

ETIKA
ŽIVLJENJA
POGLED OD ZNOTRAJ

ANTON MLINAR

Založba Univerze na Primorskem

Uredniški odbor

Katarina Babnik

Štefan Bojnec

Aleksandra Brezovec

Boris Horvat

Dejan Hozjan

Alenka Janko Spreizer

Alen Ježovnik

Lenka Kavčič

Alan Orbanič

Gregor Pobežin

Andraž Teršek

Jonatan Vinkler



ETIKA ŽIVLJENJA

Anton Mlinar

ETIKA ŽIVLJENJA

POGLED OD ZNOTRAJ



Znanstvena monografija
Etika življenja – pogled od znotraj
Anton Mlinar

Recenzenta
dr. Borut Ošljaj
dr. Lenart Škof

Glavni urednik, urednik izdaje, lektoriranje, oblikovanje in prelom
dr. Jonatan Vinkler

Vodja založbe
Alen Ježovnik

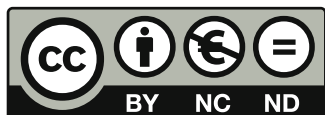
Izdala in založila
Založba Univerze na Primorskem
Titov trg 4, 6000 Koper
Koper 2012

ISBN 978-961-6832-19-9 (CD-ROM)

ISBN 978-961-6832-20-5 (www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-20-5.pdf)

ISBN 978-961-6832-21-2 (www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-21-1/index.html)

© 2012 Založba Univerze na Primorskem



CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

17.023.33(0.034.2)

MLINAR, Anton, 1952-

Etika življenja [Elektronski vir] : pogled od znotraj / Anton Mlinar. - El. knjiga. - Koper : Založba Univerze na Primorskem, 2012

Način dostopa (URL): <http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-20-5.pdf>

Način dostopa (URL): <http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-21-1/index.html>

ISBN 978-961-6832-20-5 (pdf)

ISBN 978-961-6832-21-2 (swf)

262767872

Vsebina

Vsebina	5	5
Kratice	9	
Uvod	11	
I Tri predhodna vprašanja	17	
Splošna sistemska teorija in etika v znanostih	19	
Okoliščine neologizma »bioetika«	27	
Biofilija	37	
II Življenje	43	
Kratka refleksija o zgodovini pojma in pojmovanja življenja	45	
Kaj je življenje?	49	
<i>Biokemična razlaga</i>	49	
<i>Schrödingerjev odgovor</i>	50	
<i>Izvor življenja</i>	52	
<i>Evolucijska teorija in genetika</i>	54	
<i>Ustvarjalnost življenja</i>	55	
Tri ravni avtopoetičnosti	59	
<i>Celica</i>	59	
<i>Razvoj kompleksnih organizmov</i>	62	

Utelešena zavest in biologija spoznanja	67
<i>Interakcije živih organizmov z okoljem so kognitivne interakcije</i>	67
<i>Spoznanje in zavest</i>	70
<i>Zavest in izkušnja, zavestna izkušnja</i>	71
<i>Pogled od znotraj</i>	72
Psihosomatsko omrežje	75
Družbena razsežnost zavesti	79
Značilnost jezika kot mreže pomenov	81
Znova: Kaj je življenje?	85
III Etika življenja	89
Etika življenja	91
Sodobni izzivi bioetike	95
<i>Biotehnoška revolucija</i>	96
<i>Tehnološki razum</i>	97
<i>Tehniziranje začetka in konca človeškega življenja</i>	102
Družbeno-etična refleksija v kontekstu bioetike	107
<i>Življenje</i>	107
<i>Moralna izkušnja</i>	108
<i>Verbalizacija in konstituiranje etičnega spoznanja</i>	111
<i>Ugotavljanje prioritet</i>	113
Tako imenovani upravičeni interesi znanosti in bioetika	117
<i>Kratek pogled v zgodovino</i>	117
<i>Upravičeni interesi znanosti kot hermenevitični problem</i>	119
Zelene biotehnologije in bioetične dileme	125
<i>Splošni problem: etika prihaja zelo pozno</i>	126
<i>Biotehnologija v kmetijstvu, gensko spremenjeni organizmi in transgene živali</i>	127
<i>Kam gre biotehnologija?</i>	130
<i>Institucionalni okvir biopolitike</i>	136
<i>Oviedska konvencija</i>	137
<i>Možnosti institucionalizirane etike v znanostih o življenju</i>	139
IV Perspektiva etike življenja kot družbene etike	143
Perspektiva etike življenja kot družbene etike	145
Bioetika in družba	149
Ekološka pismenost	159
Hermenevitični problem, človekova samopodoba in medkulturni vidik	163

Nevrobiologija in etično ravnanje	167
Izvor človečnosti in biologija ljubezni	173
Sklep in perspektiva	181
Povzetek	187
Summary	191
Literatura	195
Imensko kazalo	209
Stvarno kazalo	215

Kratice

BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy (bolezen norih krav)
CAHBI	Comité <i>ad hoc</i> d'experts sur la Bioethique (po letu 1992 CDBI)
CDBI	Comité Directeur de la Bioethique
DDT	Dikloro-difenil-trikloroetan
DNK	Deoksiribonukleinska kislina
<i>EB</i>	Post, Stephen, ur. 2003. <i>Encyclopedia of Bioethics</i> . 5 zv. New York: Mac-Millan Reference.
ECHR	European Convention on Human Rights
FiVET	Fertilizzazione In Vitro con Embryo Transfer (glej tudi IVF)
GSO	Gensko spremenjeni organizmi (GMO)
HGP	Human Genom Project
IMF	International Monetary Fund
IVF	In Vitro Fertilisation (glej tudi FiVET)
Mal	Sveto pismo, knjiga preroka Malahija
Mt	Sveto pismo, Evangelij po Mateju
5 Mz	Sveto pismo, 5. Mojzesova knjiga (<i>Deuteronomij</i>)
Prid	Sveto pismo, Knjiga Pridigarja
Ps	Sveto pismo, Knjiga psalmov
RNK	Ribonukleinska kislina
S-R	Stimulus-Responsum

WHO	World Health Organization
WMO	World Medical organization
WTO	World Trade Organization

Uvod

V zadnjih obrisih antičnega pojmovanja življenja se je uveljavilo mnenje, da je življenje nevidno (*zoē*) v vidnem (*bíos*), neulovljivo v oprijemljivem. Filozofija je ta bipolarni vidik življenja razumela in razlagala bodisi hierarhično (telo-duša) bodisi dinamično (življenje kot gibanje, telo kot gibajoče) bodisi mehanično (*res cogitans* in *res extensa* pri Descartesu). V klasični postavitvi tega vprašanja je morda premočno vpletena racionalizacija in premalo komunikacija. Vpraševanje o življenju se le redko ni nanašalo na človekovo življenje, toda ker je človek samega sebe razumel kot nekaj posebnega, predstave o življenju večinoma niso bile predmet kritične presoje ali pa so bile za kritiko imune. Do večje spremembe na področju pojmovanja življenja je prišlo šele v 20. stoletju.

II

Ko je govora o človekovem življenju, od antike do danes nedvomno najbolj izstopata Platonovo bipolarno tolmačenje življenja, ki se v zgodnjem krščanstvu razvije v podobo o človeku kot pripadniku dveh svetov, in Aristotelovo stopnjevanje ideje o življenju kot (avtonomnem) gibanju, ki doseže pri človeku raven uma. Um je nekakšen ekvivalent svobode. Izvirno je šlo za ontološko vprašanje, *kaj* je avtonomija – kar na neki način potrjuje tudi ideja bogopodobnosti v teologiji –, ne za eksistenencialno vprašanje. Čeprav se je etika kot samostojna filozofska veda izoblikovala šele pri Aristotelu, in tudi pri njem pod močnim vtisom ontologije, se je razmerje med življenjem in konkretnim človekovim življenjem – med *zoē* in *bíos* – zelo zgodaj začelo pojmovati kot izvir vrednot, odločanja, odgovornosti in sreče. Glede na kasnejšo občutno razdaljo med ontologijo in vrednostnim dožemanjem, ki se je odražala v normativnih etičnih teorijah od renesanse naprej, je prevladal miselni vzorec,

kakor da je človek odgovoren neki instanci zunaj sebe, ne sebi, sočloveku in svetu. S pojavom znanstvene kulture, ki je človeka na eni strani postavljala na vrh razvojne linije živih bitij, na drugi pa ga začela obravnavati kot katerokoli drugo živo bitje, se pravi kot predmet raziskovanja, se je dvojnost razumevanja kazala tudi v tem, da je bilo etično vprašanje v filozofiji in kasneje psihologiji za znanosti vse manj pomembno. Izročilo človekovih pravic (subjektiviteta, dostojanstvo osebe, nedotakljivost, odgovornost itn.) je postalo značilno za humanistiko in družboslovje, kasneje tudi za koncept pravne in socialne države, druge znanosti pa so izoblikovale svoje predstave o človeku, večinoma kot o »predmetu« raziskovanja. Tako lahko razumemo eno najbolj izrazitih smeri v znanostih o življenju v 20. stoletju, ki so na eni strani želele spoznati in pojasniti gensko skrivnost človeka in na drugi strani omogočiti novo genezo z umetnim življenjem. Velik del bioetičnih dilem se nanaša na širši kontekst radovednosti v teh znanostih. Ponazarja jih vprašanje, ki ga je Dietmar Mieth (2002) vzel za izhodišče svoje obsežne monografije.

12 V razpravi bom enakovredno uporabljal izraza *etika življenja* in *bioetika*, čeprav se zdi, da bi zaradi razpršenosti vrednostnih vprašanj, ki bioetiko spreminjajo v nekakšno administrativno nadzorno in uporabno orodje glede vprašanja, ali človek sme, kar zmore, bila primernejša *etika življenja*. Etika je v tej zvezi učenka, ne učiteljica. Bioetiko na neki način obremenjuje predpona *bio-*, ki v bistvu ni potrebna, saj niti o življenju niti o etiki ne pove nič novega. Vendar se ob terminoloških vprašanjih zavedamo, da rešitve ni v sami besedi, pač pa da se danes tudi v znanostih o življenju razvijajo različni miselni vzorci, podobni antičnemu povezovanju med ontologijo in dinamičnostjo, ki pojav življenja ne le ustrezneje pojasnjujejo, pač pa raziskovalce napravljajo bolj občutljive za kompleksen pojav življenja. Življenje ni zgolj nekaj objektivnega, sploh ni *nekaj*, pač pa ljudje občutimo življenje kot življenje. Šele na osnovi izkušnje, da živimo, so mogoči nadaljnji koraki. Mnogi sodobni jeziki imajo za življenje samo eno besedo. Omemba antičnega grškega izročila glede poimenovanja in pojmovanja življenja je lahko priložnost, da se sedanja še vedno prevladujoče mnenje o življenju kot več ali manj mehaničnem pojavu reši iz objema redukcionizma, ki je v znanostih prevladoval zadnjih 350 let. Očetje redukcionizma, René Descartes, Galileo Galilei, Isaac Newton in Pierre-Simon Laplace, so s svojim vplivom v sferi moderne znanosti uspeli, da je njihov pogled na živi in neživi svet obveljal kot zlato pravilo pridobivanja in posredovanja znanj v obdobju znanstvene kulture. Toda če je kultura prag, preko katerega človek-posameznik vstopa v družbo kot prostor vsestranskega samopotrjevanja, lahko z dobršno mero grenkobe ugotovimo, da tej znanstveni kulturi to ni uspelo. Redukcionizem je šel v smer sploševanja, ne v smeri detajla (Naess, 2008: 151).

Današnje znanosti o življenju se enostranske omejenosti redukcionizma zavedajo, in sicer ne le zaradi fenomenološke redukcije, ki je kot nov miselni vzorec postavila pod vprašaj linearno teorijo spoznanja (teorija kamere), pač pa tudi zaradi dejstva, ker je linearno poznavanje stvarnosti premosorazmerno s svetom brez smisla in brez vrednot (Kauffman, 1993). Razmišljanje o življenju onkraj redukcionističnega okvirja predvideva odnos z življenjem/živim svetom in ne le predmetno-

specifično gledanje na svet in življenje kot na nekaj, kar je na razpolago. Medtem ko je redukcionistični miselni vzorec skoraj docela onemogočil govoriti o stvarnosti onkraj njene neposredne instrumentalne (gospodarske) vrednosti, je nelinearni prostor omogočil porajanje vrednot, taktnosti, zavedanja, refleksije, se pravi vprašanj, na katera, kot se zdi, ozko usmerjene znanosti niso mogle ali niso hotele odgovoriti. Za razliko od znanosti, v katerih se vrednostna vprašanja pojavljajo razpršeno in kot nekaj, kar se vsiljuje od zunaj, hočejo te znanosti različnih področij pripraviti okvir bolj poglobljene razprave o znanstveni skupnosti (široka koalicija znanosti), ki ne bi le vključila specifičnih značilnosti življenjskih pojavov, pač pa na osnovi kompleksnosti življenja preusmerila pogled na stvarnost kot tako. Za to koalicijo znanosti ni značilno le preseganje horizontalnega in vertikalnega razvrščanja znanj, pač pa tudi nov način sodelovanja med njimi, ki je podoben mreži. Z redukcionističnega zornega kota se lahko stvari pojasnijo z raz-lago, se pravi z razstavljanjem. Toda živih bitij po raz-lagi ni mogoče več sestaviti, ker niso mehanizmi. Vzorec *mreženja* v območju teh znanosti je opozoril na dejstvo, da so pridobljeni podatki rezultat človekovega opazovanja, ne objektivna razvidnost.

Izbira konceptov kaže, da bo v razpravi o etiki življenja igrala posebno vlogo nedavna zgodovina znanstvene misli, katere ozadje je fenomenološka metoda, njeno nadaljevanje pa teorija sistemov. Metoda je pomembna zaradi iskanja sistemske rešitve, za katero se zdi, da je identična z življenjem. Fenomenologija je omogočila, da so v znanosti vstopili nekateri pojmi, ki so veljali za ne-objektivne, na primer intuicija, empatija, intencionalnost, in so kasneje bistveno prispevali k razvoju posameznih panog. Potem ko je filozofija s fenomenološko metodo izrazila svoj pomislek o dosegljivosti stvarnosti, je napočil trenutek izbire nove smeri pojmovanja stvarnosti – od znotraj. Čeprav se zdi ta trditev pretenciozna, je etika življenja na pragu najbolj presenetljivega dogodka, ki ga ne more odtehtati nobeno spoznanje, avtonomije življenja, ki je najbrž že v antiki vplivala na oblikovanje etike kot prve filozofije. Na pragu 20. stoletja je Einsteinova relativnostna teorija kot prva pokazala na verjetnost, da v stvarnosti niso samo (naključni) dogodki, ampak tudi (kontinuirana) *dejavnost*, energija življenja, življenje kot organiziranost in kot proces, ki zahteva drugačen znanstveni pristop. Nujnost povezave prostora in časa v kontekstu relacijske stvarnosti je obveljala že za raziskovanje nežive stvarnosti. Poslej stvarnosti ni bilo mogoče pojasniti samo z naštevanjem delcev. Toliko več pomeni ta korak za živo stvarnost, v kateri je avtonomna dejavnost/kreativnost eden ključnih procesov. Življenje se ne le pojavlja, pač pa je tudi ustvarjalno. To pomeni tudi drugačen pogled na evolucijo, ki je bila doslej ena najbolj revolucionarnih teorij o življenju.

K etiki življenja pristopam po še dokaj neuhojeni poti neposredne povezave med izkušnjo življenja in njenim nenehnim pojavljanjem v kontekstu kognitivnega mehanizma (človekove) telesnosti. Utelešenje v tem dvojnem smislu je dokaj odsotno v kognitivnih znanostih, tako kot tudi v filozofiji, v teoretičnem delu in v raziskovanju. Toda koalicija znanosti, ki sem jo prej omenjal, danes na nov način tematizira svoj znanstveni mandat, deloma povezan tudi z evolucijskim uspehom življenjskih oblik, ki se v človeški vrsti izraža kot sodelovalno obnašanje na visoki ravni (Va-

rela, 1991; 1999; Damasio, 2003; Capra, 1996; Maturana in Verden Zöller, 2008). Poleg pravil bazične biologije gre tu za človeški sklep, sicer globoko zakoreninjen v bioloških strukturah, da bo dal sodelovanju kulturni in družbeni značaj, se pravi, da bo ne le sodelovanje predstavil kot rezultat intelekta, ampak da bo inteligentnost predstavil kot rezultat sodelovanja. Antonio Damasio je prepričan, da je v tem sklepu tudi odgovor na številne uganke razvoja človeških možganov: »Zelo verjetno je, da je najbolj preprosta oblika obnašanja, ki je potrebna za uresničitev takega sklepa, kot na primer recipročni altruizem /...//, tako rekoč pričakovanje, da se prebudi kot družbena izkušnja« (Damasio, 2003: 173). Francisco Varela (1991: 245) je z analizo *Tragedije skupne lastnine* Garretta Hardina (1968) zgovorno razkrinkal vlogo utilitarne etike kot ene od oblik normativnega (od zunaj) urejanja sodelovanja, pri čemer je bila etika izključena že na začetku. Če torej na eni strani ta varljiva metafora naših razmer kaže na rdečo nit sodobne misli, ki bi jo lahko poimenovali z ekonomskim pojmovanjem zavesti in ki skrbi za to, da ljudje med seboj ne bi bili povezani, pač pa tekmovalci, je na drugi strani ideja o etiki življenja kot povsem nase se nanašajočem odnosu z drugim brez interesa in brez razloga, ker je to življenje živeto. Bistvena razlika med normativnim in izkušnjskim vidikom etike je v tem, da se pri prvem etika pojavlja kot nekaj optimalnega, apriornega in zunanega, pri slednjem pa je etika rezultat spoznanja, tako rekoč že strukturna prilagoditev življenja. Ta vidik bo ključen pri postavljanju vprašanja o etiki življenja kot osnutku družbene etike v zadnjem poglavju.

14

Prvo poglavje opredeljuje okvir etike življenja – od znotraj, in sicer najprej koncept splošne sistemske teorije, ki je v nadaljnjih korakih prilagojena kompleksnosti živih sistemov, pojav bioetike v drugi polovici 20. stoletja, njene možnosti in omejenosti, da izrazi to, kar naj bi pomenil sam izraz, namreč etika življenja, včasih imenovana tudi biofilija. Drugo poglavje je namenjeno predstavitvi življenja v kontekstu sistemske teorije. Življenje se lahko šele v kontekstu te teorije obravnava kot *druga* stran, kakor to drugost predstavljajo Arne Naess (2008), Francisco Varela (1999) in številni drugi, ali kot mrežo (omrežje) pomenov, kot je na življenje gledal Fritjof Capra (1996; 2003). Tretje poglavje pokaže na štiri izbrana področja sodobne bioetike, na katerih se etika življenja ne pojavlja kot vprašanje regulacij znanstvene zagnanosti, pač pa tudi kot področje, na katerem doživlja preobrazbo samo etično samovpraševanje človeka. Etika življenja je namreč ključna dimenzija institucionaliziranja spoznanj in stališč, ki so usodna za življenje in zdravje človeške vrste in v marsikaterem smislu tudi za druge oblike življenja. Četrto poglavje tako tematizira ozadje družbenosti etike življenja in perspektivo etike življenja kot družbene etike.

S tem, ko se poskuša posebej izpostaviti vprašanje o dostopnosti izkušnje etike za znanstveno raziskovanje – tako v smislu brezpogojne sprejetosti v konkretni skupnosti kot tudi v smislu avtonomnega spoznanja –, je treba izpostaviti povezanost med delovanjem in izkušnjo, zaradi katere je v razpravo uveden opazovalec, namreč v pomenu, ki mu ga pripisujeta Humberto Maturana in Francisco Varela v *Drevesu spoznanja*, da je namreč »vse, kar je povedano, povedal nekdo« (Maturana in Varela, 1998: 22). Vsako spoznanje vključuje opazovalca v njegovi povsem edinstveni situ-

aciji. V tem je druga stran omejenosti znanstvene govorice in razlog, da se danes govori o koaliciji znanosti ne le znotraj znanosti, pač pa tudi v smislu priznavanja epistemološko ekvivalentnih načinov spoznanja na drugih področjih. Tako je med drugim prav področje etike življenja.

Opazovalec je lahko kdorkoli, kolikor je njegovo opazovanje okvir komunikacij in kolikor se to, kar opazuje in vidi, ne pojmuje kot njegova storitev. Opazovalec je lahko vsak posameznik, kolikor se vključuje v sistem komunikacij kot avtonomna oseba. Ker je merilo za to, kaj je opazovanje in kaj opazovalec, vzeto iz *Drevesa spoznanja*, naj navedem nekoliko daljši odstavek:

»Vse, kar bova povedala, torej sloni na tej stalni zavesti, da fenomena spoznanja ni mogoče pojmovati tako, kakor da bi nas obdajala trdna 'dejstva' ali predmeti, ki bi jih lahko zgrabili in shranili v svoji glavi. Izkušnjo vsega, kar je okrog nas, na poseben način ovrednoti človekova struktura, ki šele omogoča 'stvar', ki se pojavlja v opisu. Ta krožnost, ta povezanost med delovanjem in izkušnjo, ta neločljivost med določenim načinom bivanja in sliko, ki jo ustvarimo o svetu, nam pravi, da *sleherno spoznavno dejanje poraja svet* /vsi poudarki so del izvirnega navedka/. Ta značilnost spoznavanja bo nenehno najino odprto vprašanje, izhodišče in vodilo za vse, o čemer bova pisala ... Vse to bi se dalo povzeti v izrekom *Vse početje je spoznavanje in vse spoznavanje je početje*. Govorec o delovanju in izkušnji ne misli na tisto delovanje in izkušnjo, ki se navezujeta zgolj na svet zunaj, se pravi zgolj na 'fizično' raven. Človekova dejavnost, kakršno imava v mislih, velja za vse razsežnosti našega vsakodnevnega življenja. Še zlasti pa velja za tisto, kar počnemo – bralec in pisca – prav tukaj in zdajle. In kaj počnemo? Ukvarjamo se z jezikom in kramljamo v namišljenem dvogovoru. Vsakršna refleksija, vštevis refleksijo o temeljih človekovega spoznanja, vselej poteka v jeziku, kar je naš značilni način biti človek in biti dejaven. Zaradi tega je jezik tudi naše izhodišče, naše spoznavno orodje in skrajna meja naše refleksije. Ne smemo namreč pozabiti, da krožnost delovanja in izkušnje velja tudi za to, kar počnemo tukaj in zdajle. Če bi na to pozabili, bi bile posledice hude, kakor bo bralec videl pozneje. Tega torej niti za hip ne moremo pozabiti. V ta namen bova rečeno povzela v drugi izrek, ki ga imejmo pred očmi do konca knjige: *Vse, kar je rečeno, je rekel nekdo*. Sleherni razmislek ustvarja svoj svet. Kot tak je torej človekovo delovanje, ki ga je storil konkreten posameznik v konkretnem prostoru« (Maturana in Varela, 1998: 21–22).

To, kako sta avtorja želela s knjigo svojo teorijo spoznanja/opazovanja (Maturana in Varela 1980) približati širši javnosti, je prav to porajanje spoznanja – kar je vloga opazovalca, ki ni neka tretja oseba, pač pa je v krožnem procesu spoznanja *prva* oseba – je ključno vprašanje etične refleksije, ki sega vse do bioloških korenin našega življenja. Pojav spoznanja je predstavljen tako, da ga lahko vidimo v vlogi soporajanja sveta. Ni mišljena znanstvena metoda pridobivanja znanja, pač pa osnovni zapis pojava spoznanja v smislu avtoreferenčnosti. Osrednje sporočilo tega spoznanja, ki je izkušnja življenja, je, da je spoznanje operativna učinkovitost živih bitij na njihovem področju življenja. Ne trdim neposredno, da je etika nekaj živega, pač pa odpiram perspektivo etike, ki jo je v svoji knjigi *The philosophical baby* na zanimiv način predstavila Alison Gopnik (2008). V knjigi pravi, da se otroci po rojstvu najbrž

razvijajo hitreje, kot se razvija dojemanje razvoja pri odraslih, in da je zato nujno ne le premisliti, kdo je učitelj, odrasli ali otroci, pač pa ohraniti status učenca v vseh razmerah življenja.

I Tri predhodna vprašanja

Splošna sistemska teorija in etika v znanostih

Avtor *Splošne sistemske teorije*, Ludwig von Bertalanffy, v drugi razširjeni izdaji pojasnjuje osnove, razloge, razvoj in uporabnost teorije ter poudarja, da izraz *splošen* v tej povezavi kaže na »paralelizem splošnih kognitivnih načel na različnih področjih« in na navidezno nasprotje med dejstvom, da so se zlasti na področju žive narave podobni pojavi razvijali dokaj različno, medtem ko je temeljnih organizacijskih vzorcev razmeroma malo (Bertalanffy, 1969: 31). Teorija se ni pojavila nenadoma. Nastajala je na vmesnem področju med teoretičnimi znanostmi, kot sta matematika in fizika, in njihovimi pojasnjevalnimi modeli – ki so bili večinoma deterministični, šele kasneje statistični, in pretežno analitični –, in biologijo, naravoslovjem v širšem pomenu besede ter družbenimi vedami, ki so postale občutljive za medsebojni odnos med procesi in dogodki. V računalniškem jeziku bi to razmerje lahko pojasnili kot odnos med strojno opremo (*hardware*) in programi (*software*). Kompleksna vprašanja so se pojavljala tudi na drugih področjih v vedno bolj zahtevnih industrijskih izdelkih, v heterogenih tehnologijah, elektronskih aparatih, kemičnih spojinah ter zlasti na gospodarskem, političnem in vojaškem področju, a »revolucionarno nov koncept« (Carter, 1966) se je sprva razumel kot splošna težnja v tehnologiji po večjem in bolj učinkovitem nadzoru.

V okviru te razprave se s sistemsko teorijo oziroma teorijo kompleksnosti seznanjamo le bežno, in sicer predvsem zaradi vloge, ki jo je imela ta teorija v reorientaciji znanstvenega razmišljanja. Njena uveljavitev na različnih področjih z namenom obvladovanja tehnoloških in različnih razvojnih problemov, zlasti na področjih atomske fizike in kemije, ki sta na drugi strani izrazito vplivali na pojmovanje

življenja v zadnjih desetletjih, ne bo v ospredju, četudi je njena varianta v teoriji informacije (Warren Weaver) odigrala pomembno vlogo v genetiki (genska koda se je sprva razumela kot genska *informacija*) in razumevanju biologije *organizmov* oziroma *organizacijskega principa* v življenju. Tudi v tem smislu, se pravi v reorientaciji znanstvenega razmišljanja, je teorija splošna na različnih ravneh kognitivnih pristopov, kot so bile že teorije pred njo (evolucijska teorija, strukturalizem, funkcionalizem in druge), in sicer v ugotavljanju njihovih medsebojnih razmerij, upoštevanju »najvišjega načina spoznanja« – to je *izkušnje* oziroma spoznanja o tem, da organizem v veliki meri sam določa o zanj relevantnem spoznanju –, ter relativne prednosti razumskega in etičnega kot povsem nase se nanašajočega spoznanja oziroma kot odgovornosti za to, kar človek ve (Naess, 2005: 154).

20

Čeprav se je pojem *sistemske* teorije uveljavil šele sredi 20. stoletja, se je sisteme raziskovalo že mnogo prej. Predzgodovina raziskovanja sistemov se je od današnje sistemske teorije razlikovalo le po tem, kako se je opredeljevala celota, v kolikšni meri je bil v ne več izolirane pojave vključen človek in v kolikšni meri se je sistemsko raziskovanje začelo pojmovati kot osnova sodobnega znanstvenega razvoja. Sredi 20. stoletja se je zdelo, da je sistemski pristop v znanosti tako pomemben, kot je bil pomemben analitični pristop v 19. stoletju. Zaradi prisotnosti »človeškega elementa« (Bertalanffy, 1969: 10), ki se je štel za nezanesljivega, se je v začetku uveljavljanja sistemske teorije le redko kdo vpraševal o čem drugem kot o tem, da gre za neko novo razmišljanje, ki je zadelo na meje matematično-mehanično-kibernetično-tehničnega pogleda na svet. Za razliko od analitičnih in tehnoloških pristopov, ki so z ukazi *od zunaj* hoteli obvladovati, se je prisotnost življenja oziroma človeškega elementa pokazala kot dejavnik *od znotraj*, ki jih zunanji dejavniki le *motijo* (Yates, 1988). Toda če se je zdelo, da sistemska teorija obljublja nekatere nove oblike vplivanja in kontrole (v smislu *Krasnega novega sveta* A. Huxleyja ali 1984 Georga Orwella), je njeno posebnost vendar treba iskati na nasprotni strani, namreč v reorientaciji vseh znanosti, od atomske fizike do psihologije in družboslovja kot tudi do novih hibridnih znanosti o življenju. V to smer so šli že predhodniki teorije na različnih področjih: grški predsokratiki na čelu s Heraklitom (*ápeiron* kot izvor vse stvarnosti), Nikolaj Kuzanski s svojo formulo o sovpadanju nasprotij (*coincidentia oppositorum*) v teologiji, mistično navdahnjeni zdravnik Paracelsus, Leibniz z naravno filozofijo, zgodovinarja Ibn Khaldun (15. stol.) in Giambattista Vico (17. stol.), revolucionarni misleci 19. stoletja (Karl Marx, Friedrich Engels) in drugi. Neposredni predhodnik sistemske teorije je Wolfgang Koehler (1924), eden od utemeljiteljev *gestalt psihologije* (psihologije spoznanja), ki je v svojih raziskavah kognitivnih sposobnosti opic predvideval nekakšno sistemsko teorijo, s katero bi se razmejilo značilnosti organskih od anorganskih sistemov, prvi pa je teorijo poimenoval Alfred Lotka (1925) z ozirom na svoje pojmovanje populacijske dinamike. Vse do začetka 50-ih let pa sistemska teorija ni predstavljala epistemološke paradigme; bolj ali manj je zapolnjevala vrzel v mehanicistični shemi realnosti, kar je razvijala zlasti kibernetika. Potem pa se je sistemska teorija z zavestnim poudarjanjem dejavnika življenja in odkritjem organizacijskega načela pokazala kot zagovornica *organizmičnosti* biologije. To dejstvo časovno

že sovпада s predzgodovino neologizma sodobne bioetike v ožjem in etike v znanosti v širšem smislu besede. Ti dve značilnosti – kompleksen pristop k nadzorovanju procesov in dopuščanje/priznavanje organizacijskega načela, ki ga ni mogoče nadzorovati, pač pa le motiti – sta poslej odločilni pri razlikovanju klasične sistemske teorije in sistemske teorije kot novega epistemološkega vzorca.

Potem ko se je pokazala uporabnost splošne sistemske teorije kot načina razmišljanja, je bilo potrebno pokazati na tri vidike teorije, ki jih ni mogoče ločiti od osnovnega namena tega miselnega pristopa. Prvi vidik predstavlja *znanost sistemov* oziroma znanstvena pojasnitev in upravičenost tega pristopa. Ne le, da so potrebo po novi paradigmi spoznale različne znanosti, pač pa so načelni sistemski pristopi različnih znanosti postali pomembni kot splošna načela znanstvenega razmišljanja, s tem pa so se posameznega področja znanstvenega delovanja začela imenovati sistemi. Klasična delitev znanosti glede na predmet, metodo, cilje itn. na neki točki ni bila več sposobna sestaviti celotne zgradbe, saj so postala pričakovanja posameznih panog različna. Da bi torej širše povezovanje znanosti med seboj imelo intelegibilno strukturo, podobno, kot jo imajo organizmi ali družba, so se morale znanosti strukturno prilagoditi. Naučile so se, da je potrebno poznati medsebojne odnose med posameznimi elementi, ne le elemente kot take. Dokaj hitro se je pokazalo, da je okolje, v katerem živimo, okolje sistemov oziroma da je v zelo različnih pojavih veliko skladnosti, t. i. izomorfizmov sistema. Z izomorfizmom ni mišljena popolna preslikava sistemov, pač pa preslikava vzorca, ki utemeljuje opredelitev splošne teorije sistemov. Splošna teorija sistemov je v tem kontekstu znanstveno raziskovanje celote, celostnosti, ki je bila do tedaj metafizični pojem in je segala onkraj meja znanosti.

Drugi vidik predstavlja *tehnologija sistemov* oziroma razvoj orodij, ki imajo vsaj neko obliko samoregulacije in samonadzora. V ta okvir sodi razvoj računalniških orodij in programov, ki upravljajo oziroma omogočajo neko obliko interakcije med človekom in strojem. Čeprav je razvoj teh orodij pogojevala predvsem potreba po kontrolnih mehanizmi, so se izkazala kot pomemben vmesnik med avtonomijo posameznih panog znanosti in interdisciplinarno naravo znanstvenega dela. Pokazala so tudi na množico dejavnikov, ki jih ni mogoče nadzirati, oziroma na vprašanje, do katere mere je znanstveni nadzor sploh izvedljiv in smiseln. Prvotni namen računalniških sistemov, ki so bili (in so še) zamišljeni predvsem kot sistemi nadzora, je pokazal tudi na pomen bistveno drugačnega pristopa k stvarnosti, k t. i. sistemskim problemom, ki upoštevajo odnose in številne spremenljivke, ki se pojavljajo bodisi sporadično bodisi jih enostransko (linearno) opazovanje ni zaznalo. Opredelitev specifičnih tehnoloških problemov in problemov v tehnologiji (nemožnost popolnega nadzora) je vodila k oblikovanju novih modelov, pojmov in načel, kot so na primer teorija informacije, teorija igre, teorija odločanja, teorija sklenjenega kroga in povratnih zank (*feedback-loops*), teorija stabilizatorjev itn. Vsaj v začetku je bila tehnologija sistemov zamišljena kot razvoj orodij, ne kot njihova uporaba. S tem problemom izogibanja odgovornosti se srečujemo tudi danes, zlasti v ekonomiji (npr. proizvodnja orožja), pa tudi na drugih področjih, nenazadnje tudi v izobraževanju in drugih družbenih sistemih (P. Schumacher, 2011).

Zaradi pravkar omenjenih problemov, ki smo jih nakazali že prej, je tretji vidik splošne systemske teorije, *filozofija sistemov*, pomemben za reorientacijo miselnih vzorcev. Tako je filozofija sistemov postala prvi korak do nove znanstvene paradigme (Kuhn, 1988). Nova znanstvena paradigma na neki način napoveduje novo obdobje znanosti, ki ne bo več slonelo na vzročno-posledičnem modelu (determinizmu), pač pa na možnosti izbire, o kateri je pisal že W. James v *Deterministični dilemi* (1884), oziroma na odgovornosti odgovornega znanja (Prigogine, 1997). Nova filozofija narave se razlikuje od narave slepih naravnih zakonov.

