

JEZIK ZNANOSTI – JEZIK METAFIZIČNE REDUKCIJE?

Izhodišče prispevka je kritični razmislek o znanstvenem jeziku, s tem pa tudi o zahodni novoveški znanosti, kakršno poznamo danes in ki je začela svoj neustavljivi pohod v 16. stoletju. Najpomembnejša značilnost novoveške znanosti, po kateri se loči od prejšnjih zgodovinskih oblik znanosti, je, da vso resničnost razume le kot predmet, tako razumevanje pa je metafizična redukcija, saj je predmetnost le eden od načinov, kako se kaže resničnost (Heidegger). Po Lukácsu je tako razumevanje znanosti samo del širšega procesa popredmetenja, ki je zajel celotno meščansko kapitalistično družbo in ki temelji v sami kapitalistični blagovni objektivnosti. Descartesova ločitev razuma od narave (subjekta od objekta) kot del teh zgodovinskih procesov je v razsvetljenstvu, ki je bil filozofski spremljevalec razvoja kapitalističnih družbenih odnosov, dosegla svojo skrajno razvojno stopnjo. Razum, ki je nosilec znanstvenega raziskovanja, je postajal vedno bolj formaliziran, kar se je izrazilo v znanstvenem razumevanju resnice kot formalno pravilnega (Horkheimer). Znanost je od tedaj dalje zaznamovala vedno večja formalizacija, to pa je pomenilo vedno večjo abstrakcijo od vsebine in vedno večje zanikanje posameznosti. Človek kot subjekt je bil iz tako razumljene znanosti izgnan. Vse to se je semiotično uresničilo v posebni zvrsti jezika – znanstvenem jeziku, ki ga zaznamujeta strokovni slovar in posamostaljena slovnica. Medtem ko vsakdanji jezik konstruira resničnost kot uravnoteženo napetost med predmeti in procesi, posamostaljeni jezik znanstvenega vedenja resničnost konstruira le kot zgradbo predmetov, kot nekaj, kar se v času ne spreminja (Halliday). Taka dehumanizirajoča oblika jezika danes prevladuje v vseh znanostih, še več, pod pritiskom vedno večjega popredmetenja, ki obvladuje sodobni svet, je zajela tudi druga področja (administracija, gospodarstvo itd.), torej predvsem tista, ki so povezana z družbeno močjo. Ni pa mogoče spregledati tudi nasprotnega procesa: kvantni fiziki tak samostalniški jezik izrazito ne ustreza, saj je kvantna resničnost skrajno dinamična in težko doumljiva, z njim pa med drugim niso zadovoljni tudi raziskovalci v družboslovju in humanistiki, ki se v svojih teorijah skušajo upreti popredmetenju (Holloway, Grdina).

znanost, kvantna fizika, zgodovina, naravni jezik, semiotika, jezikoslovje

The starting point for this contribution is a consideration of scientific language and with it of science in the modern age, from the 16th century onwards. The most important characteristic of modern science, that differentiates it from previous forms of science, is that the whole of reality is seen only as an object, which means that a metaphysical reduction has taken place, as the material is only one of the ways in which reality can manifest itself (Heidegger). According to Lukács, such an understanding of science is merely part of a wider process of reification encompassing the whole of bourgeois capitalist society and grounded in capitalist material objectivity. Descartes' division between reason and nature (subject from object) as part of this historical process reached its apogee during the Enlightenment, which was the philosophical accompaniment to the development of capitalist social relations. Reason, the bearer of scientific research, became increasingly formalised, as was expressed in the scientific understanding of truth as formally correct (Horkheimer). From that

point on, science has been increasingly marked by formalisation, which meant increasing abstraction from content and increasing negation of individuality. Such an understanding of science left no place for man as subject. And this was semiotically realised in a special language register – scientific language, characterised by the specialist dictionary and the nominalised grammar. While everyday language construes reality as a balanced tension between objects and processes, the nominalised language of scientific behaviour construes it only as a structure made up of objects, as something that does not change over time (Halliday). Today, this dehumanising form of language prevails in all the sciences; moreover, under the pressure of the ever increasing reification that dominates the contemporary world, it has also taken over other domains (administration, the economy and so on), specifically those connected with social power. However, one should not overlook the opposite process: this kind of nominalised language does not suit quantum physics, as quantum reality is extremely dynamic and hard to grasp, nor does it satisfy researchers in the social sciences and the humanities who strive theoretically against reification (Holloway, Grdina).

science, quantum physics, history, natural language, semiotics, linguistics

Prispevek je namenjen kritičnemu razmisleku o znanstvenem jeziku (tako v naravoslovju kot v družboslovju in humanistiki), ob katerem danes čutijo nelagodje tako pisci znanstvenih besedil kot njihovi bralci. Naj to nelagodje ponazorim s tremi za prevladujoče predstave precej radikalnimi citati. Avtor prvega je zgodovinar – tudi literarni – Igor Grdina, ki je v svoji knjigi *Poti v zgodovino* (2003: 22) zapisal naslednje:

Pred leti mi je neki recenzent očital, da nekdanja dogajanja podajam osebno. (Očitno je (bil?) ta *patološki* zgodovinar prepričan, da obstajajo dejstva brez interpretacije in resnica brez človekove akcije za njeno do-gnanje.) Odgovoril sem mu, da jih drugače najbrž ne znam. Kajti zdi se mi, da človek v času ne more biti neoseben in ravnodušen. Kako naj mu/mi bo za kaj vseeno?

Avtor drugega citata je John Holloway, raziskovalec in profesor na inštitutu za družbene vede in humanistiko na Benemérta Universidad Autónoma de Puebla v Mehiki. Zapisal ga je v knjigi *Spreminjamo svet brez boja za oblast* (2004: 11):

V akademskem diskurzu ni prostora za krik /mišljen je krik žalosti, krik groze, krik zavrnitve: NE, namreč krik zavrnitve kapitalističnega pohabljanja človeških življenj/. Še več: akademski študij nas opremi z jezikom in načinom razmišljanja, ki nam zelo otežujeta izražanje našega krika.

In dodaja:

Ko postanemo družboslovci, se naučimo, da do razumevanja pridemo s prizadevanjem po objektivnosti, z odrivanjem svojih občutij na stran. Tisto, kar duši naš krik, ni toliko, *kaj* se učimo, ampak *kako* se učimo. Celotna struktura mišljenja je tisto, kar nas razorožuje.

Breda Pogorelec (1999: 107–109) pa je svojo nelagodnost ob sodobnem znanstvenem jeziku izrazila takole:

Kakor se je tudi znanost o jeziku v zadnjih stoletjih sodobne znanstvene misli morala dvigniti nad urejajoči predpis, ki je stoletja spremljal razkrivanja jezika, se je pri tem

– morda še bolj kot druge vede – ujela v svet strogih metod in poimenovanj odmaknjene predmetnosti in se s tem zaprla »neposvečenim«. Z novimi pogledi se je poglobilo razumevanje jezika v vsej raznovrstni pojavnosti, a zahtevna spoznanja ostajajo v ozkem krogu, velika večina pa je deležna le tistih osnovnih napotkov, ki jih danes posreduje šola, in še to predvsem v okviru najbolj okvirnega opismenjevanja. Zahtevna snov, ki bi morala znati povezati razum, duha in srce, se razvodeni v trivialnosti bližnjih in daljnih ciljev in odbija do take mere, da jezik, besedo, besedilo prej oddalji kakor približa.

Vsi trije, Grdina, Pogorelec in Holloway (ki sicer niso naravoslovci, kar pa, kot bomo videli, ne pomeni, da tudi naravoslovci nimajo resnih pomislekov do nekomunikativne in odtujene oblike znanstvenega jezika), izražajo skrajno kritični odnos do danes prevladujoče oblike znanstvenega izraza, ki ga nekateri poimenujejo tudi z izrazom »tehnični« jezik. Toda njihova kritika je tako radikalna predvsem zato, ker ni omejena samo na obliko jezika, ampak zato, ker problematizira prvič, ustaljeno in danes že zastarelo razumevanje znanosti, v jedru katerega še vedno tiči kartezijanska nepremostljiva ločnica med subjektom in objektom – ali z drugimi besedami, med raziskovalcem in raziskovano predmetnostjo –, in drugič, precej razširjeno prepričanje, da oblika znanstvenega jezika nekako ni povezana s samim razumevanjem znanosti in njeno prakso (prepričanje, ki ga je mogoče zaslediti na primer v pogosto »samoumevnih« izjavah »saj ni bistven jezik, pomembna so znanstvena spoznanja«).

Naše razpravljanje se zato mora začeti prav s problematizacijo tega prepričanja, pri čemer je treba najprej razmisliti prevladujočo (in kritizirano) odtujeno »tehničnost« znanstvenega jezikovnega izraza (o tem problemu in njegovih filozofskih podlagah sem obširno pisal v svoji razpravi *Erjavec med znanostjo in umetnostjo* (2005a), del spoznanj iz nje navajam tudi v tem besedilu). »Tehničnost« jezikovne oblikovanosti je približna, žargonska oznaka za samostalniškost jezikovnega izraza. Halliday (2004) je v knjigi *Writing Science: Literacy and Discursive Power*, ki jo je napisal skupaj z Martinom, ta postopek oblikovanja znanstvenih besedil imenoval gramatična metafora: v njej samostalniki zamenjujejo predvsem glagole, pa tudi pridevnike, prislove in celo različne besedne zveze. Eden od pionirjev take retorične strukture je bil Newton, ki jo je uporabljal pri svojem racionalnem argumentiranju. Naj navedem primer iz njegove *Optike* (1704): »Zaradi starosti se svetloba v očesu ne bo dovolj lomila in se zaradi pomanjkanja zadostnega loma zato tudi ne bo zbirala na očesnem ozadju, ampak nekje za njim.« Kaj se je zgodilo? Proces »lomljenja« svetlobe je namreč najprej konstruiran kot glagol, ki gramatično pomeni prototipsko uresničitev *procesa*, potem pa je preoblikovan v samostalniško obliko, samostalnik pa je prototipska uresničitev *stvari* oziroma *predmeta*. Halliday (2004: 16–17) na podlagi svoje teze, da je vsaka znanstvena teorija semiotični sistem – drugače povedano, sistem med seboj povezanih pomenov, ki jih ustvarja ustrezna jezikovna ubeseditiv –, trdi, da sta strokovni slovar in nominalizirana gramatika dva vidika enega samega semiotičnega procesa, in sicer oblikovanja strokovnega dis-

