

# Dvije kulture: prirodne i humanističke znanosti

---

**Gregorić, Pavel**

*Source / Izvornik:* **Priroda, 2013, 103, 52 - 53**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:261:828023>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-07**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Institute of Philosophy](#)

# DVIJE KULTURE: PRIRODNE I HUMANISTIČKE ZNANOSTI

prof. dr. sc. Pavel GREGORIĆ, Zagreb

Budimo iskreni: većina čitatelja časopisa *Priroda* smatra da društvene i humanističke znanosti uopće nisu znanosti. U redu, možda bi još neke društvene znanosti mogle proći kao »znanosti« jer kvantificiraju pojave i oslanjaju se na matematiku i statistiku, ali pravne »znanosti«? Političke »znanosti«? Odgojne »znanosti«? Da ne spominjemo humanističke discipline poput povijesti, »znanosti« o umjetnosti, filologije, »znanosti« o književnosti ili filozofije. Gdje je tu čvrsti oslonac na empiriju, ponovljivi eksperiment, opažanje u kontroliranim uvjetima ili bar izvjesnost brojki? Kako se te discipline onda uopće mogu zvati »znanostima«? I koja korist od njih?

## Dva tabora C. P. Snowa

Zabrinjavajuća je činjenica da su mnogi obrazovani ljudi uopće spremni postaviti takva pitanja, bez loših primisli ili pak s otvorenim antagonizmom. Ta činjenica pokazuje koliko je još aktualna dijagnoza društva i tradicionalnog obrazovanja koju je prije pola stoljeća postavio britanski znanstvenik i književnik C. P. Snow. U eseju *Dvije kulture* Snow je primijetio kako je misaoni život cijelog zapadnog društva podijeljen u dva tabora među kojima su se izgubile i same pretpostavke za međusobno razumijevanje. Svaki tabor ima svoj svjetonazor, sustav vrijednosti, način razmišljanja, metode rada i komuniciranja, pa čak i drukčije radne etike. I svaki ima duboke predrasude o drugom taboru. Jedan tabor čine prirodnjaci, biomedicinari i tehničari, a drugi humanisti, društvenjaci i umjetnici. Skraćeno: *sciences* vs. *humanities*.

Iako bi se zasigurno mogle naći iznimke Snowovoj tezi, čini mi se da ona u osnovi još stoji. Zanimljivo, kad nas ta dva tabora nemaju različita imena. Na hrvatskom jeziku sasvim je normalno govoriti o humanističkim *znanostima*, humanističkim *znanstvenicima* i humanističkim *znanstveno-istraživačkim* projektima. Na koncu, imamo »Pravilnik o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama« koji obuhvaća pet područja znanosti (prirodno, biomedicinsko, biotehničko, tehničko, društveno i humanističko). Netko bi mogao pomisliti da nas to stavlja u isti tabor i bar donekle štiti od štetne podjele.

## »Prirodne« i »duhovne« znanosti

Valja razumjeti zašto smo, bar na razini jezika, u istom taboru. Kad na hrvatskom govorimo o društvenom ili humanističkom znanstvenom području, oslanjamo se na njemački jezik i tradiciju koja je proizašla iz klasičnog idealizma i koja je kristalizirana u Diltheyevom razlikovanju dviju vrsta znanosti. Prirodne znanosti (*Naturwissenschaften*) izučavaju živi i neživi svijet materije, a duhovne znanosti (*Geisteswissenschaften*) izučavaju svijet duha, točnije kulturu koju proizvodi čovjek i čije su glavne manifestacije moral, zakoni, ekonomija, političke institucije, religija, umjetnost i filozofija. Kad se izučavanje svijeta duha naziva »znanošću« u smislu *Wissenschaft*, hoće se reći da je to izučavanje sustavno, utemeljeno na činjenicama ili bar na logici, da se oslanja na akumulirano znanje, da ima neke principe pomoću kojih objašnjava i interpretira pojave te da se prenosi sustavnim poučavanjem.

To su doista sve obilježja onoga što se naziva »znanost« na hrvatskom jeziku, što će spremno potvrditi svaki povjesničar, filolog, književni teoretičar ili filozof. Međutim, ta obilježja još nisu dovoljna da bi se na ove discipline mogla primijeniti engleska riječ *science*. *Science* podrazumijeva bar jedno od daljnjih dvaju obilježja, a to su empirijska provjerljivost i kvantifikacija, odnosno oslonac na matematiku i statistiku. Sve prirodne znanosti (*natural sciences*) imaju bar jedno od tih obilježja, a ima ih i većina društvenih znanosti (*social sciences*). No, nemaju ih, bar ne tipično, discipline koje izučavaju nematerijalne i nemjerljive aspekte ljudske kulture, pa se njih na engleskom ne naziva *sciences* nego *humanities*.

Dakako, ovo je samo grub ocrta razlikovanja koji ne može izbjeći ozbiljnim protuprimjerima (npr. arheologija je dobrim dijelom empirijska humanistička disciplina), ali on nam ipak omogućuje da raščistimo jesu li humanističke discipline znanosti: nisu ako znanosti razumijemo kao *sciences*, ali jesu ako ih razumijemo kao *Wissenschaften*!