Filozofija sistemov se v glavnem deli na tri dele: na ontologijo sistemov, na epistemologijo sistemov in na vrednostni (kulturni) sistem. *Ontologija sistemov* odgovarja na to, kaj sistem pomeni na različnih ravneh opazovanja stvarnosti. Ugotavlja, da to, kar opazovalec opazuje, obstaja neodvisno od njega, to pa pomeni, da mora opazovanje/opazovalec upoštevati ta vidik avtonomnosti. Pa tudi opazovalec je udeležen kot avtonomni sistem, to pa je dolžan povedati z novimi besedami, ki vključujejo pogoje izjav s samim opazovanjem. Abstraktni sistemi brez kakršnekoli korelacije s stvarnostjo tako niso več del *sistema* znanosti. Vključitev zavednih in nezavednih dejavnikov pri opazovanju stvarnosti je prispevala, da so se pri rezultatih opazovanja – to, kar *vidimo* – začeli upoštevati različni spremenljivi dejavniki, kot so na primer dinamika podob, učni proces, lingvistični in kulturni dejavniki. Razlika med resničnim predmetom opazovanja in pojmovnim konstruktom je obveljala za enega največjih problemov, ki ga je odkrila ontologija sistemov oziroma kakovost systemskega pristopa. Zato je treba takoj opozoriti, da je trditev, češ da to, kar opazovalec opazuje, obstaja neodvisno od njega, doživela radikalni obrat, se pravi, da to, kar opazovalec opazuje, *ne obstaja neodvisno od njega*. To pa pomeni, da mora opazovanje/opazovalec upoštevati ta vidik avtonomnosti podob v njem samem. S tem je bila postavljena pod vprašaj t. i. teorija kamere.

Epistemologija sistemov je povsem drugačna od epistemologije logičnega pozitivizma in empirizma. Vendar je treba takoj poudariti, da epistemologija sistemov (ali systemska epistemologija) lahko deluje z dosežki epistemologije logičnega pozitivizma, čeprav je teorija spoznanja objektivnega sveta s teorijo kamere zastarela in neuporabna. Glede na analitični proces pridobivanja znanj v klasični znanstveni metodi, ki razstavlja in potem našteva in preučuje posamezne dele, so potrebne nove poti interakcije, transakcije, organizacije in motivacije – pri tem pa spoznanje ni refleksna slika resnične stvari in tudi znanje ni zgolj približek resnici oziroma stvarnosti –, znanje pa tudi ni več monopol posamezne znanosti. Nobenega »nič-več-kot-to« ni več.

Tretji del *filozofije sistemov* obsega konkretne človekove odnose *do* sveta, ki se zdaj zaradi spremenjene epistemološke držbe deloma spremenijo v odnose *s* svetom. Premik s predmetno-specifičnega (predlog *do*) na vrednostni odnos odslej predstavlja nekaj *resničnega* v podobnem smislu, kot je resničnost prej veljala za objektivni svet. Ta vidik stabilizira želje mehanično usmerjenih znanosti, v okviru katerih je še vedno živ deterministični oziroma mehanični miselni vzorec.

Na problemskem ozadju uveljavljanja teorije sistemov se kažeta tako moč determinističnega (vzročno-posledičnega) vzorca, ki je dajal znanosti značaj nadna-

ravne veličine in je utemeljeval dejavnosti v znanostih, katerih cilj ni bila kreacija novih znanj, pač pa kako zavreči teleološke vzorce ter preprečiti uveljavljanje novosti – to pa je bilo mogoče uveljavljati tudi s kulturnim vzorcem jezika –, kot tudi vse bolj pomemben vidik medkulturnosti, ki se je pokazal kot iskanje pojmov, s katerimi bi lahko poimenovali to, kar v sedanjem načinu izražanja nastopa kot *celota*, *organiziranost*, *subjektiviteta* ipd. Z drugimi besedami: na razumevanje teorije sistemov so vplivali tudi dejavniki, ki so bili v nekem smislu že rezultat spremenjenega gledanja na stvarnost v začetku 20. stoletja, kot na primer Whorfova hipoteza o razmerju med jezikom in kognitivnimi procesi (Whorf, 1956), ki je bila že del temeljito revidiranih kognitivnih procesov, in kasneje zlasti *Santiago teorija o spoznanju* (Maturana in Varela, 1980), ki bo osnovna matrica naslednjega poglavja. Na sam pojav sistemske teorije so vplivale tudi različne metodologije za študij samoregulativnih procesov (kibernetika), v katerih so se pojavili pojmi, kot so *feedback*, servomehanizmi, cirkularni sistemi, cirkularni procesi ipd. Vendar je sistemska teorija več kot rezultanta preteklih prizadevanj ali povzetek kibernetike. Kibernetika (in teorija kontrole) je (sta) namreč le del splošne oziroma klasične teorije sistemov.

Teorija sistemov ni revolucionarna v tradicionalnem smislu besede, ker ne zavrača niti ne ruši starih konceptov, toda v marsičem je paradigmatična. Njen prvi cilj je bil preseči omejenost analitičnih postopkov v znanosti, ki so sicer dajali znanosti vtis trdnih temeljev, a so jo hkrati delali okorno spričo novosti. Da bi to dosegla, se je sistemska teorija posluževala na pol metafizične trditve, češ da je »celota več kot vsota posameznih delov« (s tem je predvsem presegla matematični jezik, ki pravi, da je dva in dva štiri, kar je v matematičnem smislu neizpodbitno), in nekaterih trditev, ki so bile po naravi zelo splošne. Tradicionalna znanstvena metoda, ki je iskala na vzročno-posledični črti, je izolirala posamezne vzročne zveze in bila tako prepričljiva. Pogoj za to je bil, da je bila interakcija med posameznimi deli, ki so bili predmet raziskave, prikazana kot skoraj neobstoječa, kot pasivna ali kot nerelevantna. Sistemi pa so v bistvu celote, v kateri so posamezni deli med seboj v dejavni povezanosti (Shaw, 1965). To je pomenilo uvedbo nelinearnosti, ki je že po definiciji začela spreminjati tudi sam klasični model sistemske teorije. L. von Bertalanffy (1969: 30 sl.) poudarja, da se klasična in splošna sistemska teorija razlikujeta glede pojmovanja sistemov in glede vloge (avtoreferenčnosti) spoznanja. Nelinearnost namreč pomeni, da je *odnos* kategorija med seboj enakih sistemov in da o odprtih in zaprtih sistemih ni več moč govoriti na enak način. Če je hotela sistemska teorija napraviti kakovostni prehod k zaprtim sistemom, kar je značilno za žive sisteme, ni več začejala pri seštevanju delov (npr. med molekulami v biološkem tkivu ali med celicami v organizmu), pač pa pri celoti, katere deli so razvidni šele z vidika celote. Ni se sklicevala na *nekaj* (ontologija, struktura), pač pa na proces (organiziranost). Medtem ko je klasična sistemska teorija napredovala v smeri kompjuterizacije in simulacije – v smislu *odprtih sistemov* – in je še naprej uporabljala predvsem matematični jezik, je teorija *zaprtih sistemov* v pojmovanje življenja vnesla pojem avtonomije (*operational closure*) (prim. Varela, Thompson in Rosch, 1991: 139). Čeprav pojem

operacijske zapore ni nov, ampak je na neki način splošno znan, filozofsko pa sta ga na primer obravnavala že G. Leibniz z *monadami* in D. Hume v moralnem smislu (Hume, 1976), ena najbolj znanih podob operacijske zapore pa je trditev, da je moralni zakon zapisan v človekovo naravo in torej prirojen, je novost systemskega pristopa prav v povezavi s paradigmatičnim premikom v znanstvenem pojmovanju stvarnosti, do katere je prišlo z uvedbo *opazovalca* (Maturana in Varela, 1980: 8). Odslej se spremembe ne opazujejo le v predmetu spoznanja, pač pa tudi v subjektu spoznanja, in sicer tako glede na njegovo poseganje v svet (življenja) kot tudi glede na ontogenetski proces v njem samem. S systemsko teorijo se ni razširilo le razumevanje hierarhične urejenosti stvarnosti (uvedba polmatematičnih idej v različnih variantah teorije), pač pa se je pokazala tudi horizontalna povezanost med vsemi sistemi na svetu.

Ne le s pojavom etike življenja (bioetike) v 60-ih letih 20. stoletja, pač pa tudi s soodnosnostjo etike in znanosti (etika znanosti in znanost etike) ter domnevo, ali bi lahko tudi družbo pojmovali kot sistem (Bertalanffy, 1969: 34; Luhmann, 1984), se je izoblikoval še en vidik systemske teorije, ki ga je deloma mogoče predstaviti s *teorijo informacije* (Warren Weaver). Ta teorija, ki je sicer del splošne systemske teorije, poleg matematičnega jezika in polmatematičnih idej (matrice, diagram, jasne definicije ipd.) v kontekst znanosti vnaša vidik splošne organiziranosti (*organized complexity*), zaupane jeziku (komunikaciji). Razlika med matematičnim in običajnim jezikom je velikanska. Matematični jezik je namreč univerzalen in *točen*, običajnih jezikov pa je veliko in so lahko zelo različni. Mnoštvo jezikov kaže na to, da človeška družba ni sistem v običajnem pomenu besede, družba pa prav tako ni normalno nadaljevanje materialnih dogodkov v (živem) fizičnem svetu. Systemska teorija v tem kontekstu ni mišljena le kot dopolnitev znanstvenih metod, pač pa tudi kot metoda postavljanja vprašanj daleč od zgolj reševanja problemov. Razumevanje znanosti kot (analitičnega) pojasnjevanja stvarnosti z namenom ustvariti čim boljše načine pri izkoriščanju narave je torej nezadostno. To danes vedo tudi znanosti same. Toda kako narediti naslednji korak, da bi se spremenil temeljni vzorec in da bi optimalnost (cilj tehnologij) nadomestili z izvedljivostjo (finalni cilj)?

24

Če ponovimo: splošna systemska teorija je postala pomembna prav zaradi tega, ker ji ni šlo za površne analogije med matematiko/kibernetiko in avtonomijo živih organizmov. Izomorfizem v tem kontekstu ni zgolj analogija, pač pa je oboje: tako reševanje istih nalog na različne načine na različnih področjih, neodvisnih drug od drugega, kot tudi splošna matrica za reševanje zelo različnih nalog. Uvedba jezika kot načina *reševanja* je daleč od zgolj reševanja problemov; ni potrebna redukcija jezikov na enega samega, da bi se med seboj razumeli, pač pa je potrebno sporazumeti se, da različnost jezikov ni več ovira. Splošna systemska teorija se je na tem področju dotaknila enega temeljnih problemov znanosti, ki je svojo *enost* pogojevala z redukcijo metodologij (jezikov) na eno samo (analitično, vzročno-posledično) oziroma na kar se da omejeno število. S tem je po sami definiciji *morala* spregledati *notranjo* dejavnost (živost, avtonomijo) organizmov oziroma odstopanje od normalnosti ozna-

čiti kot *bolezen*. Shema *stimulus-responsum* spregleda radovednost, ustvarjalnost, samouresničenje ipd.

Čeprav je splošna teorija sistemov postala bolj zanimiva za matematiko in fiziko kot za humanistiko in družboslovje, pa družbeni in humanistični (filozofsko-etični) vidik nista izvzeta predvsem v tistem delu, ki govori o avtonomnosti. To nameravamo pokazati v krožnem pristopu k etiki življenja, ki se ne bo zaustavljalo ob klasičnih etičnih vprašanjih, zaznamovanih z ozko premočrtnostjo (normativnostjo) in fraktalnim pogledom, pač pa poskušal etiko identificirati kot avtonomni kognitivni proces, zaznamovan z nepredvidljivostjo organizacijskega načela, od katerega je tudi odvisen nekonvencionalen pomen nekaterih sicer konvencionalnih pojmov (celota, intencionalnost, strukturni spoj ipd.).

Bertalanffyjeva *Splošna teorija sistemov* je še vedno aktualna zaradi svoje klasičnosti. Na eni strani povzema dotedanji razvoj teorije, na drugi strani pa se že odpira k različnim novim tolmačenjem pojava življenja, ki si sledijo v znanosti in družbi v zadnjih treh desetletjih 20. stoletja in vse do danes. To pa še zdaleč ne pomeni, da so stari vzorci znanstvenega mišljenja o življenju preseženi ali odveč. Pod starimi vzorci so mišljene vse predstave o živi stvarnosti, ki izražajo domneve, kakor da je mogoče na življenje vplivati od zunaj (klasična *stimulus-responsum* shema, okoljska pogojenost, načelo ravnotežja, načelo skromnosti/ekonomičnosti). Toda nove teorije o življenju niso revolucionarne v smislu, da bi morale zanikati prejšnje predstave, pač pa poskušajo nekdanje predstave o življenju vključiti v nove, ki temeljijo na kognitivnem načelu. Cantril Hardley je že v šestdesetih letih trdil, da je svet, ki ga človek doživlja, rezultat njegove percepcije, ne pa njen pogoj (Hardley, 1962).

Okoliščine neologizma »bioetika«

Splošna sistemska teorija je imela velik odmev v biologiji. Najprej je pomagala prevetrili vrzel med *opazovanimi dejstvi* in *teorijo*. Nova opazovanja in spoznanja v biologiji so namreč zahtevala izjemno delo na teoretičnem področju pri oblikovanju pojmov in pripravi naslednjih opazovanj. To je veljalo že za klasično sistemsko teorijo, kot jo na primer predstavlja kibernetika. Še bolj je veljalo za teorijo živih sistemov, kjer se opazovalec že na ravni preproste celice srečuje z nepredstavljivo kompleksnostjo. Sistemski pristop je bil tako neprijetno presenečenje za tradicionalno opazovanje/analizo resničnosti, da je obveljal pregovor: Zanesljivost, da z linearnim opazovanjem vidimo resničnost tako, kot je, je podobna verjetnosti glavnega dobitka na loteriji. Te zanesljivosti torej skoraj ni. Toda fizikom je to povedala že kvantna mehanika. Paradigmatični premik v znanostih se je zgodil takrat, ko se je prvič pokazalo, da je znanstveno spoznanje le eno od načinov spoznanja oziroma da sta tako v znanosti dobrodošla intelektualna ponižnost in humor, kot je znanstvena natančnost pomembna v raziskovanju življenja, ki se ne pusti nadzorovati. Znanost se je tako rekoč prebudila za etiko kot poseben (nelinearni) način spoznavanja, imenovana nenasilje (*ahimsa*), zavestna pozornost (*mindfulness*). (Izraza sta vzeta iz meditativne prakse; Varela, Thompson in Rosch, 1991: 247.)

27

Močno tradicionalno umevanje etike kot (apriornega) normativnega sestava je onemogočalo, da bi prepoznali porajanje nove etike življenja. V ozadju evropskega etičnega izročila je premočno prisotno Kantovo umevanje etike, ki je bilo tako rekoč samoumevno spremstvo vseh etičnih konceptov do začetka 60-ih let 20. stoletja. V zelo znani *Kritiki praktičnega uma* je I. Kant zapisal, da ga z nedoumljivim ču-

denjem navdaja zvezdno nebo nad njim in moralni zakon v njem. Z današnjega zornega kota sta presenetljivi vsaj dve stvari: da I. Kant ne omenja življenja oziroma da ga življenje ne navdaja s čudenjem (Bertalanffy, 1969: 186 sl.) in, drugič, da Kant ni opazil, da se je normativnost pojavila kasneje kot izkušnja, in da torej ne gre samo za človeka (in razumnost etike), pač pa za vsa živa bitja (in etiko razumnosti). Izkušnja se je pojavila v biološki evoluciji in se je nenehno prilagajala ter odzivala na dejavnike iz okolja, a ne tako, da bi dejavniki iz okolja določali njeno izkušnjo. Z drugimi besedami: izkušnja je bolj resnična od drugih oblik spoznanja, ker na človeka (ali drugo živo bitje) ne gleda kot na *ens cogitans*, pač pa na *res agens*, ki svet soporaja s svojim delovanjem.

Ni presenetljivo, da je ena največjih manifestacij na temo bioetike v jugovzhodni Evropi, vsakoletni *Lošinjski dnevi bioetike*, na svoji enajsti izvedbi (13.–16. 5. 2012) eno od svojih okroglih miz posvetila 50-letnici ustanovitve prve etične komisije na svetu, t. i. *Božje komisije* (*God Committee*) v Seattlu v ZDA, ki je bila ustanovljena ad hoc in je odločala »o življenju in smrti« (Alexander, 1962). Znanih je vedno več podrobnosti o dogajanju v znanosti in družbi v 20-ih in 30-ih letih 20. stoletja, potem ko je človeštvo preživelo vojno katastrofo in zdravstveno krizo po španski gripi v letih 1918 in 1919, gospodarsko krizo in nazadnje novo vojno. Glede na različna znamenja v predvojnem dogajanju – med njimi nedvomno izstopata nedavno odkriti članek Fritza Jahra iz leta 1927, v katerem je ta teolog in učitelj pisal o bioetiki (*Bio-Ethik*) kot temeljni etični znanosti (Sass, 2007), in delovanje Alberta Schweitzerja – se zgodovina bioetike kot *etike življenja* ne more začeti na začetku 70-ih let 20. stoletja, ko se je neologizem *bioethics* v tej obliki pojavil najprej pri dveh ameriških mislecih, Van Rensselaerju Potterju in Andréju Hellegersu, ter kasneje zlasti pri Danielu Callahanu. Potter in Hellegers sta z dveh dokaj različnih zornih kotov opozorila na nevarno širjenje tehnologije v medicini, ki je v 60-ih letih doseglo svoj vrhunec v prvi presaditvi srca in definiciji možganske smrti. Poleg omenjenih dveh predhodnikov, F. Jahra in A. Schweitzerja, bi bilo potrebno omeniti tudi povsem nov antropološko-medicinski pristop k bolezni (bolečini) Viktorja von Weizsäckerja (1941), utemeljitelja evropske psihosomatike. Weizsäcker je leta 1930 napisal prvo razpravo o socialni bolezni kot *drugi* bolezni, to je o nevarni ranjenosti družbe, ki ni več sposobna opravljati svoje temeljne naloge varovanja svojih.

Odgovor na vprašanje, kaj je bioetika (etika življenja), torej zahteva skrben pregled okoliščin, v katerih se je porajala. Tudi tisti, ki so bolj osredotočeni na ameriško zgodbo o bioetiki, poudarjajo, da so z zgodovinskega zornega kota na to, kar danes imenujemo bioetiko, poleg prve etične komisije (Seattle) vplivala še najmanj tri dejstva: 1) protiatomska kampanja Alberta Schweitzerja (leta 1957 je napisal *A Declaration of Conscience*) in Alberta Einsteina, ki ga je spodbujal, naj napiše izjavo kot nobelovec, ter iniciative nekaterih drugih mislecev, kot npr. Bertranda Russella in Güntherja Andersa, ki so zahtevali, naj se razkrijejo posledice atomske eksplozije za življenje in zdravje ljudi (kar je t. i. biomedicinski vidik vplivanja), 2) objava *Tihe Pomladi* Rachel Carson (*Silent spring*, 1962) (kar je znamenje zaznavnega napredka na področju okoljskih znanosti) in 3) zahteve študentov, da se visokošolski prostor de-

mokratizira tudi v vertikalnem smislu (kar je znamenje dogajanj na področju družboslovja in humanistike). Bioetika v svojih začetkih ni bila znanstvena disciplina, pač pa družbeno gibanje (Zagorac in Jurić, 2008).

Na nastanek bioetike so vplivali tudi hiter znanstveni napredek, tehnološki preboj v medicini (nove diagnostične metode, transplantacije, manipulacija začetak in konca življenja, dializa in umetna pljuča, podaljševanje življenja, nove reproduktivne tehnike, zdravljenje doslej neozdravljivih bolezni, hiter razvoj spoznanj o genetiki, oživljanje evgenike itn.) in družbeno-gospodarski dejavniki (ki so zlasti v okviru Rimskega kluba oživljali nekatere ideje o omejevanju rasti prebivalstva, kot na primer kampanje za sterilizacijo, legalizacijo splava, ponovno odpiranje razprave o evtanaziji ipd.). Čeprav so znanstvena dognanja in tehnološke rešitve izboljšali kakovost življenja, so se hitro pokazale tudi senčne plati enostranskega razvoja. Izjemna moč zdravnikov, ki so že po prvi svetovni vojni postali državni uslužbenci in so pomembno vplivali na življenjski slog prebivalstva, so poleg zdravja in zdravljenja vse pogostejše preverjali tudi funkcionalno sposobnost in socialno zavarovanje. Žrtev razvoja je postajala tudi sama medicina: na podoben način, kot medicina nima nobenega ustreznega orodja za oceno delovne sposobnosti, čeprav so zdravniki morali ocenjevati delovno usposobljenost prebivalstva, se je kasneje medicino uporabilo kot orodje za uresničevanje nekaterih političnih in gospodarskih ciljev. Tako je »socialna bolezen postala jedrno vprašanje vseh drugih posameznih bolezni« (Weizsäcker, 1930: 7).

Nekateri znanstveni in tehnološki vidiki napredka so zahtevali nov način teoretskega premisleka, ta pa je kritični praksi *od znotraj* ponudil nekatere okvirne miselne vzorce, ki so se kasneje izkazali kot ogrožje bodoče bioetike. Kot smo že večkrat poudarili, je bil bistveni vidik te novosti ta, da je bila živim sistemom priznana značilnost živega organizma, ki presega kinetične in termodinamične okvirje tradicionalne fizikalne kemije, in da se je nov etični miselni vzorec pokazal tudi kot zahteva po razširitvi znanstvene teorije. Žal je ta bioetika, večinoma podprta s tradicionalnim normativnim vzorcem, v ZDA predvsem s pragmatizmom in principalizmom, zelo hitro postala *nova medicinska etika*, s tem pa je izgubila možnost soočanja s širšimi znanstvenimi in družbenimi vprašanji časa. Vendar je ta vidik teoretskega premisleka *od znotraj* treba poudariti, ker se je z njim v etiki oblikovala nova raven razmišljanja, t. i. znanost etike. Četudi so še vedno živi vzorci etike v znanosti, v katerih etika večinoma nastopa kot *zunanji* dejavnik, je novost bioetike prav v *nelinearnosti* (po Bertalanffyju *linear equation*) (Bertalanffy, 1969: 156), s čimer je življenje postalo enakovredno obravnavan partner. Bioetika – in s tem tudi morala – je na ta način pridobila vrsto pojmov s področja fizike in biokemije, na primer (v angl.): *steady state*, *open system* (kasneje se je *open* nadomestil v *closed*), *autopoiesis*, *self-regulation*, *irreversibility*, *enactivation* itn., ki so dinamični pojmi in v bistvu razlikujejo žive sisteme od neživih. Z vidika znanosti se je bolj poudarjal vidik *odprtosti* (*open system*), in sicer zaradi nenehne samoreglativnosti (*steady state*), z vidika epistemologije pa vidik *zaprtosti*, s čimer se je podčrtala predvsem avtonomnost živega sistema (*operational closure*), označila pa se je tudi vloga zunanjih (motečih) dejavnikov.

Bioetika se je kot *gibanje* civilne družbe deloma prepoznala v okoljski problematiki (po vzoru *etike zemlje* Alda Leopolda, 1949, in stališč Rachel Carson, 1962). R. Carson je s knjigo opozorila na verjetnost razmer tihe pomladi, v kateri se ne bo slišalo petja ptic. Ptice so bile prva in najbolj opazna žrtev pretirane rabe oziroma zlorabe pesticidov. Ekologija je postala simbolni pojem, s katerim se je začela razkrinkavati tehnološko nadzorovana kontrola narave zaradi človeških namenov. Čeprav v tem okolju in tem času še ne najdemo pojma bioetike, je trend znotraj znanosti napovedoval ne le razvoj teoretičnega dela na sistemih (teorija igre, teorija kaosa, teorija prostora, teorija odločanja, teorija čakalnih vrst, teorija grozdov ipd.) ter dinamičnih povezav med matematičnim (znanstvenim) in običajnim jezikom, pač pa tudi možnosti terminološke dopolnitve etične refleksije kot ene najbolj odličnih plati humanizma. Humanizem se sicer še vedno otepa tako zaverovanosti v edinstvenost znanja – kar je bila le ena od posledic dualizma –, kot tudi neobčutljivosti do naravnega okolja. Do humanističnega prebujenja je prišlo v času, ko je bilo življenje v marsičem postavljeno na kocko ne zaradi atomskega orožja, pač pa tudi zaradi načrtnega poseganja v svet življenja brez dolžnega spoštovanja (Schweitzer, 2005). Ta pot prebujanja humanističnih znanosti za problematiko, ki jo odpira bioetika, je šele na začetku, in sicer ne le v smislu poznavanja človeške narave, pač pa tudi v smislu pretirane poudarjanja znanja naproti praktičnemu ravnanju. Humanizem v obdobju bioetike ima svojo vlogo v kompleksu znanosti, ki današnje razmere v znanosti povezujejo z zgodovinskimi in družbenimi ter na ta način prebujajo občutljivost za konkretna vprašanja življenja. Zlasti Potterjeva bioetika, kot bomo videli, je bila mišljena kot kritična presoja dogajanj v razmerah, v katerih sta povsem prevladovali politika in ekonomija. To problematiko sta obravnavali dve odmevni konferenci: 1) na Dartmouth College (ZDA) je bila leta 1960 konferenca o nalogah vesti v sodobni medicini (*Great issues of conscience in modern medicine*), v Londonu pa je leta 1962 v okviru Ciba Foundation potekala konferenca o človeku in njegovi prihodnosti (*Man and his future*). Obe konferenci sta se začeli skoraj z istimi besedami: »Svet je bil družbeno, politično in etično nepripravljen na prihod atomske bombe. Trenutno je biološko raziskovanje v fazi vretja ...« (Düwell, 2002: 248).

Že prej smo omenili, da so nekateri pojmi, ki so prišli v moralno filozofijo iz besednjaka naravoslovnih znanosti, imeli močan odmev na etično refleksijo. Eden takih izrazov je tudi homeostaza (Cannon, 1932; Bertalanffy, 1969: 160–3) oziroma regulacija s povratnimi informacijami. Eden temeljnih konceptov v kibernetiki pripoveduje, da se življenje kljub navidezni razsipnosti ne ukvarja z optimiziranjem procesov, pač pa z njihovo izvedljivostjo. Gre za krožni proces, ki v biologiji pomeni občutno več kot mehaniziran proces izmenjave; v etiki je zavedanje o *drugi* strani pomenilo paradigmatični premik glede vzorca normativnosti v ozadju. Ko je pred nekaj leti (2007) Hans Martin Sass odkril članek Fritza Jahra (1927), je v njegovem izrazu *Bio-Ethik* že našel ta vzorec. F. Jahr je tedaj menil, da bo bioetika v prihodnosti »najbrž temeljno pravilo naših dejanj, namreč spoštovanja vsakega živega bitja kot nečesa, kar ima cilj samo v sebi« (Jahr, 1927: 4). S tem je izrazil načelno pripadnost Schweitzerjevi tezi o brezpogojnem spoštovanju vsakega življenja. A. Schwe-

itzer je imel v času med svetovnima vojnama v mislih etiko strahospoštovanja življenja (*Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben*), ki jo najdemo kasneje kot *biofilijo* pri Edwardu Wilsonu (1984).

Poudaril bi rad kognitivni vidik etike, ki ga je v svet znanosti prinesla teorija sistemov. Čeprav se ni mogoče izogniti klasični obravnavi etike kot normativne discipline in moralne postave kot na neki način zapisane v človekovo naravo – ter cele palete aplikativnih etik –, bi rad pozornost usmeril na (bio)etiko kot obliko spoznanja, na življenje kot kognitivni proces, ki se v ožjem smislu izraža kot zgodovina človeške vrste in v širšem kot njeno razmerje do biološke evolucije, in kot najvišja oblika spoznanja, ki je rezultat uvedbe *drugega* (Naess, 2008). Pod *drugim* je mišljeno katekroli živo bitje in v nekem pomenu celo neživa narava, in sicer kot zorni kot, v katerem sem jaz (kot opazovalec) predmet opazovanja, toda na poseben način je ta *drugi* predvsem sočlovek, ki me absolutno sprejema kot partnerja brez kakršnih koli namenov. Tudi če pustimo ob strani vprašanje, kako človeka zaznavajo živali – da ne govorim o tem, ali me kot opazovalca lahko »zaznava« tudi neživi svet –, je uvedba drugega najbolj normalna in najbolj potrebna posledica nove paradigme. Arne Naess je na ta način utemeljil globoko ekologijo (*deep ecology*) in svojo *ecosophy T*, ki se je nanašala na njegovo doživljanje čisto določene pokrajine na Norveškem (T = Tvergastein), a s pravkar omenjenim ozadjem izkušnje popolne sprejetosti, kar je znal tudi pokazati. Poleg številnih drugih avtorjev 60-ih in 70-ih let 20. stoletja je na ta način opozarjal, da okoljska etika ni le stvar dolžnosti, pač pa tudi priložnost človekovega *človeškega* napredka. Naessovo pojmovanje celostnega pogleda (Naess, 2008: 145–159), v katerem izkušnja – oziroma njena verbalizacija – predstavlja tretjo oziroma najvišjo raven spoznanja, je primer, ki lahko pojasni, v kakšnem smislu etika ni le norma ali vrednostno vprašanje, pač pa tudi izkušnja in spoznanje.

Bioetika kot način spoznanja in razmišljanja označuje človekovo prebujeno zavest o življenju, ki je samo kognitivni proces, in širi etično zavest na celotno področje živega in neživega okolja. Ni več le posamezna disciplina, pač pa izraz sodobnih prepletov med humanistiko, znanostjo in družboslovjem. Njen namen je, da se osnovni način filozofskega vpraševanja o stvarnosti, zlasti o življenju, poveže s komunikativno interakcijo med znanostmi in družbeno pomembnimi dejstvi. Je okvir pragmatične epistemologije in motiv za kulturno ter družbeno reorientacijo (v zahodni civilizaciji) po velikih dosežkih na biomedicinskem področju v 60-ih in 70-ih letih 20. stoletja. Prav tako je eno od povratnih znamenj, da je linearni odnos do stvarnosti, ki je zašel v slepo ulico, dokončno presežen. V takem pomenu tudi razkriva krizo tradicionalnih etičnih pristopov v biomedicini in drugih vedah, ki so etiko imele bolj za orodje legitimiranja posameznih faz delovanja kot pa za izkušnjo avtonomnosti komunikativne interakcije s stvarnostjo, utemeljeno na izkušnji sprejetosti. Tako obravnavanje etike je bilo mogoče zaradi nezavzetosti naravoslovcev (naravoslovnih znanosti), da bi se sploh ukvarjali s konceptualizacijo problemov, s katerimi so se srečevali v praksi (Carson, 1962). Ni naključje, da so začetniki bioetike, kot jo poznamo danes, v le-tej videli novo orodje/metodo reševanja biomedicinskih dilem z udeležbo javnosti. *Ad hoc* ustanovljena prva etična komisija v Seattlu (1962) kaže,

da medicinske odločitve niso tehnične in – četudi strokovno utemeljene – ne samo medicinske. Zato sta bila v devetčlanski komisiji samo dva zdravnika. Na ta način se je začela ne le nova oblika institucionalizacije etike, temveč tudi nova refleksija o etičnih dilemah. *Helsinška izjava* Svetovne zdravstvene organizacije (WMO) o etičnih načelih glede biomedicinskega raziskovanja na ljudeh v prvi verziji (1964) kljub temu ni predvidela takega razpravljanja in odločanja; etične komisije v raziskovanju so postale pravilo šele po letu 1975 (Tokijska revizija *Helsinške izjave*).

Šestdeseta leta 20. stoletja zaznamuje povečana senzibilnost za družbeno-etične vidike znanstvenega razvoja (zlasti v medicini), v začetku 70-ih let pa je Van Rensselaer Potter najprej z dvema člankoma (1970a in b) in nato leto kasneje s knjigo (1971) skoval pojem bioetika in z njim pojasnil svoje gledanje na ta etiko življenja kot *znanost preživetja* ter kot *mostu v prihodnost* (*bridge to the future*). Kot pove naslov njegove knjige, je hotel Potter s tem, kar je imenoval *bioetika*, premostiti prepad znotraj znanosti, ki je bil deloma tudi posledica nezanimanja humanističnih in družboslovnih znanosti za naraščajoče dileme v biomedicini ter tudi drugih znanostih, ki so se s svojim raziskovanjem in delovanjem dotikale življenja. Potter je svoj koncept etike videl v širšem kontekstu, ne le v biomedicini, in v daljšem časovnem razdobju, kot paradigmatični premik znotraj znanosti, družbe in okolja. Kasneje je svoj koncept etike preimenoval v *globalno bioetiko* (*global bioethics*). Vzporedno s Potterjevim teoretičnim razvojem se je na Kennedyjevem inštitutu (*Kennedy Institute of Ethics*) za raziskovanje človeške reprodukcije na Univerzi Georgetown v Washingtonu – inštitut je leta 1971 ustanovil André Hellegers – bioetiko identificiralo kot *novo medicinsko etiko*. Prvotni namen inštituta je bil vzpostaviti take razmere v raziskovanju, ki bi omogočale ustrezno obveščanje javnosti tako o standardih raziskovanja kot o dosežkih medicinske znanosti, to pa je pomenilo predvsem vključitev etike v izobraževanje. Inštitut je osnoval prvi informacijski center in knjižnico za bioetiko. Na inštitutu so delovali strokovnjaki z različnih področij: LeRoy Walters za teologijo, Tom Beauchamp za filozofijo, Jim Childress za religijske študije, Ed Pellegrino za medicino, Bob Veatch za medicinsko etiko. Ti so zaznamovali nadaljnji razvoj *ameriške* bioetike. Potterjev koncept bioetike je bližji novi etiki življenja, ki je bila v Evropi že dolgo prej prisotna pr F. Jahru in A. Schweitzerju, vendar je obdobje med svetovnim vojnama in sedemdeseta leta v globalnih razmerah med seboj nemogoče primerjati.