kurza v točno določenem zgodovinskem obdobju, in sicer v obdobju, ko je zahodna znanost začela svoj neustavljivi pohod, ki traja še danes. Ta se je semiotično uresničila prav z rojstvom gramatične metafore. Gramatična metafora ima namreč v svoji obliki posamostaljevanja izredno pomenljivo posledico: pojave konstruira, kot da bi ti bili *predmeti* (vzorčni pomen samostalnika je namreč predmet). Medtem ko vsakdanji »materni jezik« zdravorazumskega vedenja konstruira resničnost kot uravnoteženo napetost med predmeti in procesi, *posamostaljeni jezik znanstvenega vedenja resničnost konstruira kot zgradbo predmetov, kot nekaj, kar se v času ne spreminja*. Opisana značilnost zgodovinsko seveda ni nič naključnega. Novoveška znanost se je rodila iz združitve objektivnega, popolnoma neosebnega empiričnega védenja, do katerega pridemo s pomočjo eksperimenta, in matematike (Galilei, Newton), ta združitev pa je temeljila na descartesovski temeljni delitvi na človekov razum oziroma um in materijo – ali drugače, na *res cogitans* in *res extensa*. Sam Descartes je med *res extensa* uvrstil tudi živali in rastline in ker se je naravoslovje zanimalo samo za *res extensa*, torej pravzaprav za snov oziroma materijo, je bila posledica jasna: celo živali in rastline je znanost začela pojmovati kot stroje, tudi njihovo vedénje – kot vedénje nežive narave – so določali samo materialni vzroki. Nič čudnega, da je znanost začela gledati tudi na človeka kot stroj. Tudi njegov um je bil od zdaj naprej določen z zakoni fizike in kemije (Heisenberg 2000: 40–42). V tem zgodovinskem obdobju se je torej rodila klasična fizika in njeni koncepti, ki jih je Heisenberg (2000: 136) opisal na zelo nazoren in jedrnat način: svet sestavljajo stvari ter čas in prostor, stvar sestavlja snov, snov pa proizvaja sile, s katerimi je mogoče učinkovati nanjo. Dogodki so posledica medsebojnega učinkovanja snovi in sil, vsak dogodek pa je rezultat drugih dogodkov in vzrok za druge dogodke. In v tem zgodovinskem trenutku se je človekov odnos do narave iz kontemplativnega spremenil v pragmatičnega oziroma koristnostnega. Védenje je moralo postati predvsem uporabno, prinašati je moralo čim bolj neposredno korist, znanost si je podvrgla materialni svet. Toda taka znanost je prav zaradi descartovske ločitve postajala vedno bolj odtujena in dehumanizirajoča. Ali kot pišeta fizik, kemik in nobelovec Prigogine ter Stengers v svoji knjigi *Order out of Chaos: man's new dialog with nature/Red iz kaosa: človekov nov dialog z naravo* (odlomek navajam po Halliday 2004: 2–3):

Znanost je začela uspešen dialog z naravo. Vendar je bil prvi rezultat tega dialoga odkritje nemega sveta. To je paradoks klasične znanosti. Človeku je razkrila mrtvo, trpno naravo, naravo, ki se obnaša kot programirani avtomat. Tak dialog z naravo je človeka osamil od narave, namesto da bi mu jo približal. Zmagoslavje človekovega razuma se je spremenilo v žalostno resnico. Zdelo se je, da je znanost razvrednotila vse, česar se je dotaknila.

Po vsem zapisanem je očitno, da sta odtujenost in dehumanizirajočnost novoveške znanosti – kot novoveška znanost sama – zgodovinska pojava, čeprav nam njegova zgodovinska neizogibnost kljub vsemu v marsičem še ni čisto jasna. Globlje razsežnosti zgodovinskosti novoveške znanosti, predvsem korenine popredme-

tenja v znanosti, nam razkriva na primer Georg Lukács v svoji knjigi *Zgodovina in razredna zavest* (1923). Njegova razmišljanja je zaradi jedrnatosti najbolj navesti kar z Balibarjevimi besedami (2002: 80–81):

Lukácsева teorija sloni na ideji, da se v svetu blagovnih vrednosti *subjekti sami vrednoteni* in posledično *preoblikovani* v »stvari«, kar izraža termin *Verdinglichung* (postvarjenje ali porečevljenje), ki pri Marxu ni igral te vloge. Marx je dejal, da so razmerja med blagi (ekvivalenca, cena, menjava) obdarjena z neko avtonomijo in tako ne le nadomestijo osebna razmerja, temveč jih predstavljajo. Lukács pa poveže dve različni ideji. Najprej idejo, da je blagovna objektivnost – objektivnost ekonomskih kategorij in operacij, ki jih te omogočajo – *model vse objektivnosti*, še posebej »znanstvene« objektivnosti v meščanskem svetu, s čimer bi lahko pojasnili, zakaj so se kvantitativne znanosti o naravi (mehanika, fizika) razvile v modernem času skupaj s posplošitvijo blagovnih razmerij. V naravo preslikajo razlikovanje subjektivnega in objektivnega, ki izvira iz menjalnih praks. In nato idejo, da se objektivacija ali racionalizacija kot račun ali mera vrednosti razteza na vse človeške *dejavnosti*, se pravi, da blago postane model in forma vsakega družbenega predmeta.

Lukács tako opiše neki paradoks: blagovna racionalnost, razširjena na znanost, temelji na ločitvi objektivne in subjektivne plati izkustva (zaradi tega je mogoče iz sveta naravnih objektov in njihovih matematičnih zakonov *odšteti* subjektivni dejavnik – potrebe, želje, zavest); to pa je zgolj preludij k vključitvi vse subjektivnosti v objektivnost (v obliki njene *redukcije* na status objekta, ki ga ponazarjajo »humanistične znanosti«, ali v formi tehnike upravljanja s »človeškim dejavnikom«, ki so se postopoma razširile na celotno družbo). Dejansko ta paradoks izraža skrajno odtujitev, do katere je v kapitalizmu pripelo človeštvo [...].

Lukácsева teza o blagovni objektivnosti kot modelu vse objektivnosti, še zlasti »znanstvene« objektivnosti v meščanskem svetu, je vsekakor vredna poglobljenega razmisleka, saj je odgovor na vprašanje, katera objektivnost – blagovna ali znanstvena – je zgodovinsko izvorna, v bistvu nejasen in morda celo nerazrešljiv, prav gotovo pa je njena vrednost v opozorilu, da v meščanski kapitalistični družbi prevladuje popredmetenje na vseh področjih. Lukácsева misel se seveda giblje znotraj Marxovega izredno zapletenega koncepta (blagovnega) fetišizma, po katerem se razmerja med ljudmi kažejo kot razmerja med proizvodi oziroma stvarmi. V tej razpravi seveda ni mogoče podrobneje razmišljati o fetišizmu, da pa bi nekoliko bolje razumeli, kaj fetišizem oziroma postvarjenje sploh pomeni, naj navedem naslednje Hollowayevo (2004: 59–60) izredno nazorno razmišljanje o ločitvi delovanja od narejenega, ki je ena od bistvenih sestavin fetišizma:

Ločitev delovanja od narejenega je ločitev konstituiranja ali geneze od obstoja. To, kar je narejeno, je ločeno od delovanja, ki ga je storilo. Zavzame ločen obstoj, različen od delovanja, ki ga je konstituiralo. Naredim stol. S perspektive družbenega toka delovanja pride do bežne objektivacije tega stola: takoj je skozi uporabo (skozi delovanje) integriran v kolektivni tok (če ni uporabljan, iz perspektive delovanja preneha biti stol). Toda v kapitalizmu je objektivacija več kot bežna. Stol, ki sem ga naredil, zdaj obstaja kot lastnina mojega delodajalca. Je blago, ki se lahko proda.

Njegov obstoj je povsem ločen od njegovega nastanka. Več kot to: njegovo konstituiranje ali geneza (delovanje, ki ga je naredilo) sta zanikana z njegovim obstojem kot blago: pozabljena, popolnoma nepomembna za obstoj stola. Kupec stol uporablja in v tem smislu ga ponovno inkorporira v delovanje, toda tok je (resnično in navidezno) zlomljen: ne obstaja nobena neposredna povezava med delovanjem uporabnika in delovanjem proizvajalca. [...] Čas obstoja stola je čas trajanja: stol zdaj je, njegovo ne-je-stvo je popolnoma pozabljeno. Konstituiranje in obstoj sta razdvojena. Konstituiranec zanika konstituiranje, narejeno zanika delovanje, objekt zanika subjekt. Konstituiran objekt zadobi trajno identiteto in navidezno avtonomno strukturo. Ta razdvojitev (tako resnična kot navidezna) je ključna za stabilnost kapitalizma. Izjava »takšne so stvari« predpostavlja to razdvojenost. Razdvojitev konstituiranja in obstoja pomeni konec radikalnih alternativ.

Ena od najbolj problematičnih posledic ločitve delovanja od narejenega pa sta prav gotovo naraščajoča formalizacija družbenih odnosov in ustrezna formalizacija misli (Holloway 2004: 65–66):

Med razsvetljenstvom, ki je filozofski spremljevalec razvoja kapitalističnih družbenih odnosov, razum postaja bolj in bolj formaliziran. Kjer se je prej ideja razuma navezovala na teženje k dobremu in resničnemu, sedaj postaja vedno bolj omejena na ugotavljanje formalno pravilnega. Resnica je zreducirana na »formalno korektno«: sicer pa je resnica razumljena kot stvar subjektivne presoje. To, kar je formalno pravilno, je razumljeno kot matematični problem, ki je popolnoma abstrahiran od vsebine. Teorija se nagiba k »čisto matematičnemu znakovnemu sistemu« (Horkheimer 1981: 31).

V tej [...] vedno bolj formalistični univerzalnosti razuma [...] vrednostna sodba ni povezana z razumom in znanostjo. Odločitev za svobodo ali ubogljivost, demokracijo ali fašizem, razsvetljenstvo ali avtoriteto, množično kulturo ali resnico, se dojema za stvar subjektivne izbire. (Horkheimer 1978: 31.)

Razum je ločen od razumevanja, misel od biti. Razum postane stvar učinkovitosti, »optimalna prilagoditev sredstev cilju«. (Horkheimer 1978: 28.) Z drugimi besedami, razum postane instrumentalen razum, sredstvo za doseganje cilja, namesto za preiskovanje in kritiko cilja samega. Postvarenje vključuje izgubo pomena oziroma postane pomen čisto formalen proces merjenja sredstev za doseg cilja. Jedrsko uničenje je rezultat racionalne misli. Naš krik (kot protest proti kapitalističnemu pohabljanju človeških življenj; *Krik* je tudi naslov prvega poglavja Hollowayeve knjige, opomba pisca) se zdi iracionalen, ko ga sodi takšna racionalnost.