Sada smo doznali što humanističke znanosti imaju, a što im nedostaje. Imaju sustavnost, skup znanja, principa i metoda koje valja naučiti da bi se moglo pristupiti objašnjavanju ili interpretaciji odgovarajućeg fenomena. Ako netko misli da svat-





Vjenceslav Richter: *Reljefometar* (1967.)

ko može samo tako interpretirati neko umjetničko djelo, ocijeniti povijesni događaj ili objasniti neko filozofsko stajalište, grdno se vara. To nije moguće meritorno učiniti bez razumijevanja intelektualnog, umjetničkog, povijesnog, društvenog i osobnog konteksta, bez poznavanja relevantnih pojmova, tehnika i teoretskih obrazaca, drugih interpretacija i objašnjenja iste stvari. A sve to čini korpus znanja koji ulazi u jednu granu nekog polja humanističke znanosti, korpus znanja za koji treba ju godine da se prenese.

Iskazi humanističkih znanosti temelje se na takvim korpusima znanja, na izravnom iskustvu i logici, te većinu tih iskaza nije moguće provjeriti eksperimentom ili mjerenjem. Zato su humanističke teorije, objašnjenja i interpretacije mnogobrojnije, podložnije revizijama, teže međusobno odlučive i rjeđe se konsolidiraju u neko »opće prihvaćanje«. Pretpostavljam da je upravo ta neizvjesnost humanističkih teorija, njihova empirijska neprovjerljivost, ono što prirodnjake odbija i čini sumnjičavima. No, kao što je primijetio još Aristotel, od svakog istraživanja treba očekivati samo onoliko izvjesnosti koliko to dopušta predmet istraživanja.

### Kako sagraditi most...

S druge strane, ono što humaniste odbija i čini sumnjičavima prema prirodnim znanostima (osim puno matematike!) jest to što se jedinom valjanom i smislenom metodom proučavanja smatra znanstvena metoda istraživanja materijalnoga svijeta

koja sama nije predmetom znanstvenog istraživanja, to što se prirodnoznanstvene teorije i objašnjenja često predstavljaju kao konačna i nepatvorena istina, što se često zaboravlja da su te teorije također određene svojim intelektualnim, povijesnim, društvenim pa i osobnim kontekstom, tako da se i sama znanstvena djelatnost može promatrati kao aspekt ljudske kulture, slično kao i religija ili umjetnost. Dakle, postoji sumnjičavost s objiju strana, a ona u osnovi proizlazi iz razlika u samoj naravi predmeta koji se istražuju (*Geist* vs. *Natur*) te razlika u odgovarajućim pristupima tim predmetima. Te pak razlike privlačit će različite temperamente ljudi, gradit će oko sebe različite svjetonazore, stvarat će predrasude o onom drugom – i eto nas u dva tabora o kojima govori Snow.

Iako, dakle, razlike doista postoje u samim temeljima, ipak je loše što postoje dva tabora. Humanisti mogu mnogo toga naučiti od prirodnjaka, npr. uvide i metode kojima bi njihove teorije i interpretacije mogle biti osvježene i ojačane, vrijednost istraživačkih kolaboracija, kritičnost prema jezičnom i misaonom vrludanju. S druge strane, prirodnjaci bi mogli dosta toga naučiti od humanista, npr. strpljenje prema empirijski neprovjerljivim iskazima koji imaju druge vrste opravdanja, bolje poznavanje brojnih izraza ljudske ingenioznosti i kreativnosti koje nije iznjedrila znanstvena metoda, upućenost u razne vrste diskursa i izražajnih sredstava kojima bi se moglo pospješiti komuniciranje s pripadnicima drugih struka, ali i s nestručnom javnošću.

Snow je napisao da postoji samo jedan izlaz iz podjele na dva tabora, a to je temeljita promjena tradicionalnog obrazovanja u kojemu se mladi zarana usmjeravaju u jedan ili u drugi tabor, te gube svaki sustavni dodir sa sadržajima iz drugog tabora. Snow, dakako, nije mogao predvidjeti razvoj interneta i sveopću dostupnost sadržaja svih vrsta, no mladima treba pokazati kako da taj resurs koriste u smjeru pomirivanja tabora, a ne još dublji ukopavanja. Škole, sveučilišta i instituti moraju predano raditi na premošćivanju jaza između »dviju kultura«. Ako se ne obustavi razvrstavanje učenika u »matematičare« i »kreativce«, ako studenti humanistike ne budu slušali kolegije iz prirodnih znanosti i obratno, ako umjetnici nikada neće gostovati na »Ruđeru« i matematičari na Institutu za filozofiju, onda možemo očekivati samo još veće zidove zbog neminovnosti sve većih specijalizacija i sve manje vremena za ostale sadržaje.

Još od Snowova osvrta na kritike upućene njegovom eseju, nastojanje da se premosti jaz između »kulture« znanstvenika i »kulture« humanista obično se naziva »treća kultura«. Pozdravljajući to nastojanje, izrazio bih svoju zadržku oko tog naziva, jer on sugerira da bismo uz one dvije trebali imati još i treću kulturu. Ja bih radije vidio jednu, objedinjenu kulturu ljudi posvećenih spoznaji i stvaralaštvu.