Omeniti je treba še drugo iniciativo, katere pobudnik je bil *Hastings Center* v New Yorku (ustanovljen leta 1969). Zamisel tega centra se ni bistveno razlikovala od bioetike kot nove medicinske etike, toda *Hastings Center* se je usmeril na področje etike raziskav in poskusov. Ta razvojna linija povojne raziskovalne etike in etike v raziskovanju ima svojo lastno zgodovino. Etično vprašanje o poskusih na ljudeh se je prvič izpostavilo v desetih točkah *Nürnberške izjave* (1947), te pa so leta 1964 dobile bolj realno podobo v *Helsinški izjavi* Svetovne zdravstvene organizacije (zadnjič posodobljena na 59. zasedanju WMA v Seoulu, 2008). Daniel Callahan in Wilard Gaylin sta se zavzemala, da bi zlorabe, do katerih je prihajalo, postale predmet poglobljenih etičnih razprav in javnih diskusij. V ta namen je bil ustanovljen časopis

Hastings Center Report, ki ima še vedno velik vpliv na področju raziskovalne etike. Ker pa se miselni vzorec etične refleksije ni spremenil, nekaterih stvari pa, ki so se že zgodile, ni bilo več mogoče zaustaviti, so bili kritiki bioetike ogorčeni zlasti nad tem, da se je tako medlo razpravljalo o zlorabi poskusov na živalih (P. Singer in drugi). Nekaj avtorjev iz tega kroga se odločilo izdati obsežen priročnik za aplikativno etiko (*Encyclopedia of Applied Ethics*, Callahan in drugi, 1997), leta 2011 pa je pod uredništvom Ruth F. Chadwick izšla druga izdaja te enciklopedije.

Čeprav je bila bioetika tudi na Kennedyjevem inštitutu zamišljena kot platforma (metoda) povezav med različnimi vedami, ki se navezujejo na medicino (s področja naravoslovja, družboslovja in humanistike), je v marsičem odražala (pre)pozno odzivanje na ravnanje pozitivističnih znanosti. Ko je na drugi strani postala *nova medicinska etika*, je to pomenilo, da so imele nemedicinske vede spet manj možnosti za aktivno sodelovanje. To je bil eden od razlogov za nadaljnji razvoj t. i. Potterjevega koncepta globalne etike v obliki enciklopedičnega pristopa. Thomas Warren Reich, ki je bil urednik prve izdaje *Enciklopedije bioetike* (1978), je okrog sebe zbral številne avtorje, ki so bioetiko predstavili bodisi kot novost (v biomedicinskem, okoljskem, družbenem in humanističnem smislu) bodisi kot nekaj, kar že od nekdaj zaznamuje tipično človekovo vpraševanje (življenje in smrt, bolečina in trpljenje, bolezni in strahovi, človekova omejenost, splošne dolžnosti drug do drugega itn.) (Callahan, 2003). Tako je bioetika postala sinonim – »sistematičnega študija človeškega ravnanja na področju znanosti o življenju in zdravstvenega varstva, kolikor se to ravnanje preverja v luči moralnih vrednot in etičnih načel« (Reich 1994).

S tem je t. i. *Potterjev primer* presegel okvir, v katerem se je bioetika pojavila, ter dal bioetiki značaj orientacijske znanosti. Za razliko od A. Hellegersa, ki je na *Kennedyjevem inštitutu* bioetiko od začetka razumel kot novo medicinsko etiko v dilemah, povezanih z novim, včasih revolucionarnim in neredko drznim razvojem biomedicinskih znanosti in tehnologij, je bioetika, kot jo je razumel Potter in kasneje zlasti T. W. Reich in Daniel Callahan, šla razmeroma hitro skozi preobrazbo in ustvarila različne povezave s podobnimi vprašanji na drugih področjih in različnih ravneh, poleg že omenjenih tudi na kulturni in religiozni ravni. S porastom znanja in razvojem tehnologij so znanstveniki pridobili veliko moč, ki so jo v povezavi z linearnim poseganjem v (človeško) življenje premaknili daleč onkraj predstavljenega in neredko tudi daleč onkraj dopustnega. Zato ni bilo dovolj v okviru bioetike le razvijati strategij ravnanja v konfliktnih situacijah (glede na štiri načelna izhodišča: avtonomija, neškodovanje, dobrodelnost, pravičnost; Beauchamp in Childress, 2001), pač pa je bilo treba ozvestiti dejstvo, da so se te teme pojavljale z velikim zaostankom glede na druge ravni etične refleksije. Posledica tega je (bila), da je (bila) bioetika kot medicinska etika dokaj nepomembna igralka v okviru porajanja samih znanj. Glede na razvoj nove medicinske etike na *Kennedyjevem inštitutu*, zlasti o nujnosti globalne razprave o t. i. etičnih načelih – lahko zaznamo določen premik v *Barcelonski izjavi* (*Končno poročilo Evropski komisiji o projektu Temeljna etična načela v bioetiki in biopravi / Final Report to the European Commission on the Project Basic Ethical Principles in Bioethics and Biolaw, 1995–1998*), v kateri se še ve-

dno omenjajo štiri načela, a so le-ta razvrščena drugače (Kemp in Rendtorff, 2008). Medtem ko je na prvem mestu še vedno avtonomija, so naslednja tri – dostojanstvo, integriteta, ranljivost – bolj odprta medkulturnosti in družbenosti etične refleksije. K tej poglobitvi etične refleksivnosti v zadnjem desetletju veliko prispeva tudi zamisel o t. i. pluriperspektivni bioetiki, ki jo razvijajo na sosednjem Hrvaškem (Čović, 2006; 2011; Zagorac in Jurić, 2008; Rinčič, 2011; Muzur in Sass, 2012) oziroma v širšem okviru jugovzhodne Evrope (Radenović, 2012).

Če se vrnemo nekoliko nazaj k *Potterjevemu primeru* ter bioetiki kot orientacijski znanosti, je leta 1978 doživela velik uspeh interdisciplinarno zasnovana *Enciklopedija bioetike* (prvo in drugo izdajo je uredil T. W. Reich, tretjo leta 2003 pa Stephen G. Post). Pri tem projektu so sodelovali številni ugledni filozofi, teologi, pravniki in znanstveniki z različnih področij naravoslovja in družboslovja, naslov pa pove, da je bil poudarek na enciklopedični razgrnitvi problematike, ne pa še na interdisciplinarnosti kot metodi in avtonomiji etičnega spoznanja. Tega leta (1978) sta tudi Tom Beauchamp in James Childress s paradigmo štirih tradicionalnih načel nameravala zasnovati trajnejšo obliko biomedicinske etike, a ta model, ki smo ga že omenili in je znan kot *etična analiza*, je bil zasnovan aplikativno in *od zgoraj (top down)*. Nad konceptom bioetike, ki ga je ponudila *Enciklopedija bioetike*, se je vrsta kritikov spotikala zaradi preveč pluralističnih pristopov. Tudi to kaže na zamujanje pri konceptu etike *od spodaj* – pri avtonomnosti etičnega spoznanja in enakovrednega upoštevanja izkušnje.

34

S časovnim zaostankom več kot dvajset let se je leta 1992 nemška *Görres-Gesellschaft* odločila izdati bolj humanistično zasnovani in še vedno enciklopedični oris bioetike (Korff in drugi, 1998). Pobuda za to obsežno delo je deloma prišla iz Sveta Evrope, ki je začel leta 1991 pripravljati odgovor na *Projekt človeški genom* (Strehovec, 2004), deloma pa iz različnih poskusov oblikovanja evropske bioetike, o katerih priča tudi prej omenjeni projekt o temeljnih etičnih načelih v bioetiki in biopravu (prim. Rendtorff, 2002). Na ravni Sveta Evrope se je proces sklenil leta 1997 s *Konvencijo o človekovih pravicah in medicini* (skrajšani naslov), imenovano tudi *Oviedsko konvencijo*. Leto kasneje (1998) je izšlo tudi monumentalno delo *Leksikon bioetike* (*Lexikon der Bioethik*). Vanj so poleg medicinske etike vključeni vidiki humane ekologije in okoljske etike, in sicer pod vidikom evropske filozofije, teologije in kontinentalnega prava. V sedem let trajajočem projektu je sodelovalo več kot 370 avtorjev z različnih področij. »S tem delom smo hoteli dati prispevek etični razpravi, ki je predvsem v naravoslovju in medicini zapostavljena in ki je hkrati nujno potrebna za samoregulacijo sil znotraj znanosti, tej sposobnosti samoregulacije pa je treba v prihodnosti pripisati pomembnejše mesto kot državni zakonodaji. Pojem bioetike kaže na neki nov sovpad etičnih problemov, ki si jemlje življenje za izhodišče normativnega presojanja,« so zapisali uredniki (iz *Predgovora*).

Problem, s katerim se srečuje razvoj bioetike od začetka, je ključnega pomena pri vprašanju, zakaj se ta način vpraševanja o etiki ni osamosvojil oziroma uveljavil kot samostojna znanost. Tradicionalna binarna koda *dobro-slabo* kaže, da je, kot druge aplikativne etike, stvari presojala od zunaj in *a posteriori*. Tiho soglasje poli-

tike in ekonomije po drugi svetovni vojni, da bo imel tehnološki razvoj prednost, je vplivalo na to, da so se ekonomske zakonitosti obravnavale prednostno. Ko potem nobena od vpletenih strani ni bila sposobna odpreti razprave o človeških ciljih tehnološkega napredka, se je ekonomizacija – predvsem v obliki potrošništva – razširila v vse plasti družbe, zlasti tudi na področje raziskovanja in izobraževanja. Teorija sistemov je na ta paradoks sodobnosti opozarjala že mnogo prej.

Študentski nemiri v poznih 60-ih 20. stoletja so bili že razmeroma pozen odziv na spremembe, ki so se že zgodile, oziroma njihov specifični signal. Številni vidiki kompromisa na družbenem področju so zabeleženi v kontroverzni objavi *Meja rasti* (*Rimski klub*, 1972), ki je glede nekaterih bioetičnih vprašanj, kot so npr. populacijske problematike, prehitela odzive etične refleksije. Večina razvitih držav je v tem času pospešeno razmišljala o radikalnih metodah kontrole rasti prebivalstva, uporabi kontracepcije in legalizaciji splava. Vse pogostejše se je spet začelo govoriti o evtanaziji (Mlinar, 2005). V Jugoslaviji je z novo ustavo leta 1974 splav postal ustavna pravica. S časovne oddaljenosti štirih desetletij lahko vidimo, da se je seznam *ovir* napredka, ki je nastal v 60-ih in 70-ih letih 20. stoletja in na katerem je bilo nekaj življenjskih tem, danes na neki način spremenil v seznam *pogojev* prihodnjega razvoja. Države so najprej postale previdne pri razpravi o legalizaciji evtanazije, niso pa mogle preprečiti kontroverznih razprav (Nuyen, 2000) in procesa, ki je v nekaterih državah že prestopil prag parlamentarne razprave. V razpravi o evtanaziji se je med drugim pokazalo, da razvoj človeka ni bil nikoli integralni del ciljev znanstvenega napredka (Ricoeur, 1999).

Biofilija

Če se hoče bioetika kot znanstveni način (*ēthikēs theōrias*) obravnavanja etičnih dilem uveljaviti v okviru sodobne biomedicine in biotehnologije, nekateri avtorji predlagajo, da je njeno specifično dožemanje področja (*ēthos*) pravzaprav *biofilija* (Wilson, 1984; Kellert in Wilson, 1993; Katcher, 2002), ljubezen do življenja, in udomačenost (*biotopija*). Bolj kot bioetika samo sebe razume kot medicinsko etiko, bolj ji polzi iz rok možnost, da bi postala paradigmatična vez širše znanstvene kolicije. *Biofilija* predstavlja dejansko novost, ker se je začela učiti pri življenju; življenje je v bioetiki učitelj, ne pa njen predmet (Macer, 1998; Pollard, 2002; Maturana in Verden Zöller, 2008). *Biofilija* je način razmišljanja z najbolj šibkim argumentativnim orodjem, ljubeznijo, ki naj omogoči rekonstrukcijo konfliktnih oziroma težkih življenjskih situacij (Gethmann, 2007). Humberto Maturana in Gerda Verden Zöller v svoji študiji izhajata iz prepričanja, da agresivnost v človeški vrsti ni izvirni vzorec ravnanja in da torej ne potrebujemo etike kot brzdjanja pretiranega poseganja v življenje, pač pa etiko kot izkušnjo bližine, ki je omogočila razvoj človeške vrste. Etika življenja je dediščina razvoja vrste, ki lahko pride do besede tudi v najbolj paradoksnih pogojih, značilnih za današnjo civilizacijo. Ta pogled, ki temelji na razmerju *mati-otrok* oziroma na vzorcu, ki ga je človeška vrsta razširila ne le na celotno obdobje človeškega življenja v skupnosti, pač pa ga je tudi razvijala kot okvir *partnerstva* z živalskim svetom, celotno živo naravo in tudi z anorganskim svetom, seveda ne dosega intelektualne ravni razprave, kot jo nekako pričakuje današnji svet, toda v tem vzorcu razmišljanja so enakopravno zastopane vse ravni spoznanja, to pa je vidik, ki primanjkuje današnjemu razvrščanju pomembnosti znanj. David Orr (2004: 231–

253) je to videl v svetopisemskem stavku v Devteronomiju: »Nebo in zemljo kličem danes za pričo proti vam: predložil sem ti življenje in smrt, blagoslov in prekletstvo. Izberi torej življenje, da boš živel ti in tvoj zarod« (5 Mz 30,19). Po njegovem mnenju je prepoved ubijanja ključno merilo, ki konstituira sedanjo civilizacijo, in jedro *zlatega pravila*. Na ta način določa okvir nekega kulturnega okolja, v katerem je bila zapisana, in ga na neki način tudi presega. To je sploh prva izrecna prepoved, ki je razkrinkala idejo agresivnosti in orodja posrednega ali nebolečega ubijanja. Analiza te prepovedi razkriva dramo prve človeške skupnosti, ki se je zavedela strategij prikrievanja resničnih namenov dejanj. Z zornega kota prebujene zavesti o življenju se ta izkušnja ne kaže kot izvirna; izvirna sta rojstvo jezika (*homo sapiens loquens* oziroma *homo sapiens amans*) in soporajanje nove resničnosti. Četudi so nekateri vidiki te zavesti prekriti z mitom izvirnega greha (zlasti mit o gradnji stolpa do neba), je že sam način, kako se to izrazi, zgovoren, saj »greh« ravno pomeni, da se ni mogoče sklicevati na nevednost. Povedano drugače: celotno človekovo telo se oblikuje tako, da bi lahko na koncu prišlo do besede spoznanje o izkušnji popolne sprejetosti. Na drugi strani je bistveno vprašanje, če se lahko izkušnja nasilja in uboja izrazi v obliki ustrezne rekonstrukcije dogodka, kot verbalizacija spoznanja. Glede na temeljno kodo znanosti – *resnica-zmota* – je vsekakor pomembno ugotoviti, na kakšen način lahko tako pridobljena spoznanja vplivajo na razumevanje (celotne) stvarnosti in potemtaka tudi na refleksijo o nasilju. Če je torej na eni strani mogoče videti, da so povodi za nasilje ostali skriti in da je ostala samo prepoved, pa na drugi strani prav ta vidik kaže na utemeljenost vprašanja o etiki kot avtonomnem spoznanju o brezpogojni sprejetosti v skupnosti drugih oseb. René Girard je v usodni možnosti človekovega izbiranja med *biofilijo* in *biofobijo* videl znamenje, da *biti človek* pomeni združitev celotne zgodovine življenja v vzgibu prirojene ljubezni do življenja. Čeprav na prvi pogled ljubezni ni mogoče izraziti v obliki abstraktnih etičnih načel, pa to ne pomeni, da ljubezen do življenja, ki vedno znova izbira življenje, ni v svojem jedru prav izraz avtonomne vednosti o življenju (Girard, 1983: 110 sl.).

Čeprav je mogoče potegniti črto med bioetiko kot *biofilijo* in bioetiko kot urejenim sistemom aplikacij, ki služijo kot orodje v reševanju konfliktnih situacij, je smisel devteronomičnega stavka v preobrazbi (transformaciji) človekovega ocenjevanja ravni spoznanj. Edward Wilson je *biofilijo* razumel kot pretežno človeku prirojen, *biofobijo* pa kot pretežno pridobljen čut (Wilson 1984: 118). Transformacija v tem sklopu pomeni ponovno vključitev kognitivnih zmožnosti nezavedne sfere, ki lahko odločilno vplivajo na kakovost spoznanja, čeprav ne vplivajo nujno (Damasio, 2003: 164). Po Orrovem mnenju je avtor zapisa v 5 Mz vedel, da je nezavedni potencial življenja prešibek, da bi se lahko kosal z arbitrarnim odločanjem, in da zato *homo sapiens loquens* označuje dobo, v kateri se je treba za življenje odločiti zavestno. Z drugimi besedami: za *biofilijo* nimamo argumenta moči, pač pa moč argumenta. *Biofilijo* gre zato primerjati z odnosom do življenja v prvotnih kulturah, ki so domnevno živele sonaravno, ljudje v teh kulturah pa *ekološke nedolžnosti* niso razumeli tako kot človek v današnji civilizaciji: sodobnik namreč nedolžnost pogosto razume kot željo, da bi se vrnil v stanje pred zadolženostjo, in ne priznava zadolženosti

kot temeljne življenjske drže. Prav zato biofilije ne gre jemati kot alternative današnji civilizaciji, katere pretežni vzorec je *biofobija*, strah pred življenjem. Kartezijanska ločitev med telesnim in duševnim – in mehanizacija življenja – sta deloma posledica *biofobije*, ki je načrtno kultivirala razočaranje nad naravo (nad telesom), zmanjšala področje duševnega in duhovnega (duša se je pripisovala samo človeku, in še tu s pridržkom) in z različnimi načini izražala dominacijo razuma (manipulacije) v svetu. Tudi življenje se je spremenilo v abstraktni pojem. Prave ocene tega dogajanja ni mogoče podati, saj inertnost tega miselnega stanja sega daleč v današnji čas. »Biofobija je gotovo še veliko bolj zapleten pojem, kot ga je mogoče opisati. Nekdo je biofob, hkrati pa plačuje članarino v Sierra klubu. Povsem verjetno je, da je nekomu, ki je biofob, vseč ideja narave kot abstrakcije. Prav gotovo si je mogoče pridobiti retorično spretnost biofilije in hkrati biti biofob ter povzročati škodo. /.../ Zelo verjetno je, da bomo ljudje nestanovitni, hinavski in da se bomo branili s hoteno nevednostjo« (Orr 2004: 136).

Inertnost biofobne ideje, ki ima življenje za mehanizem in živa bitja za stroje, je treba upoštevati tudi pri opredeljevanju *biofilije*. Ne gre je razumeti kot nasprotja aplikativne bioetike. A. Schweitzer je menil, da je obnovitev filozofije na osnovi *biofilije* edini način, kako se lahko človek (človeštvo) reši iz slepe ulice nasilja, v katero je zašel/zašla (Schweitzer 1969). Ameriški naravoslovec Joseph Wood Krutch je trdil, da imajo ptice morda večji smisel za veselje kot ljudje. Le redki bi ugovarjali Abrahamu Heschlu (1990), ki je rekel, da je človekov čut za čudenje (*sense of wonder*) začel strmo padati s civilizacijskim napredkom. Zato bioetike ne razumemo kot dosežka ali inovacije v današnjem pomenu besede, pač pa kot streznitev. Za človeka, ki je razvil potenciale uničevanja ter se pred lastnimi očitki zavaroval z inteligentnimi legitimacijskimi postopki, je zahteva po obnovi izvirne bližine z življenjem težko breme in nuja naloga. Zato etika življenja ni podobna pobožni želji, da je človek z večjim znanjem, napredkom, obvladovanjem narave tudi boljši. Celo nasprotno: »Človeštvo je postalo bolj povezano pod vidikom znanja, ne pa tudi dejansko povezano« (Girard, 1983: 184).

Bioetika kot oblika bolj izvirnega odnosa z življenjem – se pravi kot *biofilija* – nedvomno vključuje proces odkrivanja, kako je človek prišel v situacijo opravičevanja in prikrivanja nasilja ter do neučinkovitih etičnih orodij, ki ne podpirajo sposobnosti jezikovne rekonstrukcije izkušnje življenja. Na eni strani je na primer to, kar poudarja Friedrich Gethmann, namreč rekonstrukcija pojmov, kot so družba, etika, znanost, napredek ipd. (Gethmann, 2007), na drugi strani pa, kako je dekonstrukcija mita o linearnem napredku pomagala odkriti pomen *druge* strani in holističnega pristopa. Zavest o desakralizaciji narave je šele prva stopnja. Preseženje neke druge sakralizacije, povezane z antropocentrično usmerjenimi znanostmi, je težja naloga. Izhajajoč iz tega spoznanja je mogoče videti spravo s svetom in življenjem ter odpoved mehanizmom prikrivanja ne le kot pogoj, pač pa tudi kot rezultat spremembe. Poudariti je treba, da vse globlje razumevanje medsebojne povezanosti (kognitivnih) znanosti in življenja (Gazzaniga, 2005; Damasio, 2006) razločno kaže, da je cena, ki jo treba plačati za to spoznanje, prav etično spoznanje. Čeprav je etično

spoznanje v prvi vrsti izkušnja sprejetosti in izraz samospoštovanja, je tudi naloga. »Gre za neizprosno nujnost. Odpoved nasilju, dokončna in brez pridržka, se nam ponuja kot pogoj sine qua non preživetja tako za človeštvo kot za vsakega posameznika« (Girard, 1983: 185). Najbrž je bolje govoriti, da ne gre toliko za odpoved legitimacijskim vzorcem, s katerimi se to opravičuje in ponavlja v množični vzreji in pobijanju živine, poskusih na živalih, poskusih z jedrskim orožjem ipd., pač pa za povsem razumne razloge, kot je bilo že rečeno, da se ljubezni prizna avtonomen kognitivni stik s stvarnostjo. »Človek si lahko podredi kako stvar le, če se odpove ljubezni do nje in če postane tehnik. Ta premik v človekovi duši je usoden za to, kar je v človeku najboljšega. /.../ Znanstvena družba je čista oblika /.../ in nekompatibilna s potjo resnice, ljubezni, umetnosti, spontanega veselja ...« (Russell 1959: 264). Gethmannova teza o novi zavezi znanosti in oblikovanju možnosti verbalne rekonstrukcije (težkih) dogodkov, ki so imeli usoden vpliv na razvoj civilizacije v zadnjih stoletjih, je podobna zamisli, ki jo je Hannah Arendt (1998) položila v *natality*, rojstvenost. Njeno razlikovanje med *work*, »delo«, in *action*, »dejanje«, kaže na razliko med spoznanjem in pripovedjo. Podobno kot *action* pomeni »prevzeti pobudo« in »začeti znova« (Arendt, 1998: 177), tudi v novem oziroma drugačnem spoznanju ne gre za znanstveno spoznanje, pač pa za korak v drugo smer: za *parrhesia* oziroma za *povedati vse*. Viktor von Weizsäcker je v neposredno po vojni napisni razpravi o evtanaziji in poskusih na človeku poudaril, da so v Nürnbergu obsodili zdravnike, ne pa znanja (Weizsäcker, 1947). Podobno kot medicinsko znanje v tem in druga izključno strokovna znanja na mnogih drugih primerih niso bila postavljena pod vprašaj, tudi etični dokumenti po drugi svetovni vojni, ki so postali temelj poznejše bioetike, niso mogli skriti zadrege, da so nastajali v okviru le delnega vpogleda v načrte, ki so ostali prikriti. To, kar so povedali, ni bilo razmišljanje pred izbiro. To sicer ne pomeni nesvobode, pač pa da je šele svoboda sposobnost začeti nekaj novega (Arendt, 1988: 177).

Zdi se, da vprašanje o tem, kdaj bo *bioetika* enakopravna drugim znanostim, ni toliko povezano s tem, kdaj bo izpolnjevala pogoje znanstvenosti glede predmeta, ciljev in metod, kot z vprašanjem kompleksnosti spoznanja ter z vlogo posameznih vrst spoznanj, ki so v teku zadnjih stoletij morala priznati prednost znanstvenemu spoznanju ne le na področju znanosti kot take, pač pa tudi v oblikovanju podobne družbe. Položaj ni enostaven, saj znanstveno spoznanje že več stoletij temelji na pogledu *od zunaj* in preučuje druge stvari, ne sebe (teorija kamere), medtem ko etično spoznanje raste iz izkušnje, *od znotraj*, in preučuje samo sebe. Toda na drugi strani se v zadnjem času tudi v znanostih pojavljajo slutnje, da rahljanje objektivnosti ne pomeni nujno tudi rahljanje kredibilnosti tega spoznanja, zlasti če je s tem poudarjena vloga opazovalca (Maturana in Varela, 1998: 19 sl.). Za razliko od tega seštevjanja različnih vplivov na *objektivno* spoznanje in tehtanja njihove pomembnosti – včasih tudi nadležnosti – pa teorija kompleksnosti pluriperspektivnost jemlje za svojo epistemološko osnovo. Resničnost in spoznanje se ne obravnavata ločeno, pač pa v medsebojnem prepletu. Na neki način se etično spoznanje začne že s tem, ko se kot avtonomne priznajo vse tri ravni spoznanja (naučeno znanje, dvom, izkušnja)

in se na neki način relativizira poenostavljanje redukcionističnega znanja. Etično spoznanje v pravem pomenu besede je dejavnost spoznavajoče osebe znotraj svojega procesa spoznavanja. Etika življenja lahko pomeni, da človek pusti življenju vstopiti v svoje spoznanje. Perspektiva je zdaj povsem obrnjena *navznoter*, ko se opazovalec sploh ne ukvarja z (ne)gotovostjo objektivnega spoznanja – čeprav je ne izključuje –, pač pa z vprašanji sočutja in pozornosti do drugih, s katerimi se povsem osredotoča na sedanji čas.

II Življenje

Kratka refleksija o zgodovini pojma in pojmovanja življenja

Ker bo v nadaljevanju obravnavan razširjeni pojem življenja, ki ga je v 70-ih letih začela oblikovati teorija kompleksnosti (sistemov) in je poslej zajemal biološko, kognitivno in družbeno razsežnost življenja, bom tu le na kratko pogledal na predstave o življenju, ki so rezultat linearnega opazovanja in so prevladoval v obdobju modernih znanosti oziroma v marsikaterem smislu vztrajajo še danes. V naravoslovju (v biologiji in nekaterih znanostih o življenju, t. i. *life sciences*) je prevladal mehanični vidik življenja. V osnovnih priročnikih za biologijo se življenje opredeljuje kot značilnost bitij s samoregulativnimi procesi, po katerih se živa bitja razlikujejo od neživih predmetov oziroma bitij, ki niso več živa. Zoologija je poddisciplina biologije, ki preučuje živali, vrstne značilnosti (*species*), njihovo strukturo teles, prehranjevanje in razmnoževanje. Z življenjem kot pojavom sta se že mnogo prej ukvarjali filozofija in medicina. Pravo od nekdaj razlikuje med človeškim in živalskim življenjem in ščiti človeško življenje. Teologija pojmuje življenje kot dar, kot nekaj končnega (spričo smrti) in kot možnost sožitja z Bogom ter med ljudmi (*communio*).

Spričo življenja se vprašujemo o nečem, kar vpraševanje šele omogoča: raziskujemo lastno izkušnjo življenja. Osnovni označbi – *imeti življenje* in *biti živ* – tako kažeta, da ima vsak človek (in v nekem smislu vsako živo bitje) vsaj nek lastni pojem o življenju in da zato življenja ne moremo opredeliti na povsem enoten način. *Imeti življenje* se nanaša na kri kot nosilko življenja, *biti živ* pa na dihanje (biti živ) in druge čute, ki so razvrščeni glede na kulturo življenja. Slovenska beseda *življenje* prihaja iz telesnega življenja (*život*, »telo«), podobno kot nemška beseda *Leben* iz *Leib*, »telo«. Drugi jeziki z življenjem izražajo druge značilnosti živega: italijanski jezik

z besedo *vita* izraža trdoživost, zakoreninjenost, podobno kot z besedo *vite*, »trta«; angleški jezik z besedo *life* kaže na »rast«, »vzpenjanje«. Klasična grščina je poznala dva izraza: *bíos* (*imeti življenje*, življenje posameznega bitja) in *zoè* (*biti živ*, življenje vseh živih bitij, življenje kot reka).

Filozofija si je spričo življenja postavljala več različnih vprašanj, ki jih lahko strnemo v naslednja tri: Kaj je življenje kot tako? Kaj je življenje spričo minljivosti (smrti)? in Kaj je uspešno (srečno) življenje? Prvo vprašanje je prevzelo naravoslovje, drugo in tretje pa sta še vedno tipično filozofski. Filozofija ni nikoli opustila vprašanja o smislu življenja oziroma o življenju kot vrednoti (*télos*). V antični filozofiji izstopa življenje kot princip urejenosti in estetike (*kozmos*), ki je tudi merilo minljivosti. Celotna narava je oživiljena (*hiloizoizem*), toda le posamezno življenje se predstavlja kot naloga. Platon je konkretno življenje videl v *gibanju*, ki je moč duše. Aristotel je šel za korak naprej: snovni svet ne le deleži na življenju duše, ampak je duša gibalno (formalno) načelo posameznih živih bitij (*De anima* II, 4, 415b). Življenje/gibanje je oblika živih bitij, je duša. Duša ni *nekaj*, ampak je *proces*. Duša ali življenjska moč daje neživi in negibni snovi sposobnost gibanja. To je vsekakor zahtevalo odgovor na vprašanje o *prvem* viru gibanja (Bog). Toda Aristotelov pojem je teleološki: življenje je notranji program bitja, po katerem posamično bitje stremi, da ga izpopolni v konkretni obliki življenja. Sledi te trditve najdemo v Kantovem kategoričnem imperativu, izvirajočem iz dostojanstva osebe. Človekova sposobnost gibanja je *moralna*, ne zgolj *naravna* resničnost, in je razvojni proces razumne duše. Aristotelov človek je *zoon lógon échon* ali *razumna žival*, ki se s specifičnim delovanjem – komunikativno interakcijo v skupnosti (*práxis*) – vrača nazaj k sebi. Smoter Kantove etike je podoben, le da ne gre za srečno življenje, kot pri Aristotelu, pač pa za izpolnitev dolžnosti. Med novodobnimi filozofi se je teleologiji življenja posvečal Hans Jonas. Stališči Jacquesa Monoda in Richarda Dawkinsa, ki sta na življenje gledala kot na evolucijsko naključje brez smisla, sta v obdobju evolucijske teorije bolj pogosti.

Filozofija se je vpraševala o življenju tudi zastran sreče. Ni si postavljala vprašanj o posmrtnem življenju (oziroma si jih je v smislu prej omenjene ugotovitve nesmiselnosti življenja spričo smrti), pač pa o srečnem življenju (*eudaimonía*) do praga smrti. Dejavno življenje (*práxis*) je uspešno in srečno, če je tako *do konca*. Tisti *do konca* označuje etično doslednost.

Teološki premislek o življenju se je posvečal kontinuiteti življenja v absolutnem smislu – tudi po smrti. Toda specifični biblično-teološki pojem ni *svetost življenja*, pač pa življenje kot dar. Življenje kot dar je osnova avtonomije, saj človek svojega življenja ni nikomur dolžan. Ne glede na pomembnost pojmovanja življenja kot daru se je uveljavil tudi pojem svetosti življenja, in sicer zlasti kot argument zoper razvrednotenje šibkih. V drugi polovici 20. stoletja se je spričo poseganj v človekovo življenje pojem svetosti razumel bodisi kot ohranjanje življenja za vsako ceno bodisi kot izpostavljanje končnosti in argumentiranje odpovedi nepotrebnim ukrepom podaljševanja življenja. Iz povedanega je razvidno, da ima *svetost* življenja pomen svetlosti, radosti življenja, to pojmovanje pa izhaja iz življenja kot daru. Ker človek z življenjem razpolaga svobodno, se je pozornost teologije osredotočila na nedotakljivost

življenja. Garant nedotakljivosti je skupnost življenja (življenje v skupnosti). Poleg te je pomemben tudi vidik ohranjanja (posredovanja) življenja. V judovsko-krščanski teologiji je vir (stvarnik) življenja Bog (Ps 36,10). Bog življenja ne posoja in ga ne zahteva nazaj. Daje ga, da bi se ga ljudje veselili in vriskali nad njim. Polno življenje (Mal 3,10) je srečno življenje. Z današnjega zornega kota je teološki antropocentrizem manj sprejemljiv, toda iz izročila o daru življenja izvira vrsta etičnih odgovornosti (za svoje telo, odgovornost do drugih, odgovorno posredovanje življenja, veselje nad življenjem, varovanje zasebnosti, varovanje živega sveta), ki kažejo na pomen avtonomnosti individualnega življenja.

Razumevanje življenja z vidika kakovosti je treba razlikovati od filozofskih in teoloških pojmovanj, čeprav so se o kakovosti izražali oboji, filozofi in teologi. Kakovost se v *bioetiki* nanaša na klinične odločitve (*klýnis*, »postelja«) in torej očitno na minimalno kakovost. Ta pojem je del t. i. klinične etike, ki nastopa kot dejavnik v konfliktnih položajih. Danes se ta vidik tudi pravno-formalno večinoma obravnava skupaj z izjavami pacientov, ki lahko v določenih primerih izrazijo željo, naj zdravniki ne začnejo/nadaljujejo kakega postopka zdravljenja. Ta želja je lahko za zdravnike tudi pravno zavezujoča. Pri tem ne gre za izogibanje dejstvu, da si niti najbogatейše države ne morejo privoščiti, da bi vsem ljudem nudile najboljšo možno oskrbo, pač pa za upoštevanje kriterija kakovosti. Kakovost se je sicer res znašla med preračunavanjem stroškov in koristi, toda ta kakovost je kriterij takrat, ko se rešuje življenje, ne pa v primeru, ko se s kakovostjo označuje participacija.

Pravni jezik nima lastnega pojma o življenju, pač pa glede na običajna pojma *biti živ* in *imeti življenje* razlikuje med človeškim življenjem in življenjem zunaj človeka (ne-človeškim, večinoma živalskim; pravni jezik je do biosfere v celoti manj občutljiv). Tako je lahko posrednik med kakovostjo in ohranitvijo življenja (kot na primer v razpravi o morebitni legalizaciji evtanazije). Življenje je temeljna človekova pravica in je zaščiten z *Ustavo RS* (17. čl.: prepoved smrtne kazni). Nosilec pravice je vsak človek ne glede na starost, etnično pripadnost, telesno ali duševno stanje. Pravico do življenja ima tudi človek, ki se še ni rodil. To določilo je lahko smernica za primerljivo zaščito življenja zunaj človeka in za zaščito življenjskega okolja. Država pa kljub temu razpolaga z institucijo vojske, ki v izrednih razmerah že po definiciji izpostavlja življenja posameznih ljudi zaradi zaščite višjih vrednot. Kaj bi lahko bila *višja* vrednota, če se to ne nanaša na *vrednoto* življenja, je vprašanje, ki meri na bolj temeljno nalogo prava, da štiti posameznika pred družbo.

