ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 2, številka 1, junij 1998 · ISSN 1408-2969

AFERA SOKAL

Andrej Ule, Slavko Hozjan

Sokalova potegavščina

Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani; Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

Citiranje: Andrej Ule in Slavko Hozjan, »Sokalova potegavščina«, *Analiza: časopis za kritično misel* 2, št. 1 (1998): 108–125.

To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna (CC BY 4.0), https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sl.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je bila leta 2026 rekonstruirana iz izvirnih stavnih datotek in preverjena s tiskano izdajo. Številke strani ustrezajo tiskani izdaji; prelomi strani znotraj prispevka se lahko nekoliko razlikujejo.

Andrej Ule
Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
Slavko Hozjan
Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

SOKALOVA POTEGAVŠČINA

V sestavku obravnavava potek t.i. Sokalove afere. Pojasniva bistvo afere, navedeva poglavitna stališča Alana Sokala in njegovih zagovornikov ter njegovih kritikov in od tod poskušava potegniti nekaj zaključkov. Prikaževa ambivalenten odnos postmodernih teoretikov in ideologov do matematike in naravoslovnih ved, ki se kaže v poskusih prehitrih in površnih navezav na znanosti na eni in v podcenjevanju znanosti (redukcija znanosti na ahistorično tehnicistično ideologijo) na drugi strani. Opozoriva na nevarnost, da Sokalova kritika zgreši cilj in izzove še večji prepad med naravoslovci in humanisti/družboslovci, kot je vladal do sedaj. Meniva, da ima analitična filozofija veliko priložnost, da to nevarnost prepreči in ponudi most med "sprtimi kulturami".
Ključne besede: Sokalova potegavščina, študije znanosti, postmoderna, vojna v znanosti, spoznavni relativizem, znanstveni realizem (antirealizem).

Nastanek afere

> Vsa stvar se je začela s taktično prevaro, če uporabimo vojaški izraz. Alan Sokal, teoretski fizik z univerze v New Yorku, je poleti 1996 poslal uredništvu vplivnega ameriškega časopisa za družbeno in kulturno kritiko *Social Text* spretno napisan članek z visoko donečim in nadvse orakeljskim naslovom *Prekoračenje meja: Na poti k transformacijski hermenevtiki kvantne gravitacije* (Sokal, 1996a). Avtor je v članku poskušal sintetizirati nekatere novejše teorije v fiziki s različnimi tezami teoretikov postmoderne, socialnega konstruktivizma in dekonstruktivizma. Čeprav je jedro članka razmeroma neobsežno, pa članek spremlja prava povodenj citatov in bogata bera bibliografije. Članek je bil objavljen celo v posebni številki *Social Texta*, izdani pod naslovom *Vojna v znanosti* [*Sciences War*],[1] v kateri so

[1] Izraz *Sciences War* je sicer množinski samostalnik, ki dobesedno prevedeno pomeni "vojne znanosti". A v dobe-

uredniki zbrali prispevke na temo kritike naravoslovnih in tehniških ved ter kritike tez, ki sta jih dobro leto pred tem objavila avtorja Paul Gross in Norman Lewitt v njuni odmevni knjigi *Higher Superstition: The Academic Left and its Quarrels with Science* (1994). V njej sta avtorja dokaj sarkastično kritizirala ameriško postmodernistično teoretsko produkcijo, zlasti pa njeno nerazumevanje in odpor do naravoslovja. Podobno kot kasneje Sokal sta navedla vrsto "biserov" intelektualističnega nesmisla in psevdoteoretskega žargona, ki je na žalost udomačen v ameriški (a ne le v njej) "akademski" levici. Ta pojav sta ocenila za znak resnega razpada univerzitetnih intelektualnih vrednot in nevarnega nižanja ravni akademskih in znanstvenih razprav v družboslovju in humanistiki v ZDA.

Čeprav Sokal ni poslal svojega članka prav za to številko *Social Texta*, so ga avtorji nemudoma sprejeli in objavili v časopisu. Članek so potem na vidnem mestu predstavili tudi v svoji posebni internet izdaji tega časopisa, tako da je kar nekaj časa nastopal v vlogi enega od nosilnih člankov revije. S tem so mu seveda dali še toliko večjo težo. Nato je sledil dramatski preobrat in bridko razočaranje uredništva v pričakovanju, da so vendarle dobili na svojo stran kakega delujočega naravoslovca. Sokal je sporočil uredništvu, da si je privoščil nesramno potegavščino. Članek, ki so ga tako nepremišljeno sprejeli v objavo in ga poleg tega še "reklamirali" po svetu, je ena sama zmes napak in nesmislov, ki jih tu in tam povezuje kako zrno soli. Članek je bil skratka potegavščina. Avtor je uredništvu sporočil, da kar najbolj vneto nasprotuje tako vsebini članka in argumentom v njem. Uredništvu je tudi obrazložil svoje razloge za svoje dejanje in zahteval, da objavijo njegovo zavračanje sestavka. Vendar uredništvo *Social Texta* ni objavilo Sokalovega "priznanja", tako da ga je Sokal rahlo spremenjenega objavil drugje, v časopisu *Dissent* pod naslovom *Prekoračenje meja: Zagovor* (Sokal, 1996b). Uredniki *Social Texta* so sicer poskušali zagovarjati svoje ravnanje, a temu je sledil kratek in učinkovit Sokalov odgovor (Robins & Ross, 1996; Sokal, 1996d). Sokal je v reviji *Lingua Franca* pod naslovom *Eksperimenti fizika z znanostmi o kulturi* (Sokal, 1996c) objavil še en, prav tako učinkovit zagovor svojega početja. Seveda je takoj izbruhnil škandal, ki so ga mediji hitro razbobnali po vseh ZDA.

V razpravi, ki je sledila in ki traja še danes, so se oglasili tako vneti zagovorniki kot vneti kritiki Sokalove poteze (teh drugih je bilo precej manj), med zagovorniki je bil npr. tudi nobelovec, fizik Steven Weinberg ter znana filozofa Thomas Nagel in (z nekaj pomisleki) Paul Kitcher, med kritiki pa predvsem člani uredništva *Social Texta* (npr. Bruce Robbins, Andrew Ross, Stanley Aronowitz) in nekateri od avtorjev, ki si jih je Sokal privoščil v svojem članku (npr. Bruno Latour, Sandra Harding, Margarita Levin). Razprava, ki je bila zelo polemična, je hitro našla pot čez ocean, v Veliko Britanijo in Francijo, od tod pa po vsej Evropi. Sokal je kmalu ugotovil, da je njegov članek premalo močan, da bi razorožil kritike. Zato je skupaj z belgijskim fizikom Jeanom Bricmontom leta 1997 izdal knjigo *Impostures intellectuelles* (Intelektualna posiljevanja). Zlasti nekateri francoski avtorji (npr. Julija Kristeva in Jacques Derrida) so zelo čustveno reagirali tako na

sednem prevodu gre v izgubo dejstvo, da meri na matematiko in naravoslovno-tehni{ške vede. Gre za "vojno" o teh znanostih (vedah, disciplinah) kot v celoti. Zato raje prevajava z "vojna v znanosti".

afero kot na knjigo. Kristeva je npr. obtožila Sokala protifrancoske nastrojenosti, Derrida mu je očital dvoličnost, ker da ga v knjigi sicer ne napada, zato pa ga nepošteno napada v drugih tekstih in zunaj Francije itd. Sokal in Bricmont sta na te napade odgovarjala stvarno in kratko ter opozorila na nekatere nesporazume in nerazumevanja osnovnih namenov njune kritike. Pač pa so Jacques Bouveresse in nekateri drugi francoski filozofi podprli Sokala.

