

POSTHUMANISTIČNA ZNANOST

HUSSERL, SELLARS, MODERNO NARAVOSLOVJE IN KONCEPT ČLOVEKA

Timotej PROSEN

Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, 1000
Ljubljana, Slovenija

timotej.prosen92@gmail.com

Povzetek

Besedilo obravnava razmerje med človeškim izkustvom in moderno naravoslovno znanostjo. Pri artikulaciji teh dveh polov in njunega razmerja se besedilo opira na filozofijo Edmunda Husserla in Wilfrida Sellarsa. V članku so obravnavani Husserlovi in Sellarsovi argumenti glede vprašanja epistemološkega razmerja med življenjskim svetom in moderno znanostjo, pri čemer se polemiko med avtorjema nazadnje razreši v prid Sellarsovi poziciji, torej v prid diskontinuiteti med znanostjo ter človeškim

izkustvom in v prid posthumanistični naravi znanstvenega izkustva. Nazadnje je problematizirana subjektivna pozicija tega, ki zavzame epistemološko perspektivo moderne znanosti. S tem vprašanjem se razprava vrne k Husserlu, in sicer k njegovi konceptiji strukture utelešenega izkustva. S tega stališča skuša pojasniti, kako človek v kontekstu moderne znanosti lahko zavzame posthumanistično pozicijo v razmerju do sveta in samega sebe.

Ključne besede: Edmund Husserl, Wilfrid Sellars, življenjski svet, znanstvena podoba, posthumanizem.

Posthuman Science. Husserl, Sellars, modern natural science, and the concept of man

Abstract

The paper discusses the relation between human experience and modern natural science. The two domains and their relationship are examined with reference to the thought of Edmund Husserl and Wilfrid Sellars. Husserl's and Sellars' differing arguments with regard to the epistemological relationship between lifeworld and modern science are confronted. The polemic is steered in favor of Sellars' position by affirming the discontinuity between the two epistemological domains and in favor of the posthuman nature of scientific experience. Lastly, the paper problematizes the subjective position of the one who takes up the epistemological perspective of modern science. With this enquiry, the discussion again turns to Husserl and explores his conception of the structure of embodied experience. Such a viewpoint is used as a starting point for the clarification of how in the context of modern science man can take up the posthuman position in relation to the world and himself.

Keywords: Edmund Husserl, Wilfrid Sellars, lifeworld, scientific image, posthumanism.

*Kako lahko dojamemo smisel neke znanstvene izjave,
ki eksplicitno zadeva neko danost sveta, ki je postavljena
pred pojavitvijo mišljenja ali celo življenja – se pravi,
ki je postavljena kot zunanja vsaki človeški obliki razmerja do sveta?*

Quentin Meillassoux

*Lahko ideja, ki jo imamo
o človeški osebi oziroma o samih sebi,
preživi pohod znanstvenega odkritja?*

Jean-Pierre Dupuy

Uvod

Pričujoče besedilo izhaja iz določene slutnje, ki jo očitno delim s tako raznovrstnima mislecema, kot sta Meillasoux in Dupuy. Izhaja iz opažanja, da je moderna naravoslovna znanost v vedno večji disonanci z načinom mišljenja o svetu in nas samih, ki je starejše in dozdevno bolj domače, z mišljenjem, ki se zdi bližje našemu neposrednemu izkustvu in za artikulacijo katerega sta v večji meri odgovorni filozofija in humanistične znanosti. Razkorak med tema dvema oblikama mišljenja je bil na takšen ali drugačen način že preučen s strani skorajda vseh vidnejših figur moderne epistemologije. Epistemološki pogled na ta problem je seveda pomemben, vendar se lahko nanj obrnemo tudi z nekoliko drugačnega zornega kota, v luči katerega se začnejo porajati presenetljiva in nenavadna vprašanja o načinu obstoja vsakogar, ki se poslužuje teh disonantnih oblik mišljenja. Naj torej strnem slutnjo, ki jo bom tekom tega besedila poskušal razviti: moderna znanost in starejši »humanistični« diskurz ne predstavljata le dveh oblik izrekanja dejstev o svetu in nas samih, ki bi ju lahko medsebojno primerjali izključno glede na podobnost oz. ustreznost svojemu predmetu. Omogočata namreč dva različna odnosa, ki ju lahko zavzamemo do samih sebe, in odpirata dve perspektivi na svet, ki ju lahko zavzameta le dve povsem različni vrsti opazovalca.

Mislim, da s tega zornega kota vprašanje o možnosti človekovega preživetja pohoda znanstvenega odkritja pridobi na pomenu in teži. Posthumanistične narave moderne znanosti torej ne gre iskati zgolj v spektakularnih učinkih, ki jih obljublja ali že ima kot družbeni dejavnik. Dejstva, da znanstveni pogled in tehnološki objekti prodirajo v neposredno okolje našega življenja in v naša

lastna telesa, da znanstvena reprezentacija sveta omogoča transformacijo naše fiziološke konstitucije, medsebojnih odnosov, produkcijskih okvirjev in družbenih oblik, seveda ne gre zanemariti. Toda tu sledim vprašanju, ki se glede najbolj vidnih učinkov znanosti in tehnologije v naših življenjih zdi manj pereče in bolj spekulativno, a se morda tako zdi le zaradi manka konceptualnih okvirjev, v katerih bi ga lahko bolje zastavili. Gre mi za vprašanje, kako *način mišljenja*, ki je značilen za moderno znanost, vstopa v razmerje s starejšimi oblikami mišljenja, ki do velike mere še vedno uokvirjajo naše razumevanje samih sebe in našega položaja v svetu, na podlagi katerih artikuliramo razloge za svoja dejanja in vrednotimo cilje svojega delovanja.

292 Tekom razprave se bom osredotočil predvsem na dela dveh avtorjev, Edmunda Husserla in Wilfrida Sellarsa. Oba problem zastavita z osnovno delitvijo pojma izkustva na dvoje: Husserl razloči med *življenjskim svetom* in *svetom galilejske znanosti*, medtem ko Sellars razloči med *manifestno* in *znanstveno podobo človeka-v-svetu*. Ta dva konceptualna para sta, kot bom pokazal, dovolj podobna, da se lahko njuni poziciji srečata v zanimivi polemiki, hkrati pa skrivata tudi določene pomembne razlike v epistemoloških in metafizičnih izhodiščih. Dialog med omenjenima avtorjema, do katerega v neposredni obliki nikoli ni prišlo, nas lahko pripelje, če že ne do nedvoumnih odgovorov glede statusa človeka v našem svetu, vsaj do zametkov nove filozofske pozicije, s katere se šele zares lahko postavi vprašanje o možnosti njegovega izginotja in opazuje nenavadne prehode, ki ga morda spremenijo do nerazpoznavnosti.

1. Zgodovina pozabe: Husserl in vrnitev k življenjskemu svetu

1.1. Matematizacija narave

Slutnja o shizmi med znanstveno koncepcijo sveta in svetom našega vsakdanjega izkustva bo sama po sebi ostala na ravni meglenih predznanstvenih intuicij, dokler si ne pridemo na jasno, kaj natančno mislimo z izrazoma, med katerima vidimo prepad. Kljub temu da je Husserl najbolj znan po utemeljitvi fenomenologije kot filozofske metode neposrednega preučevanja struktur zavesti, v njegovem opusu najdemo tudi razmeroma obsežno in zelo vplivno raziskavo zgodovine naravoslovnih znanosti, ki je namenjena razmejitvi dveh

metodološko in metafizično razlikujočih se domen preučevanja. Tako v *Krizi*¹ Husserl naše izkustvo razdeli na dve domeni: življenjski svet na eni in *svet galilejske znanosti*² na drugi strani (prim. Husserl 2005, 68).

Kriza je kot eno izmed utemeljitvenih fenomenoloških del še posebej zanimiva ravno zato, ker ne začne neposredno z lastno domeno preučevanja, ampak nas poskusi najprej osvoboditi iz primeža neke druge, fenomenologiji tuje, bralcu pa verjetno veliko bolj domače oblike izkustva. Husserl torej verjame, da moramo njegov življenjski svet razumeti v kontrastu in tudi nekakšnem konfliktu z metodološkimi in metafizičnimi predpostavkami moderne znanosti. Kot je že implicirano z izrazom *svet galilejske znanosti*, nas zato vzvratna pot do življenjskega sveta vodi nazaj do prvih korakov, ki so jih misleci 17. stoletja napravili pri konstrukciji metode nove znanosti o naravi.

Ko beremo o bistvenih značilnostih moderne znanosti, se praviloma poudarja njena empiristična naravnost: pozornost na opazovana dejstva in metoda indukcije. Nasprotno pa Husserl kot bistveno potezo moderne znanosti vidi ravno v nekakšni pozabi dejstev, ki so najbližje »pravemu«³ empiričnemu izkustvu. Prva poteza rojevajoče se moderne znanosti ni v vrnitvi k izkustvu po dolgem obdobju dogmatičnega branja antičnih avtorjev in intelektualne dominacije teološke misli, ampak v *konstrukciji nove vrste izkustva*, skozi katerega je narava, kakršno poznamo danes, šele postala izkustveno dana. Po Husserlu je empirizem v širšem smislu³ za sodobno znanost sicer vsekakor pomemben, a se ključni impulz, ki znanost požene v tek, porodi iz nove interpretacije tega, kaj za znanstvenika sploh lahko šteje kot veljavno izkustvo. Pravi oče moderne znanstvene revolucije je zato Galileo Galilej,⁴ saj je prvi

293

1 Celoten naslov tega dela se glasi: *Kriza evropskih znanosti in transcendentalna fenomenologija*. V nadaljevanju se nanj vedno sklicujem z okrajšavo *Kriza*.

