

# Kompleksnost, literatura, znanost: o diskurzu in dialogu

Jola Škulj

Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede, ZRC SAZU, Ljubljana, Slovenija  
jsk@zrc-sazu.si

*Globlji vpogled v zapleten poetološki sistem modernizma, obdobja, ki se je izgrajevalo v ključnih historičnih prelomih, nanovo valoriziralo vlogo jezika in odkrilo ključen pomen gledišča v literaturi ali slikarstvu, pa tudi v znanosti (prim. Heisenberg), pomika vlogo humanistike v novo osvetljava, tako da ne preseneča, da so jo v ponovnem pretresu znanosti kot enega od petih konkretnih kontekstov za novo produkcijo znanja in za uspešnost znanstvenih politik izpostavljali tudi v epistemoloških predpostavkah (Nowotny idr.). Literatura je vitalen segment žive pojavnosti in branja so neposreden izziv človeške autopoetske adaptacije in identitetnega prevpraševanja. Razprava se osredotoča na dvojje temeljnih svojstev, na autopoiesis in njen smisel v poiesis, ter na potencial, ki ga imajo besedila v kompleksni življenjski dinamiki.*

Ključne besede: literatura / humanistika / znanost / jezik in zavest / modernizem / samoreferenčnost / samorefleksivnost / dialog / Maturana, Humberto R. / Heisenberg, Werner / Jakobson, Roman / Lotman, Juri / Thibault, Paul J. / Nowotny, Helga

UDK 82.0:001.2

Jezik je bil past, ampak vsa izkušnja je bila čudovita šola, v kateri je bilo mogoče odkriti, kako je bil kdo nem, gluhi in slepi. Preprosto je biti ujet v lasten ego, pa vendar, če komu uspe doseči vsaj neko stopnjo osvoboditve iz tega, začne poslušati in njegov jezik se začne spreminjati: le tako je potem mogoče izreči nove stvari.

(Maturana o svoji izkušnji maja 1968, ko je čilska univerza vstopila v revolucionarne razmere, Maturana in Varela: xvi)

Tehnologija je [...] čudna stvar. Z eno roko prinaša darila, z drugo pa te zabode v hrbet.

(C.P. Snow, *New York Times*, 15. marec 1971)

Znanosti in umetnosti so inventivne instance, ki potrjujejo in porajajo potencialne človeškega mišljenja skozi zgodovino in podeljujejo moč novim pomenom. *Transgresivno mišljenje in transgresivna kompetenca*<sup>1</sup> sta učinkovito obsežena v obeh, prav tako kot sta vpletena v procese kateregakoli pisanja

in procesa branja. Področja umetnosti in literature predstavljajo podobno kakor znanosti del človeškega kapitala. Vsak diskurz, pa naj bo literaren ali znanstven, nas zapleta v transgresivne<sup>2</sup> operacije; pravzaprav odpira problematiko *transgresivne kognicije* (Perkins). Mark Turner celo trdi, da je »um v svojem bistvu literaren« (5) in da je »pripovedna domišljija – zgodba – temeljni instrument misli« (4).<sup>3</sup> Takšna stališča nas nagovarjajo ne le k premisleku temeljnih nalog, ki jih ima lahko humanistika v prihajajoči družbi znanja, ampak nas hkrati silijo k temu, da poskrbimo za bolj precizne vpogleda (in na novo razdelane pojme, da posežemo) v bistvene prvine realnosti sveta in človeka. Vrsta epistemoloških idej izpostavljenih in izčrpano razčlenjenih pri Maturani in Vareli ter pri Nowotnyjevi je spodbudila in podprla moja nedavna razmišljanja o kompleksnosti, literaturi in znanostih.