Razprava se je koncem leta 1997 počasi unesla, čeprav v letu 1998 še najdemo vrsto zanimivih sestavkov, ki si jih lahko najlaže ogledate na internetu (če npr. iščete pod geslom *Sokal hoax* ali *Sokal affair*, boste dobili kopico naslovov, kjer lahko dobite zbrano gradivo).[2] Zdi pa se, da se je razprava zožila na tri glavna vprašanja: na to, kje so meje uporabe teoretskih konceptov eksaktnih ved kot metafor za teoretske koncepte v drugih, zlasti humanističnih vedah, na vprašanje o "družbeni konstrukciji fizikalne stvarnosti", tj. o tezi, da je tudi fizikalna, ne zgolj družbena stvarnost družbeno konstruirana, kar pomeni tudi *odvisna* od obstoja družbe in kulture, ki jo najdemo pri nekaterih postmodernističnih teoretikih, in na vprašanje o kulturnem, spoznavnem in etičnem relativizmu, ki ga implicira teza o družbeni konstrukciji stvarnosti. Skoraj pa so se izgubila tista vprašanja, ki jih je kot glavne postavil Sokal, namreč, kaj je danes z levo inteligenco v ZDA, kaj je z njenim (ne)odnosom do znanosti, kako to, da levica nenadoma zavrača osnovne norme racionalnosti, potem ko je dvesto let nastopala kot avantgarda racionalnosti. Sokal namreč ponosno poudarja, da je v času ameriškega vmešavanja v državljansko vojno v Nikaragvi pomagal sandinistom pri uvajanju pouka naravoslovnih predmetov in tudi sam predaval matematiko na Univerzi v Managui. Takšne reputacije npr. ni imel nobeden od Sokalovih "levičarskih" kritikov. Nastopa torej kot levičar, ki zna svojo politično držo uresničevati tudi v praksi, in kot nekdo, ki mu gre zato, da bi dobila leva teoretska misel resno in priznano mesto v ameriški akademski in znanstveni sceni, ne pa, da danes velik del leve teoretske misli v ZDA velja za promotorja psevdoznanstvenosti, psevdofilozofskosti in iracionalnosti, kot je po Sokalu žal trenutno stanje v ZDA. Zato je Sokal lahko z mirno vestjo odbijal napade nanj, češ da je desničar oz. da prikrito deluje v prid ameriške desnice na univerzah.

Postmoderna nelagodja z znanostmi

Sokal nenehno poudarja, da jedro "afere" ni v tem, da je bil njegov članek objavljen, temveč njegova vsebina. Prvo dejstvo, tj. objava članka, pomeni namreč zgolj to, da uredništvo ni ravnalo po resnih uredniških in še manj znanstvenih merilih, ko se je odločalo o njegovem članku, temveč po ideoloških merilih: članek, še bolj pa reputacija avtorja kot znanega fizika sta se dobro ujemala z nameni uredništva, da pripomore k demontaži "naravoslovne hegemonije" v polju znano-

[2] Zanimivo je, da so Sokalovi nasprotniki govorili o "aferi Sokal", njegovi zagovorniki pa o "aferi Social Texta". Že ta razlika v poimenovanju kaže na osnovno razliko v razpravi. Kritiki Sokala skušajo breme afere naložiti Sokalu in minimizirajo dejstvo, da gre dejansko za škandal, ki se tiče določene vrste filozofskih, družboslovnih in humanističnih teoretskih praks, Sokalovi zagovorniki pa opozarjajo na manjke ameriške akademske levičarske misli, ki jo je reprezentirala prav revija Social Text. Sicer pa se danes vse manj govori o "aferi", bolj v rabi je govor o "razpravi o vojni v znanosti", "Sokalovi parodiji", "Sokalovi potegavščini" ipd. Sokal rad govori o "mo-jem malem eksperimentu", kadar govori o svojem prvem članku in njegovi usodi..

sti in s tihimi ali očitnimi predsodki urednikov glede naravoslovnih znanosti (zlasti to zadnje med drugim dokazuje tudi odgovor dveh urednikov Sokalu, ki ga objavljamo). Drugo, tj. vsebina članka, razkriva globljo dimenzijo afere, namreč povsem nevzdržne in pogosto nesmiselne trditve številnih ključnih avtorjev postmodernističnih del, še zlasti, če se tičejo matematike in naravoslovnih znanosti. Celoten Sokalov članek namreč ni nič drugega kot nekakšen "cement", ki povezuje med seboj večjo množico različnih citatov.[3] Sokal v knjigi *Impostures intellectuelles* pravi, da je zbral še veliko večjo množico absurdov teh in drugih avtorjev, kot so tisti, ki jih je vključil v svoj članek. Nekateri njegovi kolegi, tako znanstveniki kot laiki, kar niso mogli verjeti svojim očem, ko so prebirali te navedbe, nekateri so menili, da gre za prav takšne potegavščine, kot je bila Sokalova (Sokal & Bricmont, 1997: 15). Sokal je nato nekatere od teh navedb vključil v svojo in Bricmontovo knjigo, ki je seveda pisana z vso resnostjo in postavlja te navedbe v širši kontekst teorijskih stališč obravnavanih avtorjev.

V tej knjigi sta avtorja navedla štiri vrste "zlorab" znanosti, ki jih lahko najdemo v nekaterih delih kritiziranih avtorjev. Te so:

- *Vehementen govor o znanstvenih teorijah*, o katerih avtorji nimajo pojma. To se največkrat zvede na površno navajanje znanstvenih terminov ali znanstvenega aparata, ne da bi avtorji brigali za dejanski pomen teh terminov.
- *Uporaba terminov ali ugotovitev eksaktnih ved v drugih vedah,* npr. v humanistiki[4], ne da bi bila podano empirično ali teoretsko opravičenje tega postopka. Avtorja menita, da so takšne npr. Lacanove uporabe topoloških pojmov v njegovi psihoanalitski teoriji ter Lacanove trditve, da je struktura nevroze "natančno" struktura vozlov ali Mobiusovega traku, ali pa trditev, da so te topološke strukture "stvarnost sama" (Lacan, 1970: 192 in dalje, 195 in dalje). Podobno velja za trditve Kristeve, da poetski jezik presega moč kontinuuma (Kristeva, 1969: 150 in dalje) ali trditev Baudrillarda o tem, da potekajo sodobne vojne v "neevklidskem prostoru" (Baudrillard, 1991: 49).
- *Ekshibicija odvečne učenosti* s tem, da se meče različne besede in izjave znanstvenikov na glave poslušalcev ali bralcev in to v kontekstih, ki nimajo nobene dejanske zveze z dano temo. Cilj tega je impresionirati in celo zastraševanje laične publike.[5] Oboževalci potem pogosto hvalijo izobrazbo in natančnost teh avtorjev ter s tem poglabljajo mit njihove vzvišene učenosti.

[3] Med avtorji, ki jih je Sokal (ironično) izpostavil v svojem članku, so npr. Jacques Lacan, Jacques Derrida, Gilles Deleuse, Felix Guattari, Luce Irigaray, Bruno Lataur, Jean-François Lyotard, Michel Serres, Paul Virilio, Stanley Aronowitz, Robert Markley idr.

[4] Sokal in Bricmont, pa tudi Sokal sam, vendar ne mečeta vsega družboslovja in humanistike v en koš, nasprotno vesta za dobre in vredne raziskave. Tako npr. le malo kritizirata filozofijo znanosti oz. jo primerjata z naravoslovjem. Hvalita tudi resna zgodovinska dela o razvoju znanosti, Sokal pa je celo zapisal, da se strinja z mnogimi stvarmi, ki jih je lahko prebral v številki Social Texta, posvečeni vojni v znanosti. Posplošena kritika "huma-nistike" ali "družboslovja", ki jo lahko zasledimo na nekaterih mestih v Sokal-Bricmontovi knjigi, je zato znak polemične vneme, ne pa znak njunega nasprotovanja humanistiki in družboslovju na sploh.

[5] Sokal in Bricmont tudi tu navajata Kristevo, namreč njeno uporabo terminov in teoremov matematične logike v njeni razlagi poetskega jezika in teoretika arhitekture Paula Virilia in njegovo psevdofizikalno razlago sodobne arhitekture (Sokal & Brincomt, 1997: 153-158). Še bolj drastičen je primer Irigarayeve, ko je v enem od svojih tekstov, ki se ukvarjajo z dominacijo moških v naravoslovnih vedah, trdila, da je Einstein "seksualiziral" enačbo E = mc2 o materiji in energiji in da je "priviligiral" konstanto "c" (svetlobno hitrost) (Irgaray, 1987: 110). Podobne stvari najdeta tudi pri drugih obravnavanih avtorjih.

- *Manipuliranje z nesmiselnimi frazami* v povsem neprimernih kontekstih in uporaba jezikovnih iger, kjer pride do nekakšne zastrupitve z besedami, v kombinaciji z vzvišeno indiferentnostjo, kar se tiče njihovega pomena.[6]

  Po Sokalovem in Brincomtovem mnenju je namen teh strategij v tem, da se s pomočjo prestiža eksaktnih ved doseže povečevanje vtisa o strogosti in intelektualnem prestižu tistih, ki jih uporabljajo. Pri tem takšni avtorji domnevajo, da nihče ne bo opazil zlorabe terminov in sploh zlorabe znanosti, če pa bo to kdo opazil, bo raje tiho, kot pa da bi bil izpostavljen očitkom o svoji nekompetentnosti, nerazumevanju uporabe metafor itd. Skratka, avtorji pričakujejo, da se nihče ne bo upal glasno zaklicati, da "je cesar gol" (Sokal & Bricmont, 1997: 15). Prav oznanjenje te "novice" pa je bil Sokalov in Bricmontov namen. Pikro pripomnita, da se določeni teksti, ki jih navajata, zdijo globoki zaradi svoje nerazumljivosti, vendar so nerazumljivi le zato, ker dejansko ne želijo ničesar povedati.