Horkheimer in Holloway sta nas pripeljala do jedra našega razpravljanja o odtujenosti in razčlovečenosti znanstvenega jezika, ki je le semiotična uresničitev novoveške znanosti, ta pa v svoji konceptualni zasnovi deli usodo z vso človekovo novoveško zgodovinskostjo. Preden pa preidemo še na predstavitev Hollowayevega pogleda na to novoveško konceptualno zasnovo znanosti, naj se na kratko ustavim še pri eni izredno pomembni posledici ločitve delovanja od narejenega in preoblikovanja delovanja v bivanje oziroma identiteto, ki jo implicira – in sicer pri razkroju vseh vidikov družbenih odnosov. Kapitalizem namreč povzroči, pravzaprav pa kar

zahteva zlom družbenega oziroma kolektivnega toka delovanja, kar povzroči individualizacijo ustvarjalcev. Holloway (2004: 60) se pri tem sklicuje na Marxa:

Da bi bila ta odtujitev [blaga] obojestranska, je treba samo, da si ljudje molče stopajo nasproti kot privatni lastniki onih odtujljivih reči, ravno s tem pa kot drug od drugega neodvisne osebe. Takšno razmerje medsebojne tujosti pa ne obstaja med člani neke samorasle skupnosti [...]. (Marx 1965: 87; v ČKZ 41/42 (1980), 47.)

In doda:

Izhodišče misli ni več človek-kot-del-skupnosti, temveč posameznik kot oseba s svojo lastno identiteto. Od tu naprej si lahko skupnost predstavljamo le kot agregacijo ločenih posameznikov, kot skupek bivanj, namesto kot tok delovanj.

Ta zlom družbenosti, ko so družbeni odnosi razdrobljeni v odnose med ločenimi posamezniki oziroma stvarmi, pa se kaže tudi v posebnem razumevanju treh pojmov (ali procesov): identitete, definicije in klasifikacije. Vsi trije pojmi sestavljajo jedro novoveške znanosti, vendar imajo splošnejšo veljavo, saj jih ne uporabljajo samo v znanosti, ampak tudi na drugih področjih družbenega delovanja.

Po Hollowayu (2004: 58) je identiteta morda najbolj zgoščen (in najbolj težaven) izraz fetišizma ali postvarenja. Toda kakšna je ta identiteta? Ali je mogoče, da je tudi identiteta fetišizirana oziroma popredmetena? Odgovor je treba iskati v Heglovi *Znanosti logike 2* (1994: 29–34), v kateri Hegel loči dve pojmovanji identitete: negibni, goli, abstraktni identiteti, ki je brez vsebine, zoperstavi resnično, vsebinsko identiteto. Prva, abstraktna, ima svoje nasprotje v različnosti, ki je zunaj nje, kar pomeni, da je enostransko določena in kot taka nima resnice, ali drugače, vsebuje le formalno, le abstraktno, necelovito resnico. Druga, resnična, vsebinska identiteta temelji na razliki, jo vsebuje kot svoj notranji moment in jo proizvede kot svojo resnico, razlika pa se, če jo vzamemo zares, zaostri v nasprotje in nazadnje v protislovje – resnica je celovita le v enotnosti identitete z različnostjo in protislovnostjo (primerjaj tudi Dolar 2003: 29). Prva, negibna, abstraktna identiteta povzroča delitve, nasprotja in konflikte med »pravim« in »nepravim«, »našim« in »tujim«, »samosvojim« in »drugim« itd., vsi ti izrazi pa na primer po Dolarju (2003: 29) nosijo v sebi potencialno pogubne, tudi politične posledice (segregacijo, diskriminacijo, marginalizacijo). Druga, resnična identiteta pa povzroča nekaj čisto drugega: »pravo« je hkrati »nepravo« in »nepravo« je hkrati »pravo«, »naše« je hkrati »tuje« in »tuje« je hkrati »naše«. Abstraktna identiteta je statična, v različnosti vidi nekaj negativnega, nekaj, kar je treba odpraviti, resnična identiteta pa je dinamična, v različnosti in protislovju vidi nekaj pozitivnega, nekaj, kar omogoča razvoj. In če se vrnemo k Hollowayu (2004: 58) in fetišizirani ločitvi delovanja od narejenega:

Če na svet gledamo iz perspektive delovanja, je očitno nemogoče reči »svet je« ali »stvari so« ali »jaz sem«. Iz perspektive delovanja je jasno, da je vse gibanje: svet je in ni, stvari so in niso, jaz sem in nisem. Protislovja, ki so inherentna tem izjavam, niso problematična s stališča delovanja: z delovanjem grem prek sebe, svet se

premakne prek sebe, in tako naprej. Sprememba mene, ki jo moje delovanje predpostavlja, pomeni, da hkrati sem in nisem.

Toda ko je delovanje enkrat prekinjeno, ko je delovanje podrejeno narejenemu, se gibanje ustavi in izjava »jaz sem in nisem« se zdi neskladna. Ko je delovanje enkrat zlomljeno, ne prevladujeta več delovanje in protislovje. Vlada identiteta in protislovje je izravnano.

Toda ta identiteta ni tista resnična, vsebinska, dinamična, dialektična identiteta, to je fetišizirana, negibna, gola, abstraktna identiteta, ki po Heglu vsebuje le formalno, abstraktno, necelovito resnico. Svet abstraktne identitete je svet individualiziranih in atomiziranih podrobnosti, svet abstraktne identitete je – na kratko – razdrobljen svet (Holloway 2004: 62).

Prav ta abstraktna identiteta implicira tudi definicijo. Ko se z zlomitvijo toka delovanja družbeni odnosi razdrobijo v odnose med ločenimi stvarmi, »lahko znanje, ki jemlje to razdrobljenost za samoumevno, napreduje le skozi definiranje, razmejevanje vsake stvari, vsakega pojava, vsake osebe ali skupine ljudi. Znanje napreduje skozi definicijo: nekaj je znano, če ga je mogoče definirati. [...] Definicija utrdi družbene odnose v njihovem statičnem, razdrobljenem, reificiranem je-stvu.« (Holloway 2004: 62.) Logična posledica zato je, da je znanje o svetu razdrobljeno v posamezne znanstvene discipline. »Študij družbe« na primer (podobna razdrobljenost prevladuje tudi v drugih vedah) »se dogaja skozi sociologijo, politologijo, ekonomijo, zgodovino, antropologijo in tako naprej, z vsemi posebnimi poddisciplinami in neskončnimi specializacijami, ki temeljijo na razdrobljenih konceptih prostora (Britanija, Mehika, Španija), časa (devetnajsto stoletje, devetdeseta leta) in družbene dejavnosti (ekonomija, politični sistem).« (Holloway 2004: 62.) Na tem mestu velja samo zapisati opozorilo v obliki vprašanja (ki je morda na žalost tudi samo retorično): ker razdrobljenost znanja v posamezne znanstvene discipline očitno ni naključna – ali kot taka zato na neki način hočeš nočeš ne »pomaga« pri vzdrževanju nespremenjenega stanja v družbi, ki jo obvladuje blagovni fetišizem?

Definicija oziroma definiranje pa ima še eno pomembno posledico, ljudi namreč izključuje kot aktivne subjekte. Ali kot zapiše Holloway (2004: 62), »[d]efinicija konstituira to, kar je definirano, kot objekt; kot objekt, ki je po definiciji ločen od subjekta. [...] [D]efinicija nas razmeji, zanika našo aktivno subjektivnost (vsaj v razmerju do definiranega),« nas torej popredmeti.

Zdaj pa si nekoliko podrobneje oglejmo še značilnosti tretjega pojma, pojma klasifikacije, ob katerem se bo še posebej jasno razkrila metafizična narava novoveškega sveta, še posebej tudi znanosti. Klasifikacija je namreč – kot piše Holloway (2004: 64) – temeljni znanstveni postopek, kot se ta razume v kapitalistični družbi (o komplementarnosti empiričnega raziskovanja, iskanja novih definicij, in klasifikacije, teoretskega katalogiziranja novega materiala, glej Horkheimer 1981). Klasifikacija »je jedro formalne abstrakcije – poskusa konceptualizacije sveta na podlagi statičnih in neprotislovnih kategorij namesto na podlagi gibanja in nasprotij«. In prav »formalna abstrakcija ali abstrakcija na podlagi identitete je

podlaga vseh metod in postopkov, ki jih naše izobraževalne ustanove priznavajo kot znanstveno« (Holloway 2004: 64). V postopku klasificiranja se oblikujejo konceptualne hierarhije. Znanstveniki posameznosti razvrščajo v univerzalne razrede, te univerzalne razrede v še bolj univerzalne razrede in tako naprej. Holloway (2004: 64–65) ta postopek nazorno pojasnjuje takole:

To je pisarniški stol, pisarniški stol je pokončen stol, stol je kos pohištva. Oblikuje se hierarhija vrst in razredov: pisarniški stol je vrsta, tip, oblika, razred pokončnega stola. **Hierarhično urejanje konceptov je hkrati proces formalizacije: koncept stola (ali pohištva) postane čedalje bolj ločen od vsakršne določene vsebine.** Ustnice se dotaknejo v poljubu; krogla leti proti žrtvi. Tako dotikanje ustnic kot let krogle sta obliki gibanja. O gibanju obeh pa lahko govorimo na način, **ki je popolnoma abstrahiran od različnih vsebin poljubljanja in ubijanja** (poudaril pisec).

Formalizacija oziroma abstrakcija od vsebine omogoča kvantifikacijo in matematizacijo predmeta raziskovanja. »Ko dotikanje ustnic in letenje« krogle »enkrat klasificiramo kot obliko gibanja, ju lahko primerjamo kvantitativno, tako da primerjamo hitrost, s katero se gibljejo različni predmeti.« (Holloway 2004: 65.) Kvantifikacija pa je le eden od načinov, kako matematika razvije formalno abstrakcijo, ki je inherentna identifikaciji. Če je x enak $x-u$ in y enak $y-u$, potem ju lahko spravimo v medsebojen odnos le formalno, torej z abstrakcijo njune specifične vsebine. Formalna abstrakcija skriva v sebi še eno značilnost, je namreč tudi homogenizacija: v identitetni misli je na primer ena oseba enaka drugi na isti način, kot je na primer en kvadratni meter prostora enak drugemu. »Ko enkrat pozabimo na posameznosti, je mogoče razviti formalno mišljenje, katerega cilj je ustvariti čim bolj strogo, urejeno in neprotislovno strukturo identifikacije in klasifikacije.« (Holloway 2004: 65.) Formalna logika in matematika temeljita na preprosti, goli, abstraktni identiteti $x=x$, v kateri x nikoli ne more biti enako $ne-x$. Oziroma z besedami Hollowaya (2004: 65) – »tu ni prostora za ja-in-ne ali mogoče, ki ju poznamo iz izkušenj«.