Tihi dialog med različnima metodološkima tradicijama – *dveh kultur*<sup>4</sup> (v pomenu dobro znanega predavanja C. P. Snowa iz leta 1959) – in čvrsta vzajemna igra znanosti, literature in humanistike sta odmevala že v zgodnjih modernističnih premikih v umetnosti ter spodbujala k kompleksnejšim prijemom in izraznim načinom za zajemanje dejstev o svetu ter človekovem bivanju v njuni *zaučasi* resničnosti, pa tudi za podajanje samih faset *konfliktov* in *protislovja*. Modernistična umetnost je bila pravzaprav zmožna v svoje postopke vgrajevati in izraziti ta latentni dialog. Navidez obrobno pripombo Nowotnyjeve, izrečeno v pogovoru s Hansom Ulrichom Obriestom (gl. Obrist), »da se vmesniki [*interface*] pogosto začnejo pojavljati zaradi kontroverz«, torej o tem, da obstajajo nasprotnosti oziroma spornosti, je tu vredno omeniti, ker nakazuje boljše razumevanje, kaj leži v ozadju modernističnih preoblikovanj. Modernistična umetnost dejansko promovira (in skozi umetniške postopke tematizira) resnico kot *postajanje* (gl. Škulj, »Landscape«). Za modernističnimi matricami, (ki naznačujejo značaj kompleksnosti, kaosa, modeliranja, »mreženja« itn.), lahko prepoznamo sistem vednosti, ki manifestira določene tendence premagovanja binarizma (kot logike izključevanja<sup>5</sup>). Od tod naraščajoči interes za *tropološke* prikaze, ki jih najdemo v modernističnih novih umetniških obrazcih ter v znanstvenih preobratih tistega časa; oboje lahko prepoznamo kot ustvarjalni odziv *mislečega uma*<sup>6</sup> v zgodnjem 20. stoletju. Takšne težnje, ki ležijo pod površjem umetnosti in znanosti, so ob prelomu preteklega stoletja, nakazovale zgodnje napovedi, da je to, kar se dogaja, preobrat od disciplinarnega načina produkcije znanja v bolj transdisciplinarno, ki zaposluje *skopičen vpogled* (Spivak) ali dvojno-usmerjen vidik predstavljanja, in se zaveda, da je vloga *opazovalca del opisovanega pojava* (Maturana). To je očitno rezultiralo v preboju *transgresivnega mišljenja* v sodobnih tokovih znanosti in v znanstvenih politikah.<sup>7</sup> V intervjuju z Obriestom se je Nowotnyjeva zavzela za idejo, da »stvari prezentiramo vizualno« – ker »videnje« in »po-

doba« odpirata drugačne ustvarjalne prostore – in lahko tako zaobjamemo *dinamično* vednost, samo problematiko (nerazrešenost) v procesu (Obrist).<sup>8</sup> Kot močna zagovornica kontekstualizirane vednosti in promotor ideje o odmiku od *zanesljive* vednosti<sup>9</sup> – ta je prenehala biti definirana v univerzalističnem smislu in je postala zavezana posamičnemu kontekstu – k *družbeno robustni vednosti*, zagovarja transformacijo znanosti globoko v njenem epistemološkem jedru. Njen koncept

družbene robustnosti je relacijski, ne relativističen ali (še manj) absolutna ideja. [...] družbena robustnost je v pomembnem smislu *prospektivna* [takšna, ki predvideva]; zmožna se je ukvarjati z neznanimi in neslutnimi konteksti. [...] [I]n navsezadnje, družbeno robustna vednost ima močno empirično dimenzijo; je predmet pogostega testiranja, povratne informacije in izboljšav, ker je nekaj *nedovršenega*. (Nowotny, Scott in Gibbons, *Re-Thinking Science* 167)

Njen raziskovalni kredo je razkrit v misli Roberta Musila, citirani v intervjuju: *je gibanje, ki je podprto z občutkom možnega*. Modernistično dispozicijo je v tem besedišču prav lahko razpoznati. Modernistična matrica,<sup>10</sup> ki je, kot je v kasnejšem dunajskem predavanju komentiral Husserl, odgovor na krizo zavesti, je nedvomno spodbudna. Občutljiva za kompleksnost in »človeški faktor«, je ta umetnost sprožala nove uvide v realnostne principe. Prav tako je ustvarjala mnogo bolj dialoški odziv človekovega samorazumevanja. Na vrhuncu modernizma se je tudi znanost sama začela zavdati pomembnosti ubeseditvene vloge jezika, kot je to komentiral Werner Heisenberg, Vpliv posaussurovskih pojmovanj je precej očiten.

*Komunikacija prek institucionalnih meja* lahko nudi svež zagon veljavnim, tehtno utemeljenim in odgovornim raziskovalnim interesom. Literarne raziskave lahko zaradi svojih teoretskih in metodoloških pomikov ter konceptualnih teritorijev resno prispevajo k novi produkciji vednosti v transdisciplinarnih pristopih.

Možno je spomniti na vzorčni primer vrednega dialoga med literarnimi vedami in »trdo« znanostjo. Ko je komentiral zgodnejše temeljne poglede Humberta Maturane na *Biologijo kognicije* (1970), je njegov mlajši raziskovalni sodelavec Francisco J. Varela, ki je skupaj z njim napisal ključno knjigo *Autopoietičnost in kognicija: Uresničenje živga* (1972), pripomnil: »Če zares krožna organizacija zadošča za okarakteriziranje živih sistemov kot enot, potem bi bilo to mogoče izraziti tudi z bolj formalnimi sredstvi.« (Maturana in Varela xvii) Pojem *autopoiesis*, ki sta ga uvedla, da bi z njim poimenovala »dinamično avtonomijo, lastno živim sistemom« (xvii), se nanaša na krožno organizacijo ali samoreferencialni sistem kot ključni koncept za razumevanja organizacije živih sistemov. Oznaka ima svojo predzgodovino v literarni vedi, četudi se Maturana, ki v uvodu zapiše o