  Avtorja v svojo obrambo poudarjata, da nista proti uporabi terminov iz eksaktnih ved zunaj teh ved, vendar ne za ceno površnosti, sprevračanja njihovega pomena in vulgariziranja. Prav tako se v naprej branita kritike, češ da sta namerno iskala tista mesta v delih slavnih avtorjev, ki so dvomljiva, čeprav njihovo delo sploh ne temelji na teh mestih. Menita, da se v tovrstnih napakah in v nerazumevanju eksaktnih ved, ki jih kažejo teksti, ki sta jih navedla v knjigi, kaže več kot le nekaj "manjših nenatančnosti", namreč globoka indiferentnost do logičnih dejstev, do kanonov racionalnosti in intelektualne poštenosti. Ta načela pa so skupna vsem znanostim, tako eksaktnim kot družboslovnim in humanističnim (*ravno tam*, str. 16).[7]

  Sokal in Bricmont odgovarjata še na nakatere druge možne ugovore zoper njun postopek. Npr. na očitek, da ne opazita globine obravnavanih tekstov, ker se ozko držita svojih scientističnih skrupul in ker ne poznata dovolj dobro obravnavanih del, odgovarjata, da že mogoče, da nista opazila kake globine v teh delih, vendar to ne preprečuje njune kritike uporabe znanstvenih terminov in izjav v delih s teoretsko ambicijo izven smiselnega konteksta oz. povsem brez smisla. Poleg tega v eksaktnih delih poznamo poskuse približanja še tako težkih spoznanj teh ved laikom in to do neke mere uspeva. Vendar v primeru obravnavanih del po njunem mnenju nista našla ničesar podobnega, vsi poskusi "popularnega" razlaganja teh del, na katere sta naletela, so bili banalni in zmedeni. Dejstvo, da gre pri teh delih

[6] Eden od skrajnih primerov tega ravnanja je po Sokalu in Bricmontu npr. že kar škandalozno Lacanovo mešanje iracionalnih in imaginarnih števil, proglašanje ničle za iracionalno število (Lacan, 1977: 28-29) ter izenačevanje penisa z imaginarnim številom *i* v Lacanovi teoriji psihoanalitskih "algoritmov" (Lacan, 1971: 183-185; Sokal & Bricmont, 1997: 31). Doseganje retoričnih učinkov na bralce s pomočjo površnih ali nesmiselnih uporab znanstvenih ali filozofskih izrazov ni nič novega. Bouveresse navaja v svojem članku Musilovo kritiko Spenglerjeve knjige Propad zahoda. Musil ugotavlja, da je Spengler v svoji knjigi napačno in nesmiselno uporabljal navedbe iz matematike in naravoslovnih ved, da bi tako očaral bralce s svojo učenostjo. Vendar pa je Spenglerjeva metoda takšna, kot bi bilo početje kakega zoologa, ki bi med štirinožce uvrstil pse, mize, stole in enačbe če-trte stopnje. Musil briljantno dokazuje, da lahko s to metodo "definiramo" metulja kot "krilatega pritlikavega Kitajca iz Srednje Evrope" (Bouveresse, 1998: 54)..

[7] Sokal in Bricmont poudarjata, da so vendarle velike razlike v odnosu obravnavanih avtorjev do eksaktnih ved in do meril intelektualne poštenosti. Pri nekaterih so "pogreški" bolj obrobni kot pri drugih. V knjigi zato kot objekt kritike npr. sploh ne nastopa več Derrida, kajti mesto, ki ga je navajal Sokal v svojem prvem članku-parodiji, je le izolirano mesto v njegovem opusu, ki se ne ponovi nikjer več. Podobno velja za Kristevo, kjer se primeri nesmiselnega žongliranja z eksaktnimi vedami pojavljajo le v njenih najzgodnejših tekstih, kasneje pa je Kristeva to početje opustila (Sokal & Bricmont, 1997: 17).

za resno teoretsko, ne pa morda za literarno ambicijo, kaže tudi, da nimajo prav tisti kritiki, ki bi jima očitali preprečevanje poetske ali literarne uporabe določenih znanstvenih terminov in izjav. Pomembnejši se jima zdi možni očitek (ki se je v resnici stalno ponavljal v kasnejši polemiki o knjigi), da avtorja ne razumeta vlogo metafor v humanistiki, tj., da jih razumeta preveč dobesedno. Pravita, da je normalna vloga metafor v znanosti običajno v tem, da kak manj običajen in težaven pojem približamo bralcu s pomočjo kakega običajnejšega oz. lažje razumljivega pojma. Vendar gre po njunem mnenju v obravnavanih tekstih za ravno nasproten primer, namreč za uporabo slabo ali sploh nerazumljenih znanstvenih terminov, zato da bi z njimi afirmirali kake banalne filozofske ali sociološke trditve. Podobno velja za uporabo analogij. Sokal in Bricmont nikakor ne nasprotujeta uporabi analogij z eksaktnimi vedami v drugih vedah. Vendar uporaba analogij ni upravičena, če se z njimi prikrivajo slabosti in nejasnosti kake teorije. Prav to se dogodi tedaj, ko kdo uporabi kak simbol ali formulo le zato, da bi tako dal svoji teoriji značaj natančnejše in pomembnejše teorije, kot v resnici je.

Avtorja ostro zavračata tudi očitke, češ da nista strokovno kompetentna za presojo obravnavanih del in avtorjev, saj sta fizika, ne pa filozofa itd. Poudarjata, da ne želita ocenjevati obravnavanih teorij (npr. Lacanove psihoanalize, Deleusove filozofije, Latourjeve sociologije), temveč se omejujeta na izjave avtorjev, ki se tičejo eksaktnih ved in na elementarne izjave iz filozofije znanosti. In končno se branita še očitka, da mečeta vse avtorje v en koš "postmodernizma" oz. "poststrukturalizma", a vsi obravnavani avtorji niso postmodernisti ali poststrukturalisti. Pravita, da to drži, vendar pa so zlasti v ZDA obravnavani avtorji referenčni avtorji za t.i. postmoderni diskurz. Več vidikov njihovih del (npr. temačni diskurz, implicitno zavračanje racionalne misli, neprimerna raba metafor iz eksaktnih ved) jim je skupnih. Poleg tega uporaba skupnega naziva, kot je "postmoderno", ne ukinja veljavnosti njune kritike. Kot da bi uganila glavne očitke, sta že v knjigi poudarila tudi to, da ne gre za kako polemiko proti "levici" ali "francoski inteligenci". Res je sicer, da večina ključnih avtorjev postmodernizma izhaja iz Francije, vendar se je ta misel že davno razširila po svetu, zlasti v ZDA, kjer je dobila svoje lastne, avtohtono "ameriške" oblike (*ravno tam*, str. 21-22). V knjigi kritično obravnavata tudi "anglosaško", pogojno rečeno, "analitično" usmerjene avtorje, ki so vendar z nekaterimi svojimi tezami in teorijami podprli sodobni antirealizem in spoznavni relativizem. Tako npr. kritizirata Kuhnovo tezo o celostnih in medsebojno nesorazmernih znanstvenih paradigmah, Feyerabendov epistemološki anarhizem ter Barnesovo in Bloorovojo radikalno verzijo sociologije znanosti (t.i. edimburški "strogi program").