Prav zadnja Hollowayeva trditev nas usmerja še v samo vsakdanje življenje, kjer naj ne bi prevladovala, če se zelo previdno izrazimo, binarna logika. Vendar ta logika žal prevladuje tudi tu, saj lomljenje delovanja skozi definicijo in klasifikacijo konstituira kolektivne identitete, ki prav tako temeljijo na preprosti, goli, abstraktni identiteti. »Zlom delovanja je« tako »tudi zlom družbenosti«. Seveda nekakšna družbenost kljub vsemu mora obstajati, toda ta »družbenost ni več skupno prepletanje delovanja, prej je metanje posameznikov v en koš, podobno kot lahko za krompir v žaklju rečemo, da je oblika skupnosti, če uporabimo slaven Marxov opis kmetov kot razreda«. Take oblike skupnosti se oblikujejo na podlagi abstraktnih identitet »namesto na gibanju delovanja. To je proces klasifikacije. Četudi je delovanje del procesa klasifikacije, je to mrtvo delovanje, delovanje, zadržano znotraj identitete, znotraj vloge ali karakterne maske: klasificiranje na primer zdravnikov v skupino ne temelji na spletnju njihovega delovanja, temveč na definiciji zdravnikov kot določenega tipa ustvarjalca, na vsilitvi karakterne maske

zdravnika« (Holloway 2004: 63). Tako razumljena kapitalistična družbena logika nas ves čas sili v železne okove abstraktnih identitet, kar pomeni, da nas ves čas želi iztrgati iz življenja, kjer prevladuje delovanje. »Iz perspektive delovanja ljudje« namreč »hkrati so in niso zdravniki, Židje, ženske in tako naprej, preprosto zato, ker delovanje predpostavlja stalno gibanje proti-in-prek česar koli že smo. Iz perspektive delovanja je definicija lahko le minljiva trditev identitete, ki je v trenutku presežena.« (Holloway 2004: 63.)

Naj na tem mestu navedem mesto iz Heideggerjevega (2001: 33–34) razmišljanja, ki nosi naslov *Hölderlin in bistvo pesništva* in ki v izredno izostreni luči kaže vso problematičnost in celo nesmiselnost uporabe opisanega abstrahirajočega klasifikacijskega postopka pri raziskovanju umetnosti – področja, ki na posebej odlikovan način kaže skrivnostno resnico življenja, torej tisto resnico, ki se bistveno loči od metafizične resnice formalno pravilnega v novoveški znanosti:

Zakaj smo za to, da bi pokazali bistvo pesništva, izbrali *Hölderlinovo* delo? [...] Pa je ob delu enega samega pesnika sploh mogoče razbrati splošno bistvo pesništva? Tisto splošno, se pravi veljavno za mnogo, vendar lahko dobimo samo s primerjalnim motrenjem. Za to pa je treba imeti pred seboj kar največjo raznolikost pesništev in pesniških vrst. Hölderlinovo pesništvo je pri tem le eno med mnogimi drugimi. Samo nikakor ne zadošča kot merilo za določitev bistva pesništva. Zato je naša namera že v nastavku zgrešena. **Gotovo – dokler z »bistvom pesništva« razumemo to, kar je potegnjeno skupaj v splošen pojem, ki potem velja za vsako pesništvo na enak način. Toda to splošno, ki enako velja (*gleich gilt*) za vse posebno, je vselej vse-enost (*das Gleichgültige*), »bistvo«, ki nikdar ne more postati bistveno** (poudaril pisec). Mi pa iščemo prav bistvenost bistva, to, kar nas prisiljuje k odločitvi, ali in kako bomo v prihodnje resno jemali pesništvo, ali in kako bomo prinesli predpostavke, da bi prišli pod njegovo oblast.

Hölderlin ni izbran zato, ker njegovo delo kot delo med drugimi deli udejanja splošno bistvo pesništva, ampak edinole zato, ker njegovo pesništvo nosi pesniška določennost, da lastnostno pesni bistvo pesništva. Hölderlin je za nas v odlikovanem smislu *pesnik pesnika*.

Zdaj je čas, da končno zelo na kratko pojasnimo, v čem je metafizičnost pojmovanja resnice kot formalne pravilnosti predstavljanja v novoveški znanosti, ki je seveda samo en, vendar zelo pomemben vidik metafizičnosti novoveškega sveta. Spet si bomo pomagali z izredno jasnim Heideggerjevim razmišljanjem (2003: 66–67) o bistvu novoveške fizike, njegovo spoznanje pa velja tudi za ostale znanosti. Zaradi svoje pomembnosti ga velja navesti v celoti:

Teorija nikdar ne more mimo že prisotne narave in v tem smislu nikoli ne more obiti narave. Fizika sicer lahko predstavi najboljše in najsplošnejšo zakonitost iz identitete materije in energije, tako fizikalno predstavljeno je sicer narava sama, vendar pa neogibno le narava kot predmetno območje, katerega predmetnost je določena šele s fizikalno predelavo in je pravzaprav postavljena šele preko nje. **Narava v svoji predmetnosti je v moderni naravoslovni znanosti le eden izmed**

načinov, kako se razodeva in postavlja v znanstveno obdelavo prisotno, ki se že zelo dolgo imenuje *phýsis*. Četudi je predmetno območje fizike v sebi enotno in sklenjeno, ta predmetnost nikoli ne more zaobjeti bitnostne polnosti narave. Znanstveno predstavljanje ne more nikdar zaobjeti (umstellen) bistva narave, saj je predmetnost narave že vnaprej le eden izmed načinov izpostavitve narave (poudaril pisec). Tako ostaja narava za znanost fizike nekaj nezaobidljivega. Ta beseda tu misli dvoje. Najprej narave ni mogoče zaobiti, kolikor teorija nikdar ne more mimo prisotnega, marveč je vezana nanj. Potem pa narave ni mogoče obiti, kolikor predmetnost kot taka preprečuje, da bi njej ustrezajoče predstavljanje in zagotavljanje lahko kdaj zaobjelo bitnostno polnost narave.

Pozorno branje navedenega besedila nam razkrije problematično značilnost novoveške naravoslovne znanosti, ki ni nič poljubnega in je zgodovinsko »usodnostno«
zaznamovana. Novoveška naravoslovna znanost bitnostno polnost narave namreč *reducira* le na njeno predmetnost, ali drugače povedano, naravo predstavlja na izrazito reducirajoči način, in sicer le v njeni predmetnosti. Drugi načini izpostavitve narave za novoveško naravoslovno znanost sploh niso in niti ne morejo biti »predmet«
raziskovanja in v tem smislu zanj sploh ne obstajajo. Znanost narave v njeni bitnostni polnosti sicer res nekako ne more obiti, vendar se tej nezaobidljivosti sploh ni zmožna približati – za znanost je nezaobidljivost narave nedosegljiva (Heidegger 2003: 71). Ali če s Heideggerjem (2003: 71) spoznanje posplošimo in zaostriamo: »V znanostih vsakokrat nezaobidljivo: narava, človek, zgodovina, govorica, je za znanosti in prek znanosti kot to nezaobidljivo povsem nedosegljivo.«
Položaj znanosti je zdaj mogoče povzeti na sledeč način. Zanje narava, človek, zgodovina, govorica v svoji bitnosti polnosti tako rekoč *ne obstajajo* – oziroma *obstajajo* le kot videz, kot bi dejal Platon, ali kot pravi Heidegger (2003: 73), njihov tovrstni *obstoj* znanosti ves čas preskakujejo oziroma pozabljajo –, zanje narava, človek, zgodovina, govorica in vse tisto, kar raziskujejo, *obstajajo* le kot predmeti. *Predmetnost*, ki je *bistvo* novoveških znanosti, pa tudi novoveškega sveta (Pirjevec 1979: 660) in pomeni nekaj bivajočega, se v njih torej pojmuje kot vrhovno počelo *obstajanja* oziroma *biti*, to počelo pa je metafizično. V metafiziki se dogaja identificiranje oziroma istenje *bistva* in *biti*, to *bistvo* v tem istenju pa postane torej absolutno bivajoče. Vse ostalo, ki se ne podreja temu *bistvu*, je za metafiziko le videz, nekaj nebivajočega (Pirjevec 1979: 660), nekaj, kar zanika absolutno bivajoče, nekaj, kar to absolutno bivajoče ogroža in uničuje, nekaj, kar je nič. Zaradi razumevanja nič kot uničevanja se metafizika lahko uresničuje le tako, da odstranjuje vse, kar ni v skladu z absolutnim bivajočim (Pirjevec 1979: 660). »Metafizika je uničevalska. Vendar to uničevanje ni dejansko in fizično uničevanje, čeprav ga tudi na svoj način opredeljuje. Bistvo tega uničevanja je v tem, da *nobena stvar, pa tudi človek sam ne, sama na sebi nič ne pomeni* (poudaril pisec), marveč je kar a priori zgolj predmet in sredstvo in ima le toliko pomena, se pravi, da sploh je, le toliko, kolikor je zmožna služiti in biti instrument nekim višjim ciljem.«
Ali zelo preprosto povedano: »nobena stvar ni toliko sveta, da je ne bi bilo mogoče popraviti in jo torej tako ali drugače uničiti v določene namene« (Pirjevec 1979: 660–661). V

absolutni razliki med absolutnim bivajočem in ničem, ki je bistvo metafizike, je mogoče slutiti podobo že opisane preproste, gole, abstraktne identitete, ki se predstavlja kot nekaj absolutno ločenega od drugega oziroma različnosti (Hegel 1994: 32) in ki jo je kritiziral že Hegel in ki je v svojem bistvu očitno metafizična. Po vsem povedanem lahko zapišemo, da metafizičnost novoveškega sveta ves čas na razne načine ogroža življenje – življenje, ki ga vsak dan občutimo, se ga zavedamo in ga spoznavamo v vsej njegovi bitnostni polnosti in vsesplošni celovitosti.

Vendar je za naše razpravljanje o znanostih in njihovem jeziku izredno pomembno, da se pogubnosti metafizičnosti novoveškega sveta nista in se ne zavedata samo umetnost (o kateri do zdaj še nismo rekli nobene besede) in filozofija (Heidegger ji je pri tem s svojim raziskovanjem biti utiral pot in bil vir navdiha številnim filozofom in mislecem, tudi Pirjevcu), ampak vedno bolj tudi in celo naravoslovne znanosti same. V mislih imam seveda predvsem odkritje kvantnega sveta v dvajsetih in tridesetih letih 20. stoletja, ki je v temelju pretresel – in dobesedno »zmehčal« (aluzija na »mehke« znanosti, kakor bomo videli, nikakor ni narključna) – tako imenovane »trde« znanosti (strnjeno predstavitev glavnih spoznanj v kvantni fiziki je mogoče prebrati v Sajovic 2005b: 289–328, v nadaljevanju bom skušal na kratko opozoriti le na revolucionarne posledice odkritja nenavadnega sveta kvantnih delcev).