Naravoslovni pojem na bolj ali manj natančen način zajema kriterije *živosti*, in sicer: gibanje in rast (mutabilnost), razmnoževanje (replikacija), presnovo (metabolizem) in čutenje (senzitivnost). Čuti (vzbujenost) se včasih izpuščajo zaradi virusov, ki teh značilnosti nimajo. Druga delitev pojavnosti življenja pozna pet kriterijev: notranjost, samopredstavitev (individualnost), samoohranitev, rast in spremembe. Poudarja se notranji vidik življenja (kot moči). Tudi tej opredelitvi se izmuznejo živa bitja, kot so zajedavci ali ekstremofili. Danes v biologiji prevladujejo kemični in molekularno-biološki kriteriji življenja, ki se nanašajo na: a) kompleksnost mikrobiološke zgradbe, b) trdnost struktur in c) sposobnost reprodukcije. Ti kriteriji

ne opredeljujejo pojavnih oblik življenja, pač pa makromolekularno zgradbo deoksiribonukleinske kisline (DNK) in drugih mikrobioloških osnovnih sestavnih delov.

Biokemiki in biologi o življenju ne govorijo kot o kompleksnem sistemu. Že od Karla Linnéja (1707–1778) v biologiji prevladuje mehanični model življenja. Model je bil logično nadaljevanje kartezijanske delitve na materijo in zavest, s pomočjo katere je bilo mogoče odgovoriti, kako in zakaj so lahko nekatere stvari žive. Za razliko od Aristotelovega pojmovanja življenja, za katerega življenje ni bilo *problem* (kako je neka stvar lahko živa), pač pa najprej predmet občudovanja, so se že atomisti (Demokrit), kasneje pa seveda predvsem moderno naravoslovje prizadevali najti ustrezne pojasnjevalne (redukcionistične) modele, med katerimi sta do začetka 20. stoletja prevladovala mehanistični (Descartesov) in vitalistični model. Zagovornišтво enega in drugega modela je v marsičem segalo daleč v 20. stoletje, ko sta se že izoblikovali novi disciplini biokemije in mikrobiologije. Lancelot Hogben (1930) je bil eden od najbolj zvestih zagovornikov mehaničnega modela, se pravi življenja *kot problema*. Toda Joseph Henry Woodger (1929) je že leto prej izjavil, da je v življenju primarna biološka organizacija, ne pa življenje kot stvarnost. Prizadeval si je, da bi morali v znanosti opustiti besedo življenje in najti bolj ustrezen izraz. A Fritjof Capra je še v začetku 80-ih let 20. stoletja pisal, da nov pogled na resničnost, ki bi morda nadomestil mehanični pogled in tolmačenje, še sploh ni artikuliran (Capra, 1984). Tudi Gregory Bateson (1999) je opozarjal na redukcionizem znanstvenega mišljenja, ki ga je imel za zavoro bistvenejših sprememb na področju pojmovanja življenja.

48

Niti Darwinov evolucijski model niti genetika ne veljata za pojasnjevalna modela življenja, pač pa za metodi, ki življenju *sledita* od zadaj, saj sta sami po sebi že rezultat življenja. Življenje namreč ni predmet; ni *nekaj*; je dinamična stvarnost, ki pušča za seboj sled, podobno kot Newtonov zakon gravitacije. Toda oba modela sta dala naravoslovju veliko samozavest.

Kaj je življenje?

Biokemična razlaga

49

Genetika vse do srede 20. stoletja ni bila sposobna pojasniti svojega pojmovnega ogrodja, čeprav so pionirji na tem področju že od začetka 20. stoletja trdili, da panoga razpolaga z zadovoljivim besediščem, metodologijo in hipotezami. Utemeljitelj biokemije Frederick Gowland Hopkins (Needham in Baldwin, 1949) je že leta 1913 trdil, da ima biokemija dovolj znanj, da lahko začne raziskovati življenjske pojave na kemični podlagi. Razlog za spremembo paradigme je bilo predvsem spoznanje, da živi organizmi niso preprosto rezultat bioloških zakonitosti, pač pa da s funkcionalno organizacijo individualnega življenja na neki način šele vzpostavljajo zakonitosti. S tem je Hopkins zavrnil redukcionistični model organske biokemije in kriptovitalizem fiziologov, ki se jim je zdela kemična analiza celične protoplazme nepotrebna. Menil je, da je celica nekakšen kemični stroj, ki na splošno deluje v skladu z zakoni termodinamike in kemije, v osnovi pa je molekularno organizirana struktura. Ni le gmota molekul, pač pa je kompleksen sistem sočasno delujočih molekularnih spojev (sistemov), življenje pa je »lastnost celice kot celote, saj je odvisno od organizacije molekularnih procesov« (Needham in Baldwin, 1949: 152). Tako se vprašanje, kaj je življenje, ne nanaša samo na razumevanje organiziranosti, pač pa tudi na poznavanje biokemičnih reakcij. Joseph Needham je sledil Hopkinsovi ideji in trdil, da ključno vprašanje ni več odnos med živo in neživo snovjo, pač pa razmerje med zavestjo in telesom. Sredi 20-ih let 20. stoletja je bila to prva omemba vprašanja, na kate-

rega odgovarjajo sodobne nevroznanosti, namreč kako kemični in fizikalni življenjski procesi proizvajajo znanje, zavest.

V 30-ih letih 20. stoletja je na univerzi v Cambridgeu začela sodelovati skupina strokovnjakov z različnih področij, ki si je zadala cilj opredeliti življenje. Pod vplivom filozofskega pristopa A. N. Whiteheada (*Process and reality*) naj bi definicija utemeljila novo teoretično biologijo in pomagala do sodobne evolucijske sinteze, t. i. neodarvinizma. Življenja jim ni uspelo opredeliti na zadovoljiv način, strinjali pa so se, da je življenje vzorec kemičnih procesov s presenetljivima značilnostma samoregulacije in replikacije (Haldane, 1947). Osnovno vprašanje je bilo, kako lahko genska informacija na molekularni ravni nemudoma povzroči, da se določeno (veliko) število molekul začne obnašati statistično (oziroma *nezanesljivo*, teleološko), se pravi, kako lahko biološki sistem poraja in vzdržuje notranji red spričo imperativa drugega zakona termodinamike (entropijski zakon), ki temu na videz nasprotuje (Weber, 2009).

Schrödingerjev odgovor

Erwin Schrödinger je odločilno vplival na Francisa Cricka in Jamesa Watsona, ki sta leta 1953 objavila vizijo strukture molekule deoksiribonukleinske kisline, nosilke genetske informacije. Schrödinger je sintetiziral različne vidike dotedanjih raziskav ter na osnovi spoznanj postavil provokativno vprašanje, kako je mogoče, da se v molekuli, odgovorni za posredovanje dedne informacije, ohrani notranji red kljub mutaciji, ki jo povzročijo žarki X. S tem je vprašanje dedovanja dokončno prenesel na molekularno raven. Z drugimi besedami: postavil je vprašanje, kakšna mora biti sestava molekule, ki vzdržuje red v neredu. Mnenje, da gre za neperiodično trdno strukturo, ki na videz nasprotuje drugemu zakonu termodinamike (entropija) – Schrödinger ji je rekel *negentropija* –, je premaknilo razpravo v smeri strukture DNK oziroma v smeri presenetljivega organizacijskega načela, ki se že na molekularni ravni zoperstavlja neredu. Čeprav je na vprašanje odgovarjal kot fizik, se ni ustavil pri tem, pač pa se je vpraševal še naprej tudi o naravi življenja, ki je po njegovem neposredno povezana z zavestjo.

Schrödingerjevo delo je imelo velik vpliv na kasnejšo molekularno biologijo. Pospešilo je zlasti raziskave na proteinih in nukleidnih kislinah, samopodvajanje DNK (*self-replication*) pa je postala najbolj znana metafora v razumevanju življenja. Richard Dawkins (2006) je šel tako daleč, da je žive organizme imel le še za nosilce genov. Dawkinsonovo razumevanje DNK kot nosilke genske informacije nedvomno že predstavlja nesporazum glede tega, kaj je informacija, struktura ali proces.

Če je bila molekularna biologija zelo uspešna na področju zaporejanja genov, je drugi vidik, ki ga je nakazal Schrödinger z vprašanjem, kako uspe živim bitjem doseči raven urejenosti v neredu, in o katerem govorijo termodinamični zakoni, ni posebej zanimal. Morda je v tem tičal razlog, zakaj je vidik neuravnotežene termodinamike postal tako pomemben navdih za matematike in/oziroma za razvoj sistemske teorije. Eden prvih in tudi najbolj vplivnih predstavnikov nove matematike je bil Ilya Prigogine. Tokrat se je pozornost s kemije znova prenesla na fiziko. Harold Morowitz je opozoril na energijski pretok v živih organizmih. Živa bitja jemljejo energijo iz okolja, da se mu lahko prilagodijo, hkrati pa to energijo vračajo nazaj. Živi sis-

temi so se tako pokazali kot obdobje pojava potratnih struktur. Po matematično-fizikalnem izračunu lahko na ta način – z izmenjavo oziroma z energijskim tokom – vzdržujejo ravnotežje v neravnotežju. Toda če se je zdelo, da se lahko življenje skrči na fizikalne kategorije, se je na drugi strani z opazovanjem življenja že porajala nova fizika odprtih sistemov in »potratnih struktur« (Weaver, 1948). Potratne strukture so v jeziku fizičnih in kemičnih sistemov pojavi, ki jih je mogoče pojasniti kot neuravnoteženo termodinamiko ali kot tratenje energije (Prigogine in Stengers, 1984). Toda za I. Prigogina je bila bistveno pomembnejša druga podrobnost, nelinearni enačaji, samopodvajanje (*self-replication*), ki se izmika vsakršni zunanji kontroli. Pod njegovim vplivom so samoorganizacijski vzorci preplavili biologijo. Razumeti jih je mogoče s pomočjo teorije sistemov, na drugi strani pa so taka opazovanja pojavov osnova, na kateri je nastala teorija sistemov/kompleksnosti. Potratnost (npr. dejstvo, da nek živ organizem proizvede nešteto semen) se je glede na način opazovanja pojava življenja spremenila v *oikonomičnost*, da jo razlikujemo od ekonomičnosti, se pravi v izvedljivost (*viability*). Ta pojem radikalno prevprašuje tradicionalno mnenje, ki ga je navdihnili evolucijska teorija, češ, da je življenje boj za obstanek.

Spričo opredeljevanja življenja se je znova odprlo vprašanje merodajnosti znanstvenega načina spoznavanja resničnosti in interdisciplinarnosti. Ker življenja kot procesa ni bilo mogoče skržiti na objektivno zaporedje sekvenc oziroma ga ni bilo mogoče definirati s fizikalnim jezikom, se je zdelo, da je na potezi biologija. Nove tedaj porajajoče znanosti so poskušale uporabljati metodologije drugih znanosti. Tako se je zdelo, da so se definiciji življenja bolj približali v biokemiji (molekularni biologiji) kot v novi fiziki. Prevladalo je mnenje, da je katalizator bioloških sistemov kodiran v genih DNK. Molekularna biologija je bila v pravilnost svoje trditve tako prepričana, da je začela razmišljati o *drugi* evoluciji oziroma o stvaritvi umetnega življenja (Harold, 2001; Kauffman, 1995). Robert Rosen je kritičen do tega, ko pravi, da »relacijska stvarnost /za biologijo/ pomeni isto, kot da je treba zavreči fiziko« življenja (Rosen, 1991: 280). Po njegovem mnenju je nova fizika prispevala model organiziranosti življenja, ki omogoča strukturno prilagoditev. Preseganje nasprotja med znanostmi – kot bi to lahko bila teorija kompleksnosti – je omogočilo povezovanje različnih pojavnih izrazov življenja in iskanje najbolj stalne značilnosti vsega živega, razmerja med organiziranostjo in strukturo. Razmerje ne zmanjšuje pomena genske kode, čeprav se nanaša na fazo v individualnem življenju, ki z neposredno interakcijo z okoljem prispeva k bolj natančni izraznosti genske kode v naslednji generaciji. Drugače povedano: evolucija kot razlaga življenja ne more pojasniti relativno hitrih in velikih sprememb v prilagoditvi življenja na vedno nove razmere v individualnem življenju (če bi bila prilagoditev odvisna od evolucije, se pravi od trenutka posredovanja življenja, teh sprememb sploh ne bi mogli pojasniti), toda strukturne spremembe v individualnem življenjskem ciklu v ničemer ne zmanjšujejo pomena genske kode. Franklin Harold je menil, da bi bilo treba sedanje stanje v raziskovanju življenja sproti vgrajevati v evolucijsko teorijo, saj predvsem ta ne more pojasniti pojava življenja kot takega. Tudi Robert Rosen je bil mnenja, da bodo spoznanja v novi fiziki bistveno prispevala k definiranju življenja in preseženju dualistične paradigme.

Izvor življenja

Tudi znanost k izvoru življenja pristopa z dobršno mero začudenja, kako je bilo sploh mogoče, da se je neživa narava začela obnašati kot živa, in zakaj se je pojavilo ravno tako življenje, kot ga poznamo danes (Rosen, 1991; Fry, 2000). Glede na to, kako dolgo je že življenje na zemlji, razlikujemo tri obdobja razvoja. Predbiotsko obdobje je obdobje oblikovanja pogojev za nastanek življenja; trajalo je 1 milijardo let. Naslednje obdobje je obdobje minimalnega življenja, mikrokozmično obdobje (Capra, 1997: 228), v katerem so nastale bakterije in drugi mikroorganizmi; trajalo je več kot 2 milijardi let. Organiziranost minimalnega življenja je iznašla osnovne življenjske procese (fotosintezo, dihanje, povezovanje) in osnovala globalne povratne zanke, ki so bile potrebne za samoregulacijske sisteme. Pred 1,5 milijarde let se je začelo makrokozmično obdobje, v katerem so nastale bolj kompleksne (vidne) oblike življenja (Tabela 1).

V prvem obdobju ohlajanja planeta se je ogljik v številnih različicah povezal z vodikom, kisikom, dušikom, žveplom in fosforjem, ki so do danes glavna sestavina struktur življenja. Kako se je začelo življenje? S Pasteurjevo trditvijo *omne vivo ex vivo* se je odprlo več vprašanj kot odgovorov. Znanstveniki so prav tako razmeroma hitro opustili idejo o nekakšni »kemični juhi« oziroma o tem, da je življenje posledica naključja; zavrnjena je bila tudi ideja o neposrednem božjem ustvarjalnem dejanju, ker ni dopuščala resnih vprašanj; prav tako je bila zavrnjena ideja, da je prišlo življenje z nekega drugega dela vesolja, saj je verjetnost za kaj takega izredno majhna, odgovor pa ne bi pomiril radovednosti glede začetka. Glede na številne teorije o nastanku življenja, ki se sklicujejo na biokemijo ali biofiziko oziroma na že prej obstoječe razmere (naravne zakone), ki so čakale na svojo priložnost, ter glede na različne teoretične pristope se tu omejujem le na nelinearno vlogo teorije sistemov, ki so nastajali skupaj s teoretičnimi pojasnjevalnimi vzorci. Ena od takih trditev je, da se glede na izjemno majhno verjetnost, da bi življenje nastalo kot plod naključja – kar le povečuje hektičnost zahteve, da bi končno prišli do zadovoljivega odgovora –, življenju ni mudilo in da za začetek življenja niso bili potrebni nikakršni nenadni sunki evolucije (Margulis in Sagan, 1986). Ta pristop je pozornost preusmeril na raziskovanje pogojev organiziranosti molekularnih struktur. Pogoji za nastanek kompleksnih molekul, ki so lahko katalizirale (pospeševale ali zavirale) različne kemične reakcije, so se oblikovali že zgodaj v predbiotskem obdobju. To obdobje je doseglo vrh z nastankom molekul s sposobnostjo oblikovanja katalitičnih mrež, zaprtih pentelj, možnostjo odprtih (pretočnih) povezav in težnjo po samoregulaciji ter samoreplikaciji (avtokataliza). Mostiček med prebiotskim in mikrokozmičnim obdobjem, kar naj bi se zgodilo pred 3,5 milijardami let, tako predstavlja nastanek membrane.

Prvo kompleksno hipotezo, kako se je to dogajalo, sta v 20-ih letih 20. stoletja predlagala Alexander Oparin in John B. S. Haldane; danes se imenuje *najprej-metabolizem* (Miyakawa in dr., 2000). Temelji na poznavanju pogojev (prvotne atmosfere, ki je bila bistveno drugačna od današnje, ker v njej ni bilo kisika) in strukturah, ki omogočajo metabolizem. Na omenjeni so gradile tudi mlajše hipoteze, kot na

Tabela 1: Obdobja življenja (Capra, 1996: 230).

Kdaj?	Obdobje življenja	Razvojne stopnje	Pred milijardami let
4,5	PREBIOTSKO ŽIVLJENJE oblikovanje pogojev življenja	oblikovanje Zemlje	4,5
		ognjena krogla in ohlajanje lave	
		najstarejše kamnine kondenzacija izparine	4,0
		plitvi oceani spojine na osnovi ogljika katalitične zanke, membrane	3,8
3,5	MIKROKOZMOS razvoj mikroorganizmov	prve bakterijske celice fermentacija fotosinteza mehanizmi čutenja, gibanja vzpostavitev in krepitev DNK trgovanje z geni	3,5
		tektonske plošče, kontinenti	2,8
		kisična fotosinteza razširitev alg	2,5
		prve celice z jedri	2,2
		vgrajevanje kisika v atmosfero	2,0
		dihanje s kisikom	1,8
1,5		vzpostavljena površina Zemlje in atmosfera	1,5
	MAKROKOZMOS evolucija vidnih oblik življenja	lokomotoričnost	1,2
		spolno razmnoževanje	1,0
		mitohondriji kloroplast	0,8
		prve živali	0,7
		lupine in okostje	0,6
		prve rastline	0,5
		kopenske živali	0,4
		dinozavri	0,3
		sesalci	0,2
		cvetoče rastline primati	0,1

primer tista, ki domneva, da so lahko posamezne aminokisline nastale kot posledica razelektritve v prvotni atmosferi (Miller, 1953), da so se prvotni proteini, polimeri in aminokisline oblikovale v pogojih visoke temperature (*najprej-proteini*) (Fox in Harada, 1958). Ko je bila pojasnjena struktura DNK, se je iskanje usmerilo v abiotično stvarnost in od tam k nukleotidom. Potem ko je bilo ugotovljeno, da je RNK sposobna nekaterih katalitičnih dejavnosti, se je pozornost usmerila na celoten svet te molekule. Walter Gilbert (1986) je prvi uporabil izraz »svet RNK« (*najprej-repli-*

kacija). Toda ker se je zdelo, da je za replikacijo potrebna vsaj neka oblika presnove, so mnogi avtorji to in Oparinovo hipotezo imeli za eno in isto. Alternativni pogled, ki se je naslanjal na zakone termodinamike in teorijo sistemov, je temeljil na prisotnosti glavnih dejavnikov, ki razlikujejo celice od necelic. Hipoteza se lahko imenuje: *najprej-proto-celica* (Morowitz, 1992; Kauffman, 1995; Weber, 2007). Čeprav teorije o življenju kot kognitivnem procesu (Maturana in Varela, 1980) ne moremo šteti med teorije o izvoru življenja, pa morda ne bo odveč dodati, da sta prav Humberto Maturana in Francisco Varela omogočila potegniti rdečo nit od začetka življenja do danes, in sicer ne glede na povsem drugačne zunanje pogoje življenja, ki na videz preprečujejo, da bi segli na začetek; po njunem mnenju je temeljni vzorec organiziranosti življenja, ki sta ga imenovala spoznanje (*cognition*), najbolj stalna značilnost življenja, še več, pogoj življenjske mnogovrstnosti. K njemu spadata tudi najbolj dovršeni obliki spoznanj, intuicija in razumsko spoznanje.

Evolucijska teorija in genetika

Darwinova teorija evolucije je izvor življenja postavljala v oklepaj. Evolucijska teorija se ukvarja z življenjem kot z nečim že obstoječim. Raziskuje, kako se lahko dogajajo spremembe s kombinacijo priložnosti in nujnosti. Če bi odkrila, kako se je življenje začelo, bi lahko ustvarila most med tem, kako si zamišljamo značilnosti življenja, in pestrimi evolucijskimi pojavi, ki jih življenje uprizarja s pojavnimi oblikami. Toda porajajoče se teorije o začetku življenja so ena za drugo postavljale pod vprašaj odgovore, ki jih je ponujala evolucijska teorija. Namesto da bi videle evolucijo kot pojasnjujoče orodje razvoja, so jo vse bolj imele za rezultat ustvarjalnega razvoja življenja. Čeprav mutacija in naravna selekcija še vedno predstavljata pomemben vidik biološke evolucije, pa je življenje mnogo bolj ustvarjalno in sega daleč onkraj evolucijske teorije.

Prvo evolucijsko teorijo je oblikoval Jean-Baptiste Lamarck, med drugim tudi avtor pojma biologija. Opazil je, da se živali spreminjajo pod vplivom okoljskih razmer. Po njegovem je bistvo razvoja v prehodu skozi ožine, ki jih življenju pripravljajo okoljske razmere. Čeprav se je Lamarck glede tega motil, pa je njegovo pojmovanje vrste (*species*) predstavljalo revolucionarno spremembo v tedanji znanosti. S tem je vplival tudi na Charlesa Darwina.

Darwin je svojo *teorijo o nastanku in razvoju vrst* objavil leta 1859, deset let kasneje pa ji je dodal še teorijo o izvoru človeka. Njegova teorija je slonela na dveh sprememljivkah, na priložnostnih spremembah, imenovanih mutacije, in na naravni selekciji. Priložnostnih sprememb je veliko več, kot jih lahko preživi, zato o preživetju odloča selekcija. Del njegove teorije je tudi prepričanje, da imajo vse življenjske oblike skupnega prednika.

Evolucijsko teorijo podpira vrsta drugih znanosti in številni dokazi. Kljub temu pa v klasični evolucijski teoriji ni bil pojasnjen dinamični vidik evolucije, se pravi mehanizem, s pomočjo katerega prihaja do sprememb. Darwin je soglašal s tedaj splošnim prepričanjem, da na spremembe vpliva dedovanje, mešanica lastnosti prednikov, kmalu pa je priznal, da je bila to najšibkejša točka njegove teorije. Ni pa

poznal dognanj Gregorja Mendla, ki je odkril enote dednosti, kasneje poimenovane *geni*, ki se v teku reprodukcije ne pomešajo in ne izgubijo svoje identitete. Mendel znanstvene ocene svojega odkritja ni doživel. Presenetljivo pa je Mendlovo odkritje odigralo pomembno vlogo v uveljavitvi Darwinove teorije. William Bateson je kombinacijo obeh področij poimenoval z *genetiko* (1902), svojemu najmlajšemu sinu pa je dal ime po Gregorju Mendlu. Ta kombinacija je znana kot *neodarvinizem* in se danes pojmuje kot splošna evolucijska teorija.

Na prehodu iz 19. v 20. stoletje so se pojavile nove znanosti, kot na primer mikrobiologija in biokemija, celična biologija in mikrobna ekologija. Predvsem zgovorniki biokemije, kot sta bila tudi Lynn Margulis in Dorian Sagan, so trdili, da evolucijska teorija ne more opredeliti življenja, ker govori matematični jezik, na drugi strani pa je opredeljevala (lahko opredeli) le nedavno zgodovino življenja. Raziskovanje v mikrobiologiji in biokemiji je pokazalo, da so se največje spremembe v življenju zgodile davno pred nastopom življenja, kot ga poznamo danes.

Arheologija bioloških ostankov je s fosilnimi odkritji pokazala, da se spremembe niso dogajale tako, kot to trdi evolucija, pač pa da je prihajalo do nenadnih dramatičnih dogodkov, ki kažejo, da prehodov med fazami razvoja niso povzročale samo obrobne spremembe in da te spremembe niso bile samo postopne. Potem ko je teorija sistemov postala tudi jezik biologov, so tudi ti začeli o genih govoriti kot o samoorganizacijskih enotah, ki so sposobne ustvariti red v neredu (Harold, 2001). Stuart Kauffman je menil, da večina živih bitij »ni posledica naravne selekcije, pač pa selekcije naravnega reda« (Kauffman, 1993: 408). Ilya Prigogine je to poskušal pojasniti s teorijo razsipnih struktur: kompleksni biokemijski sistemi delujejo daleč onstran ravnotežja in na ta način ustvarjajo nov red. Takih korektur evolucijske teorije je še več. Humberto Maturana in Francisco Varela sta evolucijski proces opisala skozi prizmo teorije avtopoetičnosti živih bitij, tako da evolucija (razvoj vrst) ni bila več motor razvoja, pač pa je bila vrsta (*species*) le eden od primerov strukturnih povezav. James Lovelock (1994) in Lyn Margulis sta s *Gaia teorijo* predlagala model koevolucije organizmov in okolja.

Ustvarjalnost življenja

Glede na vedno nove teorije o življenju je v ospredje stopalo spoznanje, da vodilna sila ni evolucija, pač pa življenje samo, ki nenehno oblikuje nove oblike. Z vidika mikrobov, prvih oblik življenja, ki so zemljo naseljevali prvi dve milijardi let, so prav te oblike omogočile značilne življenjske biotehnologije, kot so fermentacija, fotosinteza, dihanje, gibanje, kemična fiksacija dušika itn. To je vplivalo na nadaljnje dopolnjevanje evolucijske teorije. Margulis in Sagan sta menila, da je evolucija *čas-in-prostor* življenja s tremi velikimi dogodki: mutacijo, horizontalnim prenosom genov in simbiozo (Capra, 1997: 223–224).

Prvi in med temi najmanj pomemben dogodek/dogajanje je naključna mutacija genov, saj je verjetnost take spremembe na dovolj velikem številu celic izredno majhna, tako da s tem ni mogoče pojasniti sprememb v zgodovini življenja. To bi bilo lažje pojasniti le na primeru zelo hitre delitve/reprodukcije organizmov, kar zmorejo

bakterije. Prav bakterije so odgovorne za drugi dogodek/dogajanje evolucijske teorije, ki je bistveno bolj učinkovit od naključne spremembe gena: to je globalna mreža horizontalnih izmenjav (Margulis in Sagan, 1986). Bakterije so na tej mreži *trgovale* z geni (horizontalna izmenjava genov) in omogočale hitro rekombinacijo genov. Kar danes spada med največja odkritja sodobne molekularne biologije in genskega inženiringa, so bakterije poznale in uporabljale več kot dve milijardi let, preden so se pojavile bolj kompleksne oblike življenja. Ta genska značilnost je bila kasneje vključena v bolj kompleksne organizme, se pravi v celico, ki je osnova danes poznanega življenja. Posredovanje nekaterih genskih značilnosti, ki so ga razvile bakterije, se je ohranilo do danes in oblikuje bakterijske *skupnosti* oziroma njihovo izjemno učinkovitost pri razvijanju odpornosti na določena zdravila oziroma pri hitrem prilagajanju s pomočjo mutacije. Bakterije so na ta način najbolj učinkovite predstavnice ene same svetovne mreže življenja.

Največjo revolucijo v razvoju življenja predstavlja simbioza oziroma sobivanje različnih življenjskih sistemov v celici z jedrom. L. Margulis in D. Sagan (1995) sta jo imenovala popolnoma nepričakovan dogodek, ki pa je imel odločilen vpliv na kasnejši razvoj. Mikrobiologi so nekaj časa razlikovali dve obliki življenja: celice brez jedra (*prokariotes*) in celice z jedrom (*eukariotes*). Vse celice kompleksnih organizmov imajo jedra. Vendar je bolj pomembno kot to razlikovanje dejstvo, da je celica z jedrom postala dom celic/sistemov brez jeder. L. Margulis je prišel do sklepa, da jedro celice ne vsebuje vseh genov, pač pa da v celici še naprej živijo drugi genski sistemi z drugačno dediščino, nekakšne majhne celice, ki si delijo prostor celice v tesnem sodelovanju med seboj. L. Margulis simbioze ni razumel samo kot oblike sobivanja, ki je dokaj znan pojav, pač pa kot dolgotrajno sožitje, ki oblikuje celico, to sožitje pa je postalo pogoj novih oblik življenja.

L. Margulis je svojo hipotezo prvič objavil sredi 60-ih let, kasneje pa jo dopolnjeval in poimenoval s *simbiogenezo*. V njej je videl »glavno pot razvoja višjih organizmov z ustvarjanjem novih oblik življenja z nenehno novo simbiotsko razporeditvijo celic« (Capra, 1997: 225). Najbolj očiten primer simbioze je Margulis videl v mitohondrijih, nekakšnih energetskih enotah v celicah, ki delujejo dokaj neodvisno od celotne celice in hkrati v soglasju s celotnim okoljem. Margulis je menil, da so bili mitohondriji prej prosto plavajoče bakterije, ki so sčasoma zavzele druge mikroorganizme, se naselile v njih in sprožile eno največjih revolucij v zgodovini življenja: »Združeni organizmi so se razvili v bolj kompleksne oblike življenja, ki so diha le kisik« (Margulis in Sagan, 1986: 17). Medtem ko je Darwinova evolucijska teorija poudarjala tekmovalnost med organizmi, je Margulisova hipoteza kazala na vitalni pomen sodelovanja in medsebojne odvisnosti: »Življenje se po planetu ni razširilo z bojevanjem, pač pa s povezovanjem« (Margulis in Sagan, 1986: 15).

Četudi ni nobenega dokaza, da bi življenje vodil načrt, namen ali cilj, in zato tudi ni nobenega merila, po katerem bi lahko merili napredek življenja, pa je za Margulisa in Sagana življenje polno prepoznavnih znamenj razvoja. Eden od takih vzorcev je konvergentnost. Vzorec govori o tem, da organizmi razvijajo podobne strukture za soočanje s podobnimi izzivi (npr. krila). Med najbolj izrazite vzorce iznajdljivo-

sti življenja sodi iznajdba dihanja s kisikom. Kisik, ki je bil za tedanje življenje strupen, je bil produkt predhodne prav tako izjemne inovativnosti življenja bakterij, ki so z iznajdbo fotosinteze zadržale vodik v atmosferi. Dramatičnost tega dogajanja v mikrokozmičnem obdobju bi lahko primerjali s krizo pred 245 milijoni let, ko so se po najbolj uničujočem izumiranju življenja na zemlji pojavili sesalci, ali s krizo po hudem uničenju pred 66 milijoni let, ko je življenje ustvarilo pogoje za razvoj primatov in končno človeka.

Tri ravni avtopoetičnosti

Izraz *autopoiesis* (avtopoetičnost, avtoreferenčnost, samopodvajanje) tu razumemo predvsem v smislu, ki sta mu ga dala Humberto Maturana in Francisco Varela (1980; 1998). Glede na možnosti, ki jih dajeta življenju determinizem in redukcionizem – ta sta sicer še vedno dokaj razširjena vzorca med biologi –, je *autopoiesis* biofizikalni vzorec samoobnavljajoče se mreže pomenov znotraj zaprtega sistema in njegovih spojev z okoljem kot odločilnih značilnosti življenja, nekakšna indukcijska sila, ki pa ne omogoča bolj natančne določitve o vključenosti fizikalnih in kemičnih dejavnosti v celotni mreži. Na drugi – deterministični – strani je življenje večinoma določeno z genetskim odtisom; vse in-formacije o procesih v celici (celicah) je mogoče sporočiti naslednji generaciji samo s prenosom DNK, in sicer tako, da se molekula razpolovi in ponovno združi (spolna združitev). Merodajnost takega determinizma je šibka, ker se v spolni združitvi celic ne posreduje le DNK, pač pa tudi membrane, encime, organske podsisteme, skratka celotno celično infrastrukturo. Nikoli se ne posreduje zgolj DNK, sama DNK pa tudi ni sposobna posredovati vseh sporočil, ki bi omogočala *kontinuiteto* življenja, kot si jo zamišlja determinizem. Redukcionizem odraža raven tehničnega posploševanja celotnega procesa, ki ne odraža dogajanj v živih sistemih.

59

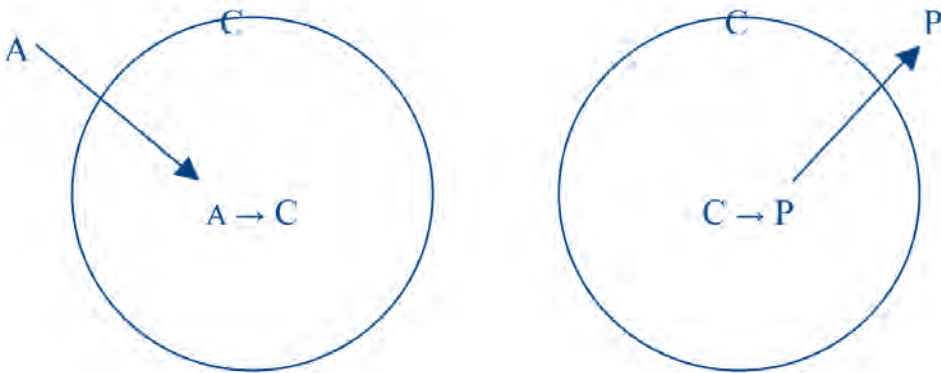
Celica

Fritjof Capra (1996: 155) meni, da sta simbioza in avtopoetičnost življenja tako pomembni, da lahko obveljata za splošno sprejeto izhodišče raziskovanja življenja, četudi se življenje pred nastankom celice ni odvijalo tako. Teoretični model večni-

vojskega sodelovanja lahko pomaga osredotočiti se na najbolj preprost sistem, ki po današnjih merilih vključuje vse značilnosti življenja. Seveda pa ta oblika redukcionizma ne pomeni, da so vsi kompleksnejši organizmi vsota celic, ki jih sestavljajo. Tudi v najbolj preprosti celici, ki jo predstavlja bakterijska celica mikoplazme (rod bakterij brez celične stene), je na delu celotna mreža kompleksnih procesov (metabolizem, prenos hranilnih snovi, proizvodnja proteinov in drugih komponent, ravnanje z odpadnimi snovmi itn.).

Glede na to življenjskih oblik pred oblikovanjem celice ni mogoče imeti za življenjske oblike v pravem pomenu besede. F. Capra govori o minimalnem življenju (2003: 14–15). Na drugi strani pa je očitno, da je proces življenja kontinuiran brez prekinitve in da ni mogoče dati enoumne ocene o tem, kaj je življenje, tudi če bi se lahko strinjali glede posameznih faz razvoja ali glede nujnih značilnosti posameznega živega bitja. Velik napredek v raziskovanju življenja je prineslo upoštevanje nelinearne dinamike kompleksnih sistemov. Harold Morowitz, ki jo je raziskoval, je menil, da je glavna priča obstoja nelinearne dinamike iznajdba membrane (Morowitz, 1992).