Sokalova afera je po vsem sodeč dodobra pretresla nekatere intelektualne elite zahodnega sveta, zlasti v ZDA in v Franciji. Morda bi lahko izrekli varianto pri nas že obrabljenega gesla, namreč da po Sokalu "nič več ne bo tako, kot je bilo". Ne glede na to, ali bo Sokalova provokativna intervencija imela tako velike posledice ali pa ne, lahko že danes ocenimo kot izjemno pozitivni dve dejstvi. Pozitivno se zdi dejstvo, da je počil balon namišljenih intelektualnih in filozofskih kvalitet, s katerimi se je dičil velik del t.i. postmoderne teoretske produkcije. Prav tako po-

membno je drugo dejstvo, namreč da je prekinjen tihi *status quo*, ki je delu družboslovne in humanistične inteligence dolgo časa omogočal relativno "varno" življenje v krogu somišljenikov, brez pomembnejših kritik od zunaj, tj. s strani drugih znanstvenih disciplin. Gre za *status quo*, ki že dolgo časa omogoča dualizem "dveh kultur", tj. naravoslovno-tehniške in družboslovno-humanistične. Čeprav ni manjkalo občasnih kritik tega položaja in poskusov premoščanja zaprtosti v svoje paradigme, ki je karakterizirala obe kulturi, pa ti poskusi doslej niso imeli večjega učinka.[8]

Bouveresse je v svojem članku v *Le Mondu* upravičeno poudaril, da je treba prekiniti z lažnim pojmom "mišljenja" [*pensée*] in "mislecev", ki se gradi na vtisu globine, ki jo povzroča mešanica slabo uporabljenih metafor, analogij ali celo čistih nesmislov. Metafore so po njegovem smiselne tedaj, ko ohranjajo vsaj minimum izvornega pomena metaforično rabljenih izrazov. Bouveresse se pridružuje mnenju Sokala in Bricmonta, da kritizirani avtorji pogosto ne dosegajo tega minimalnega standarda. Tovrstna praksa je privedla do nevzdržnega stanja, da je danes v humanistiki zahteva po natančnosti pogosto sovražnik številka ena avtentičnega mišljenja. Bouveresse poudarja, da je ugotovitev, da pretiravanje z natančnostjo predstavlja oviro v raziskovanju in intelektualnem ustvarjanju, banalna, vendar pa to nikakor ne opravičuje prepričanja, po katerem nejasno, približno in retorično obarvano mišljenje zagotavljajo miselno globino in ustvarjalnost (Bouveresse, 1998: 55). Bouveresse pa dvomi, da bo ta afera kaj bistveno okrnila predimenzioniran ugled določenih nacionalnih intelektualcev. Po njegovem mnenju se lahko zgodi celo to, da bodo konec koncev pridobili na ugledu, namreč kot žrtve nerazumevanja in zlobe ignorantskih filistrov. Vendar pa po njegovem mnenju obramba teh veličin, ki jo lahko zasledimo v medijih, le še zmanjša njegovo željo, da bi bil kakorkoli prištet med "mislece". Pravi celo, da mu je v poznih letih celo žal, da si za svoje raziskovanje ni izbral raje matematike namesto filozofije, ker je tam še mogoče apelirati na razum ljudi in na argumente, ne pa se preprosto sklicevati na emocije in potrebe ljudi po občudovanju in po tem, da občudujejo. Zato mu zadošča želja po smehu, ki jo vse skupaj izziva. Smeh ne ubija, kot je dejal že Karel Kraus, danes je postal celo življenjski eliksir, zaključuje Bouveresse (*ravno tam*).

Paul Boghossian je v svojem izvrstnem sestavku o tem, o čem nas lahko pouči Sokalova potegavščina, ugotavljal, da lahko prepričanje o spoznavnem oz. kulturnem relativizmu škoduje tudi znanostim o kulturi. Navaja primer antropologov, ki so v dilemi, kako ovrednotiti mitološke zgodbe raznih ljudstev. Po eni strani jih teza o kulturnem relativizmu sili k temu, da dajo vsaki takšni zgodbi svoj prav in pri tem menijo, da s tem branijo ta ljudstva pred zahodnjaškim imperializmom, po

[8] Med najpomembnejšimi in najbolj odmevnimi kritikami te vrste je gotovo knjiga *Two Cultures: And a Second Look* (1963), ki je sploh dala ime tej razpravi, namreč razprava o dveh kulturah. V njej je Snow prepričljivo kritiziral ohlapna merila znanstvenega dela in argumentiranja ter naduto samozaverovanost v britanski humanistič-ni (pravzaprav govori o literarni) inteligenci. Snow je prvi jasno opozoril na nevarnost razpada znanstvene jav-nosti na dve ali več ločenih intelektualnih kultur, ki se medsebojno prezirajo ter na pogosto svojevoljno uporabo določenih teoretskih dosežkov eksaktnih ved v teoretiziranju iz eksaktnih ved. Znamenita je zajedljiva Snowova trditev, da sodobni humanistični intelektualci vedo o naravoslovju in matematiki približno toliko, kot so vedeli naši neolitski predniki..

drugi strani vedo, da te zgodbe nasprotujejo dobro preverjenim znanstvenim dejstvom. Npr., pripadniki indijanskega plemena Zuni verjamejo, da so ljudje od vekomaj živeli v Ameriki, torej zavračajo trditev zahodnih raziskovalcev, da je človek šele relativno pozno poselil Ameriko, potem ko so se nekatera azijska plemena čez Beringov preliv prebila v Ameriko. A dovolj je arheoloških in drugih dejstev, ki dajejo prav "zahodnim" pogledom. Postmodernistični izhod v sili je, da se znanstvene trditve in trditve mitologije razglaša zgolj za dve "zgodbi", od katerih je vsaka po svoje upravičena, pač glede na pravila izkustva, ki veljajo v kontekstu mitologije oz. v kontekstu znanosti. Tu hitro pridemo do samozavračanja, kajti če je tako, kakšen je potem status te trditve? V kakšnem kontekstu je "veljavna", in če je veljavna zgolj v tem kontekstu, s kakšno pravico jo uporabljamo v kritiki znanosti? Ali ne moremo sami doseči nobene objektivnosti in splošnosti v svojih sodbah, potem pa se jim odpovejmo, ali pa skušamo svoje sodbe nekako dvigniti nad vsak "kontekst" in tamkajšna pravila izkustva. Oboje pobija samo sebe, ugotavlja Boghossian (1996: 15).[9]

Kritika kritike

Če naj korektno predstavimo potek razprave in njen pomen za sodobno znanost in filozofijo, potem ne moremo mimo resnih obramb napadenih avtorjev in nekaterih njihovih trditev. Te obrambe zadenejo nekatere slabosti Sokala in Bricmonta ter podobnih kritikov postmodernih študij znanosti. Prikaz teh kritik začnimo z mnenji neznanega komentatorja afere v *The Economistu.* Ta je ugotavljal, da za kritiko naivne vere v objektivnost znanstvenih spoznanj in za dvom v realizem kot garanta znanstvenega napredka niso odgovorni francoski in drugi postmodernistični avtorji, temveč se je razprava o tem začela že pred več kot sto leti z Duhemovo kritiko znanstvene gotovosti, ki jo je kasneje še dopolnil Willard van Orman Quine s svojo tezo o empirični poddoločenosti znanstvenih teorij (empirična evidenca ni zanesljiva podpora znanstvenih teorij niti ni dovolj za njihovo zavračanje). Tudi spoznanje, da so bile vse dosedanje znanstvene teorije presežene in da se bo verjetno enako zgodilo s sedanjimi teorijami, imamo lahko za oporo k tezi o notranji nezanesljivosti znanstvenih teorij (The Economist, 1997: 3). Zato je zelo zapeljiva misel, da iščemo prave vzroke za sprejemanje znanstvenih teorij in za znanstveni napredek v zunanjih družbenih vplivih na znanstvenike. Tudi Kunhov vpliv je močno podpiral to zamisel. Po komentatorju je to zapeljiva misel, kajti znanstveniki ne iščejo popolne gotovosti svojih prepričanj, temveč to, da so ta prepričanja vredna zaupanja znanstvene skupnosti. Znanstveniki se v danih razmerah vedno odločijo o tisti teoriji, ki je izmed predloženih teorij najbolj zaupa-

[9] K tej kritiki lahko dodamo tudi zanimivo in vznemirljivo mnenje indijske znanstvenice Meere Nande, ki ugotavlja, kako se indijska desnica, tj. pristaši in ideologi hindujskih nacionalnih strank, poslužujejo argumentov kultur-nega relativizma, ki jim jih ponuja naivna zahodna levičarska inteligenca. Svoje fanatične predstave o čisto hin-dujski znanosti, kulturi, politiki, svoje napade na kristjane, muslimane in druge nehindujce namreč pogosto opravičujejo s tezo, da imajo vso pravico razvijati "hindujsko" znanost itd. in se tako braniti pred zahodnim du-hovnim in političnim imperializmom. Zato je avtorica dala vse priznanje Sokalu in njegovim naporom za po-novno rehabilitacijo racionalnosti in univerzalnega humanizma na levici. V nasprotju z mnenji postmodernistič-nih teoretikov o zahodnjaški pristranosti sodobne znanosti in z njihovim zagovarjanjem "lokalnih znanj" Nan-dejeva ugotavlja, da je znanost že davno postala splošna last človeštva, da je govor o "zahodni", "vzhodni" ali kaki drugi znanosti danes neupravičen in celo nevarna ovira resničnemu osvobajanju dežel tretjega sveta od splošnega izkoriščanja tujih in domačih zatiralcev (Nanda, 1997).

nja vredna, četudi za to nimajo povsem zanesljivih razlogov. Zelo neverjetna pa je situacija popolnega epistemskega ravnotežja med dvema teorijama, kar se tiče njune prepričljivosti. Zato popolni epistemološki relativizem v znanosti ne obstaja (*ravno tam*).

