

OKROGEL TRIKOTNIK ALI MILJO VISOK MONOCIKEL? O MOŽNOST IN NATURALIZACIJE FENOMENOLOGIJE

1. Nenavadno zavezništvo: sanjarija ali resničnost?

V zadnjih dveh desetletjih smo bili na področju proučevanja zavesti priča razmeroma plodovitemu, četudi nekoliko nenavadnemu sodelovanju med kognitivno znanostjo in fenomenologijo.¹ Da je omenjeno »akademsko tovarištvo« vse prej kot samoumevno, je razvidno že iz dejstva, da sta se obe disciplini še do pred kratkim motrili z nemajhno mero skepse in nezaupanja: kognitivni znanstveniki so fenomenologiji očitali, da je neznanstvena in subjektivistična, fenomenologi pa so na to odgovarjali, da je (kognitivna) znanost redukcionistična in epistemološko naivna. A kot uči izkušnja, poskrbijo krizne razmere velikokrat za neobičajne naveze, in tako so v luči perečih in še vedno globoko skrivnostnih

¹ Ker ima izraz »fenomenologija« v kognitivni znanosti in sodobni filozofiji duha (zlasti analitične provenience) vrsto različnih pomenov (uporablja se npr. kot generični naziv za vse izkustvene pojave, kot sopomenka za kvalije oz. takšnosti itd.), bi veljalo eksplicitno poudariti, da se bo v pričujočem prispevku ta izraz nanašal na posebno filozofsko tradicijo, ki jo je na začetku 20. stoletja uvedel Husserl in so jo kasneje na različne načine dopolnjevali, dograjevali, pa tudi pomembno spreminjali misleci, kot so Heidegger, Merleau-Ponty, Sartre itd.

vprašanj, ki pestijo problem zavesti, postale meje med obema disciplinama veliko bolj porozne, kot so bile poprej. Avtorji na obeh bregovih akademske ločnice so pričeli opozarjati, da med fenomenologijo in kognitivno znanostjo obstajajo pomembna stičišča in da bi bilo namesto apriornega odklanjanja ustrežnejše pogledati, ali in na kakšen način bi disciplini lahko vstopili v konstruktivni medsebojni dialog.

V pričujočem prispevku skušamo očrtati najpomembnejše vidike tovrstnega zблиževanja s posebnim poudarkom na ideji o »naturalizaciji fenomenologije«. Zadane naloge se lotimo v dveh korakih: v prvem si ogledamo, ali je takšno povezovanje sploh *načelno izvedljivo*, v drugem pa, ali do njega lahko pride *na ravni prakse*. Da bo distinkcija med *logično* (načelno) in *naravno* (praktično) (ne) možnostjo nekoliko bolj nazorna, si oglejmo dva primera: okrogel trikotnik in miljo visok monocikel.² Jasno je, da gre pri *okroglem trikotniku* za nekaj, kar je logično oz. pojmovno nemogoče: že sama definicija trikotnika, ki pravi, da je trikotnik lik s tremi stranicami, namreč ne dopušča, da bi bil trikotnik okrogel. Ali drugače, ni si mogoče logično neprotislovno zamisliti lika, ki bi bil trikoten in obenem okrogel. In ker je okrogel trikotnik *logično* nemogoč, je hkrati tudi *naravno* nemogoč: nekaj, kar je pojmovno protislovno, ne more obstajati v naravnem svetu. Pri *miljo visokem monociklu* pa je situacija nekoliko drugačna. Čeprav je tak monocikel pojmovno mogoč (logično neprotisloven), je verjetnost, da bi ga kdo dejansko izdelal, zanemarljivo majhna.

Temeljni vprašanja, ki nas bosta v okviru naše razprave zanimali, se torej glasita: gre pri spoju fenomenologije in kognitivne znanosti za logično protislovje, sorodno okroglemu trikotniku, ki sicer lahko obstaja na ravni *besede*, ne pa tudi

2 Tukaj v zelo ohlapnem smislu sledimo dihotomiji, ki jo navaja Chalmers v svojih odmevnem razmisleku o (ne)možnosti obstoja fenomenoloških zombijev. Fenomenološki zombiji so bitja, ki so fizično istovetna ljudem, a so brez izkustev/doživetij: čeprav jih torej »navzven« (na podlagi fiziološko-anatomskega ustroja in/ali vedénja) ni mogoče razlikovati od »normalnih« ljudi, so »navznoter« oropani vsakršnih fenomenoloških stanj. Kot je bralcu bržda znano, uvede Chalmers fenomenološke zombije kot del miselnega eksperimenta, s katerim skuša pokazati, da so duševna stanja resda naravno (praktično), ne pa tudi logično (pojmovno) odvisna od možganskih, in da so zato redukcionistični pristopi v filozofiji duha zgrešeni (Chalmers 1996: 94–99).

na ravni *pojma*? In nadalje, če se izkaže, da je omenjeni spoj načeloma mogoč, ali je nemara obsojen na večno bivanje v muzeju ekstravagantnih umislekov kakor miljo visok monocikel, ki najbrž ne bo nikoli uzrl sončnega sija dejanskega obstoja? V prispevku bomo zagovarjali mnenje, da sta odgovora na obe vprašanji negativna, tj. da ne le, da spoj med obema disciplinama (logično) *je* mogoč, temveč da že obstajajo *konkretni nastavki*, kako bi takšno sodelovanje lahko potekalo.

2. Okrogel trikotnik: načelni pomisleki

Preden se lotimo obravnave načelne (ne)možnosti, si na kratko oglejmo, kako je do povezovanja med obema disciplinama sploh prišlo. Kognitivna znanost je razmeroma mlada interdisciplinarna veda, ki je nastala na prelomu prejšnjega stoletja in se ukvarja – če njen predmet karseda posplošimo – s proučevanjem človekove duševnosti, pojmovane kot zbir kognitivnih (spoznavnih) procesov. Čeprav se je izvorno razvila v znamenju upora zoper behavioristične pristope, sta prevladujoča paradigmatiska okvira v 70. in 80. letih – kognitivizem in konekcionizem –, ki sta izhajala iz prepričanja, da je človekov kognitivni aparat zgrajen kot računalnik, ostala zvesta dediča svojih intelektualnih predhodnikov. Resda sta si drznila pogledati, kaj se dogaja v zloglasni črni škatli duševnosti, a sta obenem onemogočila vsakršno govorjenje o tem, kakšno naj bi bilo to dogajanje *za samo škatlo*: »[V]ideti je, da nam kognitivna znanost pojasnjuje, kako kognitivni duh/možgani delujejo sami *po sebi*, in ne, kako pride do tega, da delujejo tudi sami *za sebe*« (Roy *et al.*, 1999: 12).

Od 80. let dalje pa je vse več avtorjev pričelo opozarjati, da je prevladujoče razumevanje duha kot stroja za procesiranje informacij nezadostno, saj sistematično spregleduje bistveno lastnost zavesti, namreč njen *kvalitativni* (Jackson, 1982/2002), *fenomenalni* (Jackendoff, 1987) ali *kako-je-bit*i (Nagel, 1974) značaj. Po Chalmersu (1995) je »težek problem« zavesti – problem, ki naj bi bil za razliko od »lahkih problemov« v okviru sodobne naravoslovne znanosti *načelno neresljiv* – »problem [subjektivnega] izkustva«:

Kako naj pojasnimo, da obstaja nekaj takega, kot je imeti duševno podobo ali izkušati čustvo? Čeprav obstaja splošni konsenz, da se izkustva porajajo iz fizične

osnove, nimamo nobene razlage, zakaj in kako do tega pride. Zakaj naj bi fizično procesiranje informacij vzbudilo bogato notranje življenje? Z objektivnega vidika se zdi to nerazumno, in vendar vidimo, da je tako. (Chalmers, 1995: 201)

Ti in podobni pomisleki so vzbudili ponovno zanimanje za prvoosebne pristope: porajale so se zahteve, da je sodobno kognitivno znanost potrebno obogatiti z novimi metodami, ki bi omogočile sistematično in disciplinirano proučevanje zavesti in živetega izkustva (npr. Depraz *et al.*, 2003; Gallagher, 1997; Varela *et al.*, 1991.; Varela, 1996; Varela in Shear, 1999). V iskanju izboljšanih prvoosebnih metodologij, ki bi pomagale ubežati dihotomiji »znanstveni (in zato neizkustveni) objektivizem proti introspekcioniističnemu (in zato neznanstvenemu) subjektivizmu«, so se mnogi avtorji naslonili na fenomenološko tradicijo. Razlogi za to nenavadno – in za marsikaterega tradicionalističnega filozofa duha domala bogokletno – meddisciplinarno spogledovanje so bili dvojni: prvič, na področju (sistematičnih) prvoosebnih pristopov naj bi fenomenologija prekašala vse druge kandidate, in drugič, med fenomenološkimi opisi izkustvenih podatkov in ugotovitvami sodobne nevroznanosti naj bi se izrisovale pomenljive vzporednice.