2 Ta izraz je za razliko od življenjskega sveta moj in ne Husserlov. Husserl sicer obsežno govori o Galilejevi matematizaciji narave, vendar Galilejevega odkritja ne bi označil z mojim izrazom, saj po njegovem v zadnji instanci ne obstaja na isti način kot obstaja življenjski svet.

3 Torej ne kot epistemologija, ki najbolj gotovo evidenco išče v izkustvu čutnih dat, vednost o vsem drugem pa razume kot indukcijo, izvršeno na tej primarni izkustveni ravni, ampak kot epistemologija, ki resničnost teorije sicer presoja glede na izkušena dejstva, a ideje izkustva ne razume nujno v smislu posameznikovega privatnega čutnega izkustva.

4 Tu bi veljalo pripomniti, da Husserl do neke mere zavestno poenostavlja zgodovino

osnoval načrt za tisto, čemur Husserl pravi *matematizacija narave* (prim. Husserl 2005, 36).⁵

Galilej je po Husserlu revolucionarni pionir moderne empirične znanosti in hkrati tudi največji platonist svojega časa.⁶ V določenem pogledu je Platonove nastavke še radikaliziral, saj za antičnega misleca čutna realnost predstavlja nekakšno podobo idealne realnosti, medtem ko Galilej idealizira sam empirični svet (prim. Husserl 2005, 35). Kaj konkretno torej novoveška idealizacija čutnega sveta pomeni?

V prvi vrsti to, da znanstveni opis narave opusti vsakdanje deskriptivne pojme, s katerimi opazovalec izraža svoje čutno izkustvo opazovanega predmeta. Pojmi, kot so »barva, zvok, vonj in podobno« (ibid., 44), s katerimi izražamo lastnosti tega, čemur Husserl pravi »čutne polnosti« (ibid.), torej tega, kar se človeškemu opazovalcu kaže v neposrednem čutnem izkustvu, od Galileja naprej ne veljajo več kot legitimni znanstveni opis prostorsko-časovne realnosti, temveč jih nadomestijo geometrični pojmi. Geometrični prostor Husserl razume kot konstrukcijo prostorskih razmerij in oblik, ki se jim čutno zaznane oblike lahko le bolj ali manj približajo.

Galilejeve metode v njegovem času sicer niso bile nekaj novega. Ključni korak na poti k vzpostavitvi specifično moderne znanosti je v njegovi drzni konceptiji celotnega realno obstoječega prostorsko-časovnega sveta kot sveta idealiziranih oblik, ki jih opisuje geometrija. S tem so geometrične lastnosti

vzpostavitve metod modernega naravoslovja. Kot izpostavlja Moran, Husserl Galileju pripisuje izčiščeno in dovršeno razumevanje znanstvenih principov, ki je plod diskusije in sodelovanja širšega kroga mislecev (prim. Moran 2012).

5 Za natančnejšo obravnavo postopnega procesa matematizacije narave glej: Koyré 1988. Za razliko od Husserla, ki pri obravnavi galilejske znanosti pozornost usmeri na epistemološko razmerje med neposrednim izkustvom in konstrukcijo okvira znanstvenih dejstev, Koyré poudarek postavi na ontološko razliko med vrstami teles in prostorov, ki jih v svetu najdeta moderni in predmoderni človek. Po njegovem mnenju je ključna poteza razvoja nove znanstvene podobe sveta, ki teče od Kopernika do Newtona, premik k *uniformnemu svetu*, ki na vseh svojih ravneh deluje v skladu z istimi temeljnimi zakonitostmi delovanja. Predmeti v tem svetu se za razliko od aristotelskega kozmosa ne razlikujejo več kategorično, tj. glede na nereduktibilne kvalitete ali svoje lastno individualno bistvo, ampak le glede na matematično določljivo pozicijo v prostoru in organizacijo sestavnih delov.

6 Podobno pozicijo zagovarja Alexandre Koyré, glej: Koyré 1943.

idealnih teles postale razumljene kot lastnosti materialnega sveta, kakršen je na sebi, empirična izkustva pa so postala koncipirana kot bolj ali manj natančne aproksimacije teh lastnosti.

Vendar tega koraka tako rekoč ne bi bilo mogoče izvesti izključno na podlagi geometrijske abstrakcije od čutnega izkustva. Husserl zato poudarja ključni pomen razvoja *meritvenih tehnik*, ki omogočajo natančnejše opazovanje empiričnih pojavov, predvsem *kvantifikacijo* lastnosti, ki so se iz perspektive čutne zaznave manifestirale kot izključno kvalitativne in posledično nemerljive lastnosti. Po Husserlu je tisto, kar dela moderno znanost eksaktno, ravno uporaba meritvenih instrumentov. Vendar eksaktna ni le zato, ker bi meritveni instrumenti omogočali videti več in bolj natančno, ampak predvsem zato, ker meritve vnaprej usmerja ideja geometrično določene realnosti, lastnosti katere znanstvenik aproksimira v svojih meritvah (prim. *ibid.*, 43).

Geometrizacija narave in meritvene tehnike tako omogočijo formalizacijo merjenih količin in zapis odkritih soodvisnosti v obliki matematičnih formul. To je Galilejevo ključno odkritje, ki je v moderni zgodovini predstavljalo temelj za nadaljnji razvoj znanosti in je v sodobnem času postalo skorajda stvar zdravega razuma. Husserl nam z zgodovinskega stališča poskusi obuditi ravno občutek za nenavadnost, skorajda »čudežnost« (ibid.) omenjenega odkritja, da je namreč mogoče univerzalno veljavna kavzalna sovisja ali, če uporabim bolj sugestivni izraz, zakonitosti narave iskati v matematično formaliziranih sovisjih med merljivimi količinami, kot so prostorska razdalja, masa, pospešek in podobno.⁷

295

Nenavadna poteza matematizacije narave, ki je omogočila takšno vrsto razlage in napovedovanja pojavov, je bila ravno zaradi osupljivih znanstvenih uspehov, ki so se začeli naglo vrstiti od Newtonovih prebojev naprej, v določenem smislu pozabljena, saj je začela delovati kot implicitna predpostavka za vsakršno raziskovanje narave. Husserl opozarja, da je z razvojem vedno bolj sofisticirane aritmetike znanstveno mišljenje postajalo vse bolj »tehnično«, s

⁷ Husserl sicer natančno razčleni številne korake v procesu matematizacije narave, ki poteka od konstrukcijske geometrije prek aritmetične aksiomatizacije geometrije do koncepcije znanstvenega eksperimenta kot potrditve oz. ovržbe aritmetično izražene naravnega zakona. Za bolj natančno obravnavo Husserlove analize matematizacije glej, npr.: Garrison 1986, Moran 2012 in Ströker 1997.

čimer je prekinilo zadnjo vez z naravo, ki še ni bila matematizirana. Znanstvena misel lahko tako računa z aritmetičnimi simboli, ne da bi se morala vprašati o smislu svojih izjav, torej o tem, na kaj se njene izjave v zadnji instanci nanašajo (prim. Husserl 2005, 65). To velja tudi za eksperimentalno plat moderne znanosti, saj tudi ta rezultate svojega opazovanja razume le še kot potrditev ali ovržbo matematično formuliranih zakonitosti (prim. ibid., 66). Metode meritve, zastavljanja eksperimentov in manipulacije z aritmetičnimi simboli se tako lahko prenašajo iz roda v rod kot nekakšni tehnološki artefakti, medtem ko se dejanja, s katerimi so bili postavljeni okviri takšne znanosti, in nenazadnje svet, v katerem so bila izvršena, umikajo v pozabo.

Če hočemo razumeti pravo vsebino znanstvenih odkritij, jim moramo po Husserlu torej slediti nazaj k tistemu svetu, v katerem so znanstveniki naleteli na svoja prva odkritja in na podlagi katerega so izoblikovali tehnike meritve in idealizacije – svet, adekvatni opis katerega naj bi moderna znanost nenazadnje tvorila, a ga je s pozabo svojih izvorov in pogojev le prekrila z njegovo idealizirano matematično podobo.

296

1.2. Življenjski svet

Z vzratnim zgodovinskim gibanjem od odkritja naravnih zakonitosti v obliki matematičnih formul do prvih predpostavk, s katerimi raziskovanje narave začrta Galilej, po Husserlu nenazadnje dospemo do tega, čemur pravi *življenjski svet*. Življenjski svet ni nekaj, kar bi naše znanstvene teorije lahko preprosto nadomestile. Še vedno namreč deluje v ozadju naših prepričanj in tvori temelj naših nadaljnjih raziskav. Za fizika je, na primer, to »okolje, v katerem vidi svoje meritvene instrumente, sliši udarjanje taktov, ocenjuje videne veličine itn., okolje, za katerega ve, da se nahaja v njem skupaj z vsem svojim početjem in vsemi svojimi teoretskimi mislimi« (ibid., 151).

Življenjski svet je torej svet čutne zaznave, na katerega se neprestano sklicujemo vsi, vključno z znanstveniki. Vendar čutne zaznave v Husserlovem smislu ne gre razumeti kot gole recepcije čutnih dražljajev niti zgolj kot dojemljivosti za čutne kvalitete, kot so barve vidnih instrumentov ali zvok udarjanja taktov. Po Husserlu v prvi vrsti zaznavamo objekte same, pri čemer se dražljajev in čutnih kvalitet lahko zavemo le naknadno, z abstrakcijo od objekta neposredne zaznave.

