leta 1888, v slovenskem prevodu pa leta 1976) stal na istem stališču: »Glavna pomanjkljivost vsega dosedanjega materializma - vštevši Feuerbachovega - je, da je

predmet, dejanskost, čutnost pojmovana le v obliki *objekta ali zora*; ne pa kot človeška čutna *dejavnost, praksa*, ne *subjektivno*. Zato se je zgodilo, da je *dejavno* stran, v nasprotju z materializmom, razvil idealizem – toda le abstraktno, ker idealizem seveda ne pozna dejanske, čutne dejavnosti kot take. Feuerbach hoče čutne, od miselnih objektov dejansko razločevane objekte: toda človeške dejavnosti same ne dojema kot *predmetno* dejavnost. [...] Zato ne zapopade pomena ‚revolucionarne‘, ‚praktično-kritične‘ dejavnosti.«

To je bila prva teza od enajstih. Za spoznavno teorijo je imela - in ima še vedno - revolucionarni pomen. Marx se je, kot je razvidno iz zadnjega stavka, tega dobro zavedal. Pozitivističnemu materializmu je očital, da »hoče čutne, od miselnih objektov dejansko razločevane objekte: toda človeške dejavnosti same ne dojema kot *predmetno* dejavnost.« Z drugimi besedami, Marx mu je očital prepričanje - če uporabimo Heideggerjev besednjak -, da človek lahko skoči iz svoje kože in vzpostavi absolutni stik z realnimi predmeti, realnimi stvarmi. Vendar je to nemogoče, človek lahko zre na stvari le skozi »svojo kožo«. Stvari lahko le »interpretira«, to pa je vedno delo, dejavnost, praksa: človek mora vedno izdelati, ustvariti *miselne* konstrukcije stvari, po Marxu *miselne* objekte. Brez njihovih stvaritev realnih stvari oziroma realnih predmetov ne moremo razumeti. Zato Marx govori o *predmetni dejavnosti*: besedno zvezo moramo v vsakdanji govorici razumeti, poenostavljeno, kot *izdelovanje, ustvarjanje* predmetov. Vico je, kot smo videli, trdil prav to: človek *ustvarja* dejstva sam.

Od česa pa je človek odvisen pri ustvarjanju miselnih konstrukcij realnega sveta in stvari v njem? Odgovor, ki ga je v svojem delu *Marksizem in filozofija jezika* (1929, slovenski prevod 2008) dal ruski jezikoslovec in Luriin sodobnik Valentin Nikolajevič Vološinov (1895-1936), je za marsikaterega znanstvenika (če se omejim le na njih) še

danes nenavaden in pogosto tudi nesprejemljiv: odvisen je od praktične naravnosti oziroma življenjske ideologije – z drugimi besedami, predstav, ki se rojevajo in umirajo v družbi in jih ljudje večinoma jemljejo za svoje kot samo po sebi razumljene. Metaforično povedano: človekova »koža« je ideološka in kot taka edina družbena vez z realnim svetom in je tudi nikoli ni mogoče »sleči« - jo je pa, po Vološinovu, mogoče in treba misliti, reflektirati. Treba jo je teoretično raziskati.

Kako naj to razumemo, naj ponazorim z dvema primeroma. Prvi je iz spremne besede sociologa in političnega delavca Marka Kržana (1982-) k Vološinovemu delu. Odločilno mesto v vološinovski spoznavni teoriji zaseda teoretično raziskovanje vezi med realnim predmetom in znanstveno miselno konstrukcijo tega predmeta kot praktično dejavnostjo. Znanost, ki temelji v empirističnem materializmu (tega kritizira Marx), se o tej vezi ne sprašuje. V svojem praktičnem odnosu do realnih predmetov se zateka k spontanemu videzu (torej k praktični ideologiji), »ki ga ta odnos dobiva v naravoslovju, kjer se zdi, da sta predmet in raziskovalec absolutno razločena, in kjer se realni aktivni odnos prikazuje kot povsem nevtralen in nemotiviran ne-odnos«. Predpostavka – zagovarja jo, kot smo videli, tudi tehnouznanost -, da realni svet in predmeti v njem obstajajo neodvisno od tistih, ki jo spoznavajo in raziskujejo, je preprosto povedano zgolj spontana, nemišljena ideologija. Drugi primer navajata v omenjeni razpravi Maja Breznik in Rastko Močnik. V njej kritizirata prvovrščeni družboslovni projekt na enem od razpisov Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, ki naj bi preučil uspešnost vladne izobraževalne politike. Njuno razmišljanje, kako naj bi bilo videti raziskovanje, ki bi lahko gradilo boljšo družbo, je navdihujoče: »Če si, kakor v omenjenem projektu, prizadevamo za izboljšanje izobraževanje, 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 temeljnim zgodovinskim vprašanjem sodobnosti.«

Dobra znanost je vedno osvobajajoče politično dejanje ... Je v resnici revolucija ...

Tomaž Sajovic