268

Tako so se kmalu začeli pojavljati modeli (Marbach, 1993, 2003; Roy *et al.*, 1999; Varela, 1996), ki so iskali različne načine in poti, kako fenomenologijo kar najučinkoviteje *naturalizirati*, tj. vpeti v (tako ali drugače razumljen) naturalistični okvir kognitivne znanosti. Ideja o »naturalizaciji fenomenologije« pa je seveda dvignila nemalo prahu in njeni zagovorniki so se znašli v navzkrižnem ognju kritik s tako kognitivne kakor fenomenološke strani. Pomisleke enih in drugih lahko še najbolje ponazorimo, če si ogledamo temeljno protislovje, ki po mnenju Overgaarda pesti vse tovrstne poskuse meddisciplinarne integracije: ti namreč po eni strani izpostavljajo nereducibilnost zavesti in trdijo, da mora kot izhodišče za vse analize služiti ravno *izkustvena sfera*; po drugi strani pa privzemajo odzadnje predpostavke kognitivne znanosti, ki ontološki primat pripisujejo *nevrobiološki sferi* (Overgaard, 2004: 366). Kritiki s *kognitivne* strani so nasprotovali zlasti prvi postavki in izpostavljali, da izkustvena domena ne more biti izhodišče vseh analiz ter je zato za (kognitivno) znanost neuporabna; kritiki s *fenomenološke* strani pa so nasprotno oporekali drugi postavki in izpostavljali, da je srčika fenomenološke metode, kakor jo je zasnoval Husserl, nezdržljiva s temeljnimi (metafizičnimi

in epistemološkimi) predpostavkami sodobne (kognitivne) znanosti. V nadaljevanju si bomo ogledali vsak pomislek posebej in proučili, ali je mogoče nanju prepričljivo odgovoriti.

2. a. Kognitivna kritika ali o duševni gimnastiki

Pričnimo s prvo polovico. Najostrejši med kritiki na kognitivnem spektru fenomenologiji očitajo, da ni nič drugega kakor »presežen raziskovalni program« (Metzinger, 1997), »nekakšna introspekcioniistična duševna gimnastika« (Dennett, 1987), ki je »intelektualno obubožala pred vsaj petnajstimi leti« (Metzinger, 1997) ter zato kognitivni znanosti ni in ne more biti v nobeno korist. Pri tem se seveda nemudoma poraja vprašanje, čemu tako ostro in kategorično zavračanje. Dennett ga utemeljuje z mislijo, da fenomenologiji »ni uspelo najti ene same, ustaljene metode, s katero bi se vsi strinjali«, zato »obstajajo zoologi, ne pa tudi fenomenologi: nekontroverzni strokovnjaki za naravo stvari, ki plujejo v toku zavesti« (Dennett, 2012: 63). In ker je za fenomenologijo značilno, da k pojavom pristopa po (nezanesljivi) prvoosebni poti, se v primeru nasprotujočih si trditev ne more sklicevati na noben (nevtralni? zunanji?) kriterij, s katerim bi razrešila nastali spor. Če denimo nekdo izjavi: »To je najčistejša modra, kar jih je mogoče zaznati,« in nekdo drug na to odvrne: »Ne bo držalo, vsebuje namreč odtenek zelene,« fenomenologi ne bodo mogli priti do intersubjektivnega konsenza, katera (če sploh katera) od navedenih trditev je pravilna. Metzinger zato sklene, da se za fenomenološke »podatke« samo *zdi*, da so podatki, a v resnici to niso. Da bi namreč neka »reč« veljala za podatek, mora biti intersubjektivno preverljiva, medtem ko fenomenološka opažanja ostajajo na ravni dozdevnosti (Metzinger, 2003: 591). Skratka: ker fenomenologija nima *izdelane metode*, s katero bi prišla do *intersubjektivno preverljivih podatkov*, je obsojena na *subjektivistični relativizem* in zato ne more prerasti v vedo, ki bi bila zmožna obogatiti naše poznavanje duševnosti. Je le reciklirana različica »introspekcionizma«, ki nekritično ponavlja napake svojih predhodnikov, in je zato neizbežno zapisana propadu.

Predlagam, da se s to argumentativno kačo spopademo tako, da jo zagrabimo pri repu, tj. pri očitku, da fenomenologija ni nič drugega kakor v nova

oblačila odeta introspekcija. Zagovornikom naturalizacije fenomenologije sta na voljo vsaj dva odgovora. Prvič, tudi če bi fenomenologija bila istovetna z introspekcionizmom – kar je zelo problematična domneva –, je vprašljivo, ali bi bila zato res obsojena na propad, o čemer pričajo (sodobni) introspekcionični pristopi, ki sicer izhajajo iz posameznih (atomarnih) izkustev, a z namenom priskrbeti splošne (intersubjektivno preverljive) doživljajske konstante (npr. Petitmengin *et al.*, 2013; Petitmengin in Bitbol, 2009). Drugič, in kot že omenjeno, obstajajo dobri razlogi za trditev, da je istovetenje (klasične) introspekcije s fenomenološkimi analizami neutemeljeno. Ključna razlika med obema pristopoma je, da se prva skuša prebiti do »izkustvenih atomov«, medtem ko slednje ne zanimajo toliko *duševne posamičnosti* (npr. vprašanja, katera barva je »bolj modra« ali katera elipsa »bolj ovalna«) kakor *transcendentalne* strukture izkustva, tj. strukture, ki izkušanje sveta *sploh omogočajo*. Če bi namreč radi razumeli doživljajske »danosti« in se (kot se glasi Husserlova znana maksima) »vrnili k stvarem samim«, moramo biti zmožni ločiti to, kar *res izkušamo*, od tega, kar *mislimo, da izkušamo*, tj. od tega, kar smo v izkustvo vnesli naknadno ali »od zunaj« (odzadnje predpostavke, pričakovanja itd.). Da bi torej razumeli pojave v *njihovi pojavnosti* in ne v *njihovi domnevnosti*, moramo biti zmožni izluščiti »sámo možnost in strukturo fenomenalnosti«, odkriti »bistvene strukture in pogoje« izkustvenosti, ki pa niso individualni, temveč *univerzalni* in zato *intersubjektivno preverljivi*. Ne zanima nas torej, kako svet zaznavaš ti ali kako ga zaznavam jaz, temveč »kako je možno, da svet zaznava kdorkoli« (Gallagher in Zahavi, 2008: 26).³

Fenomenološka tradicija je v ta namen – in s tem prehajamo k očitku, da fenomenologiji nikoli ni uspelo razviti zanesljive metodologije – razvila vrsto orodij (Depraz *et al.*, 2003; Gallagher in Zahavi, 2008; Kordeš, 2013; Schmicking, 2010; Varela, 1996), ki nam pomagajo prodreti do transcendentalnega »ogrodja« pojavnosti. Seveda bi lahko kdo ugovarjal, da te metode niso splošno sprejete in

3 Za nekoliko drugačno interpretacijo odnosa med prvo- in tretjeosebni pristopi glej Markič, 2012.

stoodstotno zanesljive ter da je to temeljni razlog, zakaj bodo fenomenološka orodja za (kognitivno) znanost *vselej* neuporabna. Toda zagovornikom naturalizacije sta tudi to pot na voljo vsaj dva odgovora: prvič, zavrni fenomenologijo, ker ji ni uspelo priti do splošnega konsenza glede metodoloških vprašanj, se zdi preveč radikalno, saj bi to zahtevalo tudi zavrnitev več znanstvenih teorij, ki v sodobni znanosti zavzemajo osrednje mesto, npr. teorije evolucije (Varela, 1996: 334; Zahavi, 2007: 37). In drugič, dejstvo, da neka metoda ni stoodstotno zanesljiva, še ne pomeni, da je napačna, in vprašamo se lahko, kakšna bi bila podoba sodobne znanosti, če bi iz nje odstranili vse metode in teorije, ki niso stoodstotno zanesljive. Z besedami Zahavija: »Kateri zdravnik bi si drznil trditi, da bi morali zato, ker mamografija ni popolnoma zanesljiva, zavzeti nevtralnno držo glede obstoja raka? (Zahavi, 2007: 38)«

2. b. Fenomenološka kritika ali o strašilu transcendentalizma

271

In tako smo prispeli na prag kritik s fenomenološke strani. Glavna ost tovrstnih kritik je vezana na fenomenološki antinaturalizem in zgoraj omenjeno transcendentalno naravo zavesti (Moran, 2013; Glendinning, 2007). Za kaj gre? Edmund Husserl, čigar delo predstavlja enega od poglobitnih virov navdiha za zagovornike naturalizacije fenomenologije, je naturalizmu nasprotoval iz dveh razlogov. Najprej so tu *znanstveni* pomisleki oz. t. i. *problem matematizacije*. Husserl je bil mnenja, da matematični jezik, ki tvori hrbtnico sodobne znanosti, ni primeren za zajetje fenomenoloških podatkov: »V filozofiji ni mogoče definirati tako kot v matematiki; vsako posnemanje matematičnih postopkov v tem primeru ni samo neplodno, ampak tudi napačno in ima najhujše posledice« (Husserl, 1997: 22–23). Proučevanje doživljajskega sveta namreč sodi v kategorijo »opisne eidetike«, ki ima opraviti z neeksaktnimi bistvi, medtem ko sodi matematika v kategorijo »aksiomatske eidetike«, ki ima opravka z eksaktnimi bistvi. In ker je formalizacija (matematizacija) nepogrešljiva za naturalizacijo, fenomenologije po Husserlu ni mogoče naturalizirati. Toda Roy *et al.* opozarjajo, da je bil Husserlov ugovor veljaven za takratni čas, da pa je z razvojem novih matematičnih postopkov izgubil na prepričljivosti. Postulirani kontrast med

matematiko in fenomenologijo je zato posledica »zmotne domneve, da omejitve matematičnih in naravoslovnih znanosti takratnega časa niso relativne, ampak absolutne« (Roy *et al.*, 1999: 42). Ker subjektivno izkustvo »sestoji iz kompleksnega večdimenzionalnega toka, v katerem se porajajo izstopajoči trenutki zaznave, mišljenja, domišljije, spominskih reprezentacij, sprememb v budnosti, pozornosti, čustvih itd.«, strukturne konstante, ki jih dobimo s fenomenološko redukcijo, po svoji naravi niso statične, temveč dinamične in posledično dovzetne za analizo v sklopu *teorije dinamičnih sistemov* (Rudrauf *et al.*, 2003: 50). Ta se zato ponuja kot nekakšen formalni »most« med fenomenološko in znanstveno domeno (k teoriji dinamičnih sistemov se bomo vrnili na koncu naslednjega razdelka).