Življenjski svet je domena tistega, kar je »v zaznavanju izkušeno kot ‚ono samo‘« (ibid., 159).⁸ Življenjski svet pa ne vključuje le objektov samih, ampak tudi njihove podobe, abstrakcije in nenazadnje tudi znanosti, kolikor se na takšen ali drugačen nanašajo na objekte prvega reda (prim. Husserl 2005, 139).⁹

Problem, ki ga v moderni znanosti vidi Husserl, zato ni isti kot problem, ki ga je izpostavil Locke, ko je opozarjal na odsotnost t. i. sekundarnih oziroma čutnih kvalitete v naravoslovnih teorijah.¹⁰ Omenjena odsotnost je sicer pomenljiva, a se za njo skriva še bolj temeljni problem, ki fascinira Husserla, namreč to, da moderna znanost v zadnji instanci nikoli ne govori o objektih, kot so dani v zaznavi, saj so njihove lastnosti na takšen ali drugačen način reinterpreterirane kot aproksimacije kvantitativnih vrednosti znanstvenih formul. Bistvena lastnost moderne znanosti je ravno v tem, da se vsaj neposredno *ne* nanaša na objekte.

Zato se zdi, da res obstaja nekakšna nepremostljiva shizma med znanostjo ter človeškim izkustvom in da lahko v zadnji instanci pozicijo realnosti zavzame le ena izmed obeh strani. Husserl zato v nasprotju s prevladujočo tendenco moderne misli skuša dokazati, da realnost ni na strani znanosti. Po njegovem je to, kar znanost v resnici počne, produkt in sestavni del življenjskega sveta.

297

Husserlov argument je preprost: če priznamo, da geometrično idealizirane konstrukcije kot take niso nikoli dane v izkustvu, temveč gre pri takšnih entitetah za miselni konstrukt, potem moramo enak status pripisati tudi svetu, ki mu moderna znanost pripisuje realni obstoj. Rezultatov moderne

8 Husserlova koncepcija danosti je sicer bolj niansirana. Za natančnejšo razčlenitev Husserlove fenomenalne danosti glej: Soffer 2003, 306.

9 Za natančnejše razpravo o Husserlovi koncepciji in metodi analize življenjskega sveta glej, npr.: Alves 2013, Carr 1970, Moran 2012 in Ströcker 1997).

10 Stališče, po katerem gre pri Husserlovem življenjskem svetu v prvi vrsti za sekundarne kvalitete oz. kvalitete neposredne čutne zaznave, zagovarja David Carr (prim. 1970, 333). Carr tako pride do zaključka, da Husserl pod svojim konceptom življenjskega sveta neupravičeno združuje dve heterogeni domeni: kvalitete neposredne zaznave na eni strani ter lingvistično in kulturno posredovane objekte na drugi (prim. ibid., 337). Toda med obema domenama ni nikakršnega protislovja, če upoštevamo, da življenjski svet sestoji iz fenomenov, ki so lahko izkušeni »kot oni sami«. Kot oni sami so lahko izkušeni tako objekti »neposredne« čutne zaznave kot tudi »posredovani« kulturni objekti, ki se v tem smislu na isti način razlikujejo od objektov znanstvenih teorij (prim. Husserl 2005, 133).

znanosti zato ne smemo razumeti kot nekakšne podobe na sebi obstoječega matematično določenega sveta, ampak kot orodja, ki omogočajo »v neskončnost razširjeno anticipacijo« pojavov v življenjskem svetu (Husserl 2005, 71). Znanstvene teorije lahko razumemo kot *orodja anticipacije* tudi v razliki do *pomena pojmov vsakdanje govorice*, ki se dejansko nanašajo na zaznavne predmete, medtem ko so znanstvene formule na drugi strani računski pripomočki, s katerimi kartografiramo objekte življenjskega sveta in napovedujemo njihova sosledja. Naša matematično-znanstvena orodja so lahko sicer izjemno uporabna, vendar je njihova moč omejena na površinska razmerja med objekti življenjskega sveta in zato ne morejo nikoli transformirati naših osnovnih intuicij o teh objektih in našem mestu med njimi. Kolikor mislimo nasprotno, po Husserlu delamo napako, da »za pravo bit jemljemo to, kar je *metoda*« (ibid., 72).

2. Zgodovina konflikta: Sellars in prednost znanstvene podobe

298

Dihotomija med življenjskim svetom in svetom galilejske znanosti je v mnogih pogledih podobna konceptualni dvojici, po kateri je znana druga ključna figura naše diskusije. Wilfrid Sellars vpelje razliko med *manifestno* in *znanstveno podobo človeka-v-svetu*, da bi se, podobno kot Husserl, vprašal o njunem medsebojnem razmerju.

Po Sellarsu gre pri znanstveni in manifestni podobi za dve »obliki izkustva sveta« (Sellars 1962, 5). Izraza *podoba* torej ne smemo vzeti preveč dobesedno, saj med podobo in odslikanim predmetom ne vlada enostavno razmerje podobnosti. Podobo po Sellarsu tvori sistem pojmov in pravil njihove rabe, temeljna vloga katerih je *reprezentacija*. Ta vloga se razlikuje od številnih drugih vlog, ki jih lahko privzame jezik, npr.: izražanje zahtev, igranje iger itd. Sellarsov pojem podobe označuje torej tisto vrsto naše govorice, ki ji lahko pripišemo takšno ali drugačno resničnostno vrednost. Če o Sellarsovih podobah govorimo kot o oblikah izkustva sveta, potem moramo izraz *izkustvo* razumeti v najširšem možnem smislu, saj je to nerazločljivo od načina *koncepcije* sveta, impliciranega v oblikah njegove lingvistične reprezentacije.

V čem se torej podobi razlikujeta? Imeni sta tudi tu lahko nekoliko zavajajoči, saj vsekakor ne gre za to, da bi manifestni podobi človeka v

svetu manjkalo racionalnosti ali prefinjenosti, ki jo najdemo v znanstveni reprezentaciji sveta. Pri obeh podobah gre za konceptualna sistema z bogato razčlenjenimi pojmi ter z razdelanimi pravili aplikacije in sklepanj. Če govorimo o konfliktu med znanstveno in manifestno podobo, torej ne govorimo o razsvetljenski zgodbi o boju med metodično artikulirano vednostjo in naivnostjo zdravega razuma ali človeške domišljije.

Bistvena razlika med podobama se tiče *vrste entitet*, o katerih lahko govori določena podoba. Manifestna podoba namreč ne postulira entitet, ki jih ni mogoče opazovati. Pojmi manifestne podobe se tako vedno nanašajo bodisi na predmete, ki so dostopni našemu neposrednemu izkustvu, bodisi na takšna ali drugačna razmerja med izkustveno manifestnimi entitetami. Tisto, kar družijo vse zgodovinske stopnje manifestne podobe, je dejstvo, da sta v okvirih manifestne podobe tako človek kot svet razumljena kot *manifestna*, tj. kot *pojava, dostopna neposrednemu izkustvu*.

Po drugi strani pa znanstvena podoba govori izključno o entitetah, ki same po sebi niso dostopne za izkustvo, entitetah, kot so kvarki, elektromagnetna polja, nevroni ali črne luknje. Tovrstni predmeti in njihove lastnosti se kot takšni ne pojavljajo, ampak jih znanost *postulira*, da bi razložila kavzalne zakonitosti manifestnih pojavov. Opazujemo jih lahko le v prenesenem pomenu, tj. s pomočjo observacijskih instrumentov, delovanje katerih mora biti razloženo v znanstveni teoriji, da lahko njihove rezultate postavimo v korelacijo z nezaznavnimi entitetami znanstvene podobe.

Opazimo lahko, da je mogoče velik del praks, ki jih sicer umeščamo med znanosti, razumeti v okvirih manifestne podobe, saj gre za sistematično iskanje korelacij, regularnosti in razmerij med entitetami, ki jih srečujemo v svetu manifestnih, tj. izkustveno danih predmetov. Husserl bi na tej točki pristavil, da moramo na ta način razumeti *prav vse* znanstvene prakse. Njegova ključna poanta, s katero sem zaključil prejšnje poglavje, je ravno v zanikanju dejanskega obstoja nezaznavnih entitet, ki jih postulira znanost, in v konceptiji pojmov takšnih entitet kot računskih pripomočkov, s katerimi razlagamo in napovedujemo manifestne pojave. Znanost tako izgubi status podobe s svojim lastnim odslikanim predmetom, saj predstavlja le elaboracijo našega razumevanja razmerij med manifestnimi predmeti.

Bistvena razlika med pozicijama Husserla in Sellarsa je v tem, da se slednji postavi na drugo stran konflikta med manifestno in znanstveno podobo. Da bi pravilno razumeli razloge za njegovo odločitev, pa si moramo najprej natančneje ogledati, zakaj do konflikta med podobama sploh pride.

Kot sem že izpostavil, se znanstvene teorije od miselnih sistemov manifestne podobe razlikujejo po tem, da postulirajo objekte in njihove lastnosti, ki niso dostopni neposredni čutni zaznavi. Toda te lastnosti vendarle morajo biti na določen način dostopne človeškemu izkustvu, saj so teorije znanstvene podobe konec koncev prav tako empirične. *Explanandum* znanstvenih teorij nenazadnje tvorijo pojavi, s katerimi se srečujemo v okvirih manifestne podobe. Med postuliranimi objekti znanosti in manifestno podobo mora torej obstajati določena vez.

Vlogo te vezi opravljajo *korespondenčna pravila*, ki določenim pojavom manifestne podobe pripišejo njihove postulirane ustreznike, praviloma v obliki matematičnih modelov. Primer takšnega korespondenčnega pravila bi bil:

300

Temperatura plina v domeni D je x	$\Leftrightarrow$	Povprečna kinetična energija v molekuli v domeni D je y^{11}
--------------------------------------	-------------------	---

Sellarsova pozicija temelji na specifični interpretaciji stavkov, ki izražajo tovrstno razmerje med opazovalnimi trditvami manifestne podobe in teoretskimi trditvami znanstvene podobe. Če bi lahko takšne trditve razumeli kot popoln prevod iz enega jezika v drugega oziroma kot identifikacijo referenta dveh trditev, bi se znanstvene teorije izkazale za nič drugega kot okrajšave trditev opazovanja in indukcije v okvirih manifestne podobe.