Po mnenju komentatorja Sokal in "branilci znanosti" pretiravajo v svojih obtožbah, da avtorji postmodernih študij o znanosti in tehniki širijo iracionalizem, moralno diktaturo in nezaupanje v znanost, njihovi nasprotniki pa jim odgovarjajo z očitki, da so naravoslovci arogantni, intelektualno avtoritarni in paranoidni. Obe vrsti očitkov sta pretirani, ker v najboljšem primeru zadenejo le ekstremne pripadnike "kritizirane" drže. Najbrž ni nikogar med avtorji teh raziskav, ki bi npr. izenačeval znanost in praznoverje ali bi resno mislil, da se znanost ne ukvarja s stvarnim svetom (*ravno tam*, str. 6). Komentator je opozoril tudi na nekatere žalostne negativne učinke Sokalove afere, npr. na to, da v nekaterih ameriških znanstvenih inštitutih odpuščajo celo splošno priznane sociologe in zgodovinarje znanosti, ker jih imajo za znanstveno nezanesljive.[10] Komentator je navedel mnenje Bruna Latourja (sicer enega od avtorjev, ki jih je Sokal zadel s svojo parodijo), češ da je konec hladne vojne povečal občutek ogroženosti naravoslovcev, le da sedaj niso več "sovražniki" Sovjeti, temveč "postmoderni" intelektualci. Francija je v njihovih očeh postala neke vrste druga Kolumbija, od koder spretni dilerji izvažajo trdo drogo, npr. lakanovstvo, ki se mu ameriški podiplomski študentje vedno manj upirajo (*ravno tam*, str. 7).

Tudi nekateri drugi komentatorji afere opozarjajo, da ni naključje, da je afera izbruhnila po zaključku hladne vojne, ko zmanjkuje obsežnih naročil in raziskav, od katerih je živel dobršen del naravoslovcev in tehnikov. Zato naj bi ti postali pretirano občutljivi na kritike nenaravoslovcev. Naravoslovci so zaskrbljeni zaradi nerazumevanja znanosti v javnosti, zaradi porasta psevdoznanosti, zaradi sklicevanja na politična merila v družboslovnih razpravah o znanosti. Toda nenaravoslovci so prav tako zaskrbljeni zaradi arogantnosti naravoslovcev, njihovih teženj po obvladovanju vse znanosti, zaradi širjenja ozkega scientizma, ki da ogroža humanistiko itd. Po mnenju komentatorja v *The Economistu* se zdi zelo lahko smešiti študij ter raziskave kultur in znanosti, [11] vendar so ta študij in raziskave hoteli približati raziskovanje kulture naravoslovju in zgodovinskim raziskavam, skušale

[10] Komentator navaja dva primera te vrste. Prvi je bil primer Nortona Wiseja, uglednega zgodovinarja znanosti iz Princetonske univerze, ki so mu zavrnili prošnjo za nastavitev na "Institut for Advanced Study", in sicer po odločitvi direktorja inštituta Phillipa Griffithsa, čeprav je Wise poprej dobil večinsko ugodno mnenje komisije uglednih neodvisnih strokovnjakov različnih znanosti (med njimi je bila tudi Nancy Cartwrightova, ena od vodil-nih filozofinj znanosti, ki je tudi pozitivno ocenila Wisejevo delo). Wiseju so njegovi nasprotniki zamerili pred-vsem njegovo kritično oceno Weinbergovega sestavka, kjer je Wise branil Sokala. Drug primer je primer Kathe-rine Livingstonove, ki je 33 let opravljala pregled novih knjig za znano revijo Science. Kritiki na uredništvu in zunaj njega so jo ostro napadli, ker je pokritizirala neko knjigo, ki napada študije o znanosti. Livingstonova je pod pritiski teh kritik dala odpoved in se upokojila.

[11] Z izrazom "študij in raziskave kulture" tu prevajava ameriški termin "Cultural Studies", ki pomeni obenem (oz. odvisno od konteksta uporabe) tako univerzitetni predmet kot tudi predmetno območje raziskovanja (nekako tako kot American Studies - "ameriške študije", Women Studies - "ženske študije"). V nadaljnjem tekstu bova zaradi enostavnosti uporabljala izraz "študije kulture", čeprav ta slovenski izraz lahko zavaja. Podobno velja za prevod ameriškega termina "Science Studies", ki tudi pomeni akademski predmet na vrsti ameriških univerz (in spada med družboslovne vede) ter vrsto raziskav s področja sociologije in zgodovine znanosti. Tudi tu bom ohranil naziv "študije znanosti", čeprav ni povsem ustrezen. Zanimivo je, da Sokal skoraj vedno kritično ome-nja le "Science Studies", ne omenja oz. ne kritizira pa t.i. študij znanosti in tehnologije ("Science and Techno-logy Studies"), ki so zasidrane predvsem na tehniških fakultetah in univerzah ter imajo dejansko zelo podoben program kot Science Studies.

so dati določeno strogost raziskavam v humanistiki. Zato avtor predlaga premirje v trenutni "vojni v znanosti" (iluzorno je pričakovati, da bi se ta vojna končala). Ne bi bilo slabo, pravi komentator, če bi npr. *Institut for Advanced Studies* sprejel za eno sobotno leto kakega strokovnjaka iz okolja časopisa *Social Text*, medtem ko bi *Social Text* podobno sprejel kakega fizika ali še bolje matematika iz omenjenega inštituta, ki bi pomagal pri urejanju časopisa. Rezultati bi bili presenetljivi za obe strani (*ravno tam*, str. 8).

Zanimiva je tudi primerjava Sokalove potegavščine z neko drugo, prav tako zelo odmevno potegavščino v ZDA. Na podobnost obeh je opozoril Gary Chapman v svojem sestavku o aferi Sokal. Leta 1966 je Leonard Lewin izdal zelo odmevno knjigo *Report from Iron Mountain* (Poročilo o železni gori), kjer je objavil domnevno tajno vladno poročilo (tj. Kennedijeve administracije) o tem, kako postajajo ZDA vse bolj odvisne od financiranja vojaškega kompleksa. Posledica tega bo nemožnost reforme vojaške industrije v mirnodobno industrijo, potem ko bo konec hladne vojne. Lewin je seveda to knjigo izdal z namenom podpore tedanjemu (levo usmerjenemu) mirovnemu gibanju v ZDA. Šele šest let kasneje se je izkazalo, da je knjiga spreten falzifikat, ki je v glavnem sestavljena iz dejanskih vladnih dokumentov z dodatkom nekaj izmišljotin. Ironično pa je dejstvo, da se je to "poročilo" znašlo l. 1995 na prvih straneh *The Wall Street Jornala*, namreč kot dokaz vladnega skrivanja podatkov s strani demokratske vlade. Ta "argument" so seveda uporabili desničarski kritiki Clintonove administracije. Še več, eden od kritikov je celo menil, da je prav trditev, da je to poročilo izmišljotina, nadaljnji dokaz tega, da vlada poskuša varati javnost. Lewin je bil po tem preobratu povsem razočaran, saj se je sedaj njegova knjiga znašla kot bojno sredstvo v rokah desnice, to pa bilo ravno nasprotno od njegovih namer. G. Chapman opozarja Sokala, da se lahko nekaj podobnega zgodi tudi z njegovo potegavščino, tj., da bo služila ravno nasprotnemu cilju, kot si ga je zadal (Chapman, 1996: 5-6). Tudi Chapman opozarja na spremenjeno vlogo naravoslovja in tehnike v pohladnovojnem obdobju. Strinja se z mnenji, da je potrebna "nova družbena pogodba z naravoslovjem", ki med drugim vključuje tudi kritično prevpraševanje priviligiranega in skoraj duhovniškega položaja naravoslovcev in tehnikov v zadnjih desetletjih. Pri tem pa kritizira tudi stil pisanja, ki je vladal v *Social Textu* in podobnih časopisih. Ta je namreč vse prej kot prispeval k demokratični razpravi. Zato opozarja, da se lahko Sokalovo začetno parodično početje vrne kot strašljiva stvar (kot orodje v rokah desnice). (*ravno tam*, str. 6)