272

Toda za problem naturalizacije fenomenologije niso toliko ključni Husserlovi znanstveni kolikor *filozofski* pomisleki (Zahavi, 2004: 335). Za kakšne pomisleke gre in zakaj je bil naturalizem Husserlu tako gorak, da ga je proglasil za *zgrešeno filozofijo* (*ibid.*)? Poglavitni razlog se skriva v tem, da naturalistične razlage po njegovem mnenju preprosto niso kos nalogi, ki so si jo zadale. Naturalizem namreč pojmuje zavest kot *predmet v svetu* – predmet, enakovreden vulkanom, slapovom, keпам zlata, atomom in črnim luknjam –, a pri tem spregleduje/ pozablja, da je zavest tudi *subjekt za svet*, tj. pogoj možnosti, da se neka stvar sploh pojavi kot predmet (da je takšna, kot je, in ima pomen, ki ga ima). Predmeti se nam kažejo *kot predmeti le v izkustvu*: doživljajska sfera je nepogrešljivi pogoj možnosti vsakršne predmetnosti, je tisto, kar »metanje predse« sploh omogoča. Povedano drugače, po Husserlu je glavna pomanjkljivost naturalizma to, da ni zmožen pojmiti zgoraj omenjene *transcendentalne* razsežnosti zavesti (Zahavi, 2010: 5):

Za fenomenologa je vsak pristop, ki pri opisovanju stvari in dogodkov v svetu ne izhaja iz zavesti, nesprejemljivo redukcionističen. Zato se že na tej točki zdi, da fenomenoloških in nevroznanstvenih pristopov ni mogoče zblížati. (Overgaard, 2004: 367)

Ne gre torej za to, da bi nas pri takšnem podvigu čakale ogromne *pragmatične* ovire, kot bi nas radi prepričali Roy *et al.*, temveč za to, da sta pristopa *načelno*

nesoizmerljiva. Kognitivna nevroznanost je pozitivna znanost in se kot taka ukvarja s proučevanjem posebnega segmenta naravnega sveta, ne da bi ob tem reflektirala svoje lastne epistemološko-metafizične predpostavke. Za Husserla je vsaka pozitivna znanost filozofsko naivna, saj se njen proučevani predmet obravnava kot nekaj samoumevnega. Fenomenologija zato ni le ena v nizu pozitivnih disciplin, veda, ki bi širila in bogatila nabor našega pozitivnega znanja (denimo z analizo dogajanja v izkustveni sferi), temveč je njena poglobljena značilnost, da kritično preizprašuje *same temelje* izkustva in znanstvenega mišljenja, tj. raziskuje osnovo pozitivnega znanja in se sprašuje, kako je takšno znanje sploh mogoče. To je navsezadnje tudi bistvo ene od njenih najosnovnejših metod, *fenomenološke redukcije*⁴ (epoché ali »postavljanja v oklepaj«)⁵.

Bistvo epoché je, da začasno zavremo – »postavimo v oklepaj« – svojo »naravno držo« do sveta, »nereflektirano stališče«, po katerem so izkustveni pojavi – pojavi, kakor so nam dani v izkustvu – locirani »v naši glavi« ali »našem duhu« in so zato

4 Kar tukaj obravnavamo kot enovit pojav (fenomenološka redukcija), je pri Husserlu dejansko večstopenjski proces, ki sestoji iz (a) psihološke redukcije oz. fenomenološke redukcije v ožjem pomenu, (b) eidetske redukcije in (c) transcendentne redukcije (Hribar, 1993: 57–70; Depraz, 1999: 97–109). *Psihološka redukcija* nam omogoča vstopiti v polje fenomenov kot takih, tj. kakor se nam kažejo v zavesti in brez sklicevanja na neki zunanji (transcendentni) svet (Hribar, 1993: 61–62). *Eidetska redukcija* gre korak naprej in empirična dejstva reducira na čiste fenomene (*eidose*, bistva), tj. pripelje nas do »razvidnih in očitnih občosti (bistev)«, oluščeni vsakršne empirije (*ibid.*: 63–64). S *transcendentalno redukcijo* pa vstopimo v domeno samih pogojev možnosti izkustva, tj. do temeljne strukture doživetja, ki določa, »kako se spoznavni objekt konstituira znotraj spoznanja« (*ibid.*: 65–66). Fenomenološka redukcija tako nastopa v dvojnem pomenu: *ožjem*, po katerem označuje le prvo stopnjo celotne redukcije, in širšem, po katerem se nanaša na celoten proces. Kot pravi Hribar: »Fenomenološko redukcijo moramo torej razumeti kot tako *in v celoti*. Kot taka je prvostopenjska redukcija, v celoti pa je to redukcija, ki jo sestavlja [več stopenj]« (*ibid.*: 67). Ker za našo razpravo te podrobnosti niso bistvene, bomo celoten proces označevali s skupnim nazivom.

5 Strogo gledano sta redukcija in epoché dva *vidika* istega procesa (fenomenološke redukcije). Kot pove Hribar: »Redukcija pomeni *speljavo na ...*, v zadnji instanci na čisti jaz, epoché pa pomeni oklepajno *priprtje* navzočega in se godi kot postopno izključevanje vseh ožjih območij stvari (na sebi), se pravi: čedalje ožjih transcendentnih območij« (Hribar, 1993: 73). Skratka, s tem, ko nekaj »postavim v oklepaj«, odstranim iz fenomena neki njegov *transcendentni* vidik (npr. domnevo, da se nanaša na neki zunanji predmet) in ga tako speljem na fenomenološko »čistejšo« obliko, dokler naposled ne pristanem pri samem *transcendentalnem* minimumu (»čistem jazu«).

ločeni od »predmetov v zunanjem svetu«. Z drugimi besedami, fenomenološka epoché od nas zahteva, da se osredotočimo na *pojave kot take* in jih ne dojemamo kot »[notranje] reprezentacije« ali »vmesnike«, tj. kot nekaj, kar le odraža »dejanske stvari« v »dejanskem [zunanjem] svetu«. In če je introspekcioniistična psihologija želela priti do temeljev duševnosti s »pogledom navznoter« (*introspectio*), tj. z usmeritvijo pozornosti v »človekovo notranjost« (duševnost), ločeno od »zunanosti« (sveta), je za fenomenologijo takšna perspektiva *problematična*, saj »razcep na znotraj in zunaj« korenini v »naivni vsakdanji metafiziki« in je zato »fenomenološko vprašljiv in neustrezen« (Gallagher in Zahavi, 2008: 21).⁶

274

Če povzamemo: fenomenologija se od pozitivnih ved ne razlikuje le *po proučevanem predmetu* (npr. po tem, da namesto črnih lukenj raziskuje doživljanje), ampak tudi in predvsem *po naravi samega pristopa*: ne zanima je *dejstveno* znanje (*empirična* domena), temveč *pogoji možnosti* dejstvenega znanja (*transcendentalna* domena). Kaj lahko na vse to odvrne zagovornik naturalizacije? Sta naravoslovje in fenomenologija res absolutno nezdružljiva? Prva možna rešitev te nevšečne, a ne nujno brezupne situacije se, nemara nekoliko presenetljivo, ponuja pri samem Husserlu. Kot izpostavljata Zahavi (2004: 340–310; 2010: 10–11) in De Preesterjeva (2002: 242: 642), razlikuje Husserl med tremi pristopi k zavesti: »empirično psihologijo«, »fenomenološko psihologijo« in »transcendentalno fenomenologijo«. Za razliko od *empirične* psihologije, ki je vpeta v mrežo pozitivnih znanosti, gre pri *fenomenološki* psihologiji za posebno obliko opisno-eidetske psihologije, ki jemlje prvoosebne pristope skrajno resno in proučuje različne modalitete zavesti, a je za razliko od *transcendentalne fenomenologije*, ki se ukvarja s pogoji možnosti izkustva, ukoreninjena v naravni drži, tj. obravnava zavest kot *del sveta* in *ne* kot *njegov pogoj*. Fenomenološka psihologija, nekakšna teoretična dvoživka, bi lahko torej služila kot potencialna vez med (transcendentalno) fenomenologijo in (naturalistično) kognitivno znanostjo. Toda glavna težava pri tej rešitvi je, da od nas zahteva, da »se odrečemo

6 K vprašanju fenomenološke redukcije se bomo vrnili v naslednjem razdelku, kjer si bomo ogledali njeno »modernizirano« različico, prirejeno za potrebe raziskovalnega programa nevrofenomenologije.

dobršnemu delu vsega, kar dela fenomenologijo filozofsko zanimivo«, ali drugače, fenomenologija, ki jo lahko po tej interpretaciji prestavimo v naturalistični okvir, je le »psihološka različica fenomenologije«, nekakšno prvoosebno hevristično pomagálo, in ne »fenomenologija, pojmovana kot filozofska disciplina, tradicija ali metoda« (Zahavi, 2004: 340). Četudi bi torej Royu *et al.* (1999) morda uspelo matematizirati fenomenologijo, bi se tak podvig nanašal samo na fenomenološko psihologijo, ne pa tudi na fenomenologijo v strogem pomenu, saj se zdi, da slednje spričo njene transcendentalne narave ni mogoče naturalizirati.