Glede na vse pogoje minimalnega življenja (energijski pretok, fermentacija itn.) je membrana minimalna zaščita mikro okolja, v katerem potekajo kemične reakcije. Te reakcije oblikujejo avtokatalitične molekule, ki so hkrati sestavni deli membrane, kasneje tudi možnosti, da se celica razdeli/replicira. Kemija tega kritičnega procesa je na prvi pogled presenetljivo enostavna. Utemeljena je na električni polarnosti vode. Glede na to so nekatere molekule hidrofilne, druge hidrofobne. Iz njih nastanejo lipidi, ki so sestavljeni iz hidrofilne in hidrofobne molekule. Bazična membranska struktura je sestavljena iz dveh plasti lipidov, ki imajo navzven hidrofilne molekule. Lipidni mehurčki so tako odlični kandidati za oblikovanje protocelice. Tega postopka molekularna biologija doslej še ni bila sposobna ponoviti, toda če bi ji to uspelo, bi to morda pomenilo tudi razvozlanje življenjske kode (zaporejanja DNK). Pier Luigi Luisi (1998) je proizvedel nekaj minimalnih avtopoetičnih sistemov, v katerih je potekalo nekaj kemičnih reakcij. Kot je trdil, je pomembno, da je celica sposobna sprejeti tujek (A), ga predelati v lastno celično tkivo in ga predelanega tudi vrniti v okolje (P) (Slika 1).



Slika 1: Dve temeljni reakciji v minimalnem avtopoetičnem sistemu (Capra 2003: 22).

Čeprav je mikoplazma minimalna in najbolj preprosta celica, lahko preživi le v ustreznem okolju. H. Morowitz je razlikoval med dvema oblikama preprostosti: notranjo in zunanjo. Notranja pogojuje zunanjo, in sicer tako, da je čim manj zahtevna do zunanjega okolja. S tega zornega kota je najbolj preprosta bakterija (cianobakterija), predhodnica modro-zelene alge, tudi najmanj zahtevna glede na zunanje okolje.

Razmerje med zunanjo in notranjo preprostostjo je še vedno dokaj neznano in nerazumljeno. Vzrok za to je morda dejstvo, da biologi ekološkega (zunanjega) vidika sploh ne upoštevajo dovolj (Capra, 2003: 5). Nepopustljivost življenja je lažje razumeti z ekološkega vidika kot z vidika posameznega živega bitja ali posamezne vrste, toda življenje je nekaj notranjega. Po mnenju utemeljiteljev *Gaia teorije* (J. Lovelock, L. Margulis) se je življenje razvilo kot način preoblikovanja celotnega zemeljskega površja iz anorganskega okolja v samoregulacijsko biosfero. H. Morowitz je še bolj natančen, ko pravi, da je »življenje bolj značilnost planeta kot posameznega organizma« (Morowitz, 1992: 6). Nobeno posamezno živo bitje namreč ne more živeti v popolni izolaciji.

Prilagoditvena strategija preprostih celic je povzročila, da se je začelo spremenjati tudi okolje. Prva povratna sporočila (*feedback loops*) o uspešnosti takega ravnanja so pomembnejša od ugotovitve, da je bilo celotno okolje naklonjeno življenju. To se je pokazalo zlasti v primeru, ko je življenje poseglo v okolje s fotosintezo in zadržalo vodik v zemeljski atmosferi. S tem je sicer povzročilo kisično krizo (Capra, 1997: 234–236), a se je to kasneje izkazalo kot pogoj nove tehnike življenja, dihanja. Kot je bilo že poudarjeno, se je bakterijska strategija *horizontalnega trgovanja z geni* izkazala za pomembno tehnologijo kasnejšega življenja, znano kot rekombinacija genov. Za razliko od horizontalne izmenjave genskega tkiva se (re)kombinacije genov pri višjih (celičnih) organizmih dogajajo samo vertikalno, to je v trenutku združitve spolnih celic. »Rezultat tega je, da je genski tok v bakterijah funkcionalno nesmrten, medtem ko se v celicah z jedri spol povezuje s smrtjo« (Margulis in Sagan: 1995: 93).

V prvih dveh milijardah let življenja so bakterije tako rekoč tlakovale zemljo. Sooblikovale so okolje, tako da danes na površju Zemlje skoraj ni mogoče najti prostora brez življenja kot tudi ne povedati, kje se življenje začne in kje konča. Morda najbolj presenetljivo pa je, da so vse značilnosti bakterij navzoče v bolj kompleksnih oblikah življenja. Če bi odmislili nekatere razlike, so današnja živa bitja premikajoče se skupnosti bakterij, sta menila L. Margulis in D. Sagan (1986: 191).

Pred približno 2,2 milijardami let se je zgodil prehod od prokariotske na eukariotsko celico (celica z jedrom), ki je postala osnovna komponenta vseh živali in rastlin. Njena DNK je navita (zbrana) okrog kromosomov v jedru celice. Druga njena značilnost je, kot je že bilo rečeno, da združuje različne dokaj samostojne organske enote z različnimi funkcijami (simbioza). Sobivanje teh *organel* je bilo morda v začetku manj harmonično, toda ohranila se je oblika sodelovanja. Sodelovanje se ni razvijalo na račun značilnosti posameznih podsistemov, celo nasprotno: med seboj ločeni organizmi, ki so se povezali, so ustvarili nove celote, večje od vsote posameznih delov.

Prepoznanje simbioze kot pomembnega dejavnika v razvoju življenja je imelo velik vpliv na filozofijo življenja. Na vseh večjih organizmih se je pokazalo, da destruktivne prakse ne prinašajo sadov in da nasilnež nazadnje vedno uniči samega sebe. Osnovni dokaz za to je celica z jedrom. Ta je z vzpostavitvijo novega razmerja sodelovanja znotraj same sebe dobila dostop do učinkovite rabe sončne energije in kisika, kar ji je dalo še eno prednost, da se je začela gibati (tudi gibanje so iznašle bakterije, konkretno *spirogira*, »naviti las«). Znanstvena hipoteza, imenovana *simbiogeneza* (L. Margulis), je stara komaj kaj več kot 40 let, a je kot ideja o praksi življenja stara kot človeštvo, ki v kulturnih mitih, legendah in pripovedih govori o fantastičnih bitjih. Podobno kot celice z jedrom so tudi ta bitja sestavljena iz različnih bitij, včasih kot povsem sovpadajočih (sfinga), včasih kot pošastnih kombinacij. Čeprav so njihove pojave strašljive, je med njimi več takih, ki prinašajo srečo (npr. podoba boga Ganeša). Zdi se, kot da je ideja o dolgotrajni simbiozi bistveno dobrodejna in globoko zakoreninjena v človekovem biološkem spominu.

Razvoj kompleksnih organizmov

Potem ko se je s celico kot novo urejevalno načelo pojavila simbioza in je bil genski determinizem dopolnjen (presežen) z nelinearno dinamiko – spoznanjem, ki je v tej obliki zrastle v novi matematični kompleksnosti, ta proces pa sta H. Maturationa in F. Varela vključila v svojo teorijo življenja kot kognitivni proces, v okviru te teorije pa v avtopoetičnost kot poimenovanje nelinearnega odnosa celice z okoljem oziroma njenega odzivanja nanj –, je biologija dobila orodje, s katerim je lahko pojasnila hitre strukturne prilagoditve organizmov, ki so bile v luči evlucijskega determinizma nerazumljivi preskoki. Ian Stewart je ob koncu stoletja napovedoval, da bo biomatematika najbolj razburljivo področje znanosti 21. stoletja (Stewart, 1999).

Simbioza je eden od rezultatov opazovanja celičnih struktur, ki živijo daleč od termodinamičnega ravnotežja. Medtem ko z genskim determinizmom ni mogoče pojasniti hitrosti in pestrosti odzivanja na okolje – če se celice ne bi odzivale tako hitro, kot se, bi umrle –, je novi pristop k razumevanju živih kompleksnih struktur omogočil videti, da so celice glede na energijski pretok odprti, glede na organiziranost pa zaprti sistemi (Capra, 2003: 11). Ilya Prigogine je to značilnost pretočnosti poimenoval z *razsipnimi* strukturami (Prigogine, 1984). Pozoren je bil predvsem na nenehen pretok, manj pa na stabilnost (na nenehno neravnotežje, ki poraja ravnotežje), ki jo zagotavlja avtopoetičnost.

Dinamičnost živih struktur se kaže v porajanju novih življenjskih oblik na točkah nestabilnosti (točka razcepa), če je le dovolj energije. Spontano porajanje novih oblik življenja je najbolj značilna poteza novega pojmovanja življenja. Običajno se nanaša na zaprtost sistema, na samoorganiziranost oziroma na *notranje* življenje (*izvirnost življenja*). Poimenovanje porajanja novosti je lahko nerodno, a prej ga ni bilo mogoče izreči, ker na to ni bil nihče pozoren. Izvirnost je sicer ključna lastnost živih bitij. Odkar je *pojavljanje* (v smislu nenačrtovanosti oziroma relativne avtonomnosti procesov) sestavni del dinamike odprtih sistemov, lahko sklenemo, da se razvijajo in napredujejo le zaprto-odprti sistemi. Življenje je nenehno inovativno. Če razsip-

ne strukture poimenujemo v kontekstu nelinearne dinamike, te ne le pojasnjujejo spontano porajanje novih oblik in novega reda, pač pa tudi pomagajo pri opredeljevanju kompleksnosti. V običajnih razmerah je pozornost usmerjena na strukture, ne na organiziranost oziroma proces njihovega pojavljanja.

Seznam spontanosti življenja je zelo pester. *A posteriori* jih lahko razlagamo bodisi v luči evolucijske teorije bodisi v luči stvarjenjskih teorij. Ker se ne moremo podrobneje ukvarjati s posameznimi *iznajdbami* življenja niti ne s pomanjkljivostmi posameznega poskusa razlage strukturnih sprememb – te razlage pa, kot je bilo rečeno, so se večinoma nanašale na strukturne spremembe, ne na njihovo organiziranost –, se bomo omejili le na nekaj podatkov, ki so večinoma posledica vrednotenja posameznih opazovalcev, njihovega doživljanja in njihovega relativnega zadovoljstva ob izkušnji, kaj še lahko pomenijo sicer že znani pojmi (narava, življenje, habitat, spolnost, organizem itn.) oziroma v katero smer iskati nove izraze, ki bi ne le pojasnjevali, pač pa tudi prispevali k dobrobiti stvari, ki jih opazujemo/raziskujemo. Novi pogledi na življenje, ki življenju pripisujejo večjo avtonomnost in ga predvsem ne razumejo kot mehanizem, so pozorni na spremembe, ki jih ni mogoče pojasniti s prej omenjenimi teorijami – te, kot rečeno, življenje razlagajo *a posteriori* –, to je na nenehne prilagoditve, ki zahtevajo spremembo smeri gledanja, kot na primer pri *utelešenem spoznanju* (Varela, Thompson in Rosch, 1991), in tudi na novo *eidetično redukcijo* (identifikacija stvari, ki se ne spreminjajo) (Depraz, 1999: 101). Novi pristopi k življenju niso obremenjeni s tem, da bi morali življenje razumeti do te mere, da bi ga lahko obvladovali. Vidik obvladovanja namreč preprečuje, da bi stvari vrednotili, priznali, identificirali brez ozira na človekov interes.

Ena največjih novosti življenjskih oblik je bila iznajdba spolnega razmnoževanja. Spolnost se običajno povezuje z reprodukcijo. Z evolucijskega vidika je združitev spolnih celic edinstvena (in edina) priložnost prenosa genske *informacije* na potomstvo. To je dokaj mehanično razumevanje. Toda L. Margulis in D. Sagan o spolnosti nista razmišljala kot o mehanizmu reprodukcije, pač pa sta ob njej predpostavljala neko *domišljjsko* sposobnost obdobja življenja, ki je bila dovolj močna, da je začetno *idejo* uresničila v eni od možnih oblik. Menila sta, da spolno razmnoževanje sestavlja več dokaj različnih komponent v celotnem obdobju življenja, ki so se razvijale neodvisno druga od druge in so se med seboj povezale šele naknadno (Margulis in Sagan, 1995). Potem na ta način razlagata današnje poznavanje razvoja spolnih celic (*questio facti*). Prva komponenta spolnosti je delitev (razpolovitev) celice oziroma *mejoza*. Ta je ustvarila dve specializirani spolni celici, jajčece in semenčico. Vsaka od njiju ima natančno polovico kromosomov. Ko se celici združita, nastane nova celica z normalnim številom kromosomov, ki se začne deliti in razvijati v večcelični organizem. Čeprav bi se lahko zadovoljili z mehanično razlago ali z metaforiko, ki bi spolno združitev in nastalo celico *vrednotila*, je *mejoza* v procesu življenja rezultat simbioze, ki ni samoumevna, razpolovljeni celici pa to na neki način pokažeta v novi združitvi, ki je začetek edinstvenega procesa novega organizma. Nova celica torej ni običajna celica, ni zgolj produkt, pač pa – in to je v mehanični razlagi vedno manjka – *vključuje opazovalca*, ki je v konkretnem primeru možni organizem, ki se mor-

da že veseli možnosti svojega doživljanja. To ni metafora, kajti na neki način govori o današnji bolj zahtevni znanosti, četudi bodo današnje razlage čez sto let morda že smešne (Ferré, 1996). Margulis in Sagan predvsem poudarjata, da dinamika razvoja teče naprej. Dinamičnost spolnega procesa je namreč tolikšna, da nove skupnosti celic, ki nastaja z združitvijo spolnih (zmanjšanih) celic in bo iz te združitve zrasla v nov organizem, ne moremo imeti zgolj za mehanični proces. V tem primeru ne gre za to, da bi neko razlago, ki odstopa od običajne (mehanične), nenadoma imeli za edino možno, pač pa da se etično spoznanje, torej tisto spoznanje, ki vpliva na ravnanje, ne bi oblikovalo le kot normativna teorija daleč od konkretne situacije. V tem je tudi očitno, kako je ta zgodba soustvarjala teorijo sistemov, se pravi epistemologijo, v luči katere je mogoče z inherentnim zadovoljstvom ob neposrednem doživljanju *spoznavati* kompleksne dinamične sisteme, izredno prilagodljivost življenja in strukturne spoje, spektakularnost življenja kot kognitivnega procesa ipd. (Maturana in Varela, 1980).

Spolnost lahko vrednotimo instrumentalno in notranje. Instrumentalno izvira iz dualističnega nazora, v katerem je človek opazovalec in ločen od sveta. Njegova prisotnost v opazovanju in vrednotenju resničnosti je komaj opazna. Na drugi strani je notranje vrednotenje. Pri tem gre za neposredno izkušnjo, ki predstavlja vrednost. Ta vrednost se v okviru tega gledanja utelesi (*embodied cognition*). Razumljivo je, da v tem spoznanju ni nobene koristi, razen kolikor pri tem ne gre za koristnost zadovoljstva ob neposredni izkušnji. Če se vrnemo k spolnosti oziroma spolnemu razmnoževanju, lahko vidimo, da – glede na horizontalno spajanje genskega materiala pri bakterijah, ki ne vodi nujno do reprodukcije, niti ni njen pogoj – to ni zgolj mehanično stapljanje sekvenc genov, pač pa je zapleten ritual, ki je v teku razvoja izboljšal/spremenil metodo. Prvi spolni celici sta bili po velikosti skoraj enaki. Sčasoma je ta, ki ji danes pravimo semenčica, postala manjša in hitra, ta, ki ji pravimo jajčece, pa se je povečala in je čakala. Da gre celo za ritualno povezavo med oploditvijo in začetkom novega življenja – ta se je izpopolnila pri sesalcih –, kaže proces oploditve v svetu rastlin, ki je vodil v sorazvoj drugih rastlin, insektov ali ptic, *odgovornih* za prenos klic, ali v oblikovanje zmožnosti regeneracije po poškodbi. Medtem ko je regenerativna moč organizmov upadala s specializacijo, je življenje iznašlo povsem novo obliko regeneracije – generiranje novega bitja v celoti. Pri tem procesu je mogoče še enkrat preveriti, kaj pomeni instrumentalno in notranje vrednotenje in katera od njiju je v nekem trenutku pomembnejša. Instrumentalno vrednotenje je vplivalo na razvoj nekaterih tehnik, med katerimi je danes dokaj znana in etično sporna metoda terapevtskega kloniranja. Ta metoda ni edina, ki kaže, da je mehanično (linearno) razumevanje stvarnosti nujno treba dopolniti z uvedbo opazovalca, kot pravita H. Maturana in F. Varela (1998: 22), oziroma da je notranje vrednotenje garant, da življenja ali posameznih živih bitij ne bomo obravnavali kot med seboj ločenih pojavov.

Pri tem širšem razumevanju spolnosti in spolnega načina razmnoževanja, v katerem je vključen bolj zahteven pojem skupnosti živih bitij, je pomembno zlasti dejstvo, da so izjemno dolga časovna obdobja še vedno prekratka, da bi lahko dana-

šnje življenje pojasnili z evolucijsko teorijo. Primerov kontinuirane dinamičnosti življenja je nešteto. Razvoj živali skupaj z rastlinami, in obratno (npr. drevesa s sadeži, v katerih so semena; živali pa so z odpadki hranile rastline), kaže, da se sodelovanje med rastlinami in živalmi nadaljuje tudi danes. Človekovo instrumentalno vrednotenje sveta in življenja, ki na primer zaradi koristi uporablja pesticide, ta škoduje čebelam, te pa ne morejo opraševati rastlin, se kaže kot arhaično in povsem neustrezno, četudi se nam zdi, kakor da bi človek imel nekakšno predpravo in da ga dejanska organiziranost življenja ne bi zavezovala k ravnanju. Omejenost tega spoznanja je dramatična tudi v učbeniškem opisu razvoja življenja na zemlji. Tudi če zanemarimo dejstvo, da instrumentalno (linearno) spoznanje zanemari estetski in etični vidik, je v razvoju življenja – ki ni omejen samo na trenutek posredovanja genske kode – veliko pojavov (strukturnih prilagoditev), ki jih premalo razumemo (npr. organi, dihanje, pomen vlažnosti, ki je sicer v besedi *homo*, »vlažen«, »moker« itn.). V nasprotju s človekovo pozabljivostjo in *kulturo zanikanja* (Grušovnik, 2011: 59–72; Kitcher, 2001) preseneča t. i. *utelešeni spomin*, ki ga imajo živali na morsko okolje (slanost porodne vode). Potem so tu še regulacija količine kalcija v telesu, sprememba kisika v pomemben dejavnik prihodnjega razvoja, govorica organov ipd.

Širši pogled na spolnost kot dinamiko življenja je eden od načinov celostnega gledanja na resničnost življenja, pri katerem je tisti, ki opazuje, neobhodno potreben. Ta vidik, ki smo ga opredelili kot inherentno zadovoljstvo ob neposredni izkušnji, s tem doseže svoj smoter (etično spoznanje, povezanost med stvarmi in človekom), četudi je s tem označena želja, da bi se človeštvo opogumilo za preseženje kolektivističnega vrednotenja življenja (Margulis in Sagan, 1986: 73), ki v življenju ne prepozna intrinzičnih značilnosti. Gre predvsem za tisto podrobnost razvojnega zagona življenja, ki jo poznamo kot skrb za mladiče, razvoj toplokrvnosti, učenja, socialnega vedenja, pokončne drže itn.

Zgodovina razvoja vrste *homo sapiens* je relativno dobro poznana. Z vidika našega raziskovanja je to najbolj razburljivo obdobje. Za razliko od predhodnikov človeka je *homo sapiens* potreboval daljšo nego po rojstvu, počasneje pa je tudi odrasel in dozorel. Potomci večine sesalcev se v materinem telesu razvijejo bistveno bolj pripravljeni za samostojno življenje kot človeški potomec. Glede na to se človeški otrok rodi prezgodaj. Prezgodnje rojevanje pri nekaterih opicah je imelo odločilen vpliv na sprožitev razvoja človeka (Margulis in Sagan, 1986: 208). Potomcem, ki so se rodili prezgodaj, so se morale matere bistveno bolj posvetiti v skrbi za njihovo preživetje. Potomci so bili nemočni in brez dlake. Nemoč potomstva je odločilno vplivala na razvoj človeka. Predniki današnjega človeka so začeli oblikovati skupnosti, bivališča; začeli so se tudi seliti in so tako postavili temelje planetarne civilizacije. Človek je začel izdelovati orodje za ubijanje z razdalje. Sposobnost slediti orodju je zahtevala prilagoditev živčnega sistema (leva hemisfera). »Jezikovne sposobnosti /.../ so morale naključno spremljale razvoj tega dela možganov« (Margulis in Sagan, 1986: 210). Med mnogimi prednostmi, ki si jih je pridobil človek (*homo*) in jih nenehno vgrajeval v svojo strukturo, je bila delitev hrane. Ta je bila najprej posledica skupnega lova, a je kasneje postala eden najpomembnejših sooblikovalcev civilizacije, zlasti za kul-

turno, umetniško in religiozno razsežnost življenja, ki je tako značilna za človeško vrsto (slike v jami Chauvet v Ardenih v Franciji, naslikane morda celo pred 30.000 leti) (Chauvet in Brunel Dechamps, 2001).

Utelešena zavest in biologija spoznanja

Interakcije živih organizmov z okoljem so kognitivne interakcije

67

Teorija živih sistemov se je pojavila kot varianta splošne sistemske teorije, in sicer kot način pojasnjevanja tistih pojavov življenja, ki jih ni bilo mogoče zajeti v okvir običajnih modelov (evolucija, determinizem itn.). Presenetljivo pri tem je bilo, da so posamezna odkritja s pomočjo tega razlagalnega modela pokazala, da je življenje še bolj sooblikovalec te teorije kot je teorija sooblikovala nova znanja. Ali to pomeni, da je model nezanesljiv? H. Maturana in F. Varela sta se vprašanju izognila in šla v povsem nasprotno smer: v luči njune teorije živih sistemov zavest ni predmet (ni *nekaj*), pač pa proces. Še več: vse življenje je spoznavanje, je proces spoznanja, spoznanje pa se identificira s samim procesom življenja (Maturana in Varela, 1980; 1998; Capra, 1997: 167–171; Bateson, 1999). Trije kriteriji življenja, namreč 1) organizacijski vzorec odnosov, ki določa značilne poteze sistema, 2) struktura, ki jo predstavlja celica oziroma telo in je utelešenje organizacijskega vzorca, in 3) življenjski proces, ki je dejavnost, ki nenehno uteleša sistemski organizacijski vzorec (Capra, 1997: 156), so med seboj povezani tako, da o njih ni mogoče govoriti ločeno, čeprav pa je pomembno prav razlikovanje med njimi. Osnovni vzorec življenja je avtopoeitičnost. Ta predstavlja razmerje med procesom in produkcijo (strukturo). Strukturo pa je mogoče razumeti le v jeziku procesa. Neki vidik procesa, samozavesti, bo torej ključen za obrat naše pozornosti.

Proces, ki nenehno uteleša sistemski organizacijski vzorec, je H. Maturana prepoznal kot samoreferenčni proces; skupaj s F. Varelo sta ga prepoznala kot kognitivni proces (proces spoznavanja) in ga poimenovala *autopoiesis* (Maturana in Varela, 1980). Glede na njuno poimenovanje je življenje edinstven urejevalni proces na svetu, ki spremembe v odnosu z okoljem nenehno vgrajuje v svojo strukturo. »To vključuje novo pojmovanje zavesti, ki je morda najbolj revolucionaren in najbolj vzburljiv vidik te teorije; ta med drugim obljublja, da bo končno presegla kartezijansko ločitev med zavestjo in materijo« (Capra, 1997: 168). Podoben koncept je skoraj istočasno razvijal tudi Gregory Bateson. Razvil je nekaj pionirskih pristopov s pomočjo sistemske teorije, na primer k duševni bolezni in k patologijam epistemologije, značilnim za alkoholizem. Leta 1972 je svoja spoznanja objavil v obsežni knjigi *Steps to an ecology of mind* (1999). Raziskoval je različne teoretične pogoje pojavljanja samozavesti. Življenje je samo pokazalo, da razpolaga z vsemi pogoji, ki se lahko razvijejo v proces zavedanja, se pravi v učenje, spominjanje, odločanje itn. Po Batesonovem mnenju so se ti procesi začeli daleč prej pred razvojem živčnih celic. Prizadeval si je tudi, da bi isti vzorec zavesti prenesel tudi na družbene sisteme in ekosisteme (Charlton, 2008). Razlika med zavestjo in samozavestjo je bistvena, kolikor lahko bitje s samozavestjo opazuje lastni proces zavedanja (kar je, med drugim, pogoj pripisovanja odgovornosti). Proces samozavedanja, ki ga je G. Bateson naslikal kot povratno zanko (*feedback loop*) oziroma kot spremljanje spremljanja, se je v tem procesu izkazal za nujno potreben korak v preseganju substancialnega dualizma.

68

Zavest torej ni stvar, pač pa proces, in sicer proces življenja. To z drugimi besedami pomeni, da je zavest vsa organizacijska dejavnost živih sistemov na vseh ravneh življenja od začetka naprej. Tudi interakcije med živimi bitji in okoljem, naj gre za rastline, živali ali ljudi, so kognitivne oziroma mentalne interakcije. Tako sta življenje (kot struktura) in spoznanje neločljivo povezana, zavest oziroma mentalni proces pa je imanenten vsem ravnam življenja.

Prelomnega leta 1969 sta svoji pojmovanji mentalnih procesov objavila tako G. Bateson kot H. Maturana. Na H. Maturano so pred tem naredili velik vtis dogodki na univerzi v Santiagu (Čile), potem ko so jo zavzeli študentje. Vključil se je v razprave in med njimi opazil dvoje: 1) da je to, kar kdo sliši, odvisno od poslušalca, ne od tistega, ki govori, in 2) da se človek s poslušanjem spreminja. Čeprav sta tako Bateson kot Maturana svoja spoznanja opredeljevala drugače, zlasti kar zadeva pojmovanje odprtosti in zaprtosti živih sistemov, sta – seveda pod močnim vtisom kibernetike – prišla do istega pojmovanja zavesti. Njuni metodi pa sta se razlikovali. Bateson je hotel predvsem odkriti organizacijski vzorec življenja. Po njegovem mnenju je dotedanjemu pojmovanju manjkala jezik odnosov. Bistvo živega sveta so odnosi. Življenjske oblike so oblike odnosov, ne sestavni deli živih bitij. Prepričan je bil, da tudi drugi ljudje mislijo tako. Deset let kasneje je izdal knjigo *Mind and nature: A necessary unity* (1979). V njej je potrdil spoznanja glede sodobnih patologij in socialnih bolezni, v katerih je manjkala element odnosa.

H. Maturana je (skupaj s F. Varelo) razvijal tudi pojmovni okvir, s katerim je hotel opisati mentalne procese. Beseda *autopoiesis*, ki jo je našel skupaj s F. Varelo,

mu je ponudila enkraten odgovor na dve na videz nasprotujoči si vprašanji o tem, kaj je življenje in kaj je spoznanje. *Autopoiesis* je bila odgovor na prvo vprašanje (kaj je življenje), z odgovorom pa si je ustvaril okvir sistemske teorije spoznanja, včasih imenovane tudi *Santiago teorija o spoznanju* (Surhone in dr., 2010). Bistvo te teorije je, da sta proces spoznanja (*cognition*) ter proces življenja eno in isto. To je radikalno razširilo horizont zavesti. Po tej teoriji živčni sistem ni nujno potreben za spoznanje. Bakterije in rastline nimajo živčnih celic, a vseeno očitno dojemajo okolje (ga »spoznavajo«), saj je tudi pri njih opaziti strukturno prilagoditev. Najbolj preprosto bitje na svetu je torej sposobno spoznavati na isti način kot najbolj popolno bitje. Spoznanja bakterij seveda ne moremo primerjati s kompleksnostjo spoznanja pri živali ali pri človeku, toda v bistvu gre za isti proces zaznavanja sprememb v okolju, zaznavanje dneva in noči, vročine in mraza, višje in nižje koncentracije sestavin itn., ki jih ta bitja prepoznavajo kot pomembne spremembe in se nanje odzivajo. To pojmovanje življenja je začelo vplivati na mnoga področja v znanostih o življenju. To pomeni, da je »Santiago teorija spoznanja doslej najbolj koherenten znanstveni okvir spoznanja, ki presega kartezijansko razcepljenost« (Capra, 1997: 170). Zvest in snov nista več ločeni stvarnosti, pač pa predstavljata dva različna vidika ene in iste realnosti.

Pojem spoznanja ni bistveno drugačen od mišljenja. Mišljenje namreč vključuje zaznavanje, čustva, občutje in dejavnost – se pravi celoten proces življenja. Tudi zgolj instinktivno zaznavanje (spoznanje) po vzoru S-R razpolaga s kategorijo mišljenja (*z notranjostjo* oziroma operacijsko zaprtostjo). Na ravni človeškega spoznanja so vključeni še jezik, pojmovno razmišljanje in značilnosti človeške zavesti. Ker razlikujemo med mišljenjem in refleksivnim razmišljanjem (samozavedanjem), je človeški način spoznanja v mnogih rečeh ožji (počasnejši) in vsaj v nekaterih kontekstih – zaradi vključenosti razmišljanja – manj zanesljiv od instinktivnega odzivanja, a hkrati nujen pogoj vrednostnega spoznanja.

Nevroznanstvenike in filozofe je več kot stoletje zaposlovalo vprašanje o razmerju med zavestjo in možgani. Nevroznanstveniki so vedeli, da so možgani in mentalne funkcije med seboj tesno povezane, kakšna pa je povezava, je ostajalo skrivnost. To vprašanje so si do nedavnega zastavljali v klasičnem smislu kot razmerje med dvema stvarnostma (Revonsuo in Kamppinen, 1994) – nekateri si ga tako zastavljajo še danes (Blackmore, 2010) –, saj je *Santiago teorija* še vedno le teorija in je v nekem smislu morda celo nedokazljiva. To je razlog, da jo nevroznanost uvršča med bolj ali manj posrečene razlage spoznanja, ne jemlje pa je kot morebitnega razlagalnega modela. Vendar je na drugi strani očitno, zlasti z vidika G. Batesona, ki je s podobnim aparatom razvijal socialne in ekološke modele, pa tudi z vidika nekaterih drugih znanstvenih in strokovnih področij, celo področja arhitekture oziroma soprojanja prostora (Pallasmaa, 2005; 2009), da ima teorija zaradi enostavnosti in jasnosti velik potencial. Z njo je presežena vrzel med (kartezijansko) *res cogitans* in *res extensa*. Možgani so specifična struktura, v kateri deluje proces zavesti. Razmerje med zavestjo in možgani je torej isto kot med procesom in strukturo. To potrjujejo tudi izsledki biološkega razvoja možganov, katerih razvoj je večinoma neodvisen od genskega potenciala (Baur in drugi, 2011).

Ilya Prigogine je imel strukture življenja za razsipne. Ni mislil na potratnost, pač pa na dinamičnost struktur, ki so v nenehnem gibanju. Zaradi njegovega modela razmišljanja je morda pri G. Batesonu večji poudarek na odprtih sistemih kot na njihovi zaprtosti. Zato ima razsipnost v povezavi procesa in strukture še vse drugačen pomen. Danes je na splošno znano, da so živčni, imunski in endokrini sistemi, ki so jih nekoč obravnavali vsakega zase, ena sama kognitivna mreža. Celotno življenje je mreža povezav. Povezava strukture in procesa bo tudi pokazala na problem zahodnega pojmovanja narave, ki je k naravi pristopalo z dveh zornih kotov, znanstvenega in filozofskega, pokazala pa bo tudi na možno rešitev.

Spoznanje in zavest

Spoznavajo vsa živa bitja na vseh ravneh življenja. Identifikacija spoznanja s procesom življenja, se pravi tako spoznanja, ki vključuje pojmovno spoznavanje, čustva in občutja ter govorico telesa (gestikulacija), kot tudi spoznanja, ki ne vključuje predstav niti ne prenosa informacij, zahteva radikalno spremembo znanstvenega vzorca razmišljanja o spoznanju kot takem. Sprememba ne zadene toliko znanstvenosti kot take, temveč uvedbo novih načinov spoznanja kot enakopravnih znanstvenemu. O podrobnostih bi se lahko prerekali, saj to pojmovanje spoznanja nasprotuje vsakdanjim (in vsakršnim) predstavam o tem, kako ljudje spoznavamo. Nasprotuje predvsem predstavi o razumskem spoznanju. Toda ta vidik je odločilen pri opredelitvi etičnega (umetniškega, estetskega) spoznanja kot avtonomnega spoznanja. Teorija je do dna pretresla zlasti prepričanje, da ljudje nenehno prejemamo in uporabljamo informacije iz okolja, da zaznavamo realni svet zunaj sebe in da sta torej resničnost ter spoznavanje dve med seboj nepovezani stvari. Identifikacija spoznanja s procesom življenja tega izrecno ne zanika, pač pa gre naprej, ko tudi človekovo zavestno (razumsko) spoznanje razume kot proces in ne kot stvar (kamera). Če je spoznanje širši pojav od zavesti, pa zavest razgrne nekatere značilnosti kompleksnosti spoznanja, ki zahteva razvit živčni sistem.

O zavesti kot procesu je prvi pisal že William James. Zaradi svoje radikalne kritike redukcionalizma je veljal za enega najbolj vplivnih mislecev svojega časa, pa tudi danes pridobiva na pomembnosti zaradi poudarjanja medsebojne odvisnosti telesa in zavesti. V *Načelih psihologije* (1890) je v enem najbolj znanih poglavij o toku misli (*stream of thought*) izrazil prepričanje, da je odnos neposreden (radikalni empirizem) in da zavest ni zaporedje idej, pač pa hoja, nenehna pot-in-počitek. Človek počiva, ko se spomni imena, ki ga je pozabil, in je spet na trnih, ko zasliši otrokov glas. S tem je W. James odločilno vplival na E. Husserla, B. Russella, J. Deweya in L. Wittgensteina. Kljub temu pa je zavest, zlasti njen najbolj občutljivi del, izkušnja, ostajala ujetnik kartezijanske ločnice vse do 70-ih let 20. stoletja. V 90-ih letih so kognitivne znanosti svoje področje prepoznale kot interdisciplinarno ter s tem dale prostor raziskovanju zavesti z neinvazivnimi orodji (Capra, 2003: 34). Slednje je privedlo do velikega premika: raziskovanje zavesti je postalo eno najbolj uglednih področij znanosti (Dennett, 1991; Varela, 1996; Damasio, 1994; Crick, 1994; Chalmers, 1998).