tem, kako je prišel do svoje konceptualne iniciative, pravzaprav ni zavedal pogosto omenjene strukturalistične ideje o *samoreferencialnosti*, *nase se nanašajočem sporočilu* ali o *rekurzivni referenci in korolarnih potezah poezije*, o čemer je razpravljal Jakobson (370–371), tj. o temeljnem organizacijskem principu *poetske funkcije*, kot je bila izčrpno premišljena v semiotskih razpravljanjih o literaturi.<sup>11</sup> Maturana je ponudil naslednjo razlago o moči besede »poiesis«, na rabo katere je povsem po naključju naletel v literarnih študijah.

Bili smo nezadovoljni z izrazom »krožna organizacija« in iskali smo besedo, ki bi sama izrazila osrednjo potezo organizacije živega, ki je avtonomija. V takšnih okoliščinah sem nekega dne, ko sem se pogovarjal s prijateljem (Joséjem Bulnesom) o njegovem esaju o *Don Kihotu iz Manče*, v katerem je analiziral don Kihotovo dilemo, ali naj sledi pot orožja (*praxis*, akcija) ali poti črke (*poiesis*, ustvarjanje, produkcija), in njegovo slučajno izbiro poti *praxis* [akcije], odlagajoč sleherni preizkus s *poiesis*, prvič razumel moč besede »poiesis« in iznašel besedo, ki smo jo potrebovali: *autopoiesis*. To je bila beseda brez zgodovine, beseda, ki bi lahko neposredno pomenila, kar se dogaja v sami avtonomiji živih sistemov. Nenavadno, pa vendarle ne presenetljivo, se je iznajdba te besede izkazala, da ima veliko vrednost. Izjemno je poenostavila težavne naloge govorjenja o organizaciji živega, ne da bi padel v vedno razprto past in ne rekel ničesar novega, ker bi jezik tega ne dopuščal. Ni mogoče zbežati iz potopljenosti v tradicijo, toda z ustreznim jezikom se lahko orientiramo drugače in morda iz nove perspektive generiramo novo tradicijo. (Maturana in Varela xvii)

Citat nas opozarja ne le, kako se znanost, literatura in humanistika morda utegnejo v presečiščih vzajemno soočati, ampak predvsem, kako elegantno in preprosto je lahko svet in živa bitja v njem zajeti v integriranem pogledu na znanje. Maturanova raba termina *autopoiesis* ponazarja, kako deliti in ponovno uporabiti relevantno znanje. Ali bi lahko rekli, da sta semiotika literature in fenomenologija živih sistemov globoko v svojem epistemološkem jedru mnogo bolj medsebojno povezani, kot pa si običajno domišljamo oziroma dopuščamo? Pritrdilen odgovor nedvomno namiguje na neizogibno vpletanje naše historične eksistence.

*Autopoiesis* dobesedno pomeni »samokreacija« (gr. *auto*, »sam«; *poiesis*, »ustvaritev, produkcija«) – in po razlagi slovarja *Babylon* – implicira »proces, po katerem se organizem ali organizacija sama proizvaja s ponavljanjem reprodukcijskega procesa in se konstantno rekreira (/ponovno vzpostavlja/kakor celice ali organizmi)«. Ujemajoč pogled na *korolarni* ali *nase se nanašajoč* znak v pesniškem sporočilu kot bistveni element literarnega diskurza je v literarni vedi krožil od zgodnjih razpravljanj praškega lingvističnega kroga (Mukařovskyy, Jakobson) sredi tridesetih let 20. stoletja. Ko je razčlenjeval koncepcijo nase usmerjenega ali *refleksivnega* [sebe razmišljajočega] poetičnega sporočila, je Jakobson v *Sklepnem poročilu* na simpoziju o lingvistiki in

poetiki v poznih petdeseti letih izjavil: »[P]oetičnost ni dopolnilo diskurza z re-toričnim okraševanjem, ampak celovito prevrednotenje diskurza in slehernih nje-govih komponent.« (377; poud. J. Š.) Semantični problem se pokaže, da je v svojem bistvu strukturna zadeva, ki označuje bistveni značaj ali organiza-cijski princip literarnega, samo razločevalno specifično verbalne umetnosti.