Da bi lažje »razumeli« prelomnost odkritja kvantnega sveta, je treba opisati znameniti poskus z dvojno odprtino, o katerem je v svojem učbeniku iz leta 1963 fizik Richard Feynman zapisal, da ga je »nemogoče, popolnoma nemogoče, opisati klasično in da vsebuje srce kvantne mehanike. Zares vsebuje edino skrivnost«. Na primer elektron (ali snop elektronov, kar je vseeno) usmerimo proti tanki trdni oviri, v katero sta zarežani dve reži, fotografska plošča pa posname sled elektrona, ko gre ta skozi odprtino oziroma odprtini. Če opazujemo, skozi katero odprtino gre elektron – če torej pustimo odprto samo eno odprtino –, se bo elektron obnašal kot delec (na plošči se bo izrisala točka), če pa tega ne opazujemo – če torej pustimo obe odprtini odprti –, pa kot val (na plošči bo nastal interferenčni vzorec). Rezultat poskusov, pri katerem smo lahko uporabili in vedno lahko uprabljamo le naprave, ki sodijo v svet klasične fizike, je popolnoma neklasičen, skrajno paradoksen in protisloven: v »resničnem« kvantnem svetu elektron (ali katerikoli drugi kvantni »delec«) ni niti delec niti val, ampak oboje hkrati. Klasična logika, da mora biti resnična le trditev ali pa le njena negacija in da tretje možnosti ni, v njem ne velja več. V njem vlada Bohrovo načelo komplementarnosti, ki pravi, da v kvantnih sistemih obstaja nedoločenost, da isti sistem lahko kaže ne protislovne, ampak komplementarne značilnosti (tu naj omenim tudi Heisenbergovo »načelo nedoločenosti«, po katerem sam kvantni delec v svoji »realnosti« nima na primer hkrati natančnega položaja in natančnega gibanja, ampak eno *ali* drugo). O nenavadnosti kvantnega sveta priča tudi še danes veljavna razlaga nemškega fizika Maxa Borna, po kateri je treba na primer elektronski val razlagati s stališča *verjetnosti*. Na mestu, kjer je velikost vala *velika*, se elektron nahaja z *večjo verjetnostjo*, na mestih, kjer je

velikost vala *majhna*, pa se elektron nahaja z *manjšo verjetnostjo*. Sklep je lahko le absurden: *elektron utegnemo z nezanemarljivo verjetnostjo najti na več mestih*. Ali če to podkrepimo s Feynmanovimi besedami: »S stališča zdrave pameti je [kvantna mehanika] absurden opis narave – ki se povsem ujema s poskusi. Zato upam, da lahko sprejmete naravo takšno, kot je – absurdno.«

Odkritje paradoksnega kvantnega sveta je pri kvantnih fizikah povzročilo temeljito samoizpraševanje: Kaj je sploh objektivna resničnost in v kakšnem razmerju do nje je njihovo znanstveno početje? Po kopenhavski interpretaciji kvantne teorije smo z objektivno resničnostjo v stiku le pri opazovanju. To pomeni, da le opazovanje *ustvarja* resničnost elektrona in da nima nobenega smisla govoriti o tem, kaj elektron »dela« med dvema opazovanjima. Pri enem poskusu tako lahko »uresničimo« na primer le elektronovo značilnost delca, pri drugem pa le vala, obojega hkrati pa sploh ni mogoče. Resničnost je torej le v opazovanjih, ne v elektronu – ali splošneje povedano, v kvantni fiziki ni mogoče trditi, da obstaja katerakoli entiteta, preden ne opravimo opazovanja. Ali če smo s Heisenbergom (2000: 128) nekoliko »natančnejši« – atomi, elektroni in ostali osnovni delci sami po sebi (torej takrat, ko jih ne opazujemo) »oblikujejo bolj svet možnosti kot svet stvari ali dejstev«. Iz tega sledita izredno pomembna sklepa. Vsak poskus aktualizira oziroma objektivizira in s tem *ustvarja* resničnost delcev tudi zaradi tega, ker opazovanje samo sploh *ne more biti nevtralnno* – na primer določitev odprtine, skozi katero gre elektron (njegov položaj), nujno zmoti njegovo nadaljnje gibanje (njegovo hitrost oziroma smer). Poleg tega moramo vsak poskus v fiziki – tako tisti, ki se nanaša na pojave v vsakdanjem življenju, kot tisti, ki se nanaša na atomske dogodke – opisati le z izrazi *klasične fizike*. Klasična fizika je torej temeljni in neizogibni pogoj tudi za znanost, ki raziskuje kvantni svet. Paradoks pa je, da se kvantni svet kljub rabi klasičnih pojmov in izrazov pri poskusih vede popolnoma neklasično. Vse povedano lahko strnemo v sledečo trditev: opazovanje namreč *vedno* »uresniči« bit kvantnega sveta – toda tako, da jo pravzaprav »uniči« (o vplivu spoznanj o kvantnem svetu v filozofiji je pisal med drugim tudi Žižek 1994). Znanost se je torej srečala z resničnostjo, ki radikalno problematizira in relativizira željo in zahtevo znanosti po objektivnosti in po možnosti racionalnega spoznavanja (več v Keller 1995).

Ko pa se je znanost srečala s skrivnostno kvantno resničnostjo, se je samo po sebi zastavilo še eno vprašanje, in sicer vprašanje jezika. Prepričanje kvantnih fizikov (ki je bila logična posledica spoznanja, da je klasična fizika neizogibni pogoj tudi za kvantno fiziko) je bilo, da k temeljnemu pogojem naravoslovne znanosti sodi, da o meritvah govorimo v jeziku, ki ima v bistvu isto strukturo kot tisti jezik, v katerem govorimo o izkušnjah vsakdanjega življenja. V kvantni fiziki smo pri opazovanjih prisiljeni uporabljati pojme iz klasične fizike, iz česar bi bilo mogoče sklepati, da tudi naravni jezik, ki ga pri tem uporabljamo – v njem pa govorimo o izkušnjah vsakdanjega življenja –, pomensko »zaznamuje«, da se tako izrazim, svet klasične fizike. Paradoks pa je, da teh pojmov ni mogoče uporabljati v kvantnem svetu. Kot smo videli, v njem klasična logika, da mora biti resnična le trditev ali pa

le njena negacija, ne velja več. Posledica je bila, da so fiziki naravni jezik – drugega pač ni – začeli uporabljati na neki način pomensko dvoumno. Še naprej uporabljajo klasične pojme in izraze, kot so na primer krožnica elektrona, valovi snovi, energija, vendar se pri tem zavedajo, da imajo ti pojmi in izrazi le omejeno uporabnost. Kadar uporabljajo na primer izraz krožnica elektrona, tako ne mislijo, da je krožnica nekaj resničnega, ampak – v skladu s spoznanji kvantne fizike – le nekaj možnega. Tak jezik v nas povzroča podobe, hkrati s tem pa zavest, da so te podobe samo nejasno povezane z resničnostjo, da predstavljajo le težnjo k resničnosti (Heisenberg 2000: 124).

Zagate z naravnim jezikom, ki so jih povzročila spoznanja o popolnoma nekla-sičnem in običajni izkušnji popolnoma nerazumljivem vedanju kvantnega sveta, bi na neki način morale povzročiti popoln skepticizem do jezika, zgodilo pa se je nekaj nasprotnega, in sicer poglobljeno zanimanje utemeljiteljev kvantne fizike za naravo naravnega jezika in njegovo vlogo pri razumevanju resničnosti. Tako je Bohr leta 1933 podvomil v pozitivistični skepticizem do pojmov v naravnem jeziku, ki niso ustrezali strogemu okviru znanstvene misli (kar seveda ne pomeni, da se je treba v znanosti odreči strogosti):

Moj očitok pozitivizmu ni ta, da bi bil jaz v tem pogledu manj skeptičen, temveč ta, da se nasprotno, bojim, da v naravoslovju načelno ne more biti kaj dosti boljše. Da se izrazim bolj priostreno: v religiji se že vnaprej odrekamo temu, da bi besedam dajali enosmiseln pomen, medtem ko v naravoslovju izhajamo iz upanja – ali morda iz iluzije – da bo nekoč dosti pozneje mogoče dajati besedam nedvoumen pomen. (Heisenberg 1977: 152.)

Kritika pozitivističnega racionalističnega logicizma pa je med drugim temeljila prav na prevrednotenju tiste značilnosti naravnega jezika, ki jo je pozitivizem naj-bolj napadal – in sicer *pomenske nenatančnosti in zato nejasnosti*. Pozitivistična shema, vzeta iz matematične logike, je namreč postala preozka pri opisu narave, ki neizogibno uporablja besede in pojme, ki so samo nejasno opredeljeni. Zahteva po popolni logični pojasnitvi pri raziskovanju neznanega bi znanost lahko popolnoma onemogočila (Heisenberg 2000: 46).

V krogu fizikov okrog Bohra in Heisenberga se je namreč izoblikovalo spo-znanje, da se pojmi v naravnem jeziku, sicer nejasno definirani, oblikujejo v neposrednem stiku z resničnostjo, da na neki način »predstavljajo« resničnost. Zato se tudi zdi – in tudi izkušnje tako kažejo –, da so taki pojmi obstojnejši pri širjenju védenja kot pa natančni izrazi v znanstvenem jeziku, ki so kot idealizacija nastali pri preučevanju le omejenih skupin pojavov. Res je, da pojmi v naravnem jeziku niso zelo natančno definirani in se zato v svojem pomenu v zgodovini tudi spreminjajo, kot se spreminja tudi resničnost sama, vendar neposrednega stika z resničnostjo nikoli ne izgubijo. (To je en vidik jezika kot dinamičnega odprtega sistema. Mnogo človeških sistemov, vključno z vsemi družbenosemiotičnimi sistemi, so »dinamični odprti sistemi«. Za dinamične odprte sisteme je značilno, da so metastabilni: to pomeni, da se ohranjajo le tako, da se ves čas spreminjajo; do teh sprememb pa

prihaja v stalni izmenjavi z njihovim okoljem (Halliday 2004: 110).) Nasprotno velja za znanstvene pojme: ti so v bistvu znanstvene idealizacije in so natančno definirani (čeprav je tudi ta natančnost relativna, saj se tudi v matematiki ne moremo izogniti protislovjem), toda v procesu idealizacije in natančnega definiranja je stik z resničnostjo izgubljen. Pojmi sicer zelo natančno ustrezajo resničnosti, toda le tistemu delu resničnosti, ki je bil *predmet* preučevanja – ne utegnejo pa več ustrezati drugim delom resničnosti, delom, ki zajemajo druge skupine pojavov (Heisenberg, 2000: 139). Poleg tega »pokrivajo« samo zelo omejen del resničnosti, ostala resničnost pa je neskončna in še popolnoma neznan. Pri raziskovanju novega vedno upamo, da bomo to novo razumeli, vendar se moramo zavedati – kot je dejal Bohr –, da se bomo pri tem morali vedno znova učiti, kaj pomeni beseda »razumeti« (Heisenberg 1977: 140; 2000: 140). Vsako razumevanje pa mora nazadnje temeljiti v naravnem jeziku, saj nam le naravni jezik zagotavlja stik z resničnostjo. Kvantna fizika je tako radikalno rehabilitirala naravni jezik, najpomembnejše pojme v njem ter njihovo vlogo pri spoznavanju neskončnih področij resničnosti.