Nekaj zagovornikov naturalizacije bo nemara zadovoljnih že s takšno razvodenelo različico fenomenologije, tisti, ki se jim zdi, da si fenomenologija brez svojega transcendentalnega jedra tega naziva ne zasluži, pa se bodo morali po rešitev zateči k drugačni argumentaciji. Ena od obetavnejših poti, ki jo lahko uberejo, je, da odprejo še eno črno škatlo, ki smo jo doslej puščali tesno zaprto – škatlo naturalizma. Poraja se namreč vprašanje, kaj razumemo pod pojmom *naturalizem* in kaj na njem je takega, da ga dela nezdržljivega s fenomenološkimi pristopi. Ker naturalizem v *najsplošnejšem* smislu označuje le to, da v svojih razlagah *izhajamo iz narave* (in ne npr. iz neke nadnaravne domene) (Zahavi, 2010: 3) ter da proučevani pojav in naš način pristopanja k njemu nista v *aktivnem navzkrižju* z izsledki naravoslovnih znanosti (poudarjam, *izsledki*, ne njihovimi metafizično-epistemološkimi nastavki), je videti, da fenomenologija in naturalizem nista nujno protislovna. Res pa je, da izraz povečini ne uporabljamo v tako širokem pomenu, temveč je pojmovan kot stališče s specifičnimi metodološko-metafizičnimi obvezami:

Metodološke obveze temeljijo na prepričanju, da so edini ustrezni verifikacijski kriteriji tisti, ki jih srečamo in uporabljamo v naravoslovnih vedah. Metafizične obveze pa se nanašajo na monistično prepričanje, da obstaja en sam tip stvari, namreč stvari z naravnimi lastnostmi, in da je zato vse, kar obstaja, naravno. Če metodološke in metafizične obveze združimo, dobimo stališče, da moramo vse, kar obstaja (vključno z vsemi vidiki človekovega življenja, kot so zavest, kultura in zgodovina), proučevati z naravoslovnimi metodami. (*ibid.*: 5)

Videti je, da je takšna shema že v osnovi neskladna s fenomenologijo, saj izključuje možnost uporabe fenomenoloških metod. Toda glavni razlog za to neskladje ni toliko v metodoloških in metafizičnih obvezah, kolikor v *odzadnjih epistemoloških nastavkih*, ki usodno določajo tako prve kot druge. Naturalizem namreč običajno pomeni sprejemanje takšne ali drugačne različice *epistemološkega realizma*, tj. prepričanja, da gre pri (spo)znanju/védenju za

zanesljivo zrcaljenje od duha neodvisne resničnosti. Gre torej za vednost o resničnosti, katere obstoj ne le, da je neodvisen od te vednosti, ampak je neodvisen od vsakršne misli in izkustva. Če želimo spoznati pravo resničnost, je naša naloga izdelati opise sveta, kakršen je, tj. neodvisno od tega, kako se kaže ljudem. Povedano drugače, naš cilj je izdelati opise sveta, v katerih so odstranjene vse sledi nas samih. [Epistemološki realizem] predpostavlja, da so v vsakdanjem izkustvu prisotne subjektivne in objektivne lastnosti ter da lahko do objektivne slike o tem, kakšen je svet v resnici, pridemo le z odstranitvijo subjektivnih vidikov. To pomeni, da jasno razlikuje med lastnostmi, ki jih imajo stvari »same po sebi«, in lastnostmi, ki jih »mi projiciramo vanje«. In medtem ko svet pojavov, svet, kakršen nam je dan v vsakdanjem življenju, združuje subjektivne in objektivne lastnosti, se znanost ukvarja z objektivnim svetom, svetom, kakršen je sam po sebi. (*ibid.*: 5–6)

276

Težava torej ni v metafizičnem postulatu, da obstajajo le stvari, ki imajo naravne lastnosti, ali v metodološkem postulatu, da je mogoče te stvari proučevati le s sredstvi, ki jih uporablja naravoslovna znanost, temveč v *samem pojmovanju narave*, pojmovanju, po katerem narava nastopa kot neodvisna, zunaj človeka obstoječa realnost, do katere lahko dostopamo samo, če *odmislimo sami sebe*. Nezdružljivost naturalizma s fenomenologijo tako ni odvisna toliko od metodološko-metafizičnih postavk kolikor od reprezentacionalistične/dualistične epistemološke sheme, ki ji je zapisano sodobno naravoslovje. Če znanost želi proučevati doživljanje, ga mora »popredmetiti«, tj. spremeniti v še en predmet v neodvisno obstoječem svetu, ki ga lahko spoznamo le tako, da odmislimo

doživljanje. Znanost bi rada proučevala izkustvo kot »nekaj zunanjega«, čeprav je izkustvo tisto, preko česar nam je to zunanje sploh dano, tj. tista iztočnica, spričo katere se nam »zunanost« kaže *kot taka*, in je zato vprašljivo, ali ima ideja »odmišljanja izkustva« sploh kakršenkoli smisel. Husserl se je v svoji kritiki obregnil ravno ob to nekritično (nereflektirano) sprejemanje epistemološkega dualizma (»naravne drže«) in je želel s fenomenološko redukcijo priti do njegove transcendentalne osnove, ki predhodi razcepu na subjekt in objekt.

Če sta torej fenomenologija in naravoslovje v svojem bistvu nezdružljiva (Overgaard, 2004), se zdi, da je ideja naturalizacije fenomenologije nesmiselna in da pristopoma ostaneta na voljo le dve možnosti: popolno ignoriranje ali vljudno toleriranje. Takšen zaključek pa spregleda *tretjo* možnost, možnost, ki bo temeljno vodilo teoretičnim in pragmatičnim predlogom, ki si jih bomo ogledali nekoliko nižje:

Lahko bi dokazovali, da je pojem naturalizem vse prej kot enoznačen in da je fenomenologova glavna naloga upreti se poskusom [epistemoloških] realistov po monopoliziranju pojma narave. Povedano drugače, pravi izziv bi bil pojem narave – pojem, za katerega je Hume nekoč dejal, da »ga ni bolj nejasnega in dvoumnega« – na novo premisliti. Zakaj bi pristali na po nepotrebnem zamejeno pojmovanje narave? Zakaj ne bi sprejeli dejstva, da obstajajo tudi druge oblike naturalizma, ki se razlikujejo od te, ki trdi, da je mogoče naravo – kakor se to trenutno domneva – v celoti premeriti s spoznanji naravoslovja? Povedano drugače, morda bi morali dojeti, da potrebujemo bogatejše pojmovanje narave, pojmovanje, ki upošteva tudi vprašanja, ki se dotikajo pomena, konteksta, perspektive, dostopnosti in kulturnih sedimentov. (Zahavi, 2010: 15)

Po tej tretji možnosti je torej *naturalizacija fenomenologije* le ena, *fenomenologizacija naturalizma* pa druga – in nič manj pomembna – plat teoretsko-praktične medalje. Povezava med živ(et)im izkustvom in znanostjo mora biti namreč *obojestranska*: če je zaželeno, da se fenomenologija oplaja pri naravoslovju, je enako zaželeno, da se naravoslovje oplaja pri fenomenologiji.

Zato se paradigma »4 EA«, ki si jo bomo ogledali spodaj, že na samem začetku odpove možnosti, da bi znanost lahko »stopila sama sebi za hrbet«, in jemlje neizbežnost *situiranosti* in *utelešenosti* za svoje temeljno izhodišče.

Znanost je vselej produkt posebne skupine ljudi in odraža posebno teoretsko držo do sveta. Ta drža ni padla z neba, temveč ima svoje lastne predpostavke in vire. Znanstvena objektivnost je resda nekaj, k čemur moramo stremeti, a ob tem ne smemo pozabiti, da počiva na ugotovitvah in izkustvih posameznikov. Je védenje, ki ga deli skupnost izkušajočih subjektov, in predpostavlja triangulacijo njihovih stališč oz. perspektiv. (*ibid.*: 6)

278

Alternativna teoretsko-praktična paradigma, znotraj katere delujejo zagovorniki naturalizacije, tako skuša najti novo pot za sodelovanje med fenomenologijo in znanostjo, pot, ki preko dvosmernega dialoga in sodelovanja vodi v smeri postopne integracije. Iskanje te poti se začne z odpovedjo dualistični epistemološki shemi sodobne znanosti in iskanjem načinov za njeno preseganje v pojmih, kot so utelešenost, udejanjenost, nereprezentacionalnost itd. Projekt *naturalizacije fenomenologije* v tem kontekstu ne pomeni redukcije fenomenologije na naravoslovno znanost, temveč je zrcalna podoba komplementarnega projekta *fenomenologizacije narave*.

3. Miljo visok monocikel: praktični pomisleki

Na podlagi zgoraj povedanega lahko torej previdno zaključimo, da kognitivna znanost in fenomenologija na načelni ravni *nista* nesoizmerljivi. A tudi če privzamemo, da to drži, ali nista nemara vendarle nezdržljivi *na ravni prakse*? Je projekt naturalizacije fenomenologije podoben izdelavi načrta za ogromni, do neba segajoči chalmersovski monocikel, ki bi ga v načelu sicer lahko izdelali, a je verjetnost, da bi se tega podviga kdo dejansko lotil in bil pri tem uspešen, zanemarljivo majhna? V pričujočem razdelku bomo skušali pokazati, da temu ni tako. V ta namen si bomo ogledali nekaj modelov, ki si prizadevajo omenjeni

spoj z ravni zanimive hipoteze pomakniti v polje dejanskosti. Začeli bomo na *teoretskem* polu, kjer bomo v nekaj splošnih potezah očrtali alternativni model človeške kognicije, znan pod akronimom 4EA, nato pa se bomo pomaknili na *pragmatični* pol, kjer si bomo ogledali konkreten predlog, kako bi bilo sodelovanje med fenomenologijo in kognitivno (nevro)znanostjo mogoče prenesti v eksperimentalno domeno.