Modernistične invencije so sprožale, kot je bilo že večkrat ugotovlje-no, poglaviten razcvet obsežnih teoretskih razpravljanj o literarnih pojavih (ruski OPOJAZ, tj. *Obščestvo izučenja POètičeskogo JAZyka*, Bahtinov krog, praški lingvistični krožek, Ingardnova literarna fenomenologija, novo kri-tištvo, strukturalizem itn.) in naposled spodbudile začetne korake k semi-otskemu preučevanju literature in umetnosti. Prelomni Saussurevi lingvi-stični pogledi so botrovali temeljitemu prevpraševanju sistemskih parame-trov literature in besedilnosti in v obtok je prišla ideja literarne znanosti (nem. *Literaturwissenschaft*), besedna zveza, ki jo mnogokrat zasledimo tudi pri Jakobsonu in kasneje pri Lotmanu. Literatura, ki je manifestirana v materialnosti jezika, je bila prepoznana kot kompleksen,<sup>12</sup> precej rafiniran raziskovalni predmet. Vendar je ravno ta kompleksnost odpirala vztrajen interes za dojetanje temeljnih vprašanj, kot so, kaj je literatura, zakaj ob-stajajo literarni pojavi, kako naj identificiramo jedro njene literarnosti (tj. *poetičnosti* v Jakobsonovem smislu), kako naj razjasnimo njen modus eksis-tence. Zgodovinski zaris pomikov v teoretskih razmišljanjih o literaturi v preteklem stoletju nudi presenetljivo podobo.

Modernistični preboj se je dogodil kot rezultat mnogih kriz – jezika, kulture (Beebe, Bradbury in McFarlane, Calinescu, Luft) ter subjekta (jaza) ali identitete (Le Rider). V dveh svojih zgodnejših objavljenih razpravah (Škulj, »Landscape«; Škulj, »Modernizem«) sem problematiko razložila v kontekstu Husserlovih izpeljav o krizi evropske zavesti. Modernizem je bil nedvomno manifestativna kriza reprezentacijskih modusov. Njegovi kompleksni poetološki obrazci ter na novo izumljen model narativnosti z vpisom bralca (gledalca, opazovalca) v ustroj pojasnjujejo modernistično zavedanje o *vlogi konstrukcijskega dejanja* v bralnem procesu. Semioza je mi-krokozmos človeškega dejavnika in zavesti (prim. Thibault). Modernistične invencije v poeziji ali romanu se ukvarjajo s samimi območji reinterpretiranih identitet.

Istočasno je jezik postal neizbežno vprašanje v »trdih« znanostih in pri Heisenbergu najdemo spoštovanja vredno pripombo, da se same be-sede, ki se nanašajo na opis atomske ravni, izkažejo za problematične. Zavedajoč se vloge jezika, je zapisal:

Kvantna mehanika nam je naložila celo še bolj resne zahteve. Morali bi se v celoti odreči objektivnemu opisu narave – v Newtonovem smislu, po katerem se defi-nitivne pomene pripisuje tako bazičnim navzočnostim v sistemu, kot so prostor,

hitrost, energija; in namesto tega bi morali beležiti deskripcijo opazovalnih točk, zanje pa so edina gotovost verjetnosti nekaj rezultatov. Same besede, uporabljene pri opisu atomske ravnji, se potem izkažejo za problematične. Lahko govorimo o valovanjih in delcih, pri čemer si moramo zapomniti, da se ne ukvarjamo z dualističnim, ampak s povsem v enoto spojenim opisom fenomenov. *Pomen starih besed je izgubil preciznost.* (Heisenberg, *Schritte über Grenzen*; nav. po Lotman 270)

V svoji semiotski teoriji kulture ima Lotman (269) daljnosežno pripombo, da »vprašanje jezika zadeva vse znanosti« in nas spomni na spremembe v moderni znanosti. Trdi, da se je ta

oddaljila od naivnega pogleda, po katerem smo običajne metode zaznavanja in posploševanja podatkov imeli za veljavne, in je bil problem pozicije tistega, ki opisuje, v odnosu do sveta, ki je opisan, komajda upoštevan; odmaknila se je stran od stališč, po katerih je znanstvenik gledal realnost »s pozicije resnice«, v svet relativnosti. (270)

Mit znanstvenika kot zunanjšega opazovalca in zanesljive »objektivne« vednosti se je tako sesul. Troje poudarkov v Heisenbergovem citatu je bistvenih za moderno znanost. Prvič, znanost mora vključiti »opis opazovalnih točk«; drugič, »edine gotovosti so verjetnosti«, in tretjič, »nimamo opravka z dualističnim, ampak s povsem v enoto spojenim opisom fenomenov«. Še najpomembnejše pa je, da »moderna znanost od nuklearne fizike do lingvistike vidi znanstvenika kot znotraj sveta, ki je opisan, in kot del tistega sveta« (Lotman 270).