Za naše nadaljnje razpravljanje je predvsem pomembno, da je odkritje kvantnega sveta, ki je pomenilo resnično revolucijo v znanosti, povzročilo tudi resno problematizacijo jezika v znanosti, in to prav naravnega. Prav na tem mestu velja posebej poudariti Bohrovo (1977: 154) izredno pronicljivo misel: »Jezik je nekakšna mreža, razpeta med ljudmi, in v tej mreži visimo s svojim mišljenjem, s svojo zmožnostjo spoznavanja.« Ampak zakaj? Bohrova misel namreč vsakega že povprečnega poznavalca zgodovine jezikoslovja dovolj jasno spominja na spoznanja znamenitega ameriškega jezikoslovca Whorfa, ki je svoje jezikoslovne razprave pisal v obdobju med obema svetovnjima vojnama, torej prav takrat, ko so fiziki odkrivali kvantni svet (Einstein je svojo relativnostno teorijo zasnoval nekoliko prej). Whorf (1964), ki so ga ta odkritja nedvomno zanimala in dokazljivo tudi navdihovala (čeprav razmišljanj Bohra in Heisenberga o naravnem jeziku verjetno ni mogel poznati), je prav v tem zgodovinskem trenutku izoblikoval izvorno teorijo jezika, katere jedro sestavljata dve glavni predpostavki. Prva pravi, da so vse višje ravnine mišljenja odvisne od jezika, druga pa, da struktura jezika, ki ga govorci uporabljajo, vpliva na način, na katerega ti govorci spoznavajo in razumejo svet, kar pomeni, da ima vsak jezik v sebi »zapisano« drugačno sliko sveta (Whorf 1964: vi). Če si sposodimo Bohrovo načelo komplementarnosti, potem lahko mirno zapišemo: jeziki so med seboj komplementarni. (To seveda relativizira tudi na primer privilegirani položaj angleškega jezika v sodobnem svetu. Znameniti sociolog Wallerstein (2000: 93) je zato popolnoma upravičeno zapisal: »Svet, v katerem bi vsi družboslovci aktivno govorili več glavnih znanstvenih jezikov, bi bil svet, v katerem bi nastajalo boljše družboslovje. Znanje jezikov odpira znanstveniku in znanstvenici um za drugačne načine organiziranja vednosti.«)

Whorfovo razumevanje jezika je imelo velik in daljnosežen vpliv. Tudi na Hallidaya in njegovo raziskovanje slovnice kot vira za ustvarjanje pomenov. Z njegovimi spoznanji o znanstvenem jeziku smo začeli naš prispevek, zdaj pa

moramo z njimi nadaljevati in si z njimi pripraviti izhodišče za sklepni razmislek, v katerem bodo imeli glavno vlogo temeljni pogledi na znanstveno ustvarjanje zgodovinarja in literarnega zgodovinarja Igorja Grdine.

Po Hallidayu (2004: 10–11) je jezik znanosti preoblikoval človekov pogled na svet. Zgodovinsko se je razvoj znanstvenega jezika začel kot osvobajanje in kot omogočanje konstruiranja novih izkušenj, spoznanj in teorij o resničnosti, »končuje« pa se – v zgodovinski posamostaljeni obliki – kot odtujevanje, omejevanje in deformiranje. Oblika jezika, ki je nastala kot semiotična »podpora« za precej izključujočo strukturo vedenja, je počasi postala prevladujoča oblika za interpretiranje človekovega življenja – zasedla je namreč tudi obširne plasti pisnega jezika in jih zaznamovala z ritualnimi, prestižnimi in birokratskimi pomeni. Jezik v teh plasteh tako postaja jezik hierarhije in omejuje dostop do določenih področij kulturne izkušnje (Halliday 2004: 15). Tak jezik je po svoje tudi nedemokratičen, poleg tega pa je resničnost, ki jo oblikuje, pogosto v nasprotju z »resničnostjo« naše običajne vsakdanje izkušnje, ki je sicer tudi konstrukt, samo da je ta konstrukt oblikovan v gramatiki običajnega vsakdanjega jezika – materne jezika, ki nam prvi pokaže, kako naj vidimo pomen v svetu okoli nas.

Pri tem ne smemo spregledati, da je »znanstvena revolucija« v 17. in 18. stoletju bila tesno povezana s fizikalno znanostjo, ki je oblikovala nove koncepte védenja. S tem je znanstveni jezik postal pravzaprav jezik fizikalne znanosti. Tak diskurz se je kasneje razširil tudi na druge, bolj zapletene sisteme, najprej na biološke, kasneje pa še družbene. Fizikalni sistem, vsaj kakršnega razume klasična Newtonova fizika, je po svoji naravi čisto fizikalen; biološki sistem je biološki in fizikalni, družbeni sistem pa je hkrati družbeni, biološki in fizikalni. »Biološko dejstvo« je tako bolj zapleteno kot »fizikalno«, »družbeno dejstvo« pa še bolj. Vprašanje seveda je, kaj pomeni za biološke in družbene vede »uporaba« gramatike, ki se je razvila okoli semantike fizikalnih dejstev (Halliday 2004: 16). Nerešeno pa obstaja še eno pomembno vprašanje. Gramatika znanstvenega jezika kot zvrsti naravnega jezika namreč konstruira različne pojave v znanstveno teorijo, znanstvena teorija pa je semiotični sistem, ki je še bolj zapleten kot vsi omenjeni sistemi: hkrati je fizikalni, biološki in družbeni, predvsem pa je pomenski. Naravni jezik pa je najsplošnejši in najpomembnejši semiotični sistem, ki tudi oblikuje teorijo, in sicer splošno teorijo človekovih vsakdanjih, zdravorazumskih izkušenj o svetu. Žal te posebne, pomenske narave semiotičnih sistemov še ne razumemo dobro (Halliday 2004: 16–17).

Nova revolucionarna dognanja v 20. stoletju pa so fiziko usmerila popolnoma v drugo smer. Jedrnato bi to lahko označili z naslednjimi besedami: od absolutnega k relativnemu, od predmetov k procesom, od določenega k verjetnemu, od nespremenljivosti k spremenljivosti. Na tem mestu je treba posebej omeniti Iljo Prigoginea, naravoslovca in specialista za fizikalno kemijo ter dobitnika Nobelove nagrade s tega področja za leto 1977. Prigoginea je najbolj radikalno premislil odkritja v sodobnih naravoslovnih znanostih in matematiki. Njegova izredno po-

membna spoznanja, ki so močno odmevala tudi v družboslovnih vedah, vplivala pa so tudi na Hallidaya, je v tej razpravi mogoče predstaviti le na kratko in jih povzemam po Wallersteinu (1999: 103–106). Klasično, newtonovsko razumevanje narave je bilo deterministično: narava je pasivna in se vede predvidljivo kot avtomat. Kvantna mehanika in relativnostna teorija ter odkritja v drugih naravoslovnih vedah pa so tako sliko temeljito spremenila: narava je kompleksna in dinamična, ravnovesna stanja v njej so le izjema, prihodnost ni določena, zato tudi gotovosti ni več. Ustvarjalnost in inovativnost tako nista več le človekovi odlikujoči značilnosti, ampak sta gonilni sili same narave. Prigogine je na ta način naravoslovje združil z družboslovjem in popolnoma spremenil hierarhijo med njima: družbene vede, ki so kompleksnejše, zdaj postajajo vzor za naravoslovne znanosti.

Vse to je v temelju pretreslo samo znanstveno spoznavanje resničnosti. Klasični pogled, ki pravi, da je edini »objektivni« opis popolni opis »pojava oziroma sistema, kakršen je«, neodvisno od načina, kako ga opazujemo, se je pokazal kot velika iluzija.

Kvantna fizika je bila pri razkrivanju iluzijske narave klasične znanosti verjetno najbolj radikalna. Z nujno in neizogibno dejavno vključitvijo opazovalca v proces raziskovanja kvantnih pojavov je spremenila raziskovanje v komunikativni, to je semiotični dogodek. Prigogine je to revolucionarno spremembo v razumevanju znanosti povzel v učinkovit in preprost stavek: znanost je dialog z naravo. Z naravo, ki je zapletena, dinamična, ustvarjalna in polna pogosto nedoumljivih komplementarnih »značilnosti«. Zato se lahko samo strinjamo s Hallidayem, da se taki resničnosti lahko do neke mere približamo le, če pri njenem spoznavanju uporabljamo različne teoretične jezike, ki so med seboj komplementarni (Halliday 2004: 112). Vendar tudi ti metajeziki fizike v svoji sedanjih obliki ne omogočajo več uspešnega dialoga z naravo: zanj bi potrebovali izraze, ki bi bili dinamični, spremenljivi – predvsem pa ne bi smeli izključevati. Kot smo videli, sta že Bohr in Heisenberg prav zato, ker nam zagotavlja stik z resničnostjo, rehabilitirala naravni jezik, kvantni fizik Bohm pa je šel še dlje, saj je bil prepričan, da tudi tak jezik ni najbolj ustrezen. Zato je – sicer naivno – predlagal posebno obliko jezika, s katero bi bilo mogoče izraziti nenehno nastajanje, izginjanje in spreminjanje kvantne resničnosti. Osnova takega jezika bi bili glagoli, jezik sam pa je Bohm pomenljivo imenoval »rheomode« – »rheo« izvira iz grškega glagola teči (Halliday 2004: 111). Nekatera severnoameriška indijanska plemena (Blackfeet oziroma Črne noge, Hopi) celo v resnici uporabljajo jezik, v katerem prevladujejo glagoli, kar je v svojih raziskavah odkril že Whorf, ki je prav na podlagi tega odkritja tudi že razmišljal, da bi zaradi novih znanstvenih spoznanj morali namesto samostalniških izrazov, kot sta »stanje« atoma in »delitev« celice, oblikovati bolj glagolske (Whorf 1964: 244). Najbolj radikalni predlog pa je oblikoval Halliday (2004: 112–113) s trditvijo, da naravni jezik sam, in to v svoji vsakdanji, govornjeni obliki, »predstavlja resničnost« na način komplementarnosti, samo da se to dogaja na nereferencialni ravni. Po Hallidayu tako jezik konstruira naravni (in družbeni) red z nezavednimi, kripto-