Pravila korespondence po Sellarsu ne izražajo popolnega prevoda. Razlog za neskladje med pojmi manifestne in znanstvene podobe je v tem, da so lahko znanstveni opisi pojavov v določenem smislu natančnejši od opisov manifestne podobe, saj pravila korespondence lastnosti postuliranih objektov koordinirajo tako s čutnimi lastnostmi kot z rezultati meritvenih instrumentov, kot sta mikroskop ali pospeševalnik delcev.

¹¹ Prim. Sellars 1974, 448.

Če pristanemo na dejstvo, da objekti znanstvene in manifestne podobe niso identični v strogem smislu, to po Sellarsu še ne pomeni, da opisov in razlag pojavov, ki jih najdemo v obeh podobah, med seboj ne moremo primerjati. Kljub temu da takšna pravila ne morejo tvoriti čvrstega mostu med podobama, kakršnega bi dobili s popolnim prevodom, nam po Sellarsu omogočajo vsaj nekakšno primerjavo razlagalne moči obeh pojmovnih okvirov.

Z natančnejšim opisom, ki ga omogoča znanstveno besedišče, lahko v določenih primerih odkrijemo zakonitosti, ki jih v okvirih manifestne podobe preprosto ne bi mogli opaziti. Sellars to ilustrira na primeru zlata, za katerega se izkaže, da se v zlatotopki (zmes dušikove in klorovodikove kisline) ne topi vedno z isto hitrostjo. Določeni kosi zlata se topijo s konstantno hitrostjo x , drugi pa s konstantno hitrostjo y . S stališča manifestne podobe so tako kosi zlata kot okoliščine, v katerih jih topimo, videti identični, zato variacija v hitrosti topljenja ne more biti razumljena drugače kot zgolj naključna lastnost zlata. Znanstvena teorija kemijskih procesov lahko manifestno zlato korelira z dvema različnima konfiguracijama mikroentitet, ki se v istih pogojih topljenja obnašajo različno. S stališča znanstvene podobe lahko tako variacijo v hitrosti topljenja zlata razložimo glede na univerzalne zakonitosti, ki držijo za konfiguracije mikroentitet, iz katerih je zlato zgrajeno (prim. Sellars 1962, 21).

301

V tem smislu lahko za znanstveno podobo rečemo, da je v funkciji opisa in razlage pojavov *boljša* od manifestne. Dobre znanstvene teorije po Sellarsu ne bodo le sistematizirale regularnosti, ki jih lahko opazimo v okvirih manifestne podobe, ampak bodo odkrile zakonitosti tudi tam, kjer imamo s stališča manifestne podobe opravka le z naključni odkloni od pričakovanega poteka dogodkov. Predstavljajo torej natančnejši opis in boljšo vzročno razlago pojavov od tistih, ki jih je mogoče oblikovati v okvirih manifestne podobe.

Pravil korespondence zato po Sellarsu ne smemo razumeti kot *prevod*, ampak kot *redefinicijo* pojmov manifestne podobe. Takšna pravila trdijo, da lahko pojem iz manifestne podobe v njegovi vlogi zaznave oziroma observacije preprosto *nadomestimo* z določenim pojmom iz znanstvene podobe.¹² Namesto

12 V tej potezi moramo prepoznati Sellarsovo pravo kritiko *instrumentalizma* (torej stališča, po katerem znanost predstavlja zgolj kalkulacijski pripomoček za napovedovanje in obvladovanje zaznanih pojavov). To je relevantno v navezavi na Husserlovo pozicijo, saj Gail Soffer, na primer, trdi, da Husserlove pozicije ne

da bi takšna pravila govorila o korelaciji ali identiteti objektov manifestne in znanstvene podobe, nas pravila korespondence učijo, da objekti manifestne podobe preprosto ne obstajajo. Ko koordinirajo razmerje med podobama, v resnici koordinirajo način, na katerega lahko upravičeno opustimo uporabo določenega segmenta manifestne podobe. S tem nas učijo, da so nezaznavne fizikalne entitete ne le tisto, kar v resnici *obstaja*, ampak tudi tisto, kar v resnici *vidimo*. Učijo nas, kako zamenjati ne le vrsto razlage, ampak osnovne deskriptivne pojme.

Če se to na prvi pogled zdi popolnoma protislovno, je to zaradi splošno uveljavljenega prepričanja, da je človeška zaznava nujno čutna. Sellars predlaga stališče, ki je protiintuitivno v najbolj dobesednem pomenu, saj trdi, da bi lahko pojme, s katerimi izražamo čutno zaznane lastnosti stvari, preprosto zamenjali s pojmi objektov in lastnosti, ki čutni zaznavi niso dostopni. Sellars bi tako ta dozdevni paradoks zagotovo označil za nekaj navideznega, saj medtem ko čutne kvalitete po njegovem vsekakor so bistveni element človeške zaznave, *pojmi, ki te kvalitete izražajo, niso*. Pojemovni okvir, v katerem artikuliramo naše zaznavno izkustvo, je po Sellarsu lahko povsem drugačen od besedišča čutnih lastnosti, ki ga najdemo v manifestni podobi.

Husserl in Sellars očitno govorita o isti točki preloma med človeškim izkustvom in znanstveno vednostjo. Kljub temu da med konceptoma življenjskega sveta in manifestne podobe obstajajo pomembne razlike, vidimo, da se argumenti glede pravega razmerja med znanostjo in človeškim izkustvom pri obeh mislecih srečajo na ravni istega problema.¹³ Medtem ko Husserl v

smemo razumeti kot instrumentalistične, še posebej, če poleg Krize upoštevamo tudi njegova druga pomembnejša dela, kot so *Logične raziskave*, *Ideje I* ali *Formalna in transcendentalna logika* (prim. Soffer 1990, 87). Husserl namreč v teh delih o matematično-znanstvenem mišljenju ne govori le kot o abstrakciji od življenjskega sveta, ampak tudi kot o posebni vrsti intencionalnosti, ki sama po sebi razodeva *nov aspekt realnosti*. Toda tu bi pripomnil, da kljub tej premestitvi poudarka Husserl v vseh naštetih delih vztraja pri prepričanju, da je konstitucija znanstvenih objektov naknadna konstituciji življenjskega sveta in da zato znanstveno spoznanje nima možnosti posega v osnovne opredelitve objektov življenjskega sveta (prim. Husserl 1969, 323). Ravno to pozicijo spodbija Sellarsov znanstveni realizem.

13 Sellars torej s svojimi argumenti za znanstveni realizem skoraj neposredno odgovarja na Husserlovo problematizacijo matematizacije narave, kakor opaza Rouse (prim. 1987, 229).

izogib pozabi življenjskega sveta trdi, da je vsebina znanstvenih propozicij (v določenem smislu) zvedljiva na človeško zaznavo (v izvorno fenomenološkem pomenu), Sellars poskuša pokazati, zakaj temu ni tako. Po njegovem mnenju se vsaj z vidika razumevanja moderne znanosti ravno takšna »pozaba« zdi nujna. Fenomenološki poskus »degeometrizatione narave« in ponovne utemeljitve znanstvenih konceptov na podlagi človeškega izkustva stoji in pade na predpostavki, da znanost opravlja zgolj vlogo iskanja regularnosti v toku že poznanih pojavov. To predpostavko Sellars prepričljivo zavrne.¹⁴

3. Znanost brez človeškega izkustva, svet brez ljudi

Kljub temu da smo manifestno podobo in življenjski svet v določenem smislu pustili za sabo, se zdi, da moderna znanost in Sellarsova filozofija nista veliko spremenili. Znanstveniki še vedno uporabljajo svoja čutila in še vedno lahko oziroma morajo uporabljati koncepte manifestne podobe, kolikor želijo, da bi jih širša skupnost razumela. Za seboj smo morda pustili človeško izkustvo določene dobe, nikakor pa ne človeka kot takega. Na podlagi navedenih argumentov bi moderno naravoslovno znanost res težko povezoval z dramatično zvenečim izrazom »posthumanizem«. Toda v Sellarsovi zgodbi pride do pomembnega zapleta.

303

Manifestna podoba ni le eden izmed možnih pogledov, ki jih lahko privzamemo do sveta, ampak tudi okvir, v katerem je človek prvič začel razmišljati o samem sebi in – kolikor to zmožnost štejemo kot bistveno človeško lastnost – v določenem smislu tudi prvič postal človek. Če bi človek posedoval popolnoma drugačen konceptualni okvir za razumevanje samega sebe, bi zato očitno tudi »postal popolnoma druge vrste človek« (Sellars 1962, 6). V redkih, a pomenljivih Sellarsovih zapisih lahko opazimo, da njegov projekt utemeljitve avtonomije znanstvene podobe preganja slutnja, da bi »na točki izginotja manifestne podobe njeno usodo delil tudi človek kot tak« (ibid., 19).

¹⁴ Kolikor Husserlova fenomenologija temelji na analizi življenjskega sveta, ki se fundamentalno razlikuje od metod naravoslovne znanosti, je od obravnavanega problema odvisna legitimnost Husserlovega filozofskega pristopa v celoti. Kolikor opisa fenomenov ne moremo izvajati neodvisno od njihove znanstvene konceptualizacije in razlage, lahko v Sellarsovem znanstvenem realizmu vidimo kritiko transcendentalne fenomenologije kot takšne. Več o tem v: Christias 2018.

Zakaj naj bi bila torej nadomestitev manifestne podobe z znanstveno pomembna v tem smislu? Lahko bi rekli, da zato, ker uporabe določene podobe ne smemo razumeti le kot opisa sveta, ki bi ga lahko presojali izključno glede na podobnost oz. ustreznost predmetom ali glede na njegovo razlagalno moč. Upoštevati moramo tudi dimenzijo te podobe kot *prakse z realnimi učinki v svetu*.