Pri Maturani je mogoče najti podobne izjave. Ko opozarja na kognitivno funkcijo opazovalca, poudarja svoje globoko zavedanje o vlogi jezika v znanosti: »Vse, kar je izrečeno, izreče opazovalec. V svojem diskurzu opazovalec govori drugemu opazovalcu, kar bi lahko bil tudi on sam. [...] Opazovalec je človeško bitje, torej živ sistem, in vse, kar se nanaša na živa bitja, se nanaša tudi nanj.« (Maturana in Varela 8; poud. J.Š.) »Opazovalec je živ sistem in razumevanje kognicije kot biološkega pojava mora upoštevati opazovalca in njegovo vlogo v njem.« (9) Maturanova misel o vlogi opazovalca v znanstvenem diskurzu, kakor da »govori drugemu opazovalcu, ki bi bil lahko tudi on sam«, je v soglasju z Lotmanovo pozicijo, da sta »predmet in opazovalec po pravilu opisana v različnih jezikih, in je potemtakem problem prevajanja univerzalna znanstvena naloga«. Lotman (270) nas v nadaljevanju spomni na Platona, ki je »definiral misel kot dialog duše s seboj, [vendar] je domneval, da naj bi bil pogovor izpeljan v enem jeziku«. Dandanes se semiotika zaveda dejavne vloge subjekta (jaza) in njegove povezanosti z zavestjo.<sup>13</sup> In ker subjektu (jazu) pripisujemo, da ima narativno identiteto (Ricoeur), se njegov fluiden, vedno spremenljiv, odgovornostni faktor nenehno vpisuje v rabo jezika in v vsak označevalni akt.

Maturana (9) zatrjuje, da »opazovalec istočasno opaža entiteto, ki jo preučuje (organizem, v našem primeru), in univerzum, v katerem leži (okolje organizma). To mu omogoča, da neodvisno vzajemno deluje z obema ter da ima interakcije, ki so nujno zunaj domene interakcij opazovane entitete«. Thibault (2–3) nas v svojem uvodnem poglavju opomni, da je drugost prvobitna prava vrednost, ki motivira odnos jaz-drugi in dejavnost upomenjenja.

Dialoški proces ima tako tudi povsem jasen učinek v predstavljanju znanstvene vednosti. Pojasnjevalna izjava o znanstvenih dejstvih je opazovalčev *konstrukt* kot kompleksna obsežnost, oblikovana iz številnih raziskanih aspektov; ta izjava vpleta tudi opazovalčev kod, njegovo lastno kompleksno in heterogeno podobo sveta. Sodba o znanstvenih dejstvih je rezultat pripravljalne analize. Ustvari (izzove oziroma prikljče) jo tisti, ki opazuje/raziskuje v raziskovalnem procesu, in ni nikoli kaj absolutnega. Dejstvo je relativno (resnično do določene stopnje) in njegovo razumevanje je v Lotmanovem smislu *prevod*. Takšna ideja razumevanja kot *prevoda* priznava raziskovalčevo navzočnost – *interferenco mislečega bitja, interferenco ustvarjalne zavesti* (Lotman 233) – in zavedanje »kako ta navzočnost prizadene opis« (Lotman 271).

Ko upoštevamo Lotmanove komentarje o vlogi prevajanja v razumevanju, je prav, da v zaključku citiramo še dva odlomka o novi paradigmi produkcije znanja »Mode 2«, ki razkrivata pozicijo, kakršna pušča za seboj tip vednosti »Mode 1« – »okarakteriziran s hegemonijo teoretične ali, v vsakem primeru, eksperimentalne znanosti« (Nowotny, Scott in Gibbons, »'Mode 2' Revisited« 179). Prvi citat se nanaša na *refleksivnost* in *dialoški proces*, medtem ko drugi opozarja na *vlogo humanistike* v produkciji znanja. Argumenti za eno od karakteristik novega modusa znanosti in enega od konkretnih kontekstov znanosti dajejo močno podporo tukajšnjemu razpravljanju.

Četrta značilnost vednosti »Mode 2« je, da je *izjemno refleksivno*. Raziskovalnega procesa ne moremo več označiti kot »objektivno« raziskovanje naravnega (ali družbenega) sveta, ali kot hladno in redukcioniistično prevpraševanje arbitrarno definiranih »drugosti«. Namesto tega nastaja *dialoški proces*, intenziven (in morda brezkončen) »pogovor« med raziskovalnimi udeleženci in raziskovalnimi predmeti – do takšne mere, da je temeljni besednjak raziskovanja (kdo, komu, kaj, kako) v nevarnosti, da izgubi pomenljivost. Rezultat tega je, da morajo tradicionalni pojmi »odgovornosti« postati korenito revidirani. Konsekvenc novega znanja (predvidljivih in nehotenih) ne moremo smatrati, kot da so »zunaj« raziskovalnega procesa, ker okoliščine problema, ki ga raziskujemo, vplivajo na izbiro obravnave in raziskovalni zaris, pa tudi na končne rabe. (Nowotny, Scott in Gibbons, »'Mode 2' Revisited« 187; poud. J.Š.)