tipičnimi vzorci v slovnici, ki ustvarjajo svoj lastni red resničnosti neodvisno od tega, kaj z njihovo pomočjo opisujemo na referencialni ravni (prvi, ki je opozarjal na kriptotipične slovnične vzorce, je spet bil Whorf (1964: 65–86)). Zelo preprosto bi lahko rekli, da tudi kadar ne govorimo o naravi, skrita oziroma kriptotipična slovnica »govori« o njej. Zgledi za tako slovnično oblikovanost so med drugim že omenjene slovnične metafore, struktura običajnega, dvodelnega stavka, s katero jezik oblikuje resničnost kot nekaj, kar se dogaja, stvari pa kot nekaj bolj ali manj naključnega, kontingentnega, in kategoriji časa in vida, ki sta komplementarni – prva predstavlja »teorijo« linearnega časa, ki teče samo v eno smer, druga »teorijo« hkratnosti, z opozicijo med dovršnostjo in nedovršnostjo (Halliday 2004: 114–115). Šele če bi uspeli našo pozornost usmeriti tudi v slovnično oblikovanost besedil, bi lahko dojeli njihova sporočila v vseh njihovih razsežnostih, tudi ideoloških, ki se jih prej zavestno sploh nismo zavedali. Toda kaj se zgodi, če to (skrito) slovnično plast besedil uzavestimo ali iz nje naredimo celo metajezik? Na neki način jo uničimo, razmišljanje o njej nam jo odtuji, jo spremeni v nekaj določenega in zaprtega. Jezik vsakdanjega življenja, ki oblikuje podzavestno razumevanje nas samih in okolja, v katerem živimo, je jezik komplementarnosti – dinamični odprti sistem. Po Hallidayu (2004: 113) ni nemogoče razumeti skrite slovnice naravnih jezikov, vendar se zdi, da njena zmožnost ustvarjanja resničnosti ni združljiva z eksplicitnim logičnim mišljenjem.

Halliday (2004: 115) je prepričan, da običajni, vsakdanji jezik prav v tej skriti slovnici vsebuje skrajno prefinjene interpretacije naravnega reda, polne komplementarnosti in večnega spreminjanja. Ta skrita slovnica je eden od vidikov jezika, ki mu omogočajo njegovo metastabilnost – jezikovni sistem se lahko ohranja samo ob stalnem spreminjanju, ob stalni nestabilnosti, in le kot tak je lahko ves čas v stiku z resničnostjo, kot je trdil tudi Heisenberg. Zato ne smemo biti razočarani, če iz besedil ne moremo izluščiti nekega trdnega in obstojnega smisla. Besedila namreč vsebujejo smisel drugačne vrste, smisel, ki je zapleten in nedoločen.

Posebej pa je treba opozoriti na morda Hallidayevo najpomembnejše spoznanje (2004: 116), da je treba v času, ko se dogaja zavestni dialog z naravo, odločno sprostiti zmožnosti jezikovnega oblikovanja. To pa pomeni, da potrebujemo več slovnice, več jezikov, s katerimi bi oblikovali teorijo izkušnje, še več, da potrebujemo nepretrgano vrsto slovnice, od bohmovske slovnice večnega spreminjanja do nečesa, kar bo bolj trdno, bolj določeno, bolj zamrznjeno. Prvo slovnico predstavlja že opisana stavčna različica oziroma stavčni slog, katerega jedro je glagol v vsej svoji raznovrstnosti, zadnjo samostalniška, nominalizirana različica oziroma samostalniški slog. Stavčni slog omogoča dinamično interpretacijo človekove izkušnje, samostalniški pa bolj tako imenovano sinoptično interpretacijo. Drug ob drugem obstajata oba, z mnogimi vmesnimi mešanimi slogi. Iste pojave zdaj lahko opazujemo na dva načina in oba sta komplementarna. Z enim načinom lažje osvetlimo en vidik resničnosti, z drugim drugega. Stavčni slog je slog vsakdanjega, zdravo-razumskega diskurza, slovnično zapleten, osvetljuje predvsem procese in povezave

med njimi. Samostalniški slog, slog znanosti, kaže visoko stopnjo leksikalne gostote, osvetljuje pa predvsem strukture in povezave med njihovimi deli – skupaj s pojmovnimi strukturami oziroma taksonomijami (Halliday 2004: 117). Kadarkoli pa se sproščeno pogovarjamo z ljudmi, uporabljamo dinamično obliko jezika, ki ima v sebi, v svoji skriti gramatiki, shranjeno globoko izkušnjo človeške vrste. S samostalniškim oziroma sinoptičnim slogom pa oblikujemo bolj zavestno, znanstveno razmišljanje o okolju: zgodovinsko je nastal iz dinamičnega sloga, in sicer s procesi gramatične metafore, in se razširil v raznih oblikah tudi v drugih zvrsteh. Predvsem pa je postal neizbežna sestavina pisnega jezika, s katerim je nastala tudi posebna teorija resničnosti (Halliday 2004: 117–120). Pisanje pomeni uzaveščenje jezika, pri tem pa pride do spremembe, dinamična oblika jezika se začne spreminjati v tako imenovano sinoptično, skladenjska prepletenost se začne umikati leksikalni zgoščenosti. Pisanje jezik na neki način zamrzne. Odvzame mu moč intuitivnega spoznavanja, predstavljanja izkušnje kot nečesa spremenljivega in nedoločene. Po drugi strani pa pisni jezik ustvarja neko drugo zmožnost jezika, in sicer zmožnost strukturiranja, kategoriziranja in urejanja. Ustvarja torej novo vrsto védenja, znanstveno védenje, in nov način učenja, izobraževanje. Pisni jezik je samostalniški jezik, ki ga odlikujejo velika leksikalna zgoščenost in gramatične metafore. In prav te značilnosti oblikujejo nujno potreben strokovni jezik, s katerim lahko kopičimo védenje. Toda taka gramatika ni več dostopna nestrokovnjakom.

Iz dosedanjega razpravljanja je jasno, da pisni in govorjeni jezik oblikujeta naše spoznavanje na različen način in sta zato v tem oziru komplementarna. Vendar je Halliday (2004: 120) na koncu kljub vsemu dal prednost govorjenemu jeziku, stavčnemu slogu oziroma dinamični obliki jezika – obliki naravnega, sproščene dialoga, ki se izogiba gramatičnim metaforam in leksikalni zgoščenosti, ki je slovnično bogat in prepleten ter dinamičen na način Bohmovega rheomodskega jezika. Tak jezik najbolj kaže naravo dinamičnega odprtega sistema in je kot tak najbližje ves čas spreminjajoči se resničnosti. In prav nova področja védenja potrebujejo take vrste jezik, saj se drugače ne bo mogoče približati pogosto težko doumljivi resničnosti, polni komplementarnih značilnosti.

Zdaj šele lahko razmišljanje o jeziku v znanostih pripeljemo do svojega konca. V njem bodo imele glavno vlogo – kot sem napovedal – temeljni pogledi na znanstveno ustvarjanje zgodovinarja in literarnega zgodovinarja Igorja Grdine, v naši humanistični misli enega od najbolj zanimivih in pogosto tudi zelo izzivalnih mislecev. Njegov pomen je predvsem v radikalni kritiki znanosti, »ki ne misli« (besedno zvezo sem si sposodil iz intervjuja z Radom Riho (Krečič 2006: 23), je pa Heideggerjeva tiste znanosti torej, ki jo obvladujejo neosebna objektivnost, popredmetenje in dehumanizirajoči jezik. Tiste domišljave znanosti, ki se zdi, da je prespala nova revolucionarna odkritja, in ki ji Grdina (2003: 28) namenja precej neprijazne besede: »Duh *scientie* je pač neznanosko samozavesten. Tudi pollaščevalen. Pripelje do zedinjenja »predmeta« in misli o njem. Celó do njunega poistenja.« Nič presenetljivega zato ni, da je tudi Grdinov jezik pogosto zelo oseben

in kaže tudi marsikakšno značilnost umetnostnega jezika. Prav zato bom nekaj njegovih najpomembnejših spoznanj navedel dobesedno.

Najpomembnejše vprašanje je seveda spoznavno. O njem Grdina (2003: 15) razmišlja takole:

Vedno znova sta me očarala bogastvo in polnost (celo nasičenost) zgodovinskega časa – prav tako pa me je vselej razočarala ubožnost (tj. bornost, nebogljenost in prozornost) zgodovinarskega časa. Prvega zaznamuje nekaj, čemur bi bilo mogoče reči naravnost obstajanja, medtem ko je za drugega značilna krčevitost dokazovanja in prepričevanja. Zgodovinarju pač nikoli ne uspe *stvari/zadev* pustiti takšnih, kakršne so bile, preden se jih je »dotaknil« s svojo mislijo: vednost *vse* in *vsakogar* spremeni. Vednost, ki jo imenujemo spomin, še toliko bolj, saj je v svojem bistvu izkušnja duha, to pa je tisto, kar znotraj označevalnega polja glagolov *imeti* in *dobiti* sovпада z označevalnim poljem *polnopomenskega* glagola *biti*.

Brez ovinkarjenja je mogoče reči, da se spoznavanje resničnosti v zgodovinski vedi pravzaprav načelno ne loči od spoznavanja resničnosti v kvantni fiziki in modernem naravoslovju sploh. Med bitjo in vednostjo vlada namreč neko temeljno neskladje. Žižek (1994: 206) je zapisal, da »vednost povleče za sabo izgubo biti«. Posebej pa moramo biti pozorni na Grdinovo prepričanje, da vednost ne spremeni samo *vsega*, ampak tudi *vsakogar*. Kakšen pomen ima to spoznanje, nam bo kmalu bolj jasno.