3. a. Črkarska pravda: GOFAI proti 4EA⁷

Kaj se torej skriva za zagonetnim akronimom 4 EA? Glavne značilnosti te razmeroma mlade teoretske alternative, ki je navdih za prestrukturiranje uveljavljenih pogledov na zavest, kognicijo in problem duh-telo črpala pri fenomenoloških klasikih in sistemski teoriji (zlasti teoriji autopoiesis) (Varela *et al.*, 1991), lahko še najlažje prikažemo *per negationem*, tj. tako, da jo zoperstavimo kognitivističnim trendom, ki so nekoč prevladovali v kognitivni znanosti in se jih je v računalništvu (*cf.* Haugeland, 1985) oprijel ljubkovalni naziv »dobra staromodna umetna inteligenca« oz. GOFAI (ang. *good old-fashioned artificial intelligence*). Središčna predpostavka GOFAI je, da je struktura človeškega duha podobna računalniku: kognitivni procesi (zaznava, mišljenje itd.) niso nič drugega kot različni načini *obdelovanja podatkov*, tj. manipuliranja s simbolnimi reprezentacijami zunanjega sveta. Ali drugače, duh ni nič drugega kot stroj, ki manipulira s simboli, preko katerih v svoji notranjosti reprezentira zunanjo resničnost.

Alternativni model 4EA pa kognicijo pojmi na korenito drugačen način: kot *razširjeno* (ang. *extended*), tj. »kognitivna stanja in procesi se lahko razširijo tudi onstran meja spoznavajočega organizma«, *vpeto* (ang. *embedded*), tj. odvisno od »dejstev o tem, v kakšnem odnosu smo z okoljem, ki nas obdaja«, *utelešeno* (ang. *embodied*), tj. odvisno od »dejstev, ki se nanašajo na našo telesnost«, *udejanjeno*

7 Nekatere zamisli iz tega in naslednjega podrazdelka sem podrobneje razvil v Vörös, 2013 (glej zlasti 4. poglavje) in 2014.

(ang. *enactive*), tj. »odvisno od različnih vidikov dejavnosti spoznavajočega organizma«, in *afektivno* (ang. *affective*), tj. »odvisno od vrednosti, ki jo ima spoznavni predmet za spoznavajoči organizem« (Ward in Stapleton, 2012: 89). Paradigma 4EA ni monolitna tvorba, temveč sestoji iz številnih heterogenih pristopov, ki so si nemalokrat precej različni (za natančnejši prikaz glej: Fingerhut *et al.*, 2013). Ker bi izčrpen pregled polja različnih pozicij presegel domet pričujočega članka, bomo v nadaljevanju iz povsem pragmatičnih razlogov izhajali iz domneve, da imamo opraviti z enotnim stališčem, in bomo na splošni skelet razobesili le nekaj kosov *mesa*, ki so za našo razpravo najpomembnejši.

280

(a) *Utelesenost*. Uporaba izraza »meso« tukaj ni zgolj prisposodbična, saj zareže v samo *tkivo* problema. Za razliko od GOFAI, ki kognicijo razume kot »breztelesno oko, ki objektivno motri igro pojavov« (Varela *et al.*, 1991: 4), zagovarja 4EA mnenje, da je človekova kognicija določena z njegovo telesnostjo. Pri tem se opira na fenomenološko koncepcijo »telesa«, ki je izrazito *dvoplastna*: po eni strani ga označuje kot *materialno stvar* (*Körper*), po drugi strani pa kot *doživljajsko (fenomenološko) danost* (*Leib*).⁸ Človek po Husserlu in Merleau-Pontyju⁹ tako ne le, da *ima* telo (*Körperhaben*), temveč *je* telo (*Leibsein*): telo si *lasti* in telo *živi*. Telo (utelesenost, situiranost) je torej tista pojmovno-doživljajska kategorija, ki preči razcep med živ(et)im izkustvom in brez-telesnim »pogledom od nikoder« (Nagel, 1986), tista prehodna točka oz. *Umschlagstelle* (Husserl), kjer se duševnost staplja z naravo in narava z duševnostjo (Krüger, 2010). »Živeto oz. »fenomenalno telo« pa ni isto kot »objektivno telo«, *corps machine*, kakor ga pojmi pozitivne znanosti:

Živeto telo je čutečnost (ang. *sentience*) sama, je *moja* osebna uprostorjenost, telo, v katero sem rojen, v katerem zbolim, s katerim

8 Čeprav se omenjeno razlikovanje običajno pripisuje Merleau-Pontyju ali poznemu Husserlu, sta ga, kot poudarja Hans-Peter Krüger, prvotno uvedla Helmuth Plessner in Frederick Jacob Buytendijk (Krüger, 2010).

9 Kljub številnim vzporednicam, ki jih je pri pojmovanju telesa mogoče povleči med Merleau-Pontyjem in poznim Husserlom, se avtorja na več mestih tudi pomembno razlikujeta (za natančnejši prikaz glej Carman, 1999).

hrepenim, vzgajam otroke, se staram in umrem. Je moja bit iz mesa in krvi. [...] To živeto telo je osišče in besedišče vsega človekovega doživljanja. Ni ne subjekt ne objekt, ni ne popolnoma duševno ne popolnoma fizično, in ga s tradicionalnimi filozofskimi kategorijami, kakršni sta imanenca ali transcendenca, ne morem do kraja zapopasti. (Morley, 2008: 152)

»Meso« (fr. *la chair*) je eden od izrazov, ki ga je vpeljal Merleau-Ponty, da bi nam pomagal misliti *vmesnost*, to *ne-tu-ne-tamkajšnjost*, ki preči tradicionalni razcep med subjektom in objektom, med duševnostjo in telesnostjo.¹⁰ Kot táko torej ne označuje nasprotja duha, temveč tisto, kar (objektivni) telesnosti in (subjektivni) duševnosti (transcendentalno) pred-hodi, ali bolje, kar ju *preko*-hodi.

(b) *Udejanjenost*. GOFAI pojmuje kognicijo kot tristopenjski linearni proces (t.i. »klasični sendvič«, cf. Hurley, 1998), ki ga tvorijo *zaznava*(input)-*kognicija*(obdelava podatkov)-*dejavnost*(output): kognitivni procesi niso po tem razumevanju nič drugega kakor procesi reševanja problemov, ki se začnejo z zbiranjem in obdelavo podatkov ter končajo z izvedbo ustreznih dejanj (Ward in Stapleton, 2012: 95). 4EA pa po drugi strani razume kognicijo kot *veščost*, tj. kot spretno uporabo praktičnega *know-how*, v katerem so zaznava, kognicija in delovanje povezani v dinamično, interaktivno celoto. Takšno razumevanje se naslanja na Merleau-Pontyjevo zamisel o nerazdružljivosti zaznavanja in delovanja: način, kako zaznavamo, določa, kako bomo delovali; način, kako delujemo, določa, kako bomo zaznavali (Merleau-Ponty, 1963: 13).

(c) *Antireprezentacionalizem*. Za razliko od klasične zamisli o kogniciji kot (notranji) manipulaciji simbolov, ki reprezentirajo lastnosti neodvisnega (zunanjega) sveta, pojmuje model 4EA kognicijo kot *udejanjanje sveta*, kot nenehno *so*-porajanje spoznavalca in sveta. Antireprezentacionalistična drža modela 4EA črpa navdih iz fenomenološke kritike reprezentacionalizma, teorije autopoiesis in konstruktivistične kritike naivnega realizma: ni neke objektivne

10 Drugi tak izraz je denimo *hiazem* (iz gr. *khiazmos*: preplet, križišče), ki označuje kraj neločenosti, prepletenosti, sopripadnosti – polje izkustev, »ki še niso ‚obdelana‘ in nam ponujajo vse obenem v sprepletu: ‚subjekt‘ in ‚objekt‘, bivanje in bistvo« (Merleau-Ponty, 2000: 115).

realnosti s fiksiiranimi predobstoječimi lastnostmi, ki bi jih subjekt »zajemal« s svojimi kognitivnimi procesi (»duševnimi reprezentacijami«); subjekt in svet nista ločena, temveč se sodoločata in soporajata, sta dva vidika enovitega »življenjskega toka«. Svet tako ni »nekaj zunanjega«, temveč »presežek pomena« (Thompson, 2007, 2011), ki se porodi iz agensove samovzpostavljaajoče se dejavnosti.

(d) *Nedualizem*. Na podlagi prikazanih razlik v tem, kako oba modela koncipirata kognicijo (abstraktna, diskretna in reprezentacionalistična na eni strani, utelešeni, udejanjeni in nereprezentacionalistični na drugi strani), je že mogoče razbrati razlike v njihovih temeljnih epistemoloških ogroditvah. Če je GOFAI čvrsto ukoreninjen v dihotomiji med subjektom in objektom – (neodvisno obstoječi) kognitivni stroj, ki v svoji notranjosti reprezentira (neodvisno obstoječi) objektivni svet –, pa 4EA takšno dualistično stališče odločno zavrača in zagovarja temeljno *sodvisnost* subjekta in objekta. Takšna drža zaseda v fenomenološki tradiciji osrednje mesto. Merleau-Ponty denimo zapiše: »Notranjost in zunanost sta neločljivi. Svet je v celoti znotraj in jaz sem v celoti izven sebe« (Merleau-Ponty, 2006: 415), odjek podobnih misli pa zasledimo tudi pri Heideggerju: »Jaz in svet sodita drug k drugemu in tvorita celoto, tu-bit. Nista torej dve stvari kakor subjekt in objekt ali kakor jaz in ti, temveč sta dve temeljni določili tubiti same v enotnosti strukture biti-v-svetu« (Heidegger, 1982: 297–298). Objektivno in subjektivno, znotraj in zunaj se družno sodoločata in soudejanjata, človek je vselej vpet ali »vržen« v svet, je vselej že biti-v-svetu (*In-der-Welt-sein*).