Četudi med znanstveniki (in znanstvenimi panogami) ni bilo soglasja in tudi samo področje kognitivnih znanosti še daleč ni interdisciplinarno, so se številni

strinjali glede naslednjih dveh stvari: 1) da zavest ni predmet, pač pa proces, ki izvira iz kompleksne nevralne dejavnosti (Varela 1996), in 2) da je treba razlikovati med dvema vrstama zavesti, ki se pojavljata na dveh ravneh nevralne kompleksnosti. Prva je znana kot primarna zavest in jo spremlja čustveno ter čutno dožemanje in čustvena izkušnja – zdi se, da je ta vrsta zavesti značilna za večino sesalcev in tudi morda za ptice in nekatere vretenčarje –, drugi tip zavesti, ki vključuje samozavest (zavest o sebstvu) in refleksijo (refleksivna samozavest), pa se je pojavil v zadnjem obdobju razvoja hominidov, in sicer skupaj z jezikom, pojmovnim mišljenjem in drugimi značilnostmi, ki so popolneje razvite šele v človeku (Edelman, 2001). Refleksivna samozavest vključuje visoko raven kognitivne abstrakcije, ta pa vključuje mentalne podobe. Mentalne podobe so osnova za oblikovanje vrednot, prepričanj, vere, strategij, ciljev, to pa so etape razvoja v smeri družbene zavesti, ki jo kaže razvoj jezika, pojmov, idej, kulture in organiziranega življenja.

Zavest in izkušnja, zavestna izkušnja

Različne ravni zavestne izkušnje znanstveniki včasih imenujejo *qualia*, ker jih označuje neprimerljiva *kakovostna* razlika (občutek). V znanostih je kakovostni vidik bolj upoštevan šele v zadnjem času. R. Rosen na tej ločnici razlikuje med *trdimi* in *mehkimi* znanostmi. Navaja Ernesta Rutherforda, ki je trdil, da kakovost ni nič drugega kot medla količinskost (Rosen, 1991: 2). David Chalmers (1998) je to nasprotje imel za *trd problem* raziskovanja zavesti. *Journal of Consciousness Studies* temu vprašanju občasno namenja izredno pozornost (Varela, 1996; Varela in Shear, 1999). Znanost ne more pojasniti, zakaj se nekateri kognitivni procesi manifestirajo kot izkušnja. Ali to pomeni, da bi se moralo spremeniti samo pojmovanje znanosti?

F. Capra domneva, da je v ozadju deloma mehanistični vzorec razumevanja bioloških pojavov, deloma pa nasprotje med mehanisti in vitalisti z začetka 20. stoletja. Vitalisti so menili, da je življenjska sila nekakšen kvas bioloških pojavov. Ta problem je razrešilo upoštevanje nelinearne dinamike živih omrežij, vendar ne tako, da bi izkušnjo tudi razložilo.

Spričo izzivalne zahteve znanosti, da se pojavi pojasnijo, so kognitivni znanstveniki prav tako nemočni kot tisti, ki so se zanašali na mehanično ali vitalistično razlago. Zavedanje in izkušnja sta pojava, ki ju ni mogoče pojasniti s poznavanjem nevralnih mehanizmov. Kako torej v razumevanje nevrobiologije vključiti njen dinamični vidik? Ali drugače: kako pojasniti energijo, ki v telesu poraja nove celice, da lahko te nadomestijo odmrle? Če se je to zdelo samoumevno v okviru mehaničnega modela, pa nepoznavanje dinamike življenjskega omrežja v pogojih kognitivnih znanosti v 90-ih letih 20. stoletju nikakor ni veljalo za sramotno. F. Varela je videl odgovor v skrenitvi pozornosti z zahodnega miselnega vzorca na vzhodne, zlasti na budiističnega, v katerem je našel drugačno razumevanje pozornosti (Varela, 1991). Kako torej analizirati zavestno izkušnjo?

F. Varela je predlagal hkratno raziskovanje trojnega prepleta izkušnje, fizike, kemije in biologije živčnega sistema ter nelinearne dinamike živčnega omrežja (Varela in Shear, 1999: 111–140). Če raziskovanje vključuje prepletanje, se trd problem

spremeni v izziv, ki ga predstavlja nova znanstvena paradigma. Prva je teorija kompleksnosti. Težava, na katero pripravlja ta teorija, je pojavljanje, znano že iz kvantne mehanike. Zdi se, da je dejstvo nenadnega pojava izkušnje na ozadju nevrofizioloških procesov nepojmljivo. Varela pa meni, da gre za običajni pojav, ki vključuje inovativnost. Novost, ki je njen rezultat, je kakovostno drugačna od tega, od koder izhaja. Značilnost pojavnosti je v tem, da gre za (mnogo) širši vzorec, za interakcijo, ki končno povzroči, da se dovolj veliko število nevronov *prebudi* in začne delovati sinhrono. Izkušnja je prav ta sprožitev interakcije. Druga paradigma se nanaša na stvaritev pogojev, da bi analiza živete izkušnje (sedanjosti) postala integralni predmet vsakega znanstvenega raziskovanja zavesti. To zadeva temeljito spremembo metodologije raziskovanja, v tem pa je morda najtrši problem zavesti.

F. Varela ta problem razrešuje z uvedbo opazovalca (Varela in Shear, 1999: 1–13; Maturana in Varela, 1998: 22). *Metodologije prve osebe* se niti ne ukvarjajo s problemom kartezijanske delitve na materijo in duha, osebo in svet, pač pa s tem, kako se je lahko v kartezijanski metodi spregledala razlika med objektivnim in subjektivnim ter kako se sploh ni omenjalo, da to, čemur rečemo *objektivnost*, ustvarja človek. Ta pristop je bil idealen, saj opazovalec ni odgovarjal za svoja spoznanja in opise. Prvič po dobrih dveh stoletjih sta na ta manko opozorili kvantna teorija in teorija relativnosti. Na doslej najbolj izzivalen način pa je nanj opozorila že večkrat omenjena *Santiago teorija*. Po tej teoriji spoznanje ni predstava o zunanjem neodvisno obstoječem svetu, pač pa napredovanje (človeškega) sveta s procesom spoznanja. Teorija je poudarila, da je subjektivni vidik v znanosti vedno prisoten, četudi se znanost zelo redko eksplicitno osredotoča na to vprašanje. V raziskovanju zavesti pa se temu vprašanju preprosto ni mogoče izogniti. Če hoče znanstvenik priti do relevantnih podatkov, mora skrbno raziskovati svoj svet izkušenj. Raziskovanje zavesti se lahko imenuje raziskovanje le pod tem pogojem, menita F. Varela in J. Shear, ko predlagata t. i. *metodologijo druge osebe* oziroma upoštevanje kognitivnih mehanizmov v konkretnem telesu konkretne osebe. Znanstvena natančnost ne bo izgubila ostrine, če bo dopuščala, da se bo znanstvenik v objektivnem raziskovanju ukvarjal s svojim izkusnim svetom in svoja objektivna spoznanja postavljaj na sito medosebne ocene. Z vidika *Santiago teorije* je znanost z zavrnitvijo prakse preverjanja spoznanja v medosebnem prostoru več izgubila kot pridobila.

Pogled od znotraj

Čeprav je znanih več pristopov k raziskovanju zavesti (nevroredukcionistični, funkcionalistični, nevrofenomenološki in misterijski), je vsem bolj ali manj skupno, da je zavest kognitivni proces, ki prihaja iz kompleksne živčne dejavnosti. Manj se strinjajo glede tega, kako v raziskovanju upoštevati vidik raziskovalca in kakšen pomen pripisati raziskovalčevi lastni izkušnji zavesti.

V posebnem zvezku časopisa *Journal of Consciousness Studies* sta F. Varela in J. Shear s sodelavci razgrnila problem nesorazmerja med metodologijami prve, druge in tretje osebe. Če se upošteva opazovalčevo osebo kot sestavni del znanstvenega dela, se sledi trem metodološkim pristopom: 1) pogledu od znotraj (psihološka me-

toda, ki jo je razvil W. James), 2) striktni fenomenološki metodi, ki so jo razvili Husserl in njegovi nasledniki, in 3) razvidnosti, ki jo posreduje pozornost (meditacija). Nikakor ne gre za neko priložnostno ali radovedno preiskovanje izkušnje, pač pa za uporabo ustreznih metodologij, ki zahtevajo usposobljenost in tudi omogočajo vrnitev po isti poti na začetek, od koder je potekalo opazovanje. Deset let po tej posebni izdaji je Claire Petitmengin (2009) uredila zvezek prispevkov, ki se nanašajo na Varelovo dediščino na tem področju. Varela je umrl leta 2001, s tem pa se je pojavilo vprašanje brušenja metod znanstvenega raziskovanja zavesti, zlasti študija pred-refleksivne izkušnje, ki je po njegovi smrti izgubila najbolj zagnanega zagovornika.

Potem ko je metoda gledanja navznoter (*introspection*) v začetku 20. stoletja doživela razcvet in se je razmahnila zlasti v prihoanalizi, je bila teoretično vedno v zaostanku za drugimi znanostmi. To je tudi eden od razlogov, zakaj je tako teoretsko kot metodološko po več kot sto letih še vedno na začetku in zakaj tisti, ki prakticirajo to metodo, nimajo dostopa do akademske sfere (Stern, 2004; Gendlin, 1981). Cilj C. Petitmenginove je bil zbrati skupino znanstvenikov, ki bi poskušala metodo prebuditi, jo izostriti za znanstveno sfero (Vermersch, 2009) ter ustvariti kritično maso raziskovalcev.

V nasprotju s tem je bila fenomenološka metoda že od začetka bolj filozofska disciplina kot znanstvena metoda. Njena osrednja značilnost je fenomenološka redukcija. Na neki način gre za podobno vprašanje kot pri pogledu/raziskovanju navznoter (*introspekciji*), in sicer gre za metodo, ki pelje nazaj na začetek *skozi* dogodke, ne mimo njih. Značilnost običajne redukcije je, da krči vse vidike, ki bi mogoče zamagljevali objektivnost oziroma splošno sprejemljivost kake izjave, pojmovanja itn. Tudi fenomenološka redukcija se vrača na začetno točko, in sicer tako, da odstranjuje vse elemente, ki motijo to, kar je zares izkušnja. Odstranjuje vse samoumevnosti in domnevne gotovosti. Čeprav gre za *sedanji čas*, pa se refleksija giblje v smeri začetka. Na ta način naj bi bila izkušnja bolj živo prisotna, odprta pa bi bila tudi pot za sistematično refleksijo, kar se v tej filozofiji imenuje razpoloženje, *Stimmung*.

Metoda meditacije kot tretji pristop je zelo podobna fenomenološkemu razpoloženju. F. Varela poudarja, da je ustroj znanosti, zlasti znanstvenih predpostavk, glavna ovira raziskovanja zavesti (Varela, 1991). Temu problemu se je posvečala že fenomenološka metoda, na praktičnem področju pa psihosomatika. Če bi človeku uspelo odstraniti vse moteče elemente, ki so se nabrali od začetka in vplivajo na sedanje neposredno doživljanje (izkušnjo), bi lahko dosegel raven meditacije, pozornosti, ki je namenjena drugemu, delitvi sveta z drugim(i) (Irigaray, 2008). Varela je vzorec našel v budizmu. Budistična pozornost je dokaj različna od zahodnega pojmovanja meditacije in pozornosti, ker ustvarja transcendentni prostor za drugega, v katerem je ta *drugi* popolnoma sprejet. Pozornost ima zaprte oči, a jih hkrati odpira navznoter. Ko odkrije sebe, odkrije tudi *drugega*. Meditacija je torej metoda discipliniranja zavesti, da se lahko potem izostri pozornost za drugega. Dialog med kognitivnimi znanostmi in budizmom je tako eden od obetajočih prvin znanosti o zavesti.

Psihosomatsko omrežje

I dentifikacija zavesti s procesom življenja ima daljnosežne posledice za razumevanje človeške družbe in človekovega odnosa z okoljem. Medtem ko je koncept avtopoetičnosti na neki način pritrdil antični predstavi o zavesti kot vidiku nematerialne duše, to je duha (diha, dihanja), in na novo dojel telo ter telesnost, je ponudil tudi stvarne predloge pri oblikovanju družbene in okoljske etike ter etike življenja. Antično pojmovanje razmerja med telesom in duhom/dušo je nihalo med življenjsko silo in različnimi stopnjami zavesti. Pogled je bil osredotočen na človeka. Zato ni prihajalo do takega začudenja, kot ga je povzročila *autopoiesis*.

V antiki sta se oba vidika izražala prek dihanja, življenjskega diha. O tem govorijo etimološke korenine besed *duša* ali *dub*. Splošno prepričanje v mnogih kulturah je bilo, da je duh v ozadju dihanja. Na podoben način gre *Santiago teorija* onkraj racionalnega koncepta zavesti in v zavest vključi celotno življenje. Če bi zavest opisali kot zavest življenja, bi povedali isto, kar pove ta teorija.

Življenje kot mentalni/kognitivni proces se še ni oblikoval v jasno znanstveno področje. Toda na drugi strani so t. i. kognitivne znanosti najpogostejše referenčne točke tega polja (Varela, 1991; Varela in Shear, 1999). Kognitivne znanosti so si vzorec razmišljanja začele sposojati pri kibernetiki, toda spoznanje je še vedno vključevalo miselne predstave. Dolgo časa je bila edina novost t. i. *povratna zanka*, nekakšno razmišljanje o razmišljanju (spoznanje spoznanja). Zavest je delovala kot računalnik, ki je manipuliral s simboli, ti pa so predstavljali določene značilnosti okolja. Ta model je bil tako prepričljiv, da je prevladoval do začetka 70-ih let 20. stoletja. Možgani so bili nekakšen procesni center za informacije iz okolja. Predstava je vplivala na

klasično vprašanje, kako delujejo možgani v človeku. Eksperimenti so pokazali, da je mogoče ta model potrditi samo na omamljenih živalih v zelo omejenem okolju. Ko je bila žival v normalnih razmerah, se je odzivala na celoten kontekst in njenega odzivanja na okolje ni bilo več mogoče primerjati *procesiranju informacij* v možganih. Kibernetični oziroma kompjuterski model spoznavanja je že dolgo kazal na različne pomanjkljivosti. Prva je bila zaporedno procesiranje informacij (ki je ustrezalo linearnemu spoznanju), druga je bila lokalizacija spoznavnih funkcij. Obe sta v izrazitem nasprotju z opazovanjem v biologiji. Opazovanje je namreč pokazalo, da je vsaka gesta (npr. insekta) bistveno hitrejša kot še tako hitro procesiranje informacij. Dokaj znani so tudi primeri, da so se možgani odzivali tudi potem, ko so bili določeni »centri« poškodovani.

Opazovanja v biologiji so pokazala, da je treba pozornost preusmeriti s simbolov na povezanost (strukture), z lokaliziranih vlog na koherentnost, s procesiranja informacij na pojav nevralne mreže. V začetku 80-ih let se je s pomočjo modelov nelinearne matematike razmahnilo raziskovanje živčnega sistema kot nevralne mrežne povezav. Varela je zapisal: »Nedavne raziskave so dale nekaj podrobnih dokazov, da so pojavne značilnosti temeljne za delovanje samih možganov. To niti ni presenetljivo, če kdo opazuje podrobnosti anatomije možganov. /.../ Postopoma je postalo nevroznanstvenikom jasno, da morajo nevrone raziskovati kot člane širokih skupnosti, ki nenehno izginjajo in se znova pojavljajo s svojimi kooperativnimi interakcijami, v katerih ima vsak nevron mnoštvo spremenljivih odgovorov glede na spreminjajoči se kontekst. /.../ Možgani so torej zelo kooperativen sistem: tesne povezave med njegovimi komponentami imajo za posledico, da bo vse, kar se bo zgodilo, funkcija dejavnosti vseh komponent« (Varela, 1991: 93–94).

Glede na pojem avtopoetičnosti je spoznanje dejavnost, katere naloga je samo-obnavljanje avtopoetičnega omrežja. *Santiago teorija* opisuje proces spoznanja v pojmih komunikativne interakcije. Ne gre več za človekov odnos do drugega (do okolja), ampak za odnos z okoljem. Specifičen pojav so strukturni spoji. Čeprav se avtopoetični sistem nenehno spreminja, se ohranja organizacijski vzorec: povezovanje, spojitve, interakcija. Spoj je strukturen; spremembe v okolju se nenehno vgrajujejo v lastno strukturo bitja v interakciji glede na pomen, ki mu ga pripisuje pozornost kognitivnih mehanizmov. »Živo bitje ne le specificira strukturalne spremembe, pač pa tudi specificira, katere motnje iz okolja bodo sprožile njegovo pozornost. To je ključ do Santiago teorije o spoznanju« (Capra, 1997: 260). Zunanji svet torej na živo bitje ne vpliva neposredno, pač pa le posredno, kot motnja ali sprožilec. F. Varela je to imenoval »zavest o sedanjem času« (Varela in Shear, 1999: 111–140). Strukturne spremembe so *udejanjena* spoznanja. Spoznanje ni predstava o neodvisno obstoječem svetu, pač pa je nenehno obnavljanje sveta s procesom življenja.

Življenje je omrežje odnosov. Glede na mnogovrstno dogajanje so žive strukture potratne, a v resnici delujejo v nenehnem prilagajanju, so fleksibilne in hkrati selektivne v odzivanju. Vsaka stvar jih ne pritegne z enako intenziteto. Toda vse spremembe v organizmu niso dejanja spoznanja. Poškodbe oziroma vsiljene fizične spremembe tudi spremljajo strukturne spremembe, toda spremembe, ki jih ne specificira

živi organizem, niso konstruktivne. Dejansko se živa bitja odzivajo le na del dražljajev, ki prihajajo iz okolja. Mnogo dogodkov v okolju je takih, ki živih bitij ne zadevajo, spet drugi so taki, ki ne upoštevajo živih bitij in se ta nanje ne morejo odzvati. V kulturnem kontekstu je mnogo motenj iz okolja takih, ki so tujki in povzročajo travme ter poškodbe. Razvoj pa omogoča samo komunikativna interakcija, vzajemno povezovanje. Pri ljudeh sodi v ta kontekst predvsem tudi *jezikovanje* (*language*).

Glede na zavest o sedanjem času – zaradi česar na nek način ni preteklosti in ne prihodnosti, čeprav je tu utelešeni spomin in nenehen dinamični razvoj – je v tem okolju treba ponovno poudariti, da je spoznanje integralni del življenja v pomenu, da živo bitje na dražljaje iz okolja ne reagira z linearnim zaporedjem vzrokov in posledic, pač pa odgovarja s strukturnimi spremembami, se pravi v skladu s svojim organizacijsko zaprtim avtopoetičnim omrežjem; odziva se s svojim metabolizmom. Odgovor, ne reakcija, omogoča živemu bitju, da nadaljuje svoje življenje s spremembo, ki je nastala zaradi strukturnega spoja. F. Capra pravi, da je »interakcija organizma z okoljem inteligentna interakcija« (Capra, 1996: 262).

Ta pogled ima globlji pomen za vse znanosti o življenju, pa tudi za psihologijo in filozofijo, zlasti za epistemologijo. Nekatere trditve so vsaj na videz kontroverzne. Taki sta na primer trditvi, da spoznanje ni reprezentacija neodvisno obstoječega sveta in da objektivni svet nima nobenega vnaprejšnjega pomena: »Avtorja Santiaگو teorije ne trdita, da ničesar ne obstaja; trdita, da ničesar ne obstaja neodvisno od procesa spoznanja« (Capra, 1997: 264). O objektivnem svetu si ne moremo narediti zemljevida, pač pa si lahko zamišljamo, kako ga spoznavajo ptice, ribe ali drevesa. Če (in ko) vidimo drevesa in živali, je to odvisno od strukture našega bitja (ki se odziva), ne od živali in dreves, čeprav seveda vidimo živali in drevesa. Zavrnitev linearne informacije o objektivnem svetu kot nezadostne pomeni, da se zavrača ideja, ne stvarnost; zavrača se ideja, da je mogoče informacijo o zunanjem svetu abstrahirati in jo kot sliko prenesti v obdelavo kognitivnemu sistemu. Čeprav je to najtežje sprejeti, se morda ob tem ne zavedamo dovolj dejstva, da jezika, simbolov, refleksije itn. ne moremo deliti z nobenim drugim živim bitjem v taki obliki, kot si jih lahko delimo med seboj. S tem potrjujemo, da predstave o svetu niso značilnosti kognitivnega procesa, skupnega vsem živim bitjem, niso povod radovednosti, pač pa njihov rezultat. Če so iztrgane iz konteksta interakcije, so le količine; potem se zdi, da so pomembne informacije, ne pa kontekst, iz katerega so iztrgane. Na ta način je bilo v genetiki iztrgano sporočilo DNK iz celotnega presnovnega omrežja, v katerem je obstoj DNK smiseln. Če ne bi bilo tega omrežja, tudi DNK ne bi bilo.

Družbena razsežnost zavesti

Človek ne izkuša le primarne (notranje) zavesti, kar smo videli pri opredelitvi izkušnje, pač pa lahko razmišlja in komunicira v širšem prostoru s pomočjo simbolnega jezika (*jezikovanje*). Notranji svet zavesti se na neki način odpira kot *notranji* šele s pojavom jezika in družbe. Družba tako ni realnost, s katero bi človeka pojasnili kot družbeno bitje ter razložili njegovo intencionalnost – teženje k družbi –, pač pa je v svojem redu prav tako neskrčljiv pojem, kot je neskrčljiva človekova izkušnja »kot bistvena struktura zavesti« (Varela, 1991: 16). F. Varela je – tudi s pomočjo Husserlove analize zavesti – prišel do sklepa, da zavest primarno ni zaznava zunanjega sveta, pač pa struktura, ki nastaja s spoznanjem. Zato v bolj natančni opredelitvi zavesti/zavedanja ne gre za preseganje telesa oziroma za teženje k drugemu (drugim), pač pa za oblikovanje konsenzualnega medosebnega prostora izkušnje, za oblikovanje jezika. Jezik na ta način postaja primarni *prostor* človekovega prebivanja, ker se mora nanj pripraviti telo oziroma govorni organi v telesu. Trditev, da zavest ni le biološki, pač pa tudi družbeni pojav, hoče povedati, da je lahko družba utelešeni vidik izkušnje na način, kot je izkušnja utelešena v konkretnem telesu. Čim se v družbi pojavijo nameni, kar je dolgo časa veljalo za pomembno značilnost zavesti (*intencionalnost* F. Brentana), je konec zavedanja kot strukture. Družbeno zavedanje reflektivne zavesti je zato pogosto zanemarjeno, ker je vsaj na prvi pogled zavest lažje videti kot nekaj, čemur je podrejeno telo, ne pa kot ekvivalent telesa. To težnjo po podreditvi so nekatere nove tehnologije še okrepile, in sicer neredko z namenom, da bi iz človekovih sposobnosti iztisnili čim več koristi.

V teoriji o življenju kot kognitivnem procesu ni nobenega dela ali sistema telesa, ki bi ga obravnavali izolirano ali hierarhično. H. Maturana in F. Varela sta bila prva, ki sta strukturo človeškega spoznanja povezala z jezikom na tak način (strukturna prilagoditev organov, da lahko izgovorijo resnico, sami sebe). Čeprav to ne pomeni istovetenja človeške družbe z družbami v živalskem svetu, ki do neke mere delujejo kot en sam organizem (mravlje), je komunikacija znotraj družbenih teles istovetna strukturi družbe. Komunikacija ne posreduje informacij med posamezniki, pač pa koordinira ravnanje med posamezniki s pomočjo strukturnih spojev, ki jih omogoča jezik. Ne glede na to, da si je v tradicionalnem pojmovanju komunikacije težko predstavljati, kako naj bi potekal odnos brez kakršnega koli interesa in cilja, se pravi zgolj odnos, v katerem je sporočevalec hkrati sporočilo in je drugi *kot drugi* sprejet brezpogojno, je *taka* koordinacija ključnega pomena za komunikacijo vseh živih sistemov, naj imajo živčni sistem ali ne, le da postaja jezikovna komunikacija z razvojem živčnega sistema vse bolj domiselna in zaznavna.

80

Jezik se je pojavil kot odraz abstrakcije, na kateri lahko človek komunicira o komunikaciji in koordinira koordinacije. Le na prvi pogled gre za tautologijo, kajti jezik ni le sistem simbolne komunikacije, ki s koordinacijo dejanj posreduje tudi zaznave predmetov, pač pa tudi struktura, s tem pa tudi svet zavedanja in izkušnje. Brž ko je jezik prepoznan kot samostojna struktura spoznanja, postane osnova nadaljnje koordinacije, ki poraja celo vrsto nadaljnjih avtopoetičnih struktur, med katerimi je družbena razsežnost zavesti – možnost izražanja svoje izkušnje – ena najpomembnejših. Z jezikom drugim v prvi vrsti ne posredujem svojih zaznav o predmetih, dogodkih ali o živih bitjih, pač pa opisujem sebe kot opazovalca, s tem pa se v komunikativni krog vključi struktura moje zavesti. Po mnenju H. Maturane se jezik ne poraja v možganih, pač pa v nenehnih koordinacijah koordinacij ravnanja v družbi (Maturana in Varela, 1998). Jezik je posebno omrežje spoznanja, v kateri živimo ljudje. Struktura se nenehno obnavlja, kolikor je živa, in na ta način človeški svet lahko napreduje. Koordinacija ravnanja z jezikom ima posebno mesto v etičnem ravnanju, saj dejavnost pojasnjuje hkrati z dejavnostjo. H. Maturana in G. Verden Zöllner v tej zvezi govorita o biologiji ljubezni (Maturana in Verden-Zöllner, 2008). Ne gre zgolj za mojo govorico ali govorico opazovalca, pač pa za strukturo medčloveškosti, ki vključuje naš notranji svet samozavedanja, pojmov, ljubezni, vere, mentalnih slik in namenov.

Značilnost jezika kot mreže pomenov

Pojem abstrakcije v kontekstu jezika/jezikovanja ne pomeni izolacije in objektivizacije stvarnosti; abstrakcija ni orodje redukcije neke stvarnosti na neko objektivno sprejemljivo obliko, glede katere se lahko strinjamo vsi (skrčenje, poenostavljenje), pač pa ima v tem kontekstu povsem nasproten smoter, saj je redukcija vzeta iz fenomenologije in označuje strukturno neskrčljivost osebe. Ker ta pojem v aktualni znanosti ni prepoznan kot verodostojen, se je zdelo potrebno najti kompromis med izkušnjo in objektivnostjo. Tak kompromis je predstavljal eksistencializem. Problem je bil zastavljen tako, da ni nerešljiv. Problem namreč ni v tem, kako vključiti pojavnost življenja v znanstveni okvir, pač pa kako doseči spoj med objektivno znanostjo in izkušnjo, ne da bi si želeli doseči rezultat v obliki objektivnosti, kot jo pojmuje zahodna znanost, se pravi tako, da bi znanost ostala nedotaknjena/nedolžna. Nerešljivost problemov je seveda specifično človeško vprašanje, ki zahteva premik celotnega položaja in uvedbo tretje ravni (F. Schumacher, 2011: 135 sl.).

Medtem ko lahko na eni strani govorimo o vsesplošnem spoznanju, da je treba razširiti kulturni horizont Zahoda na nezahodna izročila, zlasti tudi glede znanstvene in filozofske refleksije o izkušnji (*metoda prve osebe*), s čimer se tudi priznava dejstvo, da filozofija v zahodnem izročilu ne zavzema več privilegiranega mesta v razumevanju človeške izkušnje in ravnanju z njo, lahko na drugi strani vidimo, da je kognitivna znanost ta korak že storila in da je veliko zanimanje filozofov za dognanja kognitivnih znanosti znamenje, da med znanostjo in filozofijo ni take meje, kot so si jo do nedavnega predstavljali tako filozofi kot znanstveniki, pač pa da obstaja *pot druge osebe* (Varela in Shear, 1999). Ta pot je jezik, vendar spet ne zgolj govorje-

nje, pač pa *jezikovanje*, oblikovanje jezikovnega prostora (Maturana in Verden Zöller, 2008: 30). Kognitivne znanosti s tem na neki način predstavljajo drugo renesanso kulturne zgodovine Zahoda.

F. Varela poudarja predvsem preverjanje izkušnje s pozornostjo (*mindfulness*) v budizmu (Varela, 1991: 21–23). Pozornost uteleša izkušnjo v vsakdanjem življenju. Njena vloga je, da zavedanje potegne nazaj iz razpršenosti v razmerah sodobnosti in ga približa izkušnji drugega. Jezik se torej ne poraja kot govorjenje, pač pa kot poslušanje.

Jezik ustvarja specifičen človeški svet domovanja. Četudi R. Fouts in S. Mills (1998) poudarjata pomen podobnosti svetov, ki jih ustvarjajo človek in primati, pokazeta na pomen jezika kot sledenja vzorcem pomenov, ki izhajajo iz zavedanja. Jezik torej ne le izvira iz geste pozornosti, pač pa razvija strukture (tehnologije), ki so (lahko) bistvene za razumevanje človeške narave (Capra, 2003: 51). To, da jezik izvira iz gestikuliranja, ni nič novega. Otrok najprej maha z rokami. Njegov jezik v bistvu razumemo vsi, čeprav ne razumemo vseh pomenov. Za znanstvenike je morda bolj zanimivo vprašanje, kako se je iz tega *prostora vmes* (npr. med materjo in otrokom) razvila fizična struktura jezika. Nevrologija je na to deloma odgovorila s tem, ko je dokazala, da geste in besede usmerja ista možganska regija. Podobno, kot so geste znamenjska govorica rok, so besede geste jezika (McCune, 2008; Kimura, 1993). Glede na to sta R. Fouts in S. Mills lahko izdelala teorijo o razvoju jezika, po kateri je jezik logično nadaljevanje kompleksnosti gest, ki si jih je človek naučil po tem, ko je začel hoditi pokončno. Razvoj orodij je logično nadaljevanje tega procesa. Foutsova teorija je imela močan vpliv na razumevanje avtističnih otrok in na ravnanje z njimi, saj so imeli težave z *govorjenim* jezikom. Ko je v terapijo uvedel znamenjski jezik, je dosegel izjemne uspehe, saj so otroci v nekaj mesecih prestopili iz svoje izolacije in spremenili ravnanje.

Prednosti jezika/jezikovanja so velikanske. Človek lahko komunicira s tistim, ki ga ne vidi, komunicira lahko, ko ima polne roke, komunicira na daljavo itn. Jezik je spremenil tudi anatomsko zgradbo ust in jezika, tako da lahko danes uporabljamo jezik kot prevladujočo obliko komunikacije. Tudi danes uporabljamo geste kot univerzalni jezik. Iz sozvočja gest in besed je mogoče razbrati ujemanje med govorno besedo in zavestjo (med poslušanjem in zavedanjem), zlasti tudi v gestah, s katerimi človek izraža svojo duhovnost (meditacija) kot najbolj diskretno obliko pozornosti. F. Varela poudari, da meditacija ni izolacija od zunanjega okolja, oblika koncentracije, relaksacije ali mistične zazrtosti, kakor se jo pogosto pojmuje v zahodni duhovni kulturi, pač pa pozornost do tega, kar kdo pravkar doživlja. Je utelešena zavest (Varela, 1991). Ko kognitivna znanost pravi, da je nekaj utelešena zavest, to pomeni mnogo več kot prepričanje, da so možgani nujno potrebni za mišljenje oziroma za razmišljanje o stvareh zunaj telesa. Pomeni namreč, da je zavedanje doživljanja izvir in telo razuma ter tudi besed. Mnenje, kakor da je človeško racionalno razmišljanje nekaj, s čimer lahko človek preseže samega sebe, odraža stališče zahodne kulture, ki zato tudi ne more vključiti izkušnje v sfero znanosti kot tudi ne zaupati metodam raziskovanja in poznavanja izkušnje. Zato je to, čemur ta kultura reče pozor-

nost, pravzaprav nepozornost. Najpogosteje je to mogoče zaznati v pogovoru, v katerem kdo posluša drugega zgolj zato, da mu bo lahko ugovarjal. V takem primeru zavest ni utelešena, to pa lahko tudi pomeni, da v takem primeru *drugi* sploh ne more biti navzoč. Nekatere nianse tega vprašanja je mojstrsko obdelala Luce Irigaray v *Govoriti ni nikoli nevtrarno* (2002a) in v *Poti ljubezni* (2002b).

Konceptualna kategorija utelešenosti zavesti je pomembna, ker je velik del naše vednosti nezaveden (predrefleksiven) in ni dostopen drugače kot po telesu (Lakoff in Johnson, 1999; Fauconnier in Turner, 2003). Nezavedna je vsa zgodovina življenja, ki jo človek nosi s seboj v telesu, in sicer na način, da v celoti podpira višje refleksivno zavedanje (Damasio, 1994). Bistvena sestavina refleksivnega zavedanja je torej pozornost do nezavednega.

Čeprav je s tem povezano dejstvo, da proces spoznanja preverjajo isti mehanizmi, ki so predmet raziskovanja – in gre torej za tautološko situacijo, ki na neki način ne dovoljuje distance –, je potrebno znova poudariti, da pogoji znanstvenega raziskovanja bolj motijo znanost kot natančnost izsledkov opazovanja. Čeprav je veliko pojmov rezultat zavestnega (refleksivnega) razmišljanja, je dejanski uvid v stvarnost bolj rezultat avtomatskih in nezavednih struktur kot specifične narave razuma. To je mogoče dokazati z barvami. Barv, kakor jih vidimo, ni, pač pa so izraz zaznavanja telesa in so tipični del človeškega sveta. Podobno, kot so barve odraz nevrofiziologije, so tudi druge kategorične oznake stvar izkušnje, na primer zaznavanje prostora (spredaj, zadaj, zgoraj, spodaj). Čeprav je nekatere od teh mogoče abstrahirati in jih obravnavati z razumom, so še vedno rezultat nevrlnih struktur (telesne izkušnje). Nekatere mentalne kategorije, kot na primer *znatraj* (pogled navznoter), so bolj izrazito razumske (metafora), a tudi te so povezane z izkušnjo celotnega telesa. Z njimi se poveča domet nekaterih spoznanj, toda ko kdo analizira, kar pove, spet vidi, da izhaja iz lastne telesne izkušnje.

Nekateri primeri metaforičnega razmišljanja so še posebej pomembni. Kognitivna lingvistika poudarja, da človek pridobi večino primarnih metafor avtomatično in nezavedno, kot na primer po toplini doma, izkušnji naklonjenosti (Lakoff in Johnson, 1999). V svoji govorici uporablja veliko primarnih metafor, ne da bi se tega zavedal. Mnoge so značilne za vse jezike po svetu. Včasih uspe, da primarno metaforo povežemo z bolj kompleksno in domišljeno izkušnjo, kar daje življenju vrednost in smisel.

Znova: Kaj je življenje?

Če bi poskušali govoriti *objektivno*, je žive snovi na svetu izjemno malo. Tudi tisti, ki pravijo, da je Zemlja modri planet – zaradi vode –, priznajo, da je količina vode glede na celotno maso zemlje zelo majhna. Toda epistemološko ogrožje je, tudi če se tega ne zavedamo, postavljeno v svet, ki ga sooblikujemo s tem, da smo živi. V tem svetu *Santiago teorija* pretresa ontologije življenja.