Uporaba obeh podob se po Sellarsu sicer ne razlikuje glede na njuno splošno funkcijo. Pri obeh gre v temelju za poskus kategorizacije osnovnih objektov, ki sestavljajo svet, in za razumevanje možnih interakcij med njimi. Razlikujeta pa se glede pojma človeka, saj ta za razliko od znanstvene v manifestni podobi nastopa kot »osnovni objekt«.

Biti osnovni objekt določene podobe sveta pomeni biti nekaj, »kar ni lastnost ali sestav česa bolj temeljnega« (ibid., 9). Iz tega sicer ne sledi, da bi bilo v okviru manifestne podobe povsem nepojmljivo človeka razgraditi na njegove fizične sestavne dele. Pomeni pa to, da človeške osebe v njenem edinstvenem načinu obstoja ni mogoče razumeti s pomočjo kompleksnih interakcij med njenimi sestavnimi deli, ampak le kot *enovito celoto*, ki je vselej nekaj več oziroma drugega od svojih sestavnih delov.

Sellars nikoli ne ponudi dokončne definicije tega, kaj naj bi človeška oseba kot osnovni nereduktibilni objekt res bila. A našteje nekaj bistvenih lastnosti, po katerih se razlikuje od drugih vrst objektov manifestne podobe. Ljudje naj bi tako bili bitja, ki so lahko »impulzivna ali predvidljiva glede lastnih odločitev; sledijo lahko starim načelom ali si postavijo nova; stvari lahko počnejo iz navade ali razmišljajo o alternativah; lahko so nedorasla ali pa imajo izoblikovan značaj« (ibid., 11). Sellars parcialne orise strne v misli, da je človek »bitje z intencami« (ibid., 40). Intenc ne gre razumeti kot nekakšnih psihičnih dodatkov k človekovi fizični konstituciji, ampak v smislu osnovne značilnosti človeške osebe *kot celote*: človek kot enovito bitje v svojem vedenju izpričuje sposobnost opazanja svojega okolja, sprejemanja odločitev ter komunikacije o razlogih za svoja prepričanja in odločitve.

Zlahka si predstavljamo ne tako odmaknjeno obdobje v človeški zgodovini, v katerem človek še ni bil edini predstavnik osebnega načina obstoja, ali možnost bolj starodavne oblike manifestne podobe, v katerem so bile »človeške« osebe pravzaprav edini osnovni gradnik sveta. Veter in dež sta bila tako nekoč morda izraz bolj ali manj jasnega namena nevihte, s katero je bilo mogoče stopiti v

dialog in jo poskusiti pomiriti. Za »sekularizacijo« človeškega izkustva sicer ne potrebujemo znanosti, vsaj ne znanosti v Sellarsovem smislu. Vendar lahko v okvirih manifestne podobe svet razosebimo le do določene točke, saj bo v njej nujno ostala vsaj ena oblika osebe, namreč *mi sami*. Ali lahko s tega vidika razumemo znanost kot zadnji in dozdevno paradoksn korak, ki iz naše podobe sveta prežene še zadnjo obliko osebnega obstoja?

Zdi se, da nam Sellars ponudi konceptualna orodja, s katerimi bi to lahko dosegli, pri čemer bi se rešitev problema depersonalizacije človeka izkazala za veliko manj dramatično in paradokсно, kot se lahko zdi. Vse, kar bi po njegovem mnenju morali storiti (in pri tem skušajmo za hip pozabiti na monumentalnost dejanske izvedbe takšnega projekta), je rekonstruirati kategorije, s katerimi opisujemo človeško vedenje, »z osnovnimi pojmi znanstvene podobe, tako kot lahko denimo pojme biokemije rekonstruiramo s pojmi fizike osnovnih delcev« (ibid., 39). Toda tudi ta projekt, prve korake katerega lahko opazimo v sodobni kognitivni znanosti in nevrologiji, lahko po Sellarsu trči ob nepričakovane meje še pred njegovo empirično izvedbo.

Problem ima opraviti z dvojno naravo pojmov, s katerimi opisujemo človeške osebe. Ko namreč o neki osebi povemo, da »je želela storiti A, njena dolžnost je bila storiti B, bila pa je prisiljena v dejanje C« (ibid., 39), s tem ne opisujemo le določenih dejstev, ampak počnemo še nekaj drugega. Ko govorimo o človeških osebah, naše izjave nikoli niso preprosti opisi, saj poleg deskripcije dejstev te osebe hkrati tudi umeščajo v intersubjektivno mrežo pomenov, dolžnosti in razlogov. Ne gre le za to, da bi *poleg* deskripcije človeških oseb lahko zavzeli tudi perspektivno držo, ampak da je v sami deskriptivni vsebini človeka vsebovana tudi *normativna dimenzija*, ki s pričakovanji in zavezami tvori človeško skupnost: »V tem oziru lahko povemo, da nereduktibilnost osebnega predstavlja nezmožnost redukcije najstva na bitnost.« (ibid., 39) Zato Sellars predlaga drugačno razrešitev antagonizma med manifestno in znanstveno podobo:

[K]onceptualni okvir oseb ni nekaj, kar bi morali spraviti z znanstveno podobo, ampak nekaj, kar je treba tej podobi priključiti. Da bi torej dopolnili znanstveno podobo, jo je treba obogatiti, ne z novimi načini izrekanja dejstev, ampak z jezikom intencij skupnosti in

individuumov, tako da s tem, ko o dejanjih, ki jih nameravamo storiti, in o okoliščinah, v katerih so storjena, razmišljamo v znanstvenih pojmi, svet, kakor je pojmovan v znanstveni teoriji, neposredno povezujemo z našimi smotri in iz tega sveta naredimo naš svet in ne več tuj dodatek k svetu, v katerem živimo. (ibid., 40)

Zgornji odstavek je zanimiv z več vidikov. Po eni strani šele tu vidimo, zakaj po Sellarsu sploh pride do odtujitve med znanostjo in človeškim izkustvom. Znanstvena podoba se lahko zdi kot tuj dodatek k svetu, v katerem sicer prebivamo ljudje zato, ker se še nismo naučili dovolj tesno preplesti objektov, o katerih govori znanost, z logiko naših smotrov. Po drugi strani odlomek preseneti in verjetno marsikoga razočara, ker tako hitro zaključi diskusijo, ki bi si zaslužila natančnejšo obravnavo.¹⁵ Ali bomo v znanstveni podobi res tako zlahka prepoznali okoliščine naših dejanj, še posebej pa ta dejanja sama? Ali so človeški smotri, glede na to, da so, kot Sellars sam prizna, vezani na podobo človeka kot bitja z intencami, res lahko enostavno priključeni znanstveni podobi?

Glede na to, da je bil zgornji odstavek Sellarsova zadnja beseda o tovrstnih problemih, bom v zaključku tega poglavja na ta vprašanja poskusil odgovoriti sam, pri čemer upam, da mi bo uspelo nekoliko razviti izhodiščno slutnjo o antagonizmu med znanstveno podobo in človeškimi osebami s sredstvi, ki jih ponuja sama Sellarsova filozofija.

Vrnimo se k človeku kot osnovnemu objektu manifestne podobe. Ta *osnovnost* ima očitno vsaj dva smisla. Po eni strani je človek osnovni objekt zato,

15 DeVries pojasnjuje to potezo s trditvijo, da lahko »vsako posamezno osebo opišemo z znanstvenim besediščem, brez sklicevanja na osebe kot nereduktibilne logične subjekte, vendar ne moremo popolnoma opustiti govora o osebah, saj v tem primeru ne bi bilo tistih, ki bi to situacijo opisovali« (deVries 2012, 12). Če iz naše govorice izgine pojem človeške osebe, ki je zavezana normam govorice, med drugim tudi logičnim pravilom, ki so bistvena za kakršnokoli reprezentacijo sveta, potem z njim izgine tudi znanost, ki je konec koncev »produkt človeške aktivnosti« (ibid., 14). Vendar se mi takšna razlaga ne zdi zadovoljujoča, saj Sellars s svojo funkcionalistično koncepcijo mišljenja poskuša ravno pokazati, da mišljenje ni nujno produkt človeške aktivnosti. Znanstvena podoba je po njegovem avtonomna le v primeru, da nam v njenih okvirih uspe razložiti mišljenje neodvisno od sklicevanja na nereduktibilne osebe manifestne podobe (prim. Sellars 1962, 28).

ker gre za enovito celoto v *deskriptivnem* smislu. Nobena druga vrsta objektov se ne vede tako, da bi izkazovala zmožnost mišljenja, sprejemanje odločitev ali izražala osebni karakter. Človek lahko misli, se odloča in izraža samo kot enovita celota – ali pa sploh ne. Na drugi strani imamo človeka v *normativnem* smislu, torej nabor zmožnosti in praks, ki jih od človeka pričakujemo, kolikor naj ga obravnavamo kot udeleženca intersubjektivne skupnosti človeške vrste.

Posebnost manifestne podobe ni v sami normativni dimenziji človeka, ampak v specifičnem *ujemanju* med njegovo normativno in deskriptivno dimenzijo. Kot sem že nakazal, je v resnici je že na sami deskriptivni ravni skrita določena normativnost. Manifestne lastnosti oz. zmožnosti namreč niso le stvar človeka kot objekta opazovanja, ampak tudi raven, na kateri bo manipulacija s človekom proizvedla specifično človeške učinke. Na misel lahko, npr., vpliva le druga misel in na osebnostni značaj le drug značaj, tako kot so naši predniki prišli do (vsaj v njihovem času veljavnega) zaključka, da na vremenske pojave lahko vplivajo le drugi vremenski pojavi in ne človeška komunikacija. Če ne bi bilo tega ujemanja, bi se porušil sam koncept človeka kot osnovnega objekta, saj bi se njegove zmožnosti in lastnosti izkazale za sestavljene iz kompleksnejših, »nečloveških« procesov. Ujemanje med deskriptivno in preskriptivno dimenzijo pojma človeka bi lahko strnili v krožni definiciji: človek je to, kar se z njim lahko počne, človeško ravnanje z njim (seveda ne nujno v etičnem smislu) pa bo proizvedlo človeške odzive. Bistveno je, da v tej krožnosti ne vidimo šibkosti definicije, ampak izraz dejanskega procesa konstitucije človeka, kakršnega smo vajeni v okvirih manifestne podobe.