(f) *Razmerje telo-duh*. Po modelu 4EA duševnost in zavest nista zamejeni na možgane, temveč ju moramo iskati v ločnicah med možgani, telesom in svetom (Thompson in Varela, 2001: 422). To seveda ne pomeni, da pri konstituciji duha nekateri deli telesa (specifični možganski predeli in/ali procesi) ne igrajo bistvene (npr. restriktivne) vloge, ampak da so te podstrukture »le kritična vozlišča za delovanje duha, niso pa duh kot tak« (Rudrauf et al., 2003: 39). Duševnost je tesno povezana s *situiranostjo* in *dejavnostjo* organizma. Utelešeni in udejanjeni duh zato ni »solipsistično strašilo«, temveč deluje znotraj »telesa-v-prostoru«, je nekakšna »ne-točka«, ki igra pomembno funkcijo v širni mreži interakcij, ki jih izvaja organizem. To pa ima pomembne posledice za razumevanje tradicionalnega vprašanja o odnosu med duhom in telesom: podobno kot epistemološko vprašanje

o subjektu in objektu tudi to vprašanje ni nevtrarno in teoretsko neobremenjeno («zdravorazumsko»), temveč predpostavlja *specifično gledišče*:

Od Descartesa naprej je vodilno vprašanje v zahodni filozofiji, ali sta telo in duh ena ali dve ločeni substanci (lastnosti, opisni ravni itd.) in kakšen je ontološki odnos med njima. [...] Po našem mnenju je Descartesov sklep, da je misleča stvar, posledica zastavljenega vprašanja, to vprašanje pa je posledica specifične prakse – breztelesne, nečujne refleksije. [...] Temeljna postavka tega naprednega [fenomenološkega] pristopa k človeškemu izkustvu je, da odnos ali modaliteta duh-telo ni preprosto zakoličena in dana, temveč jo je mogoče korenito predrugačiti. (Varela *et al.*, 1991: 28, 30)

Če spremenimo gledišče – *usvojimo* utelešeni/udejanjeni pogled, in sicer tako v *teoretičnem* kot *izkustvenem/bivanjskem* smislu –, se nam obeta korenita sprememba v dojemanju problema, nemara celo njegovo izginotje.

3b. Kača, ki grize lasten rep: o nevrofenomenologiji

Za konec si oglejmo še enega od konkretnih predlogov, kako bi bilo mogoče kognitivno znanost in fenomenologijo povezati na *eksperimentalni* ravni.¹¹ Izhajajoč iz »janusovske narave« utelešenosti («imeti telo» *versus* »biti telo«), je Francisco Varela skušal izdelati *raziskovalni* program, ki bi krožnost med izkustvom (prvoosebni vidiki, *Leib*) in znanostjo (tretjeosebni vidiki, *Körper*) jemal *skrajno resno*. Prepričan je bil, da nam Chalmersovega težkega problema zavesti ne bo uspelo premostiti z »delnimi empiričnimi korelacijami«

¹¹ Različni modeli, ki so bili razviti v ta namen, so bili deloma že preneseni v prakso, in sicer tako, da so bodisi porodili nove eksperimentalne okvirje ali da so z nove perspektive osvetlili kakšno temo, ki že dalj časa buri duhove kognitivnih znanstvenikov. Sodelovanje med kognitivno znanostjo in fenomenologijo se je izkazalo za produktivno na več različnih področjih: *epilepsija* (Le Van Quyen in Petitmengin, 2002), *bolečina* (Price, Barrel in Rainville, 2002), *shizofrenija* (Gallagher, 2003; Gallagher in Varela, 2003), *sindrom tuje roke* (Gallagher in Brøsted Sørensen, 2006), *intersubjektivnost* (Gallagher in Hutto, 2008), *zaznava* (Lutz *et al.*, 2002; Lutz in Thompson, 2003) itd.

ali »golimi teoretičnimi načeli«, temveč da sta za to potrebna »*rigorozna metoda* in *jasen nabor praks*« (Varela, 1996: 330).¹² Rešitev torej ni v empiriji ali teoriji, marveč v dobri metodologiji. Predlagani program je poimenoval *nevrofenomenologija* in s tem že v izhodišču (na ravni samega *imena*) podčrtal njegov dvosmerni značaj: »Nevrofenomenologija je pragmatični pristop, v katerem opazovalec, eksperimentator *eksplicitno* upošteva testirančevo stališče, ki ga razume kot situiranega in utelešenega v specifičnem prostoru in času« (Rudrauf *et al.*, 2003: 47). Toda ali ne upošteva fenomenoloških vidikov tudi sodobna (klasična) nevroznanost? Morda ji lahko očitamo, da je pri njihovem opisovanju površna, nikakor pa ne moremo trditi, da jih zanemarja. V čem se torej nevrofenomenologija kot oblika *utelešene* kognitivne (nevro)znanosti razlikuje od *klasične* kognitivne (nevro)znanosti?

284

Prva pomembna razlika je v tem, da prvoosebni in tretjeosebni perspektivam pripisuje *popolnoma enakovreden status*. V prvi instanci to pomeni, da so fenomenološki podatki pojmovani kot *ireducibilni*: »[F]enomenoloških podatkov ni mogoče zvesti na tretjeosebno perspektivo ali jih izpeljati iz nje« (Varela in Shear, 1999: 4). V drugi instanci pa to pomeni, da so *fenomenološki podatki enako obvezujoči in omejujoči kot nevrofiziološki*, ali splošneje, da imajo rezultati, dobljeni v eni domeni, neposreden učinek na drugo (in obratno). Pri nevrofenomenologiji potemtakem ne gre zgolj za iskanje »nevrobioloških (možganskih ali telesnih) korelatov zavesti«, saj bi s tem ostala »krožna narava njenega odnosa nepojasnjena«. Nasprotno, njen cilj je »naturalizacija fenomenologije« in »fenomenologizacija nevroznanosti« (Varela v Rudrauf *et al.*, 2003: 47). Varela je to recipročnost strnil v *delovno hipotezo nevrofenomenologije*, ki se glasi: »Fenomenološki in kognitivni opisi strukture izkustva se vzajemno omejujejo« (Varela, 1996: 343).

Nevrofenomenologija se torej s poudarjanjem ireducibilnosti prvoosebne domene odmika od strogih fizikalističnih pristopov, ki izkustvene vidike podcenjujejo in jih skušajo bodisi *izpodrinuti* z nevrološkimi (eliminativizem) bodisi jih skušajo nanje *zvesti* (redukcionizem). Obenem pa spričo nabora

12 Toda glej Strle, 2013, za filozofske in metodološke pomisleke glede tovrstnih trditev.

konkretnih raziskovalnih smernic ne zdrkne v subjektivistične oz. misterijanistične struje, ki izkustvene vidike precenjujejo in trdijo, da je težki problem *nerešljiv* (Bitbol, 2002: 181–182). Njen glavni cilj je, da preko vzpostavitve in gojenja *dialoga* med prvoosebno in tretjeosebno domeno postopoma in sistematično »zmanjša razdaljo med subjektivnim in objektivnim« ter s tem »zoži vrzel med psihičnim in fizičnim« (*ibid.*: 48): »To pomeni, da imata obe domeni enakovreden status in sta spričo svoje edinstvenosti upravičeni do naše polne pozornosti in spoštovanja« (Varela, 1996: 343).

Druga pomembna razlika je v predlaganem *načinu* raziskovanja prvoosebnih in tretjeosebnih vidikov izkustva. Varela poudarja, da mora biti kroženje med prvimi in drugimi vidiki *disciplinirano*, kar pomeni, da za njihovo raziskovanje potrebujemo *sistematično metodologijo*. Kakor znanost, ki operira z ustaljenim naborom metod, potrebuje tudi prvoosebno raziskovanje, v kolikor želi biti zanesljivo, za disciplinirano proučevanje doživljanja temeljite in dosledne pragmatične tehnike. Varela se v iskanju primernih kandidatov opre na dve tradiciji: azijske (zlasti budistične) meditativne/kontemplativne šole in – v kontekstu pričujočega prispevka še posebej relevantno – filozofsko fenomenološko gibanje. Ključna vloga v sklopu nevrofenomenologije je tako poverjena Varelovi specifični interpretaciji (zgoraj že omenjene) fenomenološke redukcije. Ta naj bi bila sestavljena iz štirih korakov:

(1) *Drža (redukcija)*: v tem začetnem koraku, »nepogrešljivi iztočnici«, gre za »nenadno, začasno zavrtje prepričanj o proučevanem predmetu, krajši odlog našega vsakdanjega diskurza, postavljanje v oklepaj vnaprejšnjega strukturiranja, ki tvori vseprisotno ozadje našega vsakdana«. To zavrtje pa ne pomeni zaustavitve toka misli, temveč njegovo zaobrnitev »od nereflektiranih, na vsebino usmerjenih misli nazaj k njihovemu viru«. Gre za gojenje »sistematične zmožnosti refleksije«, zaznavo »avtomatičnih miselnih vzorcev«, lociranje in zavrtje »pričakovanega opisa oz. tega, kar mislimo, da bi v izkustvu ,morali najti« (*ibid.*: 336–337). Izkustveno polje postane spričo redukcije »bolj prosojno in intenzivneje prisotno – kakor bi se vsakdanja megla, ki izkuševalca loči od sveta, razkadila« (*ibid.*: 337).