Čeprav je G. Bateson razvijal neodvisno teorijo mentalnih procesov, se ni dokopal do bistva življenja. Vzrok za to gotovo ni bil morebiten očitek, češ da je esencialist, saj se je zavedal, da je med seboj zamenjeval organizacijski vzorec in strukturo. Z današnjega zornega kota mu ni uspelo, kot je uspelo Maturani in Vareli, da bi živo bitje videl tudi kot zaprt sistem; odprtost sistemov je bolj ustrezala nekaterim pojmovnim označbam iz besedišča kibernetike. Zgovorna je zlasti njegova figurativna opredelitev shizofrenije, ki je neposredno izvedena iz tega konteksta (Bateson, 1972: 228–243).

Santiago teorija o spoznanju ni postavila pod vprašaj racionalnega spoznanja kot takega, pač pa kolikor je to ločeno od celotnega konteksta življenja kot kognitivnega procesa. S tem vprašanjem so se – ob pomoči teorije življenjskih sistemov – začeli intenzivneje ukvarjati nevrobiologi v 90-ih letih 20. stoletja. Spodbujala jih ni le radovednost glede omejenosti računalniških (kibernetičnih) modelov, pač pa dejstvo, da je zbiranje podatkov o predmetih in njihovih značilnostih *na zalogo* ali zgolj zaradi interesov – drugače pa ti podatki niso imeli z življenjem nobene zveze – kazalo na slepo ulico razuma. Nekateri pojmi, kot na primer inteligentnost kot manipulativna spretnost/moč, so bili s tem prignani do konca. Inteligentnost se v takem

okolju pojmuje kot abstrakcija, kot izigravanje morebitnih oporečnikov ipd. To je tudi posredni dokaz, zakaj je umetna inteligenca iluzija. To seveda ne pomeni, da računalnik ne bi mogel razumeti enostavnih struktur človeškega jezika in z njimi tudi manipulirati. Toda ne glede na to, kako daleč lahko seže optimizem glede nadomeščanja ljudi z računalniki (učenje na daljavo), je to razumevanje v najboljšem primeru podobno ekspertizi, ekspertiza pa je natančno identifikacija inteligence z razumevanjem/obvladovanjem. Pomota je v tem, da zgolj razumsko spoznanje (naučenost) nima nikakršnega strukturnega ekvivalenta; nič se ne zgodi. Terry Winograd in Fernando Flores (1987) sta problem istovetnosti inteligentnosti in razumevanja v tem kontekstu opredelila kot koristen nesporazum za tiste, ki prodajajo, in neprijeten za tiste, ki mislijo, da je to, kar so kupili/dobili, mogoče koristno uporabiti. V mreži življenja je sistem ekspertiz povsem neskladen s tem, kar se dogaja v sedanjosti in kar je zares pomembno. Ljudje smo opazovalci okolja, toda bistvo opazovanja v omrežju avtopoetičnosti ni opazovanje, ampak vedenje, da je opazovanje opazovano in da si kot opazovalec sprejet (Maturana in Poerksen, 2004). Vidik sprejetosti, ki končno omogoči tudi verbalizacijo izkušnje, je popolno nasprotje življenja kot boja za obstanek in obenem najpomembnejša stopnica pri opredelitvi narativne etike.

86

Ključna potrditev *Santiago teorije* bi bila, če bi lahko kognitivni vidik življenja potrdili na področju imunologije, za katero se zdi, da se odziva povsem avtomatsko, reaktivno. Na podobno vprašanje bomo odgovarjali kasneje v zvezi s kognitivno aktivnostjo etičnega odzivanja. Področji sta na prvi pogled povsem nasprotni, vendar v nekem smislu blizu in podobni: če se (tradicionalno) imunologiji pripisuje zgolj refleksna imunska dejavnost, se tudi normativnim vzorcem v etiki ne pripisuje možnosti izjeme; normativni etični vzorec deluje podobno kot avtomatska kognitivna aktivnost imunskega sistema. Podobno, kot naj bi terapevtske strategije upoštevale dejstvo, da avtoimuni sistem prepozna napako s kognitivno operacijo, in bi lahko v imunske omrežje vključile nove tehnike obrambe, ki jih je oblikovalo zavestno spoznanje, naj bi tudi oblikovanje etične zavesti upoštevalo, da je etika samostojni kognitivni proces, utemeljen na povezanosti (sprejetosti). Tako pojmovanje zahteva globlje poznavanje dinamike omrežij, da bi lahko to dolgoročno vključilo v oblikovanje etične kulture.

Doslej upoštevanje življenja kot kognitivnega procesa in avtopoetičnosti omrežja povezav prispeva k ugotovitvi, da so v telesni strukturi vsi sistemi med seboj povezani na osnovi istega organizacijskega načela. Psihosomatika je na tem gradila v začetku 20. stoletja, toda le na terapevtski ravni. Ko so v 80-ih letih tako rekoč znova odkrili skupine molekul, imenovane peptide (Pert, 1993) – sporočevalce, ki so obenem sporočilo –, so našli vezni člen med živčnim, imunskim in endokrinim sistemom, ki jih je tradicionalna medicina obravnavala ločeno (nevroznanost, endokrinologija, imunologija). Ločitev med sistemi in nastajanje novih je zgodovinsko dejstvo in nima nič opraviti z dejanskim stanjem. Peptidi so bili znani že prej, a so jih raziskovali v drugačnih kontekstih. Potrebna je bila nova paradigma. Na ta način je bilo ugotovljeno, da so nekateri hormoni, o katerih je veljalo prepričanje, da jih proizvajajo samo žleze, pravzaprav peptidi, ki se proizvajajo v možganih. Podobno pre-

senečenje je raziskovalce čakalo tudi pri nevrottransmitterjih (endorfini). Bele krvničke nimajo le receptorjev za peptide, pač pa jih tudi same proizvajajo. C. Pert je v teh odkritjih videl namig, naj se avtonomnost celotne psihosomatske mreže upošteva v terapiji, pa tudi da živčni sistem ni zgrajen hierarhično, temveč da so peptidi (kot sporočevalci-in-sporočilo) *tekaški možgani* po celem telesu (kar se v zadnjem času vidi predvsem v ugotavljanju pomena čustev in dobrega počutja v procesu kognicije). Nenazadnje to pomeni, da je kognitivni proces pojav, ki je *razpršen* po celem telesu in deluje ob pomoči kemičnega omrežja peptidov, ki integrirajo mentalne, čustvene in biološke aktivnosti telesa (Capra, 1997: 277).

Če se zdaj vrnemo na začetek, k vprašanju, kaj je življenje oziroma kaj so ključne značilnosti živih sistemov, lahko povzamemo, da je najbolj preprosto živo bitje (celica) že sistem, in sicer samoporajajoče se organizacijsko zaprto metabolično omrežje, obdano z membrano. Omrežje vključuje številne kompleksne makromolekule: proteine, encime (katalizatorji), RNK, ki so genske sporočevalke, in DNK, ki je hranilka genskega sporočila in odgovorna za samoreplikacijo. Celica je snovno in energetsko odprt sistem, tako da se preko nje nenehno pretaka energija, s tem pa se odpravljajo napake, obnavljajo strukture in usposablajo za delovanje, ki je daleč stran od ravnotežja. Če ne bi bilo tega neravnotežja, se ne bi mogle oblikovati nove strukture, s tem pa tudi ne bi bilo evolucije in napredka. Toda celica je tudi zaprt sistem, ki se odziva na okolje kot avtopoetična struktura.

Poleg tega je treba upoštevati, da je davno pred življenjem, kot ga poznamo danes, obstajalo *minimalno* življenje, katerega osnovna iznajdba je bila membrana, ter da ta oblika življenja sega do današnjih pojavnih oblik življenja. V okolju protocelice je mogoče prepoznati vse tri glavne značilnosti evolucijske ustvarjalnosti – mutacijo, posredovanje genetskega sporočila in simbiozo. Ne glede na to, da se življenju na eni strani ni mudilo in da je šlo na drugi strani za izredne inovacije, je to obdobje trajalo več kot tri milijarde let, preden je nastopilo obdobje makrokozmosa. V celotnem obdobju se ni nikoli prekinil temeljni vzorec samoporajajoče mreže.

Življenje kot kognitivni proces ima lahko velik vpliv na pojmovanje socialne etike, etike pod mentorstvom življenja, ki je osrednji namen te knjige. Gre za različne naloge in področja, ki jih je mogoče na novo osvetliti, od epistemologije, razumevanja vrednot in smisla do različnih drugih tem, ki sodijo k človeški kulturi. Na drugi strani pa je treba ta spoznanja vključevati nazaj v razumevanje življenja kot organizacijskega vzorca avtopoetičnih struktur in prepoznavati odgovornost spoznanja. Vendar je na neki način bolj kot drugo potrebno prvo, da se namreč življenje s kognitivno razsežnostjo neposredno odpira socialnim vprašanjem sveta medosebnih odnosov, v širšem smislu pa to pomeni tudi drugačno razumevanje družbe, institucionaliziranega življenja in njegovega delovanja.

III Etika življenja

Etika življenja

Pred desetimi leti je Dietmar Mieth izdal knjigo o bioetiki v obdobju biotehnologije z naslovom *Kaj si želimo, da bi zmogli?* (*Was wollen wir können?*, 2002). Izognil se je besedi *sollen*, ki v nemškem jeziku pomeni »morati« v smislu moralne dolžnosti, kajti etika nič ne móra niti ni morala, pač pa »teorija refleksije o morali oziroma etosu« (Mieth, 2002: 55). Etika nima urejevalnega značaja kot morala, ki lahko govori o tem, kaj kdo mora oziroma da se ta »morati« nanaša na njegova dejanja (vključujoč njegove opustitve), čeravno se upoštevajo njegove vrednostne usmeritve; moralni *moraš, sollen*, se torej nanaša na postopke in pravila, ki so osnova družbenih ustanov in institucionaliziranega življenja. Smisel je v tem, da ima *sollen* tudi moralno kakovost, to je, da je dejanje dosegljivo razumski utemeljitvi, to pa pomeni, da predpostavlja neko možnost verbalizacije onkraj norme, kar pravzaprav vključuje teorija refleksije o morali. Mieth je hotel z naslovom povedati, da je etika življenja znašla na razpotju. To lahko pomeni samo eno: da se etika uporablja kot surogat morale in da se preveč pozornosti posveča temu, kako bi se smer, kamor bo šla prihodnja razprava, razumela kot nekaj samoumevnega. Toda če je prišlo do zamenjave pojmov in etika odslej pomeni moralo, ni več prostora za razpravo.

Daniel Callahan v predstavitvi *bioetike* v *Enciklopediji bioetike* začenja z navedkom iz svetopisemske knjige *Pridigar* (Prd 1,9): »Kar je bilo, bo spet, kar se je zgodilo, se bo spet zgodilo, nič ni novega pod soncem.« Poudarja, da se je polje etike življenja v 50-ih in 60-ih letih pojavilo kot nekaj novega, zlasti potem, ko se je pojavil tudi neologizem *bioetika*. A to novo področje si je kmalu prisvojila biomedicina. Na prvi pogled je šlo za novo področje, a tudi za otroka napredka na področju biomedici-

cine, okoljske znanosti in družboslovja. Napredek je razširil svet razumevanja in prinesel val tehnoloških inovacij, ki so se zlasti v drugi polovici 20. stoletja prikazovale, kakor da bodo za vedno odpravile ranljivost narave, šibke točke človeškega telesa in duha, novosti pa so obljubljale tudi izboljšanje kakovosti življenja in predvsem njegovo podaljšanje. Na drugi strani pa, kot ironično razmišlja pisatelj knjige *Pridigarja*, gre za stara vprašanja o smislu življenja in smrti, o soočanju z bolečino in trpljenjem, o pravici nadzora, o razpolaganju z življenjema drugega, o dolžnostih drug do drugega, o medosebnih odnosih in odnosu z naravo spričo groženj za zdravje, ki jih je prinesla zamolčana stran napredka. D. Callahan *bioetiko* razume kot »radikalno spremembo starejšega, bolj tradicionalnega področja medicinske etike, čeprav je že iz davnine človeške zgodovine znano, da se zdravniki prisiljeni boriti se proti človekovemu strahu pred boleznijo in smrtjo ter z omejitvami, ki jih vedno znova postavlja človeška končnost« (Callahan, 2003: 278).

Na specifičen vidik tega razcepa etike med moderno in postmoderno je pokazal Arthur Frank (1995), in sicer s predmoderno izkušnjo bolezni. Nekdanji opis življenja – kot tudi ranljivosti, šibkosti, bolezni in smrti – je razpolagal z bogatimi metaforami, ki so jih lahko razumeli tudi preprosti ljudje. Moderni opis mejnih stanj je tak, da lahko ljudje, ki iščejo pomoč, le pritrjujejo oziroma se strinjajo z načinom predpisovanja izhodnih strategij. To je v terenski raziskavi ugotovil tudi Pierre Bourdieu (1977). Na vprašanje »Kako ste?« je človek odgovarjal s svojim preprostim uvidom. Danes je odločilno strokovnjakovo medicinsko poročilo, medtem ko pripovedi ni več. Kdor išče pomoč v medicini, je povsem odvisen od ponavljanja zdravniških zapisov, ki jih težko razume. Zdravnikova avtoriteta je razlog, da jih sprejema. Ne glede na uzakonjeno pravico do polne obveščenosti lahko zdravnik pacientu vsili svojo specializirano govorico, ko govori o izkušnji, ki ni njegova. V predmoderni izkušnji ni bilo natančnih izrazov, ki bi opredeljevali razmere, bila pa je poetičnost prostora srečanja; glede na to je moderni jezik, s katerim se v medicini (ali *bioetiki* kot novi medicinski etiki) opredeljuje življenje ali bolnikov položaj, parodija. Albert Borgmann (1993) je o razcepu med moderno in postmoderno zapisal, da človeštvo ni prišlo le na konec stoletja in tisočletja, pač pa na rob dobe, podobno, kot če bi se znašli na robu zemljevida in ne bi vedeli, kam naprej. Jezik moderne je jezik predvidevanja in kontrole. Ironija je, da se uporablja jezik moderne, četudi se to, za kar se zdi, da je pod kontrolo, izmika in polzi iz rok. Ne gre le za to, da ne moremo obvladati svojega obnašanja, pač pa da želimo s posebnim stališčem do stvarnosti obvladati druge, obnašanje drugih. Etika moderne, tudi *bioetika*, je v bistvu normativna. Problema normativnosti ni mogoče minimalizirati s teoretičnimi modeli krepitve etike in etike pričakovanja. Na pragu postmoderne, ki časovno ni definiran pojem, se je pojavilo prepričanje, da je v človekovi izkušnji življenja oziroma bolezni *več* kot v strokovnem medicinskem zapisu. Je ta več tudi *znanje* ali zgolj izkušnja? Pojavilo se je tudi prepričanje, da nekaterih specifičnih pojavov v življenju, kot govori metafora o robu zemljevida, ni na seznamu simptomov in da moderna medicina tega niti ne zaznava. Najbolj drastično se to kaže tam, kjer ljudje, ki iščejo strokovno pomoč,

niso več prepričani, da medicina še pomaga ljudem. Obdobje moderne, v katerem je prevladovalo prepričanje, da so vsi problemi rešljivi, se tako nezadržno končuje.

V tem poglavju bomo ob nekaterih modernih problemih in dilemah ter vzorcih (bio)etike poskušali najti pot k narativni etiki, ki se je pojavila na meji med moderno in postmoderno, in sicer kot vključitev dejavnosti besede. Čeprav je tematika dokaj drugačna od prejšnjega poglavja, je podobnost v iskanju načina, kako govoriti o življenju in opredeliti medčloveški prostor v spremenjenem svetu. Narativna etika se je pojavila v 80-ih letih 20. stoletja najprej kot etika skrbi in kot poskus raznih feminističnih diskurzov v etiki (Gilligan, 1982; Noddings, 1984; Held, 1993), nato kot etika zgodbe in pripovedi (Ricoeur, 2007) in etika glasu. Označuje čas, ki so ga ljudje začeli označevati kot dobo, v kateri potrebujejo zvok besede, ki ga prepoznajo kot namenjenega njim. To bo deloma tudi vsebina zadnjega poglavja. Narativna etika ni kaka posebna teorija, pač pa je oseben pristop k razpotju, na katerem se znajdejo ljudje v življenju in na katerem izbirajo novo pot. V obdobju moderne, zlasti v kontekstu t. i. fordizma, izbiranje poti sploh ni bilo potrebno: vse je bilo podrejeno produkciji in izboljševanju zunanjih pogojev blaginje. Prevladovala so tri organizacijska načela: ločitev, specializacija in ponavljanje (Schumacher, 2012: 635), ki so prisotna tudi v moderni bolnišnici in drugih zdravstvenih ustanovah. Cilj tega dogajanja bi bil človek, zato v ospredju nista bila jezik in govorica.

Pripoved je način, kako človek zaznava svojo izkušnjo, sprejema odločitve, oziroma je že *sprejeta* odločitev. Včasih si lahko pomaga z zgodbo koga drugega, ki je šel skozi življenjsko krizo – razpotje, in doumel etično vsebino tega, kaj storiti, oziroma kaj se je že zgodilo. Osebna pripoved kombinira različne vidike etične izkušnje, od normativne do krepostne (vrednostne) in situacijske, vendar je etika v pripovedi običajno že rezultat spoznanja, ki je rodilo besede. Odločilno je vprašanje, če je okolje naklonjeno pripovedi oz. če pripoved dovoljuje oziroma omogoča. Besede se rodijo, če je človek sprejet kot človek.

Na neki način se zdi, da je glavna značilnost moderne dokumentirane medicinske etike – od njenega pojava v Nürnberškem kodeksu (1947), ki je prvi tak etični dokument, preko Ženevske konvencije (1949), ki je v enem delu tudi prepis hipokratskega izročila in osnova zdravniških priseg po drugi svetovni vojni, do Helsinške deklaracije (1964) in pojava neologizma *bioetika* (1970) ter njenih aplikacij –, da je človeku vzela besedo in jo dala stroki. Etika je postala mrtva črka. Tudi ko *bioetika* seže po teoretičnih modelih systemskega razmišljanja, se zgodi, da pristane na normativnem vzorcu (MacRae in drugi, 2008: 313–321). S tem kaže, da v okolju, v katerem se uporablja, ni na razpolago kulturnih orodij za izražanje. Poslej etika s prevladujočim normativnim vzorcem to okolje tudi sooblikuje. Iz spopada med moralnimi sistemi v katoliški cerkvi v 17. in 18. stoletju je znano, da se je ohranil legalizem, ki se ga katoliška cerkev ni mogla znebiti vse do današnjih dni (Häring, 2001). Tega vzorca se ni mogoče znebiti čez noč. Različnih vprašanj na stičišču med življenjem in etiko ni mogoče enostavno primerjati stičišču med znanostjo in vrednotami, kajti v zahodni kulturi ima znanstveno spoznanje prednost pred drugimi načini spoznanja, poleg tega pa se je v zadnjih desetletjih (človeško) življenje v posameznih si-

tuacijah začelo razumeti kot ovira razvoja in napredka. Ni presenetljivo, da se avtorji *Oviedske konvencije* (1997) niso mogli zediniti glede tega, kam v konvenciji umestiti evgeniko ter kako pojmovati splav in evtanazijo kot možni javni družbeni izbiri. Najtežja vprašanja v *bioetiki* kažejo tudi na intonacijo pri mnogih drugih premišljenih možnostih, v katerih se o človeku odloča med vključenostjo in izključenostjo iz javnega življenja.

Sodobni izzivi bioetike

Bioetika je relativno nov pojem. Po več kot štiridesetih letih še vedno nima izoblikovanega lastnega znanstvenega profila, kaj hoče raziskovati v širino in globino ter kakšne so njene metode in cilji. Na eni strani predstavlja križišče etike (etičnih teorij) in življenja (teorij o življenju), na drugi strani hoče biti avtonomna akademska disciplina. Na eni strani označuje opozicijo politični moči v medicini, biologiji in okoljskih študijih, na drugi strani pa je priča sodobne kulture, ki hoče več, kot zmore. Arthur Frank (1995: 8–11) govori o družbi, ki odpušča: tehnološki napredek je omogočil, da se ljudje po krizi prej postavijo na noge, vendar je veliko pridobitev takih, ki so le za izbrane, medtem ko je večina zavrnjena že na pragu. Bioetika v tem kontekstu nastopa prepozno.

95

Zato nameravamo tu nekoliko ožje opredeliti pojem *bioetike* na novem področju biomedicine in biotehnologij, ki se je pojavilo kot odmev znanstvenih in tehnoloških dosežkov in sprememb v različnih segmentih družbe. Mišljena so izzivalna vprašanja na meji med etiko in moralo, kjer etika postaja morala in se zdi, da je vsa manjša možnost za razpravo. Zdi se, kot da je »sedmi dan stvarjenja«, ki je bil prvotno namenjen počitku in refleksiji (oceni storjenega), postal običajen delovni dan. Gre predvsem za tri izzive: 1) za biotehnološko revolucijo in z njo povezano vprašanje reverzibilnosti; 2) za prevlado miselnosti *homo faber* tudi na stičišču interdisciplinarnih odgovornosti ter s tem povezane etične ocene tehničnega napredka in 3) za *tehniziranje* začetka in konca življenja ter z njim povezano arbitrarno vrednotenje življenja.

Biotehnoška revolucija

D. Mieth izzive *bioetike* primerja s tveganjem Kolumbovega potovanja proti Indiji (Mieth, 2002: 2). Podobno, kot pri Kolumbu gre tu za nov pogled na svet, ki se ga v nekem smislu še ne zavedamo, ga na neki način tudi odklanjamo, ki pa je že med stvarmi, ki vplivajo na naše odločitve. Prav tako kot pri Kolumbu je na poti več ladij: humana genetika, genetika v poljedelstvu (GSO), patentiranje sprememb DNK, horizontalna menjava sekvenc DNK, eksperimenti z matičnimi celicami, kloniranje itn. Ladje so že davno izplule. Za mnoge se ne ve, kje natanko so. Marsikaj pove podatek, da imajo številne države z zakonom zapovedane komisije za ravnanje z gensko spremenjenimi organizmi. Kako naj razumemo to, da morajo komisije preverjati delo specializiranih teles, in kaj to prinaša družbi? Glede na nekatere prejšnje kvantne skoke v znanosti in tehnologiji, kot na primer pri jedrski energiji, se domneva, da gre za varno področje v varnih razmerah, a tudi za področje nepoznanih tveganj v negotovih razmerah. Biotehnoška revolucija je globalen dogodek, ki presega kulturne in družbene oblike razmišljanja. Poleg skoraj brezmejne možnosti poseganja v življenje se razpravlja tudi o možnosti umetnega življenja. Ne ve se, če so ti koraki reverzibilni. Ker je biotehnična revolucija povsem v okviru linearnega odnosa s svetom, pri čemer je področje *objektivnega* sveta scela prevladalo, tako da se govori že o presaditvi spomina in značajev, je vprašanje, kaj pomeni želeti si več vedeti in več storiti, brez odgovora. Izrazit pospešek, ki ga je tehnološki način razmišljanja prejel v 50-ih in 60-ih letih 20. stoletja, se je na mnogih področjih že poskušal zaustaviti, vendar so doslej iniciative trajnosti in/ali večje skromnosti dokaj nevpilivne. Nekateri strokovnjaki za *bioetiko*, kot na primer H. Tristram Engelhardt (1997), so s svojo željo, da bi *bioetika* postala bolj liberalna (*deliberativna*), izzvali spore med puritanci in kavboji. V tem kontekstu je etika nadomestila moralo, etične refleksije pa ni več. Čeprav ne gre spregledati pozitivnih vidikov genetike, se vprašanje neodgovornosti nanaša predvsem na to, kar se opušča (kot zanemarljivo). Morda je zato zanimivo, da o tveganjih bolj govorijo okoljevarstveniki, ki opozarjajo na izgubo biodiverzitete, na ravnanje z vodo in zemljo, na klimatske spremembe, na nove probleme v prehranjevanju itn., in ne *bioetiki*. Zgodba o poskusih na živalih je zamolčana še pogosteje.

Sklicevanje na etiko je v zadnjih desetletjih premosorazmerno z negotovostjo glede prihodnjega razvoja. To je znamenje etične erozije. Engelhardtovo stališče, da bi morala etika postati nekakšna umetnost sklepanja kompromisov, podobna prilogi pri kosilu (slaščica), na pa začimba za vso hrano, potrjuje eksplozija različnih etičnih kodeksov. Ker ti z etiko kot avtonomnim spoznanjem nimajo nobenega opravka, saj jih večinoma sestavljajo normativni stavki, so v njihovem ozadju kljub njihovim domnevno visokim standardom naslednje štiri zamolčane zapovedi: 1) to je zdaj standard, 2) tudi drugi delajo isto, 3) če tega ne bom storil jaz, bo to storil kdo drug, 4) če pa se že mora zgoditi, potem naj bo vsaj tehnično brezhibno. V takem prilaganju etika nima nobene možnosti. Zgovorna je na primer struktura komisij, v kateri se ustanovitelj pri članstvu izogiba izrazu »strokovnjak za etiko«, ampak hoče »humanista«.

Biotehnologija je prodrla prav do praga človeške zavesti. Zato zahteva novo stališče, nove prilagoditve in deloma tudi nasprotovanje (Habermas, 2002). Postavlja se vprašanje, če je to glede na razmere, v katerih človek samega sebe definira na novo – kot posledico nenaključnih procesov –, sploh mogoče. Tehnologije, ki zabrisujejo razliko med reproduktivnim in nereproduktivnim – na primer pri terapevtskem kloniranju –, o življenju govorijo kot o materialu in celo dopuščajo možnost biopatentiranja, z življenjem ravnajo kot z anorgansko snovjo in na ta način številna področja napravljajo za ireverzibilna. Vendar je človekova možnost, da si postavlja vprašanja o sebi, odločilna.

Sodobno človeštvo je v položaju nekakšne zgodnje selekcije prihodnjega človeka (človeštva). Davne sanje utopistov so bile, da bi si človek pridobil moč nad razvojem lastnega življenja. Če sta se nad tem navduševala že Martin Luther in Thomas More, se ne gre čuditi, da ima ta ideja danes toliko privržencev. Danes se izogibamo temu, kar je bil ideal 20-ih let 20. stoletja v mnogih državah po svetu, da bi človeka radikalno izboljšali (evgenika), a sledi tega ideala je zaslediti celo v usmerjevalnih poročilih mednarodnih organizacij, ko govorijo o pomoči tretjemu svetu, le da je zdaj govora o razlikovanju med pozitivno in negativno evgeniko.

Skušnjava obvladovanja življenja je v tem, da je za željo po zdravem potomstvu skrit tudi načrt, kako zmanjšati število obremenjujočih primerov. V tem kontekstu si je mogoče predstavljati izboljšanje človeškega življenja tako, da se odstranijo tisti, ki so breme. Vprašanje se postavlja z napačnimi predpostavkami. Manipulacija brez stranskih učinkov je nemogoča. Če so cilj razmere, v katerih ne bo več nekaterih najhujših dednih bolezni, se ni mogoče izogniti poskusom na zarodkih in drugim tehnikam. Če se ta miselnost podpira kot prodorna, se etična refleksija začne s kriteriji sprejemljivosti. Zdi pa se, da je govoriti o trajni izboljšavi človeka, ne da bi pri tem mislili na človekovo dostojanstvo ali vrednoto življenja kot takega, samoprevara. H kriterijem sprejemljivosti sodijo privolitev s pojasnilom (*informed consent*), neškodljivost za zdravje, neškodljivost za okolje, združljivost s kulturo in družbo, s pravičnostjo v odnosu s tretjim svetom. Na tem mestu se včasih sliši, da bi morali vsi na svetu imeti dostop do novih tehnologij (*equal access*). Poleg tega, da razmere govorijo proti temu, bi se bilo treba tudi vprašati, če to ljudje tudi dejansko hočejo. »Morda bi bilo bolje, da bi včasih pravičnost razumeli tako, da bi se ob največjih prednostih vpraševali vpricho najbolj zapostavljenih« (Mieth, 2002: 9).

Tehnološki razum

Človeku na Zahodu se zdi samoumevno sprejeti tehnični razvoj brez pridržkov. Na ta vidik identitete sta močno vplivala grška filozofija in krščanstvo. Ideja napredka je močan motor družbe. Sprošča energije, ki niso nujno povezane z položajem v družbi ali dobro plačanim delovnim mestom. Motivacija je povezana z udeležbo pri razvoju, še zlasti, če je s tem povezana človekova materialna blaginja. Odkrivanje snovi in metod, ki preprečujejo bolezni ali jih zdravijo, pa sploh sodi v prvo linijo napredka. Podaljšala se je življenjska doba. Vse manj je smrti novorojenčkov in vse večja je verjetnost preživetja za otroke, ki se rodijo prezgodaj. Poznavanje delova-

nja telesa, zlasti možganov, je v zadnjih letih doseglo izjemen napredek. Na pragu 21. stoletja je bila razvozлана koda človeškega genoma (HGP). Dokaj utemeljeno je trditi, da so druga področja znanstvenega napredka odvisna od napredka na področju poznavanja življenja in zdravja. To ni značilno samo za znanstveno skupnost (*scientific community*) ali za *družbo znanja*, pač pa je prevzela široke sloje družbe. Napredku so naklonjeni mediji, v njih pa lahko strokovnjaki na bolj preprost način pojasnjujejo svoje delo.

Kritični vidik napredka predstavljata linearni (enostranski) odnos do stvarnosti, ki se vrednoti glede na človekovo znanje, možnosti, interese (znanost, tehnika, ekonomija) in koristi, in domneva o linearni rasti napredka (Orr, 2004). Oba imata velik vpliv na izobraževalno sfero, čeprav sta dvorezna. Med najbolj problematične stranske učinke napredka sodita energetska potratnost in potrošništvo, ki ju danes v globalnih razmerah zagovarja formula *enakega dostopa*. Ideje o mejah razvoja oziroma o nujnosti njegovega usmerjanja so že stare, v *Mejah rasti* (Meadows in drugi, 1972) pa je Rimski klub zavzel dokaj nenavadno stališče glede omejenosti dobrin in njihovih delitev.

Dvoumnost napredka se kaže zlasti v ideologiji *človeka-delavca* (*homo faber*). Ideja odseva neko značilnost zahodne civilizacije na prehodu iz historicizma v modernizem in je danes v globalnem svetu označena kot *nalezljiva*: zdi se, kot da si države in družbe, ki doslej niso mogle razviti kulture udobja, to želijo doseči prek istega modela, ki je povzročil sedanjo krizo zaupanja. Kar samo se ponuja vprašanje, kaj se je zgodilo s posameznimi sferami družbe in če se od posameznih (nenazadnje tudi od medicine) ne pričakuje preveč, ko si želimo razjasniti zadrego. Glede na izrazito premoč ekonomije in osiromašenje jezika spričo korakov, s katerimi bi se lahko rešili vključenosti v ideologijo človeka-delavca, se vprašanje običajno postavlja tako, kakor da so razmere v najbolj razvitih državah nedotakljive (mobilnost, maksimalizacija dobička, dostopnost dobrin, zadovoljevanje potreb ipd.). To je eden od vzrokov, da je etična refleksija kot nujen korak do sprememb relativno osamljena in celo eksotična, in da so družbeni sistemi, naravnani na *storitev*, na neki način spretnejši v opredeljevanju problemov in v prilagajanju razmeram (četudi veljajo le za približno 1/10 človeštva) (Sterling, 2009). V tem je globoko zakoreninjeno mnenje o nemožnosti medsebojnega sodelovanja med različnimi sferami družbe, in to ne glede na načelna jasna pravila glede horizontalne in vertikalne demokratizacije. Problem napredka je v tem, da je vedno v posameznem in nikoli napredek v celotnem; zato z napredkom nastajajo novi problemi, ki so morda celo večji kot tisti, ki jih je rešil napredek (Mieth, 2002: 436; F. Schumacher, 2011).

Dominantnost ideologije *človeka-delavca* se je širila v znamenju razvoja orodij, ki bi olajšala človekovo delo, in se je nadaljevalo v splošni instrumentalizaciji, ki jo H. Arendt opisuje kot »nesposobnost slediti temu, kar delamo, tako da odslej potrebujemo stroje, da namesto nas opravljajo to, kar mi mislimo in govorimo« (Arendt, 1998: 3). Človek je želel ustvariti delo brez dela, družbo delavcev, ki jim ni ostalo nič, kar bi delali. Kar lahko iz tega sledi, zveni zelo preprosto: morali bi se naučiti razmišljati o svojem delu, ki je prvotno izraz človekove biološke prilagoditve, sponta-

ne rasti, metabolizma, običajnih potreb. Če bi bilo človekovo delo drugo ime za njegovo življenje, kar H. Arendt razume pod izrazom *vita activa* (Arendt, 1998: 7–17), bi se delo opravilo brez vmesnega področja (stvarni in materialni interesi), to pa bi ustrezalo vprašanju, ki ga naslavljamo na etiko oziroma na refleksijo (verbalizacijo) o delu (*inter homines esse*).

Problematičnost ideologije *človeka-delavca* je tudi v tem, da ljudi izenačuje na skupnem imenovalcu, ki človeku preprečuje biti to, kar je, se pravi človek (Maturana in Verden Zöller, 2008): edinstven, kot ga še nikoli ni bilo in ga tudi nikoli ne bo več. Človek-delavec je namreč prilagodljiv in odvisen od zunanjih dogodkov; je celo produkt dogodkov, saj nanje nima vpliva. R. Girard ta problem predstavi na ozadju ene najbolj radikalnih kritik krščanstva in pojava religije nasploh, ki bi moralo/-e predvsem razvijati čut za edinstvenost človeka. Namesto da bi religije (in filozofije) razvijale čut za edinstvenost in ga širile tudi na področje zunaj človeške družbe, so razvijale mehanizme, s katerimi naj bi ljudi med seboj poenotile (žrtvovanjski mehanizem) in poskušale rešiti problem nasilja z obljubo posmrtnosti. S tem so pokazale, da ne razumejo, kaj v resnici pomeni ščititi človeka *pred* nasiljem (Girard, 1987: 251). Izdelava in izboljšanje orodij za obvladovanje sveta je pretežno področje, od koder črpamo izkušnjo instrumentalnosti in tudi ideologijo o *človeku-delavcu*.