307

Situacija, ki je omogočala njegovo konstitucijo, se spremeni z nastopom znanstvene podobe. Ko vanjo vključimo človeka kot enega izmed objektov, razpade na mnoštvo faktorjev, ki ga sestavljajo. Rekonstrukcija koncepta človeka v nevrofizioloških okvirih zahteva, da v njegovo jedro vstopijo objekti, ki se ne vedejo človeško. Narava njegove intencionalnosti in potek njegovega mišljenja sta od tu naprej odvisna od procesov, ki sami po sebi niso izraz človeške osebe v celoti.

Zakaj torej človeških oseb ni tako enostavno priključiti znanstveni podobi? Očitno ne zato, ker bi se pod znanstvenim pogledom neposredno spremenile njegove človeške značilnosti. Sestavni deli človekovega telesa lahko v pravih konfiguracijah še vedno izpričujejo vedenje manifestnega telesa. Niti ne gre za to,

da kompleksnih fizičnih sistemov ne bi mogli obravnavati z normami, ki pritičejo človeku. Problem se skriva v tem, da človeške značilnosti postanejo opazne znotraj popolnoma novega registra in tako tudi manipulabilne na nov način.

Bomo lahko v znanstveni podobi še prepoznali obrise človeških oseb? Do neke mere morda že, kolikor namreč na tej ravni še vedno najdemo bitja, ki so sposobna razmišljanja o svojih dejanjih in okoliščinah. Toda če želimo znanstveno podobo preplesti z našimi smotri, ne smemo pričakovati, da bodo skozi ta proces ohranili svojo človeško obliko. V prehodu iz manifestne v znanstveno podobo človeške misli in smotri oz. intence morda preživijo, vendar za bitja znanstvene podobe to niso več izrazi nedeljive človeške osebe, ampak so le še določene izmed okoliščin njihovega delovanja, s katerimi lahko manipulirajo po kanalih, osvobojenih normativnih struktur, ki so diktirala konstitucijo človeka.

308 Človekovo preživetje v okvirih znanstvene podobe je torej nekaj globoko dvournega. Po eni strani moderna znanost lahko deluje v funkciji podobe človeka-v-svetu ravno zato, ker seciranje človeka na njegove sestavne dele še vedno dopušča enotnost tiste konfiguracije, ki je omogočala konstitucijo človeka manifestne podobe. V tem smislu znanost od nas ne zahteva, da bi, z Wordsworthovimi besedami, ubijali zato, da bi lahko secirali. Po drugi strani ravno naše naraščajoče znanstveno razumevanje konstitucije človeka v njeno krožno gibanje vpelje tako rekoč še en obrat.

Vprašanje, če se to gibanje nazadnje stakne s svojo izhodiščno točko ali pa nas nepreklicno vodi stran od človeka manifestne podobe, je morda preuranjeno. Odgovora zagotovo ne bodo prinesla le nova znanstvena odkritja, saj se problem zares pokaže šele na ozadju določene filozofske perspektive. Zato morda obstajajo tudi filozofski razlogi, da se iz Sellarsove perspektive problem lahko pokaže le v obliki skrivnostne slutnje.

4. Ustvarjalci podob in druge oblike življenja

Sellars je imel največje težave pri artikulaciji posthumanistične narave znanstvene podobe morda zato, ker je na svoje podobe gledal preveč »znanstveno«, torej izključno v registru *teoretične reprezentacije sveta*. Človek je namreč po njegovem v podobi prisoten izključno kot objekt oziroma kot

teoretični model inteligentnega bitja, kakršnega naj bi predstavljal sam. To vnese v koncept človeka določeno razpoko, namreč razpoko tistega, kar v moderni misli poznamo pod izrazoma »subjekt« in »objekt«. Sellars se zato bojuje s podobnimi paradoksi, ki mnogokrat nastopijo v moderni obravnavi človeka, saj mora v primeru človeka priti ravno do sovpadanja objektivne in subjektivne plati. Celotna zgodba razmerja med znanostjo in človekom je torej odvisna od našega razumevanja tega sovpadanja.

Do paradoksnega sovpadanja, o katerem govorim, ne pride le v prehodu iz manifestne v znanstveno podobo. Kot sem nakazal v prejšnjem poglavju, ima že sama manifestna podoba konstitutivno vlogo za človeka, kakršnega bomo našli v njenih okvirjih. Človek manifestne podobe je bistveno samozavedajoče se bitje, ki prepozna mišljenje kot specifiko lastne oblike obstoja in na tej podlagi tudi tvori specifičen odnos do sveta in drugih ljudi. Kot takšen se zato v okvirih manifestne podobe, ki takšno mišljenje omogoča, šele »prvič sreča sam s seboj in v resnici šele postane človek« (Sellars 1962, 6).

Drugič se človek sreča s samim seboj z nastopom znanstvene podobe, kjer ravno njegove manifestne človeške značilnosti zbledijo v prid drugim. Kot sem zagovarjal v prejšnjem poglavju, ne gre preprosto za to, da bi znanstvena podoba v primeru človeka bolje opisovala svoj objekt kot manifestna. Behavioristična psihologija nas, na primer, lahko marsikaj nauči glede specifičnih vzorcev človeškega mišljenja. Do temeljnega premika pa pride šele z nastopom kognitivne nevroznanosti, saj ta zamenja osnovne kategorije, ki so do tedaj okvirjale opazovanje človeškega vedenja. Pri prehodu iz manifestne v znanstveno podobo gre torej predvsem za to, da se človek kot objekt novega načina mišljenja radikalno spremeni, saj je na podlagi novega samorazumevanja dejansko zmožen novih oblik vedenja, medtem ko mu njegova manifestna narava morda ni več dostopna.

Obe podobi torej izpričujeta isto paradokšno strukturo: človek se vanju postavi kot objekt, še preden v tej obliki sploh obstaja kot subjekt. Kako lahko pride do takšnega prehoda? Mislim, da nas to vprašanje vodi onkraj meja Sellarsove filozofije. Dokler na podobi gledamo le kot na obliki reprezentacije objektov v svetu, bomo v tem prehodu lahko videli le paradoks, ki spodbija njuno lastno logiko. Toda morda bi bilo za pravo razumevanje teh nenavadnih

prehodov potrebno preseči tudi specifično dihotomijo med subjektom in objektom.

Glede tega gre v dialogu med obravnavanima avtorjema zadnjo besedo nazadnje nemara prepustiti Husserlu. Njegovo razumevanje življenjskega sveta se namreč na pomemben način razlikuje od Sellarsovih podob. Njegovo vrnitev k življenjskemu svetu lahko sicer razumemo kot zanikanje novosti znanstvene podobe ter kot poskus njene redukcije na vsebine človeške zaznave in na specifično človeške kategorične strukture izkustva. To je, kot sem poskušal pokazati v začetnih poglavjih, korak v napačno smer. Vendar lahko v Husserlovi filozofiji zasledimo še povsem drugačno smer »vrnitve«, namreč poskus vrnitve k tisti obliki človeškega obstoja, ki še ni razcepljena na subjekt kot nosilec reprezentacije in objekt kot tisto, kar je reprezentirano v svetu.¹⁶

310 Kot drugo plat tega razcepa Husserl odkrije »dvojno delujoči razum, ki se po eni strani z eksplicitnim samoovedenjem razlaga v normativnih zakonih, po drugi strani pa deluje naskrivaj, namreč s tem, ko deluje kot razum, ki je konstitutiven za vselej nastajajočo smiselno podobo ‚nazorno okolje‘« (Husserl 2005, 131). Človeka bomo zlahka razločili kot enega izmed objektov v svetu, če ostanemo na ravni razuma v prvem smislu. Če pa se spustimo na raven dinamike vselej nastajajoče konstitucije podob, bomo morda našli le še mišljenje, ki je koekstenzivno z okoljem, v katerem se giblje, tj. mišljenje, ki ne dovoljuje več nobenega pogleda od zunaj niti se morda ne pusti več pripisovati človeku.

Seveda bi spekulacija o nekakšnem skritem razumu ostala razmeroma prazna, če je Husserl ne bi podprl s številnimi fenomenološkimi analizami. Tu bom izpostavil le eno izmed smeri pristopa k problemu, namreč tisto, ki se tiče utelešene narave človeške zaznave (prim. ibid., 198-232).¹⁷

Če že govorimo o nekakšnem subjektu, ki prebiva v življenjskem svetu, potem moramo po Husserlu nujno upoštevati njegovo utelešenost, torej

16 S tega vidika bi lahko vztrajali pri Husserlovi opredelitvi življenjskega sveta kot *predznanstvenega*, opredelitvi, ki jo glede razmerja med *objekti* življenjskega sveta in moderne znanosti sicer upravičeno problematizira Elisabeth Ströker (prim. 1997, 201).

17 Za tukajšnje potrebe sicer zadostuje obravnava Husserlovih izpeljav iz *Krize*, vendar velja omeniti, da Husserl vlogo telesa v zaznavi bolj obširno obravnava v *Idejah II* (prim. Husserl 1989, 30-168).

dejstvo, da svoje telo uporablja kot organ zaznave. Husserl s tem ne izpostavlja trivialne ugotovitve, da, na primer, brez očes preprosto ne bi zaznavali vidnih aspektov sveta. Gre mu prej za specifično strukturo zaznave kot takšne, ki onemogoča, da bi se kadarkoli kristalizirala v statično podobo sveta.