(2) *Intimnost (intuicija)*: ta korak je za fenomenološko analizo bistven,

saj predstavlja »temeljni kriterij resničnosti, naravo njene evidence« (*ibid.*). Razkaditev »vsakdanje megle« (gojenje reduktivne drže) nam omogoči, da postanemo s proučevano doživljajsko domeno intimnejši, bolj domači (Rudrauf *et al.*, 2003: 49). Pomembno je izpostaviti, da intuicija tukaj ne pomeni nekega »puhastega oblaka«, »izmuzljivega, neulovljivega navdih«, temveč gre za »temeljno človeško zmožnost, nepogrešljivi del našega vsakdana in pogosto temo v študijah o ustvarjalnosti«:

Pomislite na matematiko: teža nekega dokaza temelji v zadnji instanci na njegovi prepričljivosti, na neposredni evidentnosti, katere moč prekaša moč simboličnega sklepanja. Narava intuitivne evidentnosti ne sloni na argumentaciji, temveč na vzpostavitvi brezprizivne jasnosti. (Varela, 1996: 339)

286

Proces, ki se začne z neposrednostjo, se nadaljuje »z gojenjem namišljenih spremenljivk, s tem, da v virtualnem duševnem prostoru preizkušamo mnogotere možnosti danega fenomena«. Tako dobljene spremenljivke »nas popeljejo do nove ravni razumevanja, do (samo)evidentnega ‚aha‘ doživetja« (*ibid.*: 336).

(3) *Opis (konstante)*: gojenju namišljenih spremenljivk mora slediti opis, v katerem določimo *fenomenološke konstante*. Te poskrbijo, da fenomenološka metoda ni obsojena »na status zasebne spoznavne dejavnosti« (*ibid.*: 337), in nas primorajo, da intuitivno evidentnost prevedemo v »sporočljive enote«, pri čemer si pomagamo »z jezikom ali drugimi simbolnimi sistemi (denimo skicami ali formulami« (*ibid.*). Pomembno je, da je mogoče te javne opise – strukturne opisne konstante – intersubjektivno preveriti: »Vsak dokaz je skupinski dokaz: intersubjektivnost je nepogrešljiva« (Rudrauf *et al.*, 2003: 50).

(4) *Usposabljanje (stabilnost)*: če želimo, da bi fenomenološka redukcija prerasla v resno pragmatično metodo, jo moramo sistematično in dosledno razvijati: »Brez gojenja *veščine*, ki nam pomaga stabilizirati in poglobiti zmožnost pozornega postavljanja v oklepaj in intuitivnega motrenja, ter *veščine*, ki nam pomaga priti do primernih opisov, ne more dozoreti nobeno sistematično raziskovanje« (Varela, 1996: 337–338). Če želimo dobiti *stabilne* fenomenološke

opise, moramo poskusne osebe usposobiti za to, da v eksperimentalnih pogojih postanejo zmožne zanesljivo reproducirati svoja notranja zavestna stanja.

Če strnemo: fenomenološka redukcija nam omogoča začasno zavreti (»postaviti v oklepaj«) naše vnaprejšnje predsodke, pričakovanja itd. o naravi izkustva in se prebiti *nazaj do »stvari [fenomenov] samih*«. Z odstranitvijo »vseh naknadnih primesi« počasi razvijamo *intimnost (domačnost)* s proučevano fenomenološko sfero, fenomeni se nam pričejo razkrivati *v svoji neposredni (živeti) evidentnosti*. Preko gojenja namišljenih spremenljivk – preizkušanja možnih vidikov nekega fenomena – se prebijemo do *strukturnih izkustvenih konstant*, ki jih je mogoče prevesti v intersubjektivno preverljive opise. Kot nobene druge večine pa tudi fenomenološke redukcije ni mogoče usvojiti kar čez noč, saj zahteva *redno, sistematično usposabljanje*.

Fenomenološka redukcija	
<i>Metodološki vidiki</i>	<i>Značilnosti raziskave</i>
Drža	Postavljanje v oklepaj, zavrtje prepričanj
Intuicija	Intimnost, neposredna evidentnost
Konstante	Pretvorbe, intersubjektivnost
Usposabljanje	Stabilnost, pragmatični vidiki

Preglednica 1: Štirje koraki fenomenološke redukcije. (Povzeto po Varela, 1996: 338)

Za znanstveno raziskovanje doživljanja je še posebej pomemben tretji korak, s katerim naj bi se prebili do temeljnih, intersubjektivno preverljivih strukturnih konstant izkustva. Varela meni, da struktura doživljanja ni poljubna, ampak »fiksna in končna« (Rudrauf *et al.*, 2003: 47), in da posledično seznam s fenomenološko redukcijo dobljenih strukturnih konstant ne bo naraščal *ad infinitum*, ampak se bo sčasoma strnil v korpus dobro integriranega znanja (Varela, 1996: 343): »Na podoben način nas empirični in intuitivni dokazi prepričujejo, da človeško izkustvo, tako moje kakor vaše, sledi nekemu temeljnemu strukturnemu načelu, ki, podobno kot prostor, vsiljuje naravo tega, kar nam je v izkustvu dano« (*ibid.*: 340).

S fenomenološko analizo usvojen nabor strukturnih konstant pa odpira možnost *formalizacije* ali *matematizacije fenomenologije*. Ta korak igra izredno pomembno vlogo pri dvosmernem projektu naturalizacije fenomenologije in fenomenologizacije nevroznanosti, saj predstavlja matematika »formalno in zato nevtralnno domeno za izražanje rezultatov, ki so bodisi prvoosebni (fenomenološki) bodisi tretjeosebni (naravoslovni)« (Gallagher in Zahavi, 2008: 47).

V nevrofenomenološkem programu velja torej kot strukturno sotočje, v katerega se stekajo prvo- in tretjeosebni opisi, (zgoraj omenjena) dinamična teorija sistemov. Kot takšna predstavlja *idealno formalno raven* za zajetje krožnega (dvosmernega) so-delovanja nevroznanstvenih in fenomenoloških raziskav, kjer nevrodinamični podatki omejujejo in potrjujejo fenomenološke, fenomenološki podatki pa omejujejo in potrjujejo nevrodinamične. Pri tem velja še enkrat poudariti, da je omejevanje *obojestransko*, kar pomeni, da »morajo biti *disciplinirani prvoosebni* opisi integralni del verifikacije nevrobioloških predlogov in ne le naključne ali hevristične informacije« (Varela, 1996: 344). Fenomenološki opisi niso le (hevristična) pomagála, temveč aktivno (so)določajo in omejujejo nevrofiziološke podatke, kakor denimo v primeru, ko je sistemsko-dinamična fenomenologija doživljanja zahtevala sistemsko-dinamično (in *ne* modularno-linearno) nevroznanost. Dolgoročni cilj nevrofenomenologije je

ustvariti fenomenološke opise realnočasovnih subjektivnih izkustev, ki so dovolj natančni in dodelani, da jih je mogoče izraziti v formalnem in napovedljivem besedišču, tega pa je nato mogoče prevesti v specifične nevrodinamične lastnosti možganske dejavnosti. Ti dvosmerni dinamični opisi zavesti bi se lahko izkazali kot robustna in napovedljiva osnova za recipročno povezovanje izkustvenih in živčnih ravni. (Lutz in Thompson, 2003: 42)

Seveda pa smo zaenkrat od tega cilja še zelo oddaljeni. Za njegovo dosego je bistveno, da fenomenologija in nevroznanost hodita z roko v roki: »Nadaljnji napredek na področju proučevanja zavesti je zato odvisen od povezovanja vrhunskih znanstvenih tehnik in analiz s konsistentnim razvojem fenomenoloških raziskav, ki jih bo mogoče uporabiti v kasnejših poskusih« (Varela, 1996: 343).

In čeprav čaka nevrofenomenološki program še veliko preizkušenj, so rezultati pilotnih raziskav spodbudni (za več o tem glej Lutz *et al.*, 2002 in pa tudi Gallagher in Zahavi, 2008: 33–38; Lutz in Thompson, 2003: 42–46; Rudrauf *et al.*, 2003: 54–57).

Vse to pa velja tudi za odnos med fenomenologijo in kognitivno znanostjo *nasploh*: čeprav smo videli, da obstajajo tako obetavni načelni kot praktični razlogi za tesnejše medsebojno sodelovanje, bi izkrivljali resnico, če bi zanikali, da je proces zblíževanja šele na samem začetku. Morda je bila ena od pomembnejših pomanjkljivosti dosedanjih prizadevanj v tej smeri, da so se premalo posvečala eksplikaciji dinamičnega odnosa med *naturalizacijo fenomenologije* in *fenomenologizacijo narave* (za več o tem glej Vörös, 2014). Prepričani smo, da lahko le dvostransko, krožno sodelovanje med fenomenologijo in (kognitivno) znanostjo, sodelovanje, ki se ogiblje pastem redukcionizma in je zmožno kritičnega pretresa lastne janusovske narave, privede do korenitih paradigmatških prebojev pri razumevanju zavesti. Temelji za takšno navezo so že postavljeni, ali bo na njih zrasla mogočna stavba (nove) vednosti, pa bo pokazal prihodnji čas.

Bibliografija

Bitbol, Michel (2002): »Science as if Situation Mattered«, *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 1: 181–224.

Carman, Taylor (1999): »The Body in Husserl and Merleau-Ponty«, *Philosophical Topics* 27 (2): 205–226.

Chalmers, David John (1995): »Facing Up the Problem of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*« 2(3): 200–219.

Chalmers, David John (1996): *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford: Oxford University Press.

De Preester, Helena (2002): »Naturalizing Husserlian Phenomenology: An

Introduction«, *Psychoanalytische Perspectieven* 20(4): 633–647.