Georg Levine ugovarja Sokalu, češ da ne razume argumentov za znanstveni antirealizem, ki imajo za seboj tisočletno zgodovino in niso le stvar postmodernistov in konstruktivistov. Po njegovem mnenju gre za še en samorušilen poskus križarske vojne naravoslovcev proti kritikom znanosti, poskus zadržati ljudi stran od tega, da karkoli povedo o znanosti, čeprav se jih ta tiče. Omeni jezo fizikov zaradi opuščanja projekta superpospeševalnika, kjer so Weinberg in nekateri drugi fiziki to pripisali pogubnemu vplivu *Science Studies* in podobnih filozofsko sociooloških raziskav naravoslovja.[12] Pravilno ugotavlja, da stvarna nevarnost znanstvenim ra-

[12] ? Weinberg je med drugim tudi zato napisal svojo znano knjigo *Sanje o končni teoriji*, kjer je zlasti v njenem

ziskavam ne prihaja od Andrewa Rossa in Stanleya Aronowitza (člana uredništva *Social Texta*), temveč od globoko protiintelektualne kulture, ki jo danes pretežno zanimajo le davki in denar (Levine, 1996: 7). Pravi tudi, da je prav arogantna vzvišenost znanstvenikov privedla do tega, da imajo ljudje tako malo posluha zato, kar počne znanost, tako malo razumevanja za njene postopke, da se tako strahovito malo zavedajo tega, da imajo znanstvene raziskave kaj opravka s tem, kar se dogaja zunaj njih. Sokal po njegovem mnenju izkazuje strah naravoslovcev za svoj "imperij znanja", kaže pa tudi precej ignorantsko in ozko poznavanje zapletenih filozofskih, socioloških in teoretskih stališč. Zato bodo posledice njegovega početja nadaljnje poglabljanje delitev med tistimi, ki bi morali sodelovati v boju zoper antiintelektualizem v kulturi na sploh (*ravno tam*).

Bruce Robbins, sicer tudi eden od sourednikov *Social Texta*, je v nekem intervjuju ugovarjal Sokalu, da njegov prvi članek le ni bil tako prozorno napačen, kot trdi. Takoj po odkritju potegavščine ga je dal v branje neki svoji znanki, ki je fizik. Ta ga je sicer opravičeno okrcala, zakaj že prej ni dal članka brati njej ali kakemu drugemu fiziku, vendar je dejala, da verjetno ne bi ugotovila potegavščine. Največ, kar lahko reče, je, da se ji je zdel zelo slabo napisan in da je vseboval zelo kontroverzne sestavine. Toda imel je tudi svoje dobro argumentirane dele. Robbins navaja npr. Sokalovo trditev, da epistemološke posledice kvantne teorije vodijo poznavalce do dvoma v konvencionalno sprejete pojme znanstvene resnice, kar je povsem resnično. Ker je Sokal svoj članek v glavnem gradil na izpeljavah iz te teze, članek vendarle ni povsem napačen in nesmiseln. Zato je po Robbinsu osnovna struktura njegovega članka v redu, a temu so dodani resnični nesmisli (Robbins, 1997: 1). Zdi se, da je bil prav Robbins tisti (neznani) član uredništva *Social Texta*, ki je menil, da je Sokal spremenil svojo prvotno tezo v njeno nasprotje. Sokal se je, kot lahko razberemo iz njegovega odgovora Rossu in Aronowitzu, tej domnevi močno posmehoval (Sokal, 1996d). Robbins navaja Sokalove besede iz "Zagovora", da "ne potrebujemo filozofskih spraševanj. Prenehajmo s filozofijo. Vemo, kar vemo. Vemo vse, kar potrebujemo, torej o čem naj še tu govorimo?", ki so po Robbinsovem mnenju nevzdržne in pomenijo zavračanje vse filozofije, ne samo "postmoderne" (*ravno tam*, str. 2). To je res in zanimivo je, da Sokal kasneje ni več ponavljal takšnih stališč.

Med sestavki, ki se kritično ali z določeno distanco lotevajo Sokala in postmodernih študij znanosti, je posebno pomemben sestavek filozofa znanosti Phillipa Kitcherja *A Plea for Science Studie*, kjer je obširno in izjemno umirjeno analiziral učinke Sokalove afere. Poudaril je, da bi bilo napačno, če bi zaradi napak, ki jih razkriva ta afera, zavrnili in spregledali resnični pomen zgodovinskih, družbenih in filozofskih raziskav znanosti. Po njegovem mnenju nam te raziskave lahko ponudijo štiri stvari:

- pomembne analize procesa nastanka sedanjega znanstvenega pojmovanja;
- pojmovno in metodološko pojasnitev, zlasti na območju teorijskih razprav;

poglavju "Zoper filozofe" ostro napadel "filozofe", ki branijo spoznavni relativizem in tezo o družbeni konstrukciji znanstvenih spoznanj in resnic (Weinberg, 1996a: 144-146).

- večjo zavest o družbenih pritiskih, ki delujejo na določene vrste znanstvenega raziskovanja

  in

- raziskovanje učinkov znanstvenih dognanj na posameznike in na družbo, kar nam lahko služi v zasnovanju racionalnejše znanstvene politike. (Kitcher, 1997: 2)

Zaradi nekaj sumljivih avtorjev in del na področju študij o znanosti po Kitcherju ni treba zavračati vseh, ki se s tem ukvarjajo. Takšno zavračanje je po njegovem mnenju prisotno pri nekaterih, ki sodelujejo na Sokalovi strani v sedanji "vojni v znanosti". Kitcher dalje ugotavlja, da v sodobnih študijah znanosti žal prevladujejo štiri dogme, ki slabo vplivajo na celotno raziskovanje. Te štiri dogme so:

- ni resnice razen družbenega sprejemanja teorij;
- noben sistem prepričanj ni omejen s kanoni razuma ali s stvarnostjo, noben sistem prepričanj nima priviligiranega položaja;
- ne sme biti asimetrij v razlagah resnice in zmot, znanosti ali narave;
- vedno moramo dati prednost tistim pojmom in izrazom, ki so jih poznali akterji zgodovinskega (npr. znanstvenega) dogajanja, ne pa tistim, ki jih imamo sedaj mi sami. (*ravno tam*, str. 22)

Kitcher meni, da se morajo dejansko vredne raziskave o razvoju znanstvenih spoznanj otresti teh dogem, če naj bodo uspešne. Navaja vrsto primerov uspešnih raziskav te vrste (med drugim tudi svojo knjigo *Napredek znanosti*), vendar pa posplošeni spoznavni skepticizem, ki prevladuje v sedanjih ameriških študijah znanosti, preprečuje raziskovanje učinkov znanosti na človekovo dobrobit. Zato po Kitcherjevem mnenju potrebujemo kategorije razuma, resnice in napredka, če naj razlikujemo vredno znanost od ponaredkov. Danes, ko smo soočeni s človekovo sposobnostjo, da radikalno spremeni svoje okolje, da spremeni razumevanje samega sebe, da se na razne načine srečuje z družbenimi institucijami in socialnimi predsodki, je mnogo večji problem razumeti, kako znanosti vplivajo na napredek človeka. Zato ni sprejemljiva tista težnja v študijah o znanosti, ki odgovarja na ta problem s tem, da goji argumente, ki se lahko tolmačijo kot razkrinkavanje znanosti. Po Kitcherju je to tako, kot da bi zagovorniki študij o znanosti v strahu pred kakšno pošastjo sklenili ozdraviti njeno nasilje s tem, da bi vztrajali pri njeni neresničnosti (*ravno tam*, str. 26). Kitcher se zaveda, da brani nepopularno "srednjo" pozicijo med zagovorniki postmodernističnih študij znanosti in njihovimi odločnimi kritiki. Vendar upa, da bo njegov esej pripomogel, da bodo vsaj znotraj študij o znanosti presegli vojno med dvema kulturama in začeli z bolj produktivno razpravo o pomembnih problemih (*ravno tam*, str. 32).

Meni, da študije znanosti ne gradijo na pesku, temveč jih lahko primerjamo s kako kolonijo, ki se je naselila na težavni, a strateško pomembnni morski obali, kjer je večina zgradb slabo zgrajenih in ne bi prenesla že kakega močnejšega vetra, kaj šele viharja. Vendar je nekaj zgradb trdno zgrajenih, tako da ni treba klicati na pomoč buldožerjev, da naj porušijo vse naselje. Zaključuje z metaforično trditvi-

jo, da je potrebno očiščenje sluma in urbana prenova, a to je projekt, h kateremu so povabljeni zgodovinarji, filozofi, sociologi in naravoslovci (*ravno tam*, str. 33).