Ko Nowotnyjeva s soavtorji razpravlja o specifičnih kontekstih sodobnih znanosti, komercializaciji raziskovanja, razvoju masovnega visokega

izobraževanja, globalizaciji, potencialu preoblikovanja institucij in upravljanju znanja »Mode 2«, se zdi, da je najpomembnejše, da je izpostavila vlogo humanistike.

Tretji kontekst je bila *vloga humanistike* v produkciji znanja. Za ustaljen pogled so humanistične vede najbolj nepristranske discipline, najbolj odmaknjene od nadlog aplikacije in kontekstualizacije. Njihove »rabe« so skoraj povsem ponotranjene. Naše mnenje v knjigi *Nova produkcija znanja* spodbija takšno stališče. Namesto tega vidimo humanistiko kot *najbolj angažirano* med vsemi disciplinami, ne le zato, ker udejanja pretakanje v kulturno industrijo (na primer skozi romane in popularno zgodovino), ampak zato, ker z lahkoto (in nepreklicno) uteleša *pojme refleksivnosti*, do katerih so naravoslovne in celo družbene znanosti nezaupljive. (Nowotny, Scott in Gibbons, »Mode 2' Revisited« 188; poud. J.Š.)

Skozi omenjene komentarje je mogoče na kompleksnosti, ki so inherentne literaturi, in na presenetljive kvalitete, zanimive in privlačne, da pritegujejo misel ter literarne vede nagovarjajo k raziskovanju, pogledati skozi drug zorni kot. Če izhajamo iz pogledov Maturane in Nowotnyjeve, so literarne vede dragocena komponenta nove produkcije znanja. Dialog in vzajemno razumevanje »dveh kultur« – odkrivajoč potenciale, zakopane v skupno paradigmo preiskovanj, kot so ideja kompleksnosti, ustvarjalnega, »mreženja«, človeškega faktorja, pa tudi sistem, avtopoetičnost, samoreferenčnost, samorefleksivnost, narativizacija, fokalizacija itn. – nazorno utemeljuje potrebo po *integrirani* vednosti, istočasno pa tudi potrjujejo, zakaj je bil obsežen vseevropski projekt ACUME 2, ki je soočal poglede »trdih« znanosti, literature in humanistike dragocen korak k novi produkciji vednosti, saj je naš smisel *bivanja* in naša človeška pogojenost po pravilu vedno vpisana v katerokoli spoznavanje.

#### OPOMBE

<sup>1</sup> Pojme najdemo pri Helgi Nowotny (»Transgressive«), ki je **razpravljala tudi o »Potencialu transdisciplinarnosti«** kot eni od karakteristik t. i. »Mode 2« produkcije znanja in ki je soavtorica dveh temeljnih knjig *The New Production of Knowledge* (1994) in *Re-Thinking Science* (2001).

<sup>2</sup> »Transgresija meje se nanaša na mentalne poteze, ki prečkajo meje preteklih praks in konvencij in na nepričakovane načine povezujejo skupaj akademske discipline tako, da redefinirajo ne le načine, ampak pogosto sam problem ter izzivajo ustaljena prepričanja o mejah možnega.« (*Invention 9*)

<sup>3</sup> Literarni um po Turnerju (4–5) **ni kaj postranskega, ampak je za misel nekaj temeljnega**. Zatrjuje, da je sam *jezik otrok literarnega uma*. »Pripovedna domišljija – zgodba – je temeljni instrument misli. Umska kapaciteta je odvisna od nje. [...] Literarna sposobnost je nepogrešljiva za človeško kognicijo na sploh. Je prvobiten način, v katerem je um pravi literaren.«



<sup>4</sup> *Two Cultures* je naslov vplivnega predavanja znanstvenika in romanopisca C. P. Snowa z britanske univerze Cambridge (gl. Snow). V njem je Snow poudaril, da ukinjena možnost komunikacije med »dvema kulturama« – znanostmi in humanistiko – predstavlja v moderni družbi največjo oviro za razreševanje svetovnih problemov. Kot usposobljen znanstvenik, ki je bil hkrati uspešen pisatelj, je bil Snow pravi človek za zastavitev takšnega vprašanja. Oznaka *dve znanosti* se je ustalila v splošnem leksikonu kot skrajšano poimenovanje razlik med dvema naravnostma. To sta (1) naraščajoč konstruktivističen pogled na svet, ki je preplaval humanistiko, po katerem je znanstvena metoda videti kot zapredena v jezik in kulturo; in (2) znanstveno naziranje, po katerem lahko opazovalec še vedno objektivno ustvarja nepristranske observacije o naravi, takšne, ki niso kulturno zapredene. »Besedna zveza vztrajno živi kot neprecizna popularna okrajšava za razpoko – stvar nerazumevanja s pridihom sovražnosti – ki je zrasel med znanstveniki in literarnimi razumniki v modernem svetu.« (Gl. [http://www.physicsdaily.com/physics/The\\_Two\\_Cultures](http://www.physicsdaily.com/physics/The_Two_Cultures))

<sup>5</sup> Sama logika izključevanja, kot jo Husserl komentira v razpravljanju o krizi evropske zavesti, je inherentna napačno razumljeni racionalnosti in razumu.