Dennett, Daniel (1987): *Intentional Stance*. Cambridge, MA: MIT Press.

Dennett, Daniel (2012): *Pojasnjena zavest*. Ljubljana: Krtina.

Depraz, Natalie, Varela, Francisco J. in Vermersch, Pierre (2003): *On Becoming Aware*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamin Publishing Company.

Depraz, Natalie (1999): »The Phenomenological Reduction As Praxis«, v: Varela, Francisco J. in Shear, Jonathan (ur.), *The View from Within: First-person Approaches to the Study of Consciousness*. Thorverton: Imprint Academic: 95–110.

Fingerhut, Joerg, Hufendiek, Rebekka in Wild, Markus (2013): *Philosophie der Verkörperung: Grundlagentexte zu einer aktuellen Debatte*. Berlin: Suhrkamp Verlag.

Gallagher, Shaun in Brøsted Sørensen, Jesper (2006): »Experimenting with Phenomenology«, *Consciousness and Cognition* 15 (1): 119–134.

290

Gallagher, Shaun in Hutto Daniel (2008): »Understanding Others through Primary Interaction and Narrative Practice«, v: Zlatev, Jordan (ur.): *The Shared Mind: Perspectives on Intersubjectivity*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company: 119–134.

Gallagher, Shaun in Varela, Francisco J. (2003): »Redrawing the Map and Resetting the Time: Phenomenology and the Cognitive Sciences«, *Canadian Journal of Philosophy* 29 (sup1): 93–132.

Gallagher, Shaun in Zahavi, Dan (2008): *The Phenomenological Mind: An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*. London, New York: Routledge .

Gallagher, Shaun (1997): »Mutual Enlightenment: Recent Phenomenology in Cognitive Science«, *Journal of Consciousness Studies*, 4 (3): 195–214.

Gallagher Shaun (2004): »Neurocognitive Models of Schizophrenia: A Neurophenomenological Critique«, *Psychopathology* 37: 8–19.

Gallagher, Shaun (2003): »Phenomenology and Experimental Design«, *Journal of Consciousness Studies*, 10 (9–10): 85–99.

Gallagher, Shaun (2012): »On the Possibility of Naturalizing Phenomenology«, v: Zahavi, Dan (ur.): *Oxford Handbook of Contemporary Phenomenology*. Oxford:

Oxford University Press.

Glendinning, Simon (2007): *In the Name of Phenomenology*. New York: Routledge.

Haugeland, John (1985): *Artificial Intelligence: The Very Idea*. Cambridge (MA): MIT Press.

Heidegger, Martin (1982): *The Basic Problems of Phenomenology*. Bloomington, Indiana University Press.

Hribar, Tine (1993): *Fenomenologija I*, Ljubljana: Slovenska matica.

Hurley, Susan (1998): *Consciousness in Action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Husserl, Edmund (1997): *Ideje za čisto fenomenologijo in fenomenološko filozofijo*. Ljubljana: Slovenska matica.

Husserl, Edmund (2005): *Kriza evropskih znanosti in transcendentalna fenomenologija*. Ljubljana: Slovenska matica.

Jackendoff, Ray (1987): *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge MA: MIT Press.

Jackson, Frank (1982/2002): »Epiphenomenal Qualia«, v: Chalmers, David John (ur.): *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*. New York, Oxford: Oxford University Press: 273–280.

Kordeš, Urban (2013): »Problems and Opportunities of First-Person Research«, *INDECS* 11(4): 363–375.

Krüger, Hans-Peter (2010): »Persons and Their Bodies: The Körper/Leib Distinction and Helmuth Plessner's Theories of Ex-Centric Positionality and Homo absconditus«, *Journal of Speculative Philosophy* 24 (3): 256–274.

Le Van Quyen, Michel in Petitmengin, Claire (2002): »Neural Dynamics and Conscious Experience: An Example of Reciprocal Causation before Epileptic Seizures«, *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 1: 169–180.

Lutz, Antoine in Thompson, Evans (2003): »Neurophenomenology: Integrating Subjective Experience and Brain Dynamics in the Neuroscience of Consciousness«, *Journal of Consciousness Studies* 10 (9–10): 31–52.

Lutz, Antoine; Lachaux, Jean-Philippe; Martinerie, Jacques in Varela, Francisco J. (2002): »Guiding the Study of Brain Dynamics Using First-Person Data:

Synchrony Patterns Correlate with On-going Conscious States during a Simple Visual Task«, *Proceedings of the National Academy of Science USA* 99: 1586–1591.

Marbach, Eduard (1993): *Mental Representations and Consciousness: Towards a Phenomenological Theory of Representation and Reference*. Dordrecht: Kluwer Academy Publishers.

Marbach, Eduard (2003): »On Bringing Consciousness into the House of Science – With the Help of Husserlian Phenomenology«, *Angelaki* 10: 145–162.

Markič, Olga (2012): »First- and Third-Person Approaches: The Problem of Integration«, *INDECS* 10 (3): 213–222.

Merleau-Ponty, Maurice (1963): *The Structure of Behavior*. Pittsburgh: Dusquesne University Press.

Merleau-Ponty, Maurice (2000): *Vidno in nevidno*. Ljubljana: Nova revija.

Merleau-Ponty, Maurice (2006): *Fenomenologija zaznave*. Ljubljana: Študentska založba.

292

Metzinger, Thomas (1997): »Editorial«, v: *Journal of Consciousness Studies* 4 (5–6): 385–388.

Metzinger, Thomas (2003): *Being No One*. Cambridge, MA: MIT Press.

Moran, Dermot (2013): »Let's Look at It Objectively – Why Phenomenology Cannot be Naturalized«, *Royal Institute of Philosophy Supplement* 72: 89–115.

Morley, James (2008): »Embodied Consciousness in Tantric Yoga and the Phenomenology of Merleau-Ponty«, *Religion and Arts* 12: 144–163.

Nagel, Thomas (1974): »What is it like to be a bat?«, *Philosophical Review* 83 (4): 435–50.

Nagel, Thomas (1986): *The View from Nowhere*. Oxford: Oxford University Press.

Overgaard, Morten (2004): »On the Naturalising of Phenomenology«, *Phenomenology and the Cognitive Science* 3: 365–379.

Petitmengin, Claire; Remillieux, Anne; Cahour, Béatrice in Carter-Thomas, Shirley (2013): »A gap in Nisbett and Wilson's findings? A first-person access to our cognitive processes«, *Consciousness and Cognition* 22 (2): 654–669.

Petitmengin, Claire in Bitbol, Michel (2009): »The Validity of First-Person Descriptions as Authenticity and Coherence«, *Journal of Consciousness Studies* 16

(11–12): 363–404.

Price, Donald D.; Barrel, James J. in Rainville, Pierre (2002): »Integrating Experiential-Phenomenological Methods and Neuroscience to Study Neural Mechanisms of Pain and Consciousness«, *Consciousness and Cognition* 11: 598–608.

Roy, Jean-Michel, Petitot Jean, Pachoud, Bernard in Varela, Francisco J. (1999): *Naturalizing Phenomenology: Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*. Stanford: Stanford University Press.

Rudrauf, David; Lutz, Antoine; Cosmelli, Diego; Lachaux, Jean-Philippe in Le van Quyen, Michel (2003): »From autopoiesis to neurophenomenology: Francisco Varela's exploration of the biophysics of being«, *Biological Research* 36: 27–65.

Schmicking, Daniel (2010): »A Toolbox of Phenomenological Methods«, v: Gallagher, Shaun in Schmicking, Daniel (ur.): *Handbook of Phenomenology and Cognitive Science*. Dordrecht: Springer: 35–55.

Thompson, Evans in Varela, Francisco J. (2001): »Radical Embodiment: Neural Dynamics and Consciousness«, *Trends in Cognitive Science* 5 (1): 418–425.

Strle, Toma (2013): »Why Should We Study Experience More Systematically: Neurophenomenology and Modern Cognitive Science«, *INDECS* 11(4): 376–379.

Thompson, Evans (2007): *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of the Mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Thompson, Evans (2011): »Living Ways of Sense-Making«, *Philosophy Today SPEP Supplement*: 114–123.

Varela, Francisco J. in Shear, Jonathan (ur.) (1999): *The View from Within: First-person Approaches to the Study of Consciousness*. Thorverton: Imprint Academic.

Varela Francisco J. (1996) Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem. *Journal of Consciousness Studies* 3 (4): 330–349.

Varela, Francisco J.; Thompson, Evans in Rosch, Eleanor (1991): *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.

Vörös, Sebastjan (2013): *Podobe neupodobljivega: (nevro)znanost, fenomenologija, mistika*. Ljubljana: KUD Logos in Znanstvena založba FF.

Vörös, Sebastjan (2014): »The Uroboros of Consciousness: Between the

Naturalisation of Phenomenology and the Phenomenologisation of Nature«, *Constructivist Foundations* 1 (10) (*forthcoming*).

Ward, Dave in Stapleton, Mog (2012): »Es are good: Cognition as enacted, embodied, embedded, affective and extended«, v: Paglieri, Fabio (ur.) *Consciousness in Interaction: The role of the natural and social context in shaping consciousness*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company: 89–104.

Zahavi, Dan (2004): »Phenomenology and the Project of Naturalization«, *Phenomenology and the Cognitive Science* 3: 331–347.

Zahavi, Dan (2007): »Killing the Straw Man: Dennett and Phenomenology«, *Phenomenology and the Cognitive Science* 6: 21–43.

Zahavi, Dan (2010): »Naturalized Phenomenology«, v: Gallagher, Shaun in Schmicking, Daniel (ur.): *Handbook of Phenomenology and Cognitive Science*. Springer: Dordrecht: 3–19.