Tu zares drži, da cilj posvečuje sredstva. Cilj posvečuje nasilje, moč pa je postala eno od orodij in opravičil. V teku delovnega procesa se vse spremlja z vidika ustreznosti in uporabnosti. Ker za to ni resnega razloga, so se lahko ideologije razvile v ogromne stroje, ki opravičujejo tekmovalnost in konfliktnost. Morda ni nobene stvari, ki jo je težje priznati, kot je ta, da sedanje konfliktnost nimajo nobenega razloga – in nobenega opravičila – in so torej povsem človeški izdelek. »Perpleksnost, ki je sestavina vsakega doslednega utilitarizma, še posebej filozofije človeka-delavca, lahko diagnosticiramo kot prirojeno nesposobnost razumeti razlikovanje med uporabnostjo in smiselnostjo« (Arendt, 1998: 154). Razsežnost te miselnosti je najbrž glavni motiv, zakaj se etika (filozofska ali katera koli druga) razume v smislu normativnih usmerjevalnih stavkov ali celo zgolj v smislu aplikativne in področnospecifične etike, kamor se danes večinoma uvršča tudi bioetika (Düwell in drugi, 2002).

Vprašanje je, ali je mogoče tudi drugačno izhodišče. Če da, kako? Kako dobrih, ki jih proizvajamo, spremeniti v dobrine, ki jih res potrebujemo? Etika to danes naslavlja na »rizično družbo« (U. Beck) ter poskuša odgovoriti, zakaj se ljudje tveganih dejanj lotevamo kot nečesa neizbežnega. Etika na ta način razkriva nasprotno stran obvladovanja in moči, šibkost in ranljivost; kaže se kot razkorak med prelaganjem odločitev v javnosti na druge in prigovarjanjem, da pa se v zasebnosti živi bolj pošteno. To je past, saj individualno življenje ni več vtakano v družbeno.

Tehnologija sama po sebi še ne pomeni tehnološke miselnosti. Tehnološka miselnost je nekaj, kar se zdi, da človek potrebuje za dosego nečesa drugega. Človek-delavec dela *z-namenom-da*, čeprav za delo kot tako tega ne potrebuje. Miselnost je ujeta v zaporedje sredstev in ciljev, ne da bi lahko kje in kdaj prišla do načela, ki bi opravičilo obstoj verige. Ta *z-namenom-da* je postal *zaradi-tega*. Temu se je zoperstavil

že I. Kant (noben človek ne sme postati sredstvo za nek cilj), čeprav se je v njegovem času problem tehnološke miselnosti šele porajal. Konec koncev v Kantovi apriorni etiki ni razloga, da bi si človek ne podredil narave, četudi bi lahko že tudi v tistem času prišli na idejo, da je oblikovanje sveta s tako jasnim namenom pogoj, da bo šlo nekaj zagotovo narobe oziroma da bo ta svet postal nesmiseln (Arendt, 1998: 156). Tehnološka zavest instrumentalizira, instrumentalizacija pa pomeni degradacijo stvari v sredstva. Že po definiciji ta miselnost prihaja v konflikt sama s seboj. Svet ne more izgubiti svoje vrednosti, pač pa jo izgubi samo v človekovih očeh, če se človek s svojim delom ne vključi v ne-logičnost njegovega postajanja (Weizsäcker, 1956).

Različne napovedi znanstvenikov o prihodnosti izražajo to miselnost kot *nujnost preboja* (McLuhan, 1994). Doslej je človek še vedno presegel meje z novo tehniko. Danes je govora o preboju z okoljsko sprejemljivo tehnologijo, s katero se bo sedanja civilizacija predvidoma izvlekla iz energetske zagate. Podobna teza je *ravnotežje*. Ta se ne zanaša le na to, da se bo v okolju vedno našla prilagoditev, pač pa si bo mogoče prilagoditi tehnološke iznajdbe, ki ne bodo predstavljale ovire. Kot primer se omenjajo odkritja 20. stoletja, npr. radio, TV, računalnik ipd. Te so se v prvem obdobju zdele kot grožnja, potem pa so postale nujnost in možnost, da se preko njih izrazi človekova ustvarjalnost. Pogosto se omenja teza o *nevtralnosti* (*Wertfreiheit*). Ta teza je nesmiselna, saj je ne glede na vrednost sredstev z njimi treba ravnati odgovorno. Razvoj novega orožja je lahko nevtralen, uporaba orožja ni več nevtralna. Danes je ocenjevanje posledic tehnološkega razvoja pomembna naloga politike. Teza o nevtralnosti ne prepriča, ker je v izdelkih izražen namen uporabe. Težko je na primer trditi, da je orožje namenjeno obrambi, če se molči o trgovanju z orožjem. Z vidika trgovine je težko pokazati, da bo izvoz orožja izboljšal položaj proizvajalcev in kupcev. I. Illich je ironično predlagal nekakšno prehodno dobo, ko bi se človek osvobodil vulgarne tehnološke miselnosti in poskušal razviti odgovoren odnos s tehnološkimi produkti, ki jih ni mogoče takoj spremeniti v koristno orodje, ter spodbujati razvoj orodij, ki bi povečala blaginjo življenja (Illich, 1975). Ni povedal, za kakšna sredstva naj bi šlo, za kakšne potrebe in kako naj bi tehnika dolgoročno igrala v korist življenja. Čeprav v času, ko je to pisal, biomedicina še ni uporabljala umetne reprodukcije (reproduktivne medicine), se lahko s tem primerom pojasni, kako si je I. Illich predstavljal ta odgovoren odnos. Reprodukativno medicino lahko razumemo tudi kot zdravljenje neplodnosti oziroma kot tehnično pomoč pri uresničitvi želje staršev po potomstvu, toda ta tehnika v začetku ni bila mišljena kot pomoč pri posredovanju življenja, pač pa kot razvoj tehnične usposobljenosti z razumnim ekonomskim motivom. Ta motiv je ostal tudi potem, ko se je tehnika preimenovala v »reprodukativno medicino« in »zdravljenje neplodnosti«. Lahko bi se vprašali, kakšna bi bila ta tehnika, če bi se že od začetka razvijala v korist življenja in kot zdravljenje neplodnosti, kajti taka, kot jo poznamo danes, se uporablja tudi pri poskusih na zarodkih, živalskih in človeških, kar ni mogoče razumeti kot naklonjenost življenju.

Antitehnološka usmerjenost ni najbolj ustrezen odgovor. Prilagajanje tehničnim sredstvom in tehnološkim rešitvam ni enostavno. Običajno se zdi, da bi moral biti proces nasproten, to je, da bi prilagajali tehnologijo človekovim potrebam. Mor-

da je prav človekovo prilagajanje tehnologiji vzrok nekaterim težavam. Toda radikalna antitehnološka stališča ne ponujajo ustreznih odgovorov na človekovo legitimno radovednost. Stališče katoliške cerkve do zdravljenja neplodnosti in do umetne oploditve se je pokazalo kot radikalen antitehnološki afekt, ki ni ponujal nobene alternative. Toda nekatere oblike antitehnološkega afekta so utemeljene. Kako je z vprašanjem atomske energije, s poskusi s himerami, z uporabo mikrobioloških substanc, prekomernim pobijanjem živali zaradi človeških manipulacij itn.?

Etična refleksija razlikuje med tehničnim napredkom in tehnološko miselnostjo. Z ozkega filozofsko-etičnega vidika se postavljata predvsem dve vprašanji: 1) Ali smemo vse, kar zmoremo? in 2) Kaj naj bi sploh zmogli? Prvo vprašanje je namenjeno oceni posledic, drugo pa je preventivni etični premislek. Obstaja tudi vprašanje, koliko lahko dosežemo z etično refleksijo v družbi. Ta možnost se običajno precenjuje.

Problem je, da se tako majhna pozornost posveča drugemu vprašanju. Deloma to ni mogoče, ker je položaj v marsičem že ireverzibilen in se je etično vprašanje pojavilo prepozno. O tem govori že prvo vprašanje, čeprav ne pove, kaj. Obe vprašanji sta povezani z razmerami sodobnega družbenega reda, v katerem država obljublja storitve na področju socialnih potreb, medtem pa prepušča gospodarstvo zasebni pobudi. Vrstni red vpraševanja in reševanja zagat se začne pri ekonomskih možnostih, ki so običajno bodisi zamolčane bodisi precenjene, šele nato pridejo na vrsto tehnične in potem znanstvene možnosti. Vmes se pojavljajo tudi politične odločitve. Prva vedno izpluje ladja gospodarstva, šele nato izplujeta ladji znanosti in tehnoloških možnosti. Toda tudi, če bi vse ladje odplule hkrati, ni gotovo, če bi imele isto smer. Zato je tako pomembno drugo vprašanje. Dosedanja izkušnja govori v prid tehnološki miselnosti, ki je v rokah gospodarstva. Za etično refleksijo je odločilno, na kom je breme dokaza. Ali naj industrija najprej dokaže, da ne bo onesnaževala zraka, ali naj najprej postavi tovarno in potem dokazuje, da ne bo onesnaževala? Če se vprašanje postavi *po tem*, je onesnažuje tu in je vprašanje prepozno. Na razpolago je nekaj preprostih pravil, ki bi lahko imela prednost pred tehnično izvedljivostjo: 1) človek ima prednost; 2) ekosistem ima prednost pred družbenim; 3) skupni interesi imajo prednost pred individualnimi; 4) reševanje problemov ne sme potekati tako, da z reševanjem nastanejo še večji problemi. Tem pravilom je težko omogočiti družbeno veljavo, saj je družbeni sistem izpostavljen tehnološki miselnosti (F. Schumacher, 2011).

Izhodišče za drugo vprašanje je: »Toliko reverzibilnosti, kot je le mogoče, in tako malo ireverzibilnosti, kot je le mogoče.« Ob tem se postavlja vprašanje, zakaj človeštvo razvija prav tako tehnologijo, kot jo, in ali ni želja o sočasni vključenosti etike utopična. Doslej ekonomsko ter tudi tehnološko in znanstveno svobodo razumemo v negativnem smislu, kot ne-oviranje, čeprav je zgodnje zapažanje posledic (*precautionary principle*) splošno sprejeto pravilo (De Hahn in drugi, 2008). V praksi se je to pravilo previdnosti (zgodnjega opozarjanja) izkazalo za manj učinkovito; učinkovalo je v primerih, v katerih glavne besede ni imela ekonomija. Današnje razmere govorijo v prid radikalnega premisleka o komunikativni interakciji znotraj po-

sameznih družbenih sistemov (P. Schumacher, 2011: 438–439). Ne gre samo za osebni etos gospodarstvenikov, tehnologov, znanstvenikov, učiteljev itn. Če se odgovornost ne izvaja znotraj institucionalnih oblik, če torej znanost ali kako drugo področje navznoter ni komunikativni sistem, se bo družba vedno znova znašla v situaciji vključenosti in zapostavljenosti najšibkejšega člana. Na vprašanje, kaj naj bi sploh zmogli, bi lahko odgovorili z vprašanjem, ali sploh hočemo tak razvoj, kot ga imamo. Kdo naj postavi to vprašanje in na kakšen način? Koliko stvari je takih, za katere bi lahko takoj trdili, da ne predstavljajo napredka?

Vprašanje, koliko je sploh mogoče doseči s pobudo, ki jo postavlja etika življenja, prihaja na vrsto na nešteti področjih. Bistveno večjo pozornost bi zaslužilo zgodnje napovedovanje posledic (*precautionary principle*), prizadevanje za okolje, v katerem bi bilo manj hrupa in več drže miroljubnosti, samoomejevanja, delilne pravičnosti itn. Vprašanje se neizogibno postavlja sferi izobraževanja in skupnega učenja, družbeni etiki kot osnovi znanstvene in gospodarske etike ter pravnemu uokvirjanju bolj pogumnega odzivanja na dileme, povezane z življenjem.

Tehniziranje začetka in konca človeškega življenja

Bolj dramatičen kot evforičnost nad biotehnologijo je človekov poskus, da bi samega sebe definiral že pri spočetju in da bi odločitev o koncu življenja prepustil posamezniku. Čeprav je biomedicinska pomoč z zakonom opredeljena kot *zdravljenje neplodnosti* (Ur. l. RS 70/00) in čeprav sta število teh postopkov ter njihova uspešnost glede na vsa spočetja/rojstva statistično vprašanje, se s tem proces porajanja življenja na neki način prenaša v laboratorij. To gledanje ima lahko dramatične posledice na pojmovanje pietete v celotnem obdobju življenja, zlasti v obdobju človekove šibkosti ob rojstvu, v bolezni in ob koncu življenja. O otroku se govori kot o pravici, o zarodkih kot o biološkem materialu, o predhodni selekciji potomcev pred prenosom zarodka(ov) v materino telo kot o skrbi za potomstvo. Nacionalne zakonodaje so bile pri uvajanju novosti bolj širokogrudne kot določilo *Oviedske konvencije* (1997), ki pri sprejemanju zakonov, nanašajočih se na uporabo biologije v medicini, zahteva predhodno navedbo etičnega stališča (preambula). Po podpisu te konvencije je nekatere države niso mogle (hotele) ratificirati, ker je bila preveč restriktivna, nekatere pa je niso mogle sprejeti, ker je bila preveč liberalna. V Sloveniji je bila konvencija ratificirana jeseni leta 1998 in od tedaj vpliva na nekatere zakone.

Leta 1978 je Robertu Edwardsu uspela prva laboratorijska oploditev (in prenos zarodka v mater, IVF oziroma FiVET), ki je pripomogla k rojstvu deklice Louise. Medicina tega takrat ni razumela kot zdravljenje neplodnosti, pač pa kot tehnično pomoč, ki bi staršem pomagala, da bi bilo njihovo potomstvo zdravo. V 60-ih letih je znanost razpravljala o *genpoolu*, nekakšnem izboru najboljše genetske zasnove. Čeprav so znanstveniki trdili, da je to nemogoče, je bila v ozadju mnogo starejša ideja evgenike, to je želje, da bi človeštvo postalo gospodar evolucije. V 80-ih letih je tehnologija dosegla raven sprejemljivosti. Leta 1993 je Jerryju Hallu uspela prva umetna cepitev embrija (enojajčni dvojčki); zarodka se nista razvijala naprej, saj je šlo za laboratorijski poskus. Metoda je kasneje postala znana kot *reproduktivno kloniranje*,

včasih tudi kot reproduktivno *terapevtsko* kloniranje. Čeprav je kloniranje kot zgolj tehnična metoda drugačno – gre za metodo, ki naj bi dovoljevala ustvarjanje čistih kopij; po tej metodi se jedro jajčne celice odstrani in nadomesti z jedrom somatske (diploidne) celice ter umetno stimulira k delitvi –, je bolj kot nenatančnost opredelitve metode izstopalo prepričanje, da naj bi šlo v obeh primerih za tehniko *otrok iz epruvete* z namenom razvijanja transplantacijskih tehnik, prenosa genoma in proizvodnje organov za transplantacije. Tehnika je bila kasneje večinoma prepovedana, na globalni ravni je bil razglašen moratorij nad poskusi (OZN je leta 2001 ustanovila ad hoc komisijo, ki naj bi preučila to vprašanje, ta pa je leta 2002 predlagala moratorij), ki se izvajajo na embrionalnih celicah človeškega izvora. Glede na objavljane rezultate s področja mikrobiologije je mogoče sklepati, da se raziskave kljub administrativnim prepovedim nadaljujejo. Manipulacija spočetja in zarodkov ima trenutno značaj gigantske strategije.

Tudi na drugi strani življenja, v umiranju in smrti, se v tehnoloških razmerah med seboj pogosto srečujejo želje, iluzije, strategije in groza. Ne gre le za vprašanje prostovoljne evtanazije, pač pa za prepredenost različnih dejavnikov na meji med družino, pravom in bolnico, ki lahko umiranje spremenijo v dolgotrajen proces socialne smrti. Določanje trenutka smrti, ki ne bi vključeval le prenehanja dihanja in bitja srca, pač pa bi se nanašal na prenehanje možganske aktivnosti in na konec *osebne*ga življenja, je v medicini že dolgo časa predmet posebnega postopka ugotavljanja smrti (harvardska definicija *možganske* smrti). Določitev je sprožila prva presaditev srca (1967), kasneje pa se je koristnost opredelitve možganske smrti pokazala tudi na širšem področju transplantacijske medicine. Subjekti (osebe) so *kot subjekti* v tem postopku nerazpoznavni (embriji, ki se niso sposobni razvijati naprej, možgansko mrtev človek); pomembni so kot nosilci indikacij, simptomov ali organov. Iz človeka kot subjekta napredka je nastal predmet raziskovanja, strateško sredstvo (prim. Wills, 1999: 17). Možganska smrt se dokumentira kot popolno in ireverzibilno prenehanje delovanja centralnega živčnega sistema, s posebno tehniko pa se lahko obnovi umetno dihanje in bitje srca. Medicina pri tem ne pozabi povedati, da gre za »napredek medicine in njene tehnologije, ki je potreben pri reševanju življenj na intenzivnih oddelkih« (Bernat in Lorincz, 2010).

V nekaterih primerih se že zgolj možnosti tehnike ugotavljanja možganske smrti izkažejo za neupravičene, če bi npr. s tehniko uveljavljali kriterij kakovosti življenja, ki je arbitraren, ter pri tem izigrali položaj matere in otroka. Področje splava je zato eno najbolj dramatičnih poglavij sodobne medicine. Medtem ko danes medicina na mnogih področjih priznava, da je posegov preveč in da so preveč invazivni, bi bilo to treba posebej izpostaviti na področju varovanja življenja pred rojstvom. Ko medicina nosečnost obravnava z vidika kontrole, se lahko v postopku pojavita dva subjekta z nasprotnimi interesi. Tej medicinski drži manjka čustvena izkušnja.

Tako prekomerna kontrola nosečnosti kot tudi smrt, o kateri lahko odloča nekdo drug, imata skupno to, da na novo postavljata mejnike med individualno in družbeno sfero, medtem ko dajeta družbeni skoraj metafizični značaj. Na individualni ravni si prizadevamo za avtonomijo, na družbeni ravni pa opažamo, da je sodob-

nik zaradi družbenih pritiskov pred zahtevo avtonomije povsem odpovedal. V nekaterih državah je *evtanazija* dekriminirana (Nizozemska, Belgija, Luksemburg, Kolumbija), v nekaterih je dovoljen t. i. *samomor s pomočjo* (Švica, Oregon, Montana, Washington v ZDA), toda z zornega kota etične refleksije gre za poraz avtonomije, saj o tej smrti *de facto* odloča drugi. Ezekiel Emanuel meni, da so vsi domnevni argumenti za evtanazijo (pravica do odločanja o samem sebi, pomoč pri smrti bi bila boljša kot nadaljnje vzdrževanje življenja, razlikovanje med pasivno in aktivno evtanazijo in načelo dejanja z dvojnimi učinkom) nerazumni in v bistvu sramotni (Emanuel, 2008; prim. Mlinar, 2005). Stališča, ki jih je v 80-ih letih glede zgodnje evtanazije zagovarjal Peter Singer (Singer in Kuhse, 1985), so ponekod naletela na hude odzive javnosti. Njegovo stališče je bilo, 1) da so odločitve o življenju in smrti v sodobni medicini neizogibne; 2) da je odločitev o življenju in smrti težko prizadetega novorojenca je v rokah staršev in zdravnikov; 3) da je moralno bolj sprejemljivo otroku aktivno pomagati umreti in ga s tem ne izpostavljati nepotrebnemu trpljenju, kot pa, da novorojenca pustijo umreti, če se o tem strinjajo starši in zdravniki. To so moralne teze in ne rezultat etične refleksije. T. i. zgodnji evtanaziji, ki so jo pred drugo svetovno vojno v britanskem parlamentu imeli že na parlamentarnih klopih kot osnutek zakona (1936), je bil naklonjen zlasti nemški filozof prava Norbert Hoerster (1993).

Nekaj povsem drugega je podaljševanje trpljenja z ukrepi, ki ne morejo zaustaviti procesa umiranja. Skrb za bolnike na pragu smrti, da bi lahko umrli svojo smrt, je bil glavni motiv ustanovitve *Hospica* (Cicely Saunders, VB, 1963). Temelj te ustanove je, da človeško življenje ne sme postati predmet vrednotenja, pač pa skrbne pozornosti. V tem okolju se je rodila ideja *etike skrbi* (*ethics of care*), ki je v začetku pomenila predvsem skrb za tiste, ki jim ni mogoče pomagati do ozdravitve, pač pa samo pri lajšanju bolečin (*paliativna terapija*). Danes je *etika skrbi* najbolj celostna oblika praktične *bioetike* (Jecker in Reich, 2003).

S pomočjo teorije življenja kot kognitivnega procesa bi morda lahko pojasnili, kaj pomeni svetost življenja, a ne v smislu vrednotenja življenja. Svetost se namreč nanaša na luč (svetlost) kot enega bistvenih pogojev življenja. Nanaša se tudi na razločnost: glede na hierarhijo čutov so oči v zahodni kulturi na prvem mestu. Gre za preprost uvid, podobno kot to v vzhodnih kulturah izraža dihanje (duh, pozornost, zadrževanje diha).

Razprava o vrednosti (vrednotenju) življenja je šla v dve skrajnosti: *speciecizem* poudarja, da je vrednost odvisna od pripadnosti vrsti, *personicizem* pa, da je vrednost odvisna od specifičnega osebnega življenja. *Speciecizem* ima težave, ker človek kot moralno bitje ni opredeljen kot vrsta, pač pa kot posameznik, *personicizem* pa z vrednotenjem nasprotuje sam sebi, saj je 1) specifično človeško življenje nekaj, kar izvira iz medosebnega vzajemnega priznanja, 2) poleg tega pa vrednotenje v razlikovanje vnaša dualizem med osebnostjo in življenjem. Človeško dostojanstvo poleg tega ni ekvivalent vrednosti niti predmet spoznanja, pač pa pogoj, da lahko človek spoznava na njemu ustrezen način. Osnova medsebojnega priznanja je zasidrana v človeku kot človeku. To najbrž pomeni, da je etična refleksija o človeku kot moralnem bitju pomembna zaradi ugotavljanja človekove sposobnosti usmerjenega ravnanja brez in-

teresov. Moralnemu ravnanju ne ustreza, če kdo s kom razpolaga svojevoljno. S tega zornega kota se torej ne moremo vpraševati o tem, ali človek razpolaga s sposobnostmi osebnega življenja, da bi imeli potem njegovo življenje za človeka-vredno-življenje; zadostuje pripadnost človeštvu (Jonas, 1979).

Družbeno-etična refleksija v kontekstu bioetike

Življenje

107

Biologija samo sebe razume kot znanost o organskem/živem svetu. S tem je bil zoologiji odmerjen prostor raziskovanja živalskega sveta. Glede na grški izvor besed bi bilo bolj ustrezno, če bi beseda, izvedena iz *bíos*, izražala družbeno naravnost življenja. Aristotel namreč etično ravnanje, ki je ravnanje duše, razume kot kontemplativno življenje, *bíos theorétikos*, življenje kot spoznanje resnice in modrosti (znanstveno delovanje). *Bíos práktikos* je poimenovanje življenja človeka-delavca, ki sicer uporablja razum, a le glede na manj pomembna življenjska dejstva (prim. *NE*, 1103b). Aristotel sicer življenje opisuje z vidika zmožnosti gibanja in glede na to možnost trem ravnam življenja odmeri tri ravni duše: vegetativno, senzitivno in razumsko/duhovno (bit, življenje, spoznanje). Življenje je bistveno *usmerjeno*, živo, a brez namena. Kozmološkemu, ontološkemu in teleološkemu pogledu na življenje se v srednjem veku pridruži stvarjenjski vidik. V novem veku življenje postane predmet znanosti, iz nekdanjega filozofskega izročila pa ohrani dualno (dualistično) strukturo in jo na različnih ravneh različno poudarja (telo – duša; možgani – telo; materija – duh itn.). Medtem ko je Charles Darwin za Louisom Pasteurjem še ponavljal, da življenje nastane le iz življenja (*omne vivo ex vivo*), je že Ernst Haeckel, vnet zagovornik evolucionizma, življenje razumel kot potek fizikalno-kemičnih procesov. Biologija danes pojav življenja razume v luči sinteze nujnih značilnosti živega bitja, namreč metabolizma, sposobnosti razmnoževanja in sposobnosti prilagajanja. Glede na razpon med redukcionistično sliko znanosti in različnimi metafo-

ričnimi ravnmi življenja v filozofiji (naravno, družbeno, osebno, etično, spolno, zgodovinsko življenje) lahko teorijo kompleksnosti razumemo kot preseženje dualističnega miselnega vzorca.

V tradicionalni *bioetični* razpravi se o življenju večinoma govori kot o človeškem življenju. To velja zlasti za pojem človeškega življenja v filozofiji. Tudi ko filozofija govori o življenju na splošno, hkrati metaforično govori o človeškem življenju, o človekovi bližini do življenja, o izkušnji življenja (Löw, 1990) oziroma o človekovi različnosti – oddaljenosti – od drugih oblik življenja. Tako je že v naravnem življenju zaznati nekaj več kot zgolj naravno, razumsko življenje, nekakšno večjo intenzivnost bivanja. Ta vidik je razločen v družbenem življenju (*animal sociale* ali *zoon politikon*), ki so ga najprej izražale religije. Zlasti v judovstvu in nato v krščanstvu se pojavi ideja o individualnem kot partnerskem življenju v nasprotju z avtarkijo (samozadostnostjo). S tem se je odprla možnost *osebnega* življenja. Za razliko od zgolj naravnega življenja (samoohranitev in razvoj) ter zgolj družbenega življenja (v smislu državljanstva) je osebno življenje na poseben način povezano z uspešnim/srečnim življenjem med seboj enakimi (komunikativni vidik). Boetijeva definicija osebe in Tomaža Akvinskega povezuje uspešnega življenja s komunikativno pogojenostjo osebe sta osnutek kasnejšega človekovega dostojanstva. K osebnemu življenju sodijo identiteta, dialoška odprtost, transcendenca (navzočnost kot ti), nezamenljivost, enota duha in telesa, razumnost, samozavest, svoboda in odgovornost/nagovorjenost. Osebni vidik življenja postavi priznanje drugega pred spoznanje, kar je odločilno za etično refleksijo o življenju. Ta vidik je A. Schweitzer opredelil kot brezpogojno spoštovanje vsakršne oblike življenja, kot *biofilijo* (Kellert, 1993; Wilson, 1984). To je položaj, v katerem postane življenje samo merilo ravnanja oziroma za medsebojno igro med organiziranostjo življenja in nenehnim strukturnim prilagajanjem.

V tem kontekstu je lahko teološki premislek o življenju pomemben zaradi dveh značilnosti: 1) zaradi razumevanja življenja kot *daru* (življenja naj bi se veselili, nad njim vriskali) in 2) zaradi pozicioniranja prepovedi ubijanja v kontekstu sedanje civilizacije. Življenje kot dar je osnova osebnega življenja in nekakšen dokaz etosa ljubezni (Girard, 1987). Ljubezen je poleg čustvene dimenzije tudi pozornost, spoznanje in udeležba.

Moralna izkušnja

Etika se kot refleksivna teorija nanaša na izkušnjo in predstavlja izkušnjo kot specifično spoznanje. Dokler se to spoznanje ne ubesedi, ostaja ne-zavedno. Moralna izkušnja je dogodek, ki je bodisi v smislu pravilne odločitve bodisi v smislu zmote – glede na to, kar se zdi, da človek nekaj mora storiti – zapisan v človekovi biološki strukturi, v kateri je prišlo do strukturne prilagoditve. Toda šele v naslednji fazi, v fazi verbalizacije, lahko postane etično spoznanje (spoznanje o spoznanju). Izkušnja je povezana s srednjeveško *educatio*, ki pomeni »peljati ven« in je povezana z javnostjo, in sicer v nasprotju z *nutritio*, »prehranjevanjem«, ki je bila funkcija doma. *Educatio*, ki se danes razume kot izobraževanje, je bila povezana s potjo od doma v javnost – in nazaj: dokler se človek ni vrnil domov, ni mogel povedati, kje

je bil (Weizsäcker, 1946). V. von Weizsäcker je na tej osnovi oblikoval svojo antropologijo, utemeljeno na modalnih glagolih, ki jih je imel za *glagole izkušnje* (Pathosophie, 1956). Izhodišče mu je bila »solidarnost smrti« (Weizsäcker, 1951: 180–194), ki je kljub različnosti načinov umiranja vedno enaka. V vsaki izkušnji se zgodi delna smrt. Variacije te smrti so osebne, toda s tem, ko kdo o sebi reče, da je v njem nekaj umrlo, tudi pove, da ima ta smrt neko družbeno strukturo. Weizsäckerjev besednjak in razpoloženje odražata izkušnjo druge svetovne vojne, ki jo je doživljal kot zdravnik. Vendar lahko njegovo pojmovanje izkušnje z določeno prilagoditvijo razpoloženja povežemo z moralno izkušnjo na pragu *tretje* ravni kompleksnosti, ki ne-zavednemu znanju odpira pot skupnosti. Odpiranje ne-zavednega družbenosti se dogaja kot etična refleksija. Na ta način etični refleksiji pripisujemo posebno mesto v arhitekturi človeškega znanja (Ostwald, 2009).

Izkušnja v filozofiji integrira spoznanje in spomine. Pomeni sposobnost abstrakcije, ki vodi k besedam. Izkušnja lahko nasprotuje teoriji, teorija izkušnji ne more (in ne sme). S problematičnostjo tega razmerja so se ukvarjali praktično vsi filozofi od Aristotela naprej. Kant je izkušnjo povezoval z močjo praktičnega razuma. Za Hegla je izkušnja zgodovinsko gibanje duha, ki se vsakokrat konča z oblikovanjem novih besed. Fenomenologija si je postavila vprašanje, kako je sploh mogoče misliti mišljenje.

Najvišja oblika konkretizacije in največja splošnost, ki sta značilni za izkušnjo, napravlja izkušnjo za eno temeljnih stvarnosti vsakokratne kulture, če ne kar za začetek specifičnega porajanja znanja, ki bo odtlej bistveno dopolnilo nezavedne evolucijske procese. To pomeni tudi lastno zakonitost specifičnih izkušenj, ki so na začetku civilizacijskega razvoja (Mieth, 1999). Razlika med ne-zavednim in nezavednim je v tem, da ne-zavedno komaj čaka, da bi postalo zavedno, čeprav to hkrati pomeni povsem specifično okolje, v katerem se lahko izkušnja ubesedi; nezavedno na drugi strani predstavlja mnogo širše področje življenja, ki si ga človek deli tudi z drugimi živimi bitji, in ima pomembno vlogo pri nastajanju ne-zavednega, kot na primer izražanje pozornosti prek dihanja.

Številni avtorji izkušnjo povezujejo s (samo)zavestjo, posebej z budističnim pojmovanjem meditacije (Varela, Thompson in Rosch, 1991; Varela in Shear, 1999; Næss, 2008; Welmans, 2009). Prav študij človeške izkušnje je pomagal preseči dualistično paradigmo, ki je bila umetna ovira v raziskovanju zavesti in spoznanja; na to je opozorila fenomenologija, saj je kot metoda izkusila težave dualističnega vzorca, zaradi katerega se je zdelo, da preučuje substanco, ne procesa. Izkušnja torej ni *sediment* nezavednega, na kar namiguje substanca, in ni statično polje pojavljanja, pač pa je nekaj živega, proces, začetek znanja. Od tu naprej je že znan paradigmatični premik pri pojmovanju življenja kot kognitivnega procesa (Maturana in Varela, 1980). Pri tem je pomembno poudariti, da je enumnost med pojmi in izkušnjo rezultat pozornosti obeh strani, opazovalca in opazovanega, saj je izkušnja življenje (Damasio, 2003). Zato refleksija ne more biti le *kritična* (*krisis* v smislu »razpoke«) in iskati le šibke točke, pač pa je občutljivost za najmanjše podrobnosti, tako da se lahko rodijo nove besede, ki ustrezajo izkušnji.

Pomen izkušnje je za etiko življenja nedvoumen. Etika lahko na ta način oblikuje pojme, spoznanje, kolikor je pozorna do *moralno* izkušnjo. Govorimo o moralni, da jo razlikujemo od drugih oblik izkušnje (estetska, religiozna), in sicer zato, ker je etika začetek razumevanja (znanosti) na osnovi razmerja med opazovalcem in opazovanim. Čeprav tudi religiozna in estetska izkušnja govorita o zaznavi, je moralna zaznava kompleksnejša. Namesto izkušnje kot sedimenta F. Varela govori o zavesti sedanjosti (Varela, 1999). Izkušnja na neki način suspendira preteklost in prihodnost in je povsem tukaj-in-zdaj, kot *delo*, *praxis*, ali kot strukturna prilagoditev celotnega bitja novim razmeram. Sholastika je razlikovala *actus humanus*, »človeško dejanje« in *actus hominis*, »dejanje človeka«. *Actus humanus* je ta intenzivna intencionalna kakovost z reflektivnim elementom *brez namena*, ki ga spremlja moment vesti (posebne oblike spoznanja, nanašajočega se nase). Vest ali moralni čut (*moral sentiment* pri A. Smithu in *moral sense* pri Johnu H. Newmanu) govori o intenzivnosti zaznave, kar je lahko z drugega zornega kota že tudi rezultat pozornosti živčnega sistema.

O moralni izkušnji je treba govoriti tudi v negativnem (destruktivnem) smislu (izkušnja uravnilovke, distanciranje, frustracija, hinavščina, absurdnost in pranezaupanje, *denial*, »zanikanje«, hotena nevednost itn.). Čeprav gre za isto strukturo izkušnje, smer pozornosti onemogoča rojstvo besede. Ta vrsta izkušnje ni na pragu skupnosti, pač pa predstavlja regresijo v pod-zavedno.

Temeljna spoznanja izvirajo iz izkušenj, pozitivnih ali negativnih. Negativne izkušnje sicer ne prinašajo znanja v pravem pomenu besede, pač pa *bele lise*, ki so morda filozofe nagibale, da so izkušnje imeli za sediment preteklosti. Zato ni mogoče v istem smislu govoriti o pozitivnih izkušnjah, saj gre za prag med edinstvenostjo izkušnje, ki še nima predznaka, in njeno povezavo z zavestnim spoznanjem, ki je prvi korak v skupnost.

Pod spoznanjem razumemo pozornost, ostrino pogleda, *introspekcijo*, inteligentnost. Razum je vključen, a spoznanje pomeni izostritev čutov in neposrednosti v skupnosti. Izkušnja se namreč ne more ubesediti, razen v skupnosti, v kateri posameznike med seboj povezuje ljubezen. Tema ljubezni je v etiki na nerazumljiv način potisnjena na rob, kakor da ne bi vsebovala nobenega spoznanja.

Glede na povedano je obdelava spoznanj, pridobljenih v izkušnji, njihova integracija v mrežo povezav. Obdelava izkušenj se začne v ozkem krogu družine, vzgojiteljev, svetovalcev, spremljevalcev. Če se v tem okolju ustvari trdna mreža, se ta lahko razširi na širše področje v obliki avtonomije, sposobnosti soočati se s konflikti in predvsem sposobnosti sodelovati (Mieth, 2002: 