Končno navedimo še kritiko Jona-K. Adamsa, ki je bila objavljena v internetski zbirki tekstov na temo Sokalove afere, ki jo vodi Gen Kuroki iz Japonske. Po njegovem mnenju se v mišljenju Sokala, Grossa in Lewitta, Snowa, Weinberga in drugih kritikov sodobnega postmodernističnega družboslovja in humanistike kaže nevarna uporaba argumenta iz avtoritete, namreč iz avtoritete znanosti. Sokal in pristaši po njegovem mnenju menijo, da so oni lahko tudi kulturni in družbeni kritiki, ker jih za to usposablja že njihov znanstveni trening, kulturni in družbeni kritiki pa ne morejo biti kritiki znanosti, razen če ne opravijo ustreznega treninga. Tako si znanstveniki prilaščajo priviligiran položaj v razpravi, kar ni upravičeno.

Po mnenju Adamsa lahko naravoslovec navaja avtoriteto naravoslovnih znanosti na območju naravoslovja, ne more pa tega razširjati na območje kulture, ker je tam avtoriteta naravoslovja nerelevantna (Adams, 1998: 1-2). Zato je povsem zgrešena misel, da kulturna kritika ne potrebuje nobenega predhodnega šolanja in treninga, da jo lahko izvaja kdorkoli, ki ima dovolj informacij in pameti. Tudi kulturna kritika potrebuje trd trening, podobno kot naravoslovje. Predpostavka, da kulturna kritika ne pozna trdnih meril, da je imitativna in lahka, nasprotno pa je delo v eksaktnih vedah težko in kreativno in pozna trdna merila znanstvenosti, je napačna. Tudi Sokal se po Adamsu velikokrat retorično sprašuje, "kateri zdrav človek bi menil nasprotno (ali to in to)?" in pri tem na tihem misli na povprečnega naravoslovca, tako da je njegov poziv k zdravemu razumu v resnici prikrito sklicevanje na avtoriteto znanosti. Enega najbolj drastičnih primerov tovrstnega nekritičnega favoriziranja znanosti najdemo po Adamsu v že omenjeni Grossovi in Lewittovi knjigi, kar je vredno navesti bolj izčrpno:

"Če privzamemo domišljijsko domnevo, da bi se humanistični oddelek MIT-ja ... zaradi kake zamere odločil oditi proč, bi lahko naravoslovna fakulteta in naravoslovci sami organizirali pouk humanistike, če bi bilo to potrebno in če bi imeli dovolj časa za to. Seveda bi nastale nekatere očitne luknje in groba mesta, to je gotovo, in lahko bi jih sčasoma spoznali za nesmiselne, v celoti gledano pa ta podoba ne bi bila slabša, kot je sedaj. Kaj pa bi se zgodilo v nasprotnem primeru - namreč pri odhodu naravoslovcev - in bi se humanistični oddelek soočil z zahtevo po naravoslovnem izobraževanju študentov - to prepuščava bralčevi domišljiji." (Gross & Lewitt, 1995: 243)

Če so po merilih pozitivizma, h katerim se prištevata avtorja tega citata, vrednotne sodbe nesmiselne, potem je nesmiselna tudi sodba, da so naravoslovci boljši kot kritiki, zaključuje Adams. A to pomeni, da je tudi znanstvena superiornost, njihov trening itd. nesmisel, če ga skušamo uporabiti v razpravi o "dveh kulturah" (Adams, 1997: 4).

Odgovori Sokala in njegovih pristašev na te in podobne kritike so običajno kratki in jasni. Ne gre jim za to, da bi vsilili neka tuja merila znanstvenosti neeksaktnim znanostim, temveč za ohranitev minimalnih načel znanstvene poštenosti in racionalnost. Sokal tudi ne zavrača upravičenosti svoje trditve v prvotnem članku, da

nas kvantna fizika vodi do prevrednotenja tradicionalnih pomenov znanstvene resnice in fizikalne stvarnosti, vendar od tod še daleč ne izhaja teza o družbeni ali zgodovinski "konstrukciji" fizikalne stvarnosti. Razlikovati moramo med stvarnostjo in našim (vedno družbeno in zgodovinsko posredovanim) znanjem o njej, med dejstvi in njihovo formulacijo v naših teorijah. Fizikalna dejstva in stvarnost ostajata takšni, kot pač sta, spreminja se naše spoznanje. Zlasti v knjigi *Imposures intellectuelles* avtorja skušata izbezati racionalno jedro antirealističnih argumentov in nikakor nista slepa za dolgo tradicijo tovrstnega argumentiranja. Toda njun sklep je konec koncev ta, da nas podani argumenti vodijo le k ugotovitvi, da moramo razlikovati med stvarnostjo in našimi teoretskimi konstrukcijami in da nobena konstrukcija ni brez razpok. Sokal ne dopušča preskoka v nasprotno trditev, da je fizikalna stvarnost relativna ali celo povsem prepuščena človekovim ideologijam, konstrukcijam itd. Vsekakor pa zavračata pretirane in pogosto nesmiselne izjave raznih avtorjev, ki se opirajo na enostransko predstavljene ali napačno razumljene ugotovitve naravoslovnih ved in so domnevno v prid spoznavnemu relativizmu in fizikalnemu antirealizmu.

Mislim tudi, da moramo Sokalove in Bricmontove zaključke razlikovati od filozofsko bolj "naivnih" in nepremišljenih izjav nekaterih njunih zagovornikov. Tu mislim npr. na Stevena Weinberga, ki kljub svojemu nedvomnemu znanstvenemu ugledu ni imun za filozofske kratke stike. Weinberg npr. piše v svojem sestavku *Sokal's hoax*, da so fizikalni zakoni realni v približno istem smislu, kot so realni kamni na polju in ne npr. tako, kot so realna pravila baseballa (prvih namreč nismo ustvarili ljudje, druge pa). Dalje Weinberg meni, da so naši stavki o fizikalnih zakonih v ena-ena korespondenci z vidiki objektivne stvarnosti. Če bi kadarkoli odkrili kaka inteligentna bitja na drugih planetih in bi prevedli njihova znanstvena dela, potem bi izvedeli, da so odkrili enake zakone, kot smo jih mi (Weinberg, 1996b: 3). Weinberg se sicer zavaruje, da jemlje v obzir le dobro formulirane zakone, ki smo jih zapisali po dolgem obdobju njihovega preoblikovanja, vendar so takšni zakoni po njegovem mnenju trajni in ustrezajo stvarnosti bolj kot karkoli drugega.

A te trditve so le malo pretirane, zlasti primerjava znanstvenih zakonov s kamni na polju in teza o izomorfizmu fizikalnih zakonov s stvarnostjo. Problematika t.i. teorijskih izrazov v znanstvenih teorijah in naših formulacijah znanstvenih zakonov je pač preveč zapletena, da bi se jo dalo odpraviti na tak način. Tu bi imeli veliko povedati nekateri analitični filozofi znanosti, ki so prav dobro podkovani v naravoslovju, ali so celo sami naravoslovci (npr. Rudolf Carnap, Bas van Fraassen, Hillary Putnam). Adams pravi, da je Weinbergova trditev o korespondenci zakonov in objektivne stvarnosti nesmiselna, če jo merimo po merilih smisla v logičnem pozitivizmu, v katerem Weinberg sicer najde veliko dobrega. Ne moremo je potrditi ali ovreči z empiričnim opazovanjem. Je metafizična trditev, zato stoji izven fizike, torej pade v domeno kulture, kjer pa pozivanje na avtoriteto (naravoslovnih) znanosti ni relevantno (Adams, 1997: 4).

Ali se lahko iz afere Sokal kaj naučimo?

Zdi se, da sta v Sokalovem primeru bistveno vlogo igralo neznansko zanimanje medijev in komunikacija po internetu. Ta "medijska" komponenta je Sokalovi intervenciji nepričakovano dala krila, o njej so se npr. hitro razpisali vsi vodilni ameriški časopisi in velike radijske in televizijske hiše, razprava pa se je hitro razširila po svetu, najprej v Veliko Britanijo, Francijo itd. O aferi so se izrekali nekateri vodilni svetovni znanstveniki in misleci. Vendar je Sokal učinke svoje provokacije resnično posplošil šele tedaj, ko je (skupaj s soavtorjem Jeanom Bricmontom) o vsem skupaj napisal dobro argumentirano knjigo *Impostures intellectuelles*. V njej je pokazal, da napake in nesmisli v argumentih in tezah raznih avtorjev, ki jih je izpostavil jedki ironiji v svoji "prevari", niso naključne, temveč predstavljajo "sistem", so namreč integralna sestavina metod in diskurzov nekaterih ključnih avtorjev in avtoric poststrukturalizma in postmodernizma.