Kot sem že nakazal zgoraj, zaznave ne gre razumeti kot preproste recepcije čutnih dražljajev. Čutni dražljaji se v zaznavi ne pojavljajo kot takšni, dejstvo, da lahko iz relativno bornega nabora informacij v trenutku razberemo objekte z določeno zgodovino in pričakovanimi načini vedenja, pa priča o tem, da čutna zaznava ni nekaj neodvisnega od kategorij našega mišljenja. Do tega kantovskega zaključka prideta tako Husserl kot Sellars in v tem oziru oba vplivata na prevladujoče sodobne teorije zaznave.

S tega vidika se pravzaprav lahko zdi nenavadno, da Sellars še vedno razume zaznavo kot konstrukcijo nekakšne podobe, ki odslikava stanja dejanskih predmetov v svetu. To je (vsaj dozdevno) mogoče zato, ker vztraja pri tem, da so v zaznavi na delu le tiste kategorije, ki se tičejo vedenja opazovanih predmetov, oziroma tiste kategorije, ki se v pomembnem smislu *ne* tičejo vedenja samega opazovalca.

Na tem ozadju se pokaže *tour de force* Husserlovega koncepta utelešenosti. Lastnosti objektov zaznave so po Husserlu prepletene s *kinestezami*, torej z aspekti našega izkustva, ki jih izražamo v obliki »jaz gibljem« ali »jaz delam« (Husserl 2005, 134). »Kategorije« (če jim lahko še vedno tako rečemo), ki se nanašajo na našo lastno telesno aktivnost, so torej ravno tako del konstitucije objektov. Globine trodimenzionalnega prostora in dejstva, da imajo objekti v tem prostoru skrito hrbtno stran, ne bi razumeli na isti način, če se ne bi sami gibal v prostoru in svojega gibanja usklajevali s predmeti, ki jih v njem srečujemo.

To odkritje se lahko zdi trivialno, a le če izpred oči izgubimo radikalne konsekvence, ki iz njega sledijo. Ne gre namreč le za to, da moramo za bolj celovit opis našega izkustva objektom naše zaznave priključiti tudi naše namene in navade ravnanja z njimi oz. kinesteze, ki jih tvorijo. Gre za to, da *objekti kot taki ne morejo obstajati brez kinestetične podporne strukture*. »Samo tedaj namreč, ko jaz, puščajoč igrati svoje kinesteze, doživljam sopotekajoče prikaze kot sopripadne, se ohranja zavest ene [...] stvari v aktualni prezenci.« (ibid., 198)

Objekt lahko ohranja svojo specifično identiteto šele v korelaciji z našimi zmožnostmi gibanja v razmerju do njega in manipulacije z njim. Objekt je

v tem smislu povsem subjektiven, a zgolj če nemudoma pristavimo, da je subjekt povsem objektiven, saj so ne le njegove teoretične misli, ampak tudi njegova stremjenja in praktični nameni v zadnji instanci del enovite strukture življenjskega sveta, ki omogoča pojavitev objekta. Zato Husserl o sebstvu in predmetnosti ne govori več kot o dveh razločenih entitetah, ampak kot o »jaz-polu« in predmetnem polu izkustva (prim. *ibid.*, 210). Obravnava jih torej kot *dva aspekta izkustva*, ki ju lahko razločimo le z abstrakcijo, saj bi v nasprotnem primeru izgubili izkustvo samo.

Je Husserl s to potezo obvaroval človeka pred njegovo dezintegracijo v znanstveni podobi? Zanimivo je, da so njegov koncept utelešenosti in konsekvence, ki sta jih iz njegovih izhodišč potegnili Heidegger in Merleau-Ponty, dandanes ponovno oživeli ravno na področju nevroznanosti in umetne inteligence. Še posebej je zanimivo, da ta koncept služi obema poloma razprav glede možnosti znanstvenega preučevanja človeka. Na eni strani imamo tako zagovornike nove paradigme v kognitivni nevroznanosti, ki pod praporjem t. i. enaktivizma zagovarjajo, da bi fenomenološki uvidi lahko vodili k novemu razumevanju delovanja živčnega sistema, predvsem v smislu tesnejše integracije njegovih motoričnih in senzoričnih centrov (prim. Rosch, Thompson in Varela 1991; Noë 2004). Na drugi strani pa imamo kritike vsakršnih tovrstnih poskusov, ki iz zadevnih fenomenoloških uvidov črpajo ravno razloge, da znanstveni pogled in sredstva tehnološke manipulacije nujno ostajajo v antagonističnem razmerju do bolj avtentično človeške oblike mišljenja in bitivsvetu (prim. Dreyfus 1992; Dupuy 2009).

Tu se ne bom spuščal v vprašanja možnosti konstrukcije teoretičnih ali konkretnih robotskih modelov utelešene kognicije. Bi pa na tem mestu naslovil implicitno predpostavko marsikatere linije napada na znanstveno podobo človeka. Dreyfus, na primer, verjame, da se mehanicistični redukciji upira v imenu bolj avtentične oblike človeškega izkustva in samorazumevanja (prim. Dreyfus 1992, 277). Verjame tudi, da smo zastavek v tej igri mi sami in da je nevarnost znanstvenih modelov inteligence v tem, da vstopijo v proces konstitucije nas kot subjektov in predrugačijo odnos, ki ga tvorimo do samih sebe (prim. *ibid.*, 280).

Dreyfus sicer pravilno identificira razlog za nevarnost, vendar se moti glede tega, o kom fenomenologija utelešenega izkustva dejansko govori. Že samo

dejstvo, da znanosti priznava zmožnost transformacije človeškega izkustva, pod vprašaj postavlja njegov ideal avtentičnosti. Predvsem pa pozablja, da se je že Husserl zavedal problematičnosti identifikacije subjekta utelešenega izkustva s človekom (prim. Husserl 2005, 223).

Kolikor ostanemo na najbolj osnovni ravni utelešene subjektivnosti, bomo težko prepoznali specifično človeške lastnosti. Z izrazom »telo« Husserl ne označuje našega ali kateregakoli specifičnega telesa, ampak – kot rečeno – določeno funkcionalno sovisje med kinestezami in čutnimi vtisi, ki je na delu v naši zaznavi. Zato fenomenološki koncept utelešenosti ostaja na ravni splošnosti, ki nas gotovo družijo vsaj z določenimi drugimi živimi bitji. Dokler ostajamo zgolj na ravni najbolj temeljnih struktur utelešenega izkustva, se s tem morda bolj približamo ravno tem drugim življenjskim oblikam kot človeku.

Splošnost strukture utelešenosti ne pomeni le nedoločenosti kategorije življenjskih oblik, ki jo lahko izpričujejo. Pomembnejši smisel te splošnosti je v *dinamizmu* strukture utelešenosti, ki je Husserl nikoli ni premislil do njenih skrajnih konsekvenc. Glede tega se moramo obrniti h kasnejši fenomenološki tradiciji, zlasti k Merleau-Pontyju, ki je Husserlov koncept telesa postavil v središče svoje filozofije.

313

Husserl se je, kot rečeno, že sam zavedal, da naši zaznavi vlada dinamika, s katero objektivni in subjektivni pol izkustva vzajemno transformirata drug drugega. Že tako skromen akt, kot je premik pogleda z enega objekta na drugega, na primer zahteva, da novi čutni vtisi vstopijo v korelacijo z novo pozicijo očesa, nov zaznani objekt pa prikliče nove možnosti nadaljnjega raziskovanja in manipulacije. Vsak tovrstni akt zaznave torej zahteva modifikacijo tega, čemur Merleau-Ponty pravi *telesna shema*¹⁸ (prim. Merleau-Ponty 2006, 114). Merleau-Ponty z ozirom na plastičnost struktur naše zaznave napravi še ključen korak naprej. Husserl bi možnost transformacije telesne sheme omejil na prilagajanje vselej istih zaznavnih organov in gibalnih zmožnosti na nove situacije. Merleau-Ponty pa opazi, da se telesna shema ne spreminja le kot funkcija gibanja subjekta skozi njegovo okolje, ampak tudi kot funkcija

18 Koncept telesne sheme pri Merleau-Pontyju lahko razumemo kot ustreznik oziroma poglobitev Husserlove koncepcije zaznave kot procesa korelacije med kinestetičnimi in čutnimi izkustvi.

razširitve meja njegovega telesa oz. kot funkcija gibanja zunanjih objektov skozi njegovo najbolj intimno notranjost. To pomeni, da se lahko, na primer, slepec nauči uporabljati palico tako, da pri tipanju z njeno konico ne zaznava več palice same in mu o pozicijah objektov ni več treba sklepati na podlagi njene dolžine, ampak se lahko osredotoči neposredno na objekte v svojem okolju, pri čemer mu o dolžini palice priča le še neposredna zaznava njihove oddaljenosti. Palica v tem primeru ni več »objekt, ki bi ga slepi zaznaval, ampak [...] podaljšek telesa« (ibid., 168). Variabilnost naše telesne sheme torej pomeni tudi, da objekti ne nastopajo le kot objektivni poli našega izkustva, ampak lahko privzamejo tudi funkcije strukturnih členov telesne sheme same.

Zgornji primer sicer jasno ilustrira ta proces, vendar nas lahko zapelje k zaključku, da gre za izjemen oz. patološki pojav. Merleau-Ponty poskuša, nasprotno, pokazati, da tudi subjekti z neokrnjeno zaznavo in mobilnostjo v svojo telesno shemo neprestano integriramo raznovrstne proteze, brez upoštevanja katerih bi naše izkustvo ostalo povsem nerazumljivo.¹⁹ Zanimivo pa je, da se Merleau-Ponty iz takšne perspektive nikoli ni eksplicitno lotil raziskovalnih praks moderne znanosti, da tem praksam ostaja nenaklonjen in da v zvezi z njimi ostaja zavezan Husserlovi prenačljivi kritiki (ibid., 11).