<sup>6</sup> To frazo najdemo v Goethejevem *Faustu* (Goethe 101).

<sup>7</sup> Prim. stališča Nowotnyjeve ali pa poročilo Komiteja za preučevanje invencije, ki je bil sponzoriran kot Lemelson-MIT program in s strani National Science Foundation (*Invention*).

<sup>8</sup> Modernistične matrice so bile sposobne zaobjeti protislovja realnosti in resnice. Spacialna forma, kot jo je v svojem zgodnjem analitičnem razbiranju modernizma teoretsko formuliral Joseph Frank (gl. Frank), je bila zmožna predstaviti pripovedovano realnost skozi mnogotere perspektive, skozi sopostavljen niz prezentiranih situacij v procesu.

<sup>9</sup> »Zanesljiva vednost je vednost, ki ima visoko verjetnost, da je resnična, ker je bila njena verodostojnost upravičena z zanesljivimi metodami. Zanesljivo vednost včasih poimenujejo upravičeno resničnostno prepričanje, da bi razlikovali zanesljivo vednost od prepričanja, ki je napačno ali neupravičeno ali celo resnično, pa vendarle neupravičeno.« (Schafersman)

<sup>10</sup> Ko se je soočal z zavestjo o nenehnih protislovljivih realnosti in resnice o njej, je modernizem s svojim baueilairovskim čutom za *neposrednost življenja*, bežeči trenutek, *sedanjost v njeni neposredni danosti*, v čisti trenutni kvaliteti, tj. kvaliteti kontingenčnosti, demonstriral skozi poteze naključnosti in fragmentarnosti v imaginističnih, futurističnih, eksresionističnih, konstruktivističnih, dadaističnih ali nadrealističnih obrazcih svojo zmožnost, da zajame odprtost in negotovost v procesu stvarjanja *poiesis*. Prim. tudi porajajočo novo izkušnjo humanistične informatike (Aarseth, »From Humanities Computing«) in poteze e-tekstualnosti; njihova *logika transfnitnega* tudi potrjuje svoje lastne izvore v modernistični matrici (Aarseth, *Cybertext*, Škulj, »A Dynamic«).

<sup>11</sup> S stališča semiotike je literatura *vzpostavljajoči*, *razvijajoči* se sistem.

<sup>12</sup> Literatura brez dvoma manifestira poteze kompleksnih sistemov, za katere velja, da jim je *težko določiti meje* in da je odločitev o tem končno odvisna od *opazovalca*; literatura obstaja kot *odprt sistem*; literatura ima kot sistem *spomin* in zgodovina literarnega sistema je pomembna zanjo; obstaja kot *dinamični sistem*; izkazuje obnašanje *vzpostavljajočega* se sistema; njeni sestavni deli utegnejo sami biti kompleksni sistemi itn. Literatura obstaja kot kompleksen modus sistemskih interakcij v večdimenzionalnem sistemskem okolju.

<sup>13</sup> Thibault je v svoji knjigi *Agency and Consciousness in Discourse: Self-Other Dynamics as a Complex System* (2006) preučeval načine, v katerih sta delovanje in zavest izzvana skozi transakcije med jazom in drugim.