Tudi pri odnosu do naravnega jezika v znanosti je mogoče najti marsikakšno stično točko med Grdino, kvantnimi fiziki in Hallidayem, pri čemer je pri Grdini (2003: 15) »opazovalčevo« stališče morda na neki način še bolj poudarjeno:

Da bi mogel natančno izraziti lastno doživljanje časa, bi moral najprej odkriti – najbrž celo ustvariti – čisto samo-svojo govorico. Besedni slovar bi moral biti povsem adekvaten miselnemu, tekstna gramatika bi morala do popolnosti korespondirati z duhovno. Toda: bi me potem kdo drugi sploh lahko razumel? Saj za to navsezadnje tudi gre. Tako pristajam pri približnem opisu svojih razumevanj v nekem privzetem oziroma osvojenem jeziku, ki je morebiti kar dobro/ustrezno sredstvo za sporazumevanje in nerazumevanje, toda hudo problematično za formuliranje in artikuliranje misli, ki je identična z edinstveno izkušnjo posameznikovega bivanja. Zadovoljujem se s postavljanjem svojevrstnih osebnih prometnih znakov v labirintu občega jezika: s tem predstavljam eno od mogočih bližanj temeljnemu vprašanju časa – in sicer tisto, ki vodi skozi mojo izkušnjo popotovanja prek pokrajin zgodovine.

Grdina (2003: 23–24) tudi prav tako kot Halliday poudarja, da z jezikom ustvarjamo (in ne samo reproduciramo) spoznanja, ki so pravzaprav reflektirana izkušnja:

Če bi se »stvari« in »zadeve« lahko označevale same, bi *jezik* mogel biti neinterpretativen. [...] Jezikovni izraz je prav zaradi tega zelo zapleteno znamenje in ne funkcijski odvod/odraz stvarnosti. Ni zgolj nekakšna preslikava. Spričo ugotovitve, da se »pojavi« ne morejo označevati sami [...], je sleherno opisovanje, interpretiranje, komentiranje in ekspresiviziranje navezano na *drugega*. Slednji o »predmetu«

seveda lahko govori samo kot o *nečem od sebe ločenem*. Jezikovni izraz je zato zmerom posredovalec, vendar nikoli »brez preostanka«. Kot mediator je kontingenten. Takšno stanje je najbrž posledica dejstva, da je *lingua* orodje produkcije (spoznanja na eni ter pomena in smisla sporočila na drugi strani) in ne reprodukcije. Morebiti je to najgloblje filozofsko sporočilo monumentalnih »uvodnih akordov« *Janezovega evangelija* (V začetku je bila beseda itd. – Jn 1,1).

Posebno pozornost pa je treba nameniti delu besedila, v katerem Grdina (2003: 24–25) na skrajno zgoščen način povzema svoje razumevanje znanstvenega ustvarjanja:

Ker pa ima jezik tudi neizbrisno komunikacijsko vlogo, je vse, kar je v njem in z njim zaobseženo, vselej namenjeno *drugemu* (oziroma usmerjeno k njemu). Franz Rosenzweig [...] in Martin Buber, ki sta v 1. polovici 20. stoletja razvila »princip dialoga«, se nista prikopala do nič manj bistvenega odkritja kot možje, ki so se bodisi po analitičnih poteh bodisi po fenomenoloških stezicah prebili do spoznanja, da je sleherno *mišljenje* in posledično tudi *jezikovno formuliranje njegovih spoznanj* mišljenje o nečem oziroma formuliranje nečesa (četudi v smislu izmišljanja in razodevanja fikcije). Oba procesa sta lahko povsem racionalna – se pravi *označevalca ter njegovega početja in odgovornosti zavedajoča se* –, ali pa skrajno nerefektirana in nekontrolirana. Tako v prvem kot v drugem primeru gre za razkrivanje resnice (ki je nekaj dejanskega samo v svetu jezika). Kriterij za njeno vrednost in veljavnost pa je ujemanje med predvidenimi ter realnimi posledicami mišljenja in/ali njegovega formuliranja. Resnica potem ni več metafizična kategorija ali dogmatična postavka, kakršna se največkrat kaže v vsakdanjem življenju, ampak adekvaten opis in razumevanje dejanskosti. Šele kot takšna ima neprecenljivo vrednost bodisi za *znanstveno teorijo o vsem* bodisi za *filozofsko teorijo vsega*.

Najprej je treba povedati, da je za Grdino znanstveno ustvarjanje v svojem bistvu človekovo eksistencialno dejanje (naj bralce samo spomnim na njegov stavek, ki sem ga navedel že na začetku razprave: »Kako naj mu/mi bo za kaj vseeno?«), hkrati pa tudi družbeno: spoznanja so vselej namenjena *drugim*, so torej v »službi človeškemu bitjem«, zato mora tudi znanstveni jezik biti bolj komunikativen, bolj »človeški«. (Na tem mestu velja navesti Heideggerjevo misel (1997: 483): »Eksistencialni pojem (znanosti, op. pisca) razume znanost kot način eksistence in s tem kot modus biti-v-svetu, ki razklepa bivajoče oz. bit.«) Drugo spoznanje zadeva resnico samo. Po Grdini je resnica »nekaj dejanskega samo v svetu jezika«. To pa pomeni, da resnica ni več nekaj metafizičnega, ni torej nekaj, kar je notranja narava same stvari. Niels Bohr je na primer popolnoma upravičeno trdil, da tisto, kar fiziki opazujejo, ni narava na sebi, ampak narava, izpostavljena njihovim metodam spraševanja. Znanstveno delo v fiziki je zastavljanje vprašanj o naravi v jeziku, ki ga imamo, in prizadevanje, da bi dobili odgovor s poskusi in s sredstvi, ki so nam na voljo pri tem (Heisenberg 2000: 25). Grdina se v bistvu strinja z Rortyjevim (2002: 49–50) (in Nietzschejevim) razumevanjem »počlovečene« resnice:

Želel je (Nietzsche, op. pisca), da bi bili o resnici zmožni misliti kot o: »mobilni armadi metafor, metonimov in antropomorfizmov, skratka o seštevku človeških

odnosov, ki so bili stopnjevani, transponirani ter poetično in retorično polepšani in ki se po dolgotrajni uporabi zdijo trdni, kanonični ter obvezujoči za ljudi.« Nietzsche je upal, da bi morda lahko obstajala človeška bitja, ki bi in so o resnici razmišljala na tak način, bitja, ki so si vseeno všeč in se imajo za dobre ljudi in ki jim solidarnost zadošča.«

Moderna znanost, predvsem tista, »ki misli«, je tako začela vzpostavljati mnogo bolj ponižno in spoštljivo razmerje do brezbrežne in težko doumljive resničnosti. Lahko bi celo postavili tezo, da se je znanost začela na neki način srečevati z umetnostjo – če umetnost razumemo – in tako jo moramo razumeti – kot spoštovanje vsega živega in neživega. Toda o tem v tej razpravi ni več mogoče zapisati ničesar bolj določnega.

Literatura

- BALIBAR, Étienne, 2002: *Marxova filozofija*. Ljubljana: Krtina.
- DOLAR, Mladen, 2003: Slovenska nacionalna identiteta in kultura – navodila za uporabo. *Nacionalna identiteta in kultura*. Ur. N. Pagon, M. Čepič. Ljubljana: Inštitut za civilizacijo in kulturo – ICK. 21–35.
- GRDINA, Igor, 2003: *Poti v zgodovino*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU.
- HALLIDAY, Michael Alexander Kirkwood, MARTIN, James Robert, 2004: *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. London: Routledge.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich, 1994: *Znanost logike 2*. Ljubljana: Društvo za teoretsko psihoanalizo.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich, 1998: *Fenomenologija duha*. Ljubljana: Društvo za teoretsko psihoanalizo.
- HEIDEGGER, Martin, 1997: *Bit in čas*. Ljubljana: Slovenska matica.
- HEIDEGGER, Martin, 2001: Hölderlin in bistvo pesništva. *Razjasnjenja ob Hölderlinovem pesništvu*. Ljubljana: Nova revija. 33–47.
- HEIDEGGER, Martin, 2003: Znanost in osmislitev. *Predavanja in sestavki*. Ljubljana: Slovenska matica. 47–77.
- HEISENBERG, Werner, 1977: *Del in celota. Pogovori v območju atomske fizike*. Celje: Mohorjeva družba.
- HEISENBERG, Werner, (1958) 2000: *Physics and Philosophy*. London: Penguin Books.
- HOLLOWAY, John, 2004: Spreminjamo svet brez boja za oblast. *Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo 2/3*. Ljubljana: Študentska založba.
- HORKHEIMER, Max, 1978: The End of Reason. V: Andrew Arato, Eike Gebhardt: *The Essential Frankfurt School Reader*. Oxford: Basil Blackwell. 407–443.
- HORKHEIMER, Max, 1981: Tradicionalna in kritična teorija. *Kritična teorija družbe*. Ur. S. Žižek, R. Riha. Ljubljana: Mladinska knjiga. 29–81.
- KELLER, Evelyn Fox, (1985) 1995: Cognitive Repression in Contemporary Physics. *Reflections on Gender and Science*. New Haven, London: Yale University Press. 139–149.
- KREČIČ, Jela, 2006: Času neustrezna dejavnost. *Delo, Sobotna priloga*, 18. marec. 22–23.
- MARX, Karl, 1965: Capital 1. Moscow: Progress. (Citat vzet iz slovenskega prevoda v: *Časopis za kritiko znanosti 41/42* (1980), Ljubljana: UK ZSMS.)

- PIRJEVEC, Dušan, 1979: Bratje Karamazovi in vprašanje o bogu. *Evropski roman*. Ljubljana: Cankarjeva založba. 575–702.
- POGORELEC, Breda, 1999: Teorija slogovnega razvoja in slovenskega knjižnega razvoja. Raziskovanje kulturne ustvarjalnosti na Slovenskem. *Šumijev zbornik. Ob dvajsetletnici Znanstvenega inštituta*. Ljubljana: Filozofska fakulteta. 107–119.
- RORTY, Richard, 2002: *Izbrani spisi*. Ljubljana: Literarno-umetniško društvo Literatura.
- SAJOVIC, Tomaž, 2005a: Erjavec med znanostjo in umetnostjo. *Jezik med umetnostjo in znanostjo*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU. 185–244.
- SAJOVIC, Tomaž, 2005b: Jezik, umetnost in kvantna fizika. *Jezik med umetnostjo in znanostjo*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU. 289–328.
- WALLERSTEIN, Immanuel et al., 2000: *Kako odpreti družbene vede. Poročilo Gulbenkianove komisije o restrukturiranju družboslovja*. Ljubljana: Založba I*cf.
- WHORF, Benjamin Lee, [1956] 1964: *Language, Thought, and Reality. Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, Massachusetts: The M.I.T. Press. Massachusetts Institute of Technology.
- ŽIŽEK, Slavoj, 1994: Zakaj kvantna fizika. *Razpol* 8. Ljubljana: Društvo za teoretsko psihoanalizo (Zbirka Analecta). 199–208.