Naj se za zaključek vrnem k problemu razmerja med moderno znanostjo in človeškim izkustvom: v razpravi sem poskušal pokazati, da Husserlova

19 Merleau-Ponty navaja tudi primere povsem vsakdanjih predmetov, ki jih praviloma opazimo zgolj kot sredstva, s katerimi si pomagamo manevrirati skozi vnaprej poznane situacije. Toda takšnih predmetov ne smemo razumeti zgolj kot orodja, ki bi bila do drugih zaznanih predmetov v zunanjem odnosu sredstva do cilja, saj lahko ti predmeti rekonfigurirajo našo telesno shemo in s tem spremenijo način, na katerega se kaže celotna situacija. »Neka gospa, ki brez preračunavanja ohranja varnostno razdaljo med peresom na svojem klobuku in objekti, ki bi ga lahko zlomili, dobro ve, kje je njeno pero, tako kot mi čutimo, kje je naša roka. Če znam voziti avto, in ga usmerim v neko ulico, vidim, da bom lahko prišel skozi, ne da bi mi bilo treba primerjati širino ulice z velikostjo avtomobila, in prav tako vstopim v prostor, ne da bi velikost vrat primerjal z velikostjo svojega telesa. [...] Če se navadimo na klobuk, na avto ali na palico, to pomeni, da se vanje namestimo, ali da jih vključimo v prostorskost lastnega telesa. Navada izraža našo zmožnost širjenja biti v svetu ali pa spreminjanje našega bivanja z dodajanjem novih instrumentov.« (2006, 160)

fenomenologija glede tega problema odpira zanimivo pot razmisleka, ki pa ji ne sledi do konca zaradi prenatrjene kritike znanstvene misli. O moderni znanosti bi veljalo razmisliti kot o dejavnosti izdelovanja in rabe raznovrstnih mišljenjskih protez, ki vključuje posluževanje nadomestnih organov zaznave, delovanja in morda nenazadnje tudi umetnih oblik tistih procesov, ki zaznavne in motorične organe integrirajo v enovit sistem.

Dokler na znanstvene prakse gledamo kot na golo konstrukcijo simbolnih reprezentacij, bo med heterogenimi sistemi naših teoretičnih podob sveta vedno zijal nerazložljiv prepad, prav tako pa bo vselej ostajala potreba po redukciji bodisi objektov znanosti bodisi objektov človeškega izkustva na drugo stran prepada. Nenazadnje v teh okvirih morebitna transformacija človeškega izkustva in načina njegovega obstoja lahko ostajata le na ravni meglene slutnje. Zdi se, da ta vprašanja sama zahtevajo drugačno filozofsko perspektivo.

Tekom razprave sem poskušal pokazati, da se morda do takšne filozofske pozicije lahko prebijemo s soočenjem Husserlove misli z njenimi najdoslednejšimi kritiki, kakršen je Sellars. Fenomenologija morda v tem soočenju izgubi svoj privilegij kritičnega odmika od uvidov in postopkov raziskovanja moderne znanosti.²⁰ Po drugi strani se lahko ravno s te nove pozicije izkaže za vir najostrejših uvidov v konstitucijo in konsekvence

315

20 Fenomenologija torej izgubi status apriorne refleksije o konstituciji znanstvenih domen, ki bi lahko potekala neodvisno od konkretnega znanstvenega raziskovanja. V *Krizi* Husserl sicer zagovarja predvsem kritični odmik od sveta galilejske znanosti in ne njegove utemeljitve. Vendar na drugih mestih jasno izrazi prepričanje, da fenomenološka analiza življenjskega sveta oziroma subjektivnih aktov njegove konstitucije lahko utemelji osnovne metode posebnih znanstvenih disciplin in zariše meje domen njihove aplikacije (prim. Husserl 1980, 10). Husserl torej fenomenologije ne razume le kot teorije subjektivne pojavnosti, ki bi stala neodvisno od empiričnega raziskovanja narave. Specifično nalogo fenomenologije vidi v utemeljitvi temeljnih znanstvenih pojmov v razmerju do njihove domene aplikacije, ki je sama po sebi »intuitivno dana artikulacija izkustvene realnosti, ki predhaja vsakršnemu mišljenju in s tem tudi vsakršnemu znanstvenemu teoretiziranju« (ibid., 1), kot takšna pa je domena empirične znanstvene discipline dostopna izključno fenomenološki analizi. Sellars prepričljivo pokaže, da moderna naravoslovna znanost ne odkriva le novih dejstev, kategorična struktura katerih bi lahko bila poznana vnaprej. Refleksija o naravi znanstvenih konceptov in metod je zato naloga znanstvenega mišljenja samega, saj znanstveno raziskovanje ne odkriva zgolj novih dejstev, ampak lahko privede tudi do odkritja novih in nepričakovanih domen, v okvirih katerih razlagamo in nenazadnje tudi vidimo svet.

znanstvene vednosti. S tega vidika lahko razumemo enega najbolj kriptičnih zapisov Merleau-Pontyja:

Fenomenologije nikoli ne bi moglo biti pred drugimi filozofskimi podvigi racionalistične tradicije in pred koncepcijo moderne znanosti. Saj vendar meri razdaljo med našim izkustvom in to znanostjo. Kako bi bila lahko do znanosti indiferentna? Kako bi lahko fenomenologija prišla prej? (Merleau-Ponty 1964, 29)

Če mi je v razpravi svojo pozicijo uspelo prignati onkraj meja, ki jih fenomenološka tradicija postavlja okoli človeka in njemu lastnega izkustva, bi lahko to ubesedili tudi nekoliko drugače: fenomenologija, če ji še vedno lahko tako rečemo, v resnici meri razdaljo med dvema oblikama življenja in njima ustreznima oblikama izkustva. Omogoča nam torej, da s svežimi očmi postavimo vprašanje, ali človek, njegove zmožnosti ter projekti in življenjski svet, ki mu pritiče, nemara niso življenjska oblika, ki smo jo že pustili za seboj.

316

Bibliografija | Bibliography

Alves, Pedro. 2013. »Husserl's Project for a Material Science of the Life-World.« V *The New Yearbook for Phenomenology and Phenomenological Philosophy. Volume XIII*, uredila Burt Hopkins in John J. Drummond, 117-153. London: Routledge.

Carr, David. 1970. »Husserl's Problematic Concept of The Lifeworld.« *American Philosophical Quarterly* 7 (4): 331-339.

Christias, Dionysis. 2018. »Sellars' Naturalism, the Myth of the Given and Husserl's Transcendental Phenomenology.« *The Philosophical Forum* 49 (4): 511-539.

deVries, Willem. 2004. »Ontology and the Completeness of Sellars's Two Images.« *Humana.Mente Journal of Philosophical Studies* 21: 1-18.

Dreyfus, Hubert. 1992. *What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason*. London: The MIT Press.

Dupuy, Jean-Pierre. 2009. *On the Origins of Cognitive Science: The Mechanization of the Mind*. London: The MIT Press.

---. 2018. »Cybernetics Is an Antihumanism: Technoscience and the Rebellion Against the Human Condition.« V *French Philosophy of Technology*, uredili Sacha Loeve, Xavier Guchet in Bernadette Bensaude Vincent, 139–156. Dordrecht: Springer.

Garrison, James. 1986. »Husserl, Galileo, and the Processes of Idealization.« *Synthese* 66 (2): 329–338.

Husserl, Edmund. 1969. *Formal and Transcendental Logic*. The Hague: Martinus Nijhoff.

---. 1980. *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and Phenomenological Philosophy. Third Book: Phenomenology and The Foundation of the Sciences*. den Haag: Martinus Nijhoff.

---. 1989. *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. Second Book: Studies in the Phenomenology of Constitution*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

---. 2005. *Kriza evropskih znanosti in transcendentalna fenomenologija*. Ljubljana: Slovenska matica.

Kant, Immanuel. 2020. *Kritika čistega uma*. Ljubljana: Analecta.

Koyré, Alexandre. 1943. »Galileo and Plato.« *Journal of the History of Ideas* 4 (4): 400–428.

---. 1988. *Od sklenjenega sveta do neskončnega univerzuma*. Ljubljana: Studia humanitatis.

Meillassoux, Quentin. 2011. *Po končnosti*. Ljubljana: Založba ZRC.

Merleau-Ponty, Maurice. 1964. »The Primacy of Perception.« V *The Primacy of Perception, and Other Essays on Phenomenological Psychology, the Philosophy of Art, History and Politics*, 12–42. Indianapolis: Northwestern University Press.

---. 2006. *Fenomenologija zaznave*. Ljubljana: Beletrina.

Moran, Dermot. 2012. *Husserl's Crisis of the European Sciences and Transcendental Phenomenology: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.

Noë, Alva. 2004. *Action in Perception*. London: The MIT Press.

Rosch, Eleanor, Evan Thompson in Francisco Varela. 1991. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. London: The MIT Press.

Rouse, Joseph. 1987. »Husserlian Phenomenology and Scientific Realism.« *Philosophy of Science* 54 (2): 222–232.

Sellars, Wilfrid. 1962. »Philosophy and the Scientific Image of Man.« V *Frontiers of Science and Philosophy*, uredil Robert Colodny, 1-40. London: Routledge.

---. 1963. »Language of Theories.« V Wilfrid Sellars, *Science, Perception and Reality*, 106-117. Atascadero, California: Ridgeview Publishing Company.

---. 1974. »Theoretical Explanation.« V Wilfrid Sellars, *Essays in Philosophy and its History*, 439-455. Boston: D. Reidel Publishing Company.

Soffer, Gail. 1990. »Phenomenology and Scientific Realism: Husserl's Critique of Galileo.« *The Review of Metaphysics* 44 (1): 67-95.

---. 2003. »Revisiting The Myth: Husserl and Sellars on the Given.« *The Review of Metaphysics* 57 (2): 301-337.

Ströker, Elisabeth. 1997. *The Husserlian Foundations of Science*. Dordrecht: Springer.