Lahko sicer spekuliramo o tem, kateri "zlobni" motivi so stali za neznanskim zanimanjem medijev za dogajanje okrog Sokala, vendar je vse skupaj privedlo do ugotovitve, da je "kralj gol", tj., da za mnogimi teoretskimi veličinami postmodernizma in samooklicanimi "preroki" intelektualnega levičarstva stoji nedomišljena teoretska mešanica, ki ji manjka tako miselne strogosti kot podpore v izkustvu.[13] Ta "brklarija" (izraz, ki je nadvse priljubljen v govorici postmodernizma) se zato občasno diči z "znanstvenimi" frazami, praviloma povsem napačno razumljenimi ali privedenimi do nesmisla. Čeprav je Sokal neposredno vzeto opozoril predvsem na napačno in nesmiselno uporabo terminov, pojmov in misli, vzetih iz matematike in naravoslovnih ved, pa je posredno dal vedeti, da je potrebno kritično pretresti tudi preostal del kritiziranega teoretičnega diskurza.

Na koncu moramo poudariti še nekaj, namreč, da poglavitne Sokalove teoretske kritike, tj. kritike fizikalnega antirealizma, spoznavnega relativizma in teze o socialni konstrukciji (vse) stvarnosti nikakor ne zadevajo zgolj "postmodernističnih" teorij in avtorjev, temveč tudi "analitične" teorije in avtorje. Tu ni mesta za kako ceneno samozadovoljstvo, češ "pri nas" (tj. analitikih) pa smo glede tega na čistem, ne dvomimo v obstoj fizikalne stvarnosti, ne šušmarimo z znanostjo, ne kršimo logičnih in drugih norm racionalnosti itd. To seveda ni res, ti pojavi so tudi v širšem krogu analitične filozofije, resda pa niso tako na očeh, so bolj prikriti in se največkrat ne vežejo s kako politično (npr. "levo" ali "desno") držo. Poleg tega običajno hitro naletijo na kritiko znotraj analitične filozofije. Paul Boghossian v svojem komentarju afere zato ugotavlja tudi odgovornost analitične filozofije za nastali položaj. Pravi, da je analitična filozofija poznana prvenstveno kot natančna in pretanjena analiza pojmov v filozofiji jezika in v spoznavni teoriji, ki jih tako slabo razumejo postmodernistični avtorji. Analitična filozofija ima po njegovem mnenju posebno odgovornost za to, da zagotavlja dostopen in širok filozofski uvid v predmete znatnega intelektualnega zanimanja, ne pa, da se omejuje na ozek krog insiderjev (Boghossian, 1996: 15). Zato sklenimo ta prikaz z opo-

[13] Ni dvoma, da je desničarski lobi v ZDA s pridom in veseljem uporabil Sokalovo afero sebi v prid in razvil gonjo zoper vso levičarsko in libertarno mišljenje. Te nevarnosti se je Sokal zavedal, vendar je po njegovem mnenju pač treba sprejeti manjše zlo, tj. to, da desnica pritakne svoj lonček k aferi, kot pa trpeti večje zlo, tj. dopustiti, da se za "študijami znanosti" in "študijami kulture" še dalje skriva navidezno levičarstvo ter malomarno in ne-načelno mišljenje z akademskim statusom.

zorilom, da lahko tudi analitični filozofi postanejo "žrtve" podobnih afer, kot so jih doživeli "postmodernisti", če bodo ostali v lažnem občutku samozadovoljstva in pozabili na primere neproduktivnih intelektualnih mod v svojih vrstah.

Sokal Hoax

In the article, we discuss the course of the socalled Sokal affair. We explain the essence of the "affair", we get the main standpoints of Alan Sokal, of his proponents and his criticists, and we try to take some conclusions from that. We present the ambivalent relationship of the postmodern theoreticiens and ideologues to sciences which is exhibited in the too fasted and superficial references to sciences by these theoreticiens, and at the same time, in the underestimation of science (the reduction of science to an ahistoric and technicist ideology). We warn on the danger that the Sokal's criticism misses its aim and provokes a greather abyss between the scientists and humanists/social scientists as it ruled till now. We think that the analytic philosophy has its great chance in preventing this danger and in building a bridge between the two "adveresed cultures".
Keywords: Sokal hoax, Sciences Studies, postmodern, sciences war, epistemic relativism, scientific realism (antirealism)

Literatura

Adams, Jon-K. (1997). "Ad scientiam: The appeal to science"; (http://www.math.tohoku.ac.jp/čkuroki/Sokal/adams.html).

Baudrillard, J. (1991). *La guerre du Golfe n'a pa eu lieu.* Paris: Galilée.

Bouveresse, J. (1998). "Les sots calent". *Le Monde de l'Éducation*, 255 (januar); (http://peccatte.rever.fr/SBPresse/LeMondeEducJB.html).

Boghossian, P. A. (1996). "What the Sokal hoax ought to teach us". *Times Litterary Supplement*, 13 (december); (http://www.nyu.edu./gsas/dept/philo/faculty/boghossian/papers/bog_tls.html).

Chapman, G. (1996). "The Sokal Affair". *Feedline, Annals of Academia* (revija

na internetu);
(http://www.feedmag.com/96.o6chapman/96.06chapman.html).

The Economist (1997). “You can't follow the science wars without a battle map”. *The Economist*, 13. december;
(http://magazines.enews.com/magazines/economist/archive/971213-005.html).

Gross, P. R. & Lewitt, N. (1994). *Higher Superstition: The Academic Left and its Quarrels with Science*. Baltimore: John Hopkins Univ. Press.

Irigaray, L. (1987) “Sujet de la science, sujet sexué“. V L. Irigaray, *Sex et parentés*, Paris: Centre national de recherche scientifique.

Kitcher, P. (1997). “A plea for science studie”. *Forum* (izdaja na internetu);
(http://www.larecherche.fr/FOR/SOKAL/kitcher.html).

Kristeva, J. (1974). *La révolution du langage poétique.* Paris: Seuil.

Lacan, J. (1970). “Of structure as an inmixing of an otherness prerequisite to any subject whatever”. V R. Macksey & E. Donato, *The Languages of Criticism and the Sciences of Man*, str. 186-200, Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press.

Lacan, J. (1971). “Subversion de sujet et dialectique de désir dans l'inconscient freudien”. *Ecrit*, 2.

Lacan, J. (1977). “Desire and the interpretation of desire in Hamlet”. *Yale French*, St. 55/56. V R. Macksey & E. Donato, *The Languages of Criticism and the Sciences of Man*, Baltimore: John Hopkins Univ. Press.

Levine, G. (1996). “Letter from Georg Levine”. *Mystery Science Theater - Lingua Franca*, julij/avgust;
(glej http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/mstsokal.html).

Nanda, M. (1997). “The science wars in India”. *Dissent*, 1 (44);
(http://www.igc.apc.org/dissent/archive/winter97/nanda.html).

Robbins, B. (1996). “An interview with Bruce Robbins”;
(http://www.blarg.net/čkuroki/Sokal/adams.html).

Robbins, B. & Ross, A. (1966). “Editorial response to Alan Sokal”. *Lingua Franca*, julij/avgust;
(http://www.designsys.com/socialtext/sokal.html).

Sokal, A. (1996a). “Transgressing the boundaries. Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity”. *Social Text*, 46/47, str. 217–252;
(http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/transgress_v2/transgress_v2_singlefile.html).

Sokal, A. (1996b). “Transgressing the Boundaries: An Afterword”. *Dissent*, 43;
(http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/afterword_v1a/afterword_v1a_singlefile.html).

Sokal, A. (1996c). “A Physicist Experiment with Cultural Studies”. *Lingua Fran-*

ca, 6(4) maj/junij, str. 62-64; (http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/lingua_franca_v4/lingua_franca_v4.html).

Sokal, A. (1996d). “Sokal's reply to Social Text editorial”. *Lingua Franca*, julij/avgust; (http://www.designsys.com/socialtext/sokal.html).

Sokal, A. (1997a). “What the Social Text Affair does and Does Not Prove”. V N. Koertge, *A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths about Science*, Oxford: Oxford University Press; (http:// www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/norreta.html).

Sokal, A. & Bricmont, J. (1997b). *Impostures intellectuelles.* Paris: Editions Odile Jacob.

Snow, C. P. (1963). *Two Cultures: And a Second Look*. Cambridge, New York: Cambridge Univ. Press.

Weinberg, S. (1996a). *Sanje o končni teoriji*. Nova Gorica: Flamingo.

Weinberg, S. (1996b). “Sokal's hoax”. *The New York Review of Books*, 15 (XLIII); (http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/mstsokal.html).