LITERATURA

- Aarseth, Espen. *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore in London: Johns Hopkins University Press, 1997.
- – –. »From Humanities Computing to Humanistic Informatics«. *Human IT* 4 (1997): 7–13.
- Beebe, Maurice. »What Modernism Was«. *Journal of Modern Literature* 3.5 (1973): 1065–1080.
- Calinescu, Matei. *Faces of Modernity: Avant-garde, Decadence, Kitsch*. Bloomington: Indiana University Press, 1977.
- Frank, Joseph. »Spatial Form in Modern Literature«. *Sewanee Review* 53 (1945): 221–240, 433–456, 643–653.
- Gibbons, Michael, idr. *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage, 1994.
- Goethe, J. W. von. *Faust, Part Two*. Prev. Philip Wayne. Hamondsworth: Penguin Classics, 1987.
- Heisenberg, Werner. *Schritte über Grenzen. Gesammelte Reden und Ausätze*. München: R. Piper & Co Verlag, 1973.
- Husserl, Edmund: »Die Krisis des Europäischen Menschentums und die Philosophie«. *Husserliana. Band VI: Die Krisis der Europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*. Ur. Walter Biemel. The Hague: M. Nijhoff, 1962. 314–348.
- – –. »Philosophy and the Crisis of European Man«. Husserl, *Phenomenology and the Crisis of Philosophy*. Prev. Quentin Lauer. New York: Harper Torchbooks, 1965. 149–192. Dostopno na: [http://www.users.cloud9.net/~bradmcc/husserl\\_philcris.html](http://www.users.cloud9.net/~bradmcc/husserl_philcris.html) (24. 7. 2012).
- Invention. Enhancing Inventiveness for Quality of Life, Competitiveness, and Sustainability: Report of the Committee for Study of Invention, sponsored by the Lemelson-MIT Program and the National Science Foundation*. 2004. Dostopno na: <http://mit.edu/invent/n-pressreleases/downloads/report.pdf> (24. 7. 2012).
- Jakobson, Roman. »Closing Statement: Linguistics and Poetics«. *Style in Language*. Ur. Thomas A. Sebeok. Cambridge (MA): MIT Press, 1960. 350–377.
- Le Rider, Jacques. *Modernity and Crisis of Identity. Culture and Society in Fin-de-Siècle Vienna*. Prev. Rosemary Morris. Oxford: Blackwell, 1993.
- Livingston, Ira. *Between Science and Literature: An Introduction to Autopoetics*. Urbana in Chicago: University of Illinois Press, 2005.
- Lotman, Yuri M. *Universe of the Mind: A Semiotic Theory of a Culture*. London in New York: I.B. Tauris & Co Ltd Publishers, 1990.
- Luft, David S. *Robert Musil and the Crisis of European Culture, 1880-1942*. Berkeley: University of California Press, 1980.
- Maturana, Humberto R., in Francisco J. Varela. *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*. Dordrecht, Boston in London: D. Reidel Publishing Company, 1980.
- Nowotny, Helga. »The Place of People in Our Knowledge«. *European Review* 7.2 (1999): 247–262.
- – –. »Transgressive Competence. The Narrative of Expertise«. *European Journal of Social Theory* 3.1 (2000): 5–21.
- Nowotny, Helga, Peter Scott in Michael Gibbons. »'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge«. *Minerva* 41.3 (2003): 179–194. Dostopno na: <http://www.flasco.edu.mx/openseminar/downloads/gibbons.pdf> (24. 7. 2012).
- – –. *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge in Malden (MA): Polity, 2006.
- Obrist, Hans Ulrich. »Interview with Helga Nowotny«. *Tirana Biennale 1: Escape*. Milan: Giancarlo Politi Editore, 2001.

- Perkins, David. »Mapping the Inventive Mind«. *Invention. Enhancing Inventiveness for Quality of Life, Competitiveness, and Sustainability: Report of the Committee for Study of Invention, sponsored by the Lemelson-MIT Program and the National Science Foundation*. 2004. 37–45. Dostopno na: <http://mit.edu/invent/n-pressreleases/downloads/report.pdf> (24. 7. 2012).
- Ricœur, Paul. »Narrative Identity«. *On Paul Ricœur. Narrative and Interpretation*. Ur. David Wood. London: Routledge, 1991. 188–199.
- Schafersman, Steven D. »An Introduction to Science. Scientific Thinking and the Scientific Method«. Dostopno na: <http://www.geo.sunysb.edu/esp/files/scientific-method.html> (24. 7. 2012).
- Schwanitz, Dietrich. »Selbstreferentielle Systeme«. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 77 (1990): 100–125.
- Škulj, Jola. »A Dynamic Authenticity of Texts in E-archives: On Digitized Cultural Resources in Comparative Literary Studies«. *Literatures in the Digital Era: Theory and Praxis*. Ur. Amelia Sanz in Dolores Romero. Newcastle: Cambridge Scholars, 2007. 185–200.
- – –. »Landscape and the Spatial in Modernist Representations«. *Das Paradigma der Landschaft in Moderne und Postmoderne*. Ur. Manfred Schmeling in Monika Schmitz-Emans. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2007. 63–82.
- Snow, C. P. *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge: Cambridge University Press, 1959.
- Spivak, Gayatri Chakravorty. *Death of a Discipline*. New York: Columbia University Press, 2003.
- Škulj, Jola. »Modernizem in njegove poteze v lirski, narativni in dramski formi«. *Primerjalna književnost* 21.2 (1998): 45–74.
- Thibault, Paul J. *Agency and Consciousness in Discourse: Self-Other Dynamics as a Complex System*. London in New York: Continuum, 2004.
- Turner, Mark. *The Literary Mind*. Oxford in New York: Oxford University Press, 1996.
- – –. »The Future of the Humanities: Experimenting«. *Institution and Interpretation*. Ur. Samuel Weber. Stanford (CA): Stanford University Press, 2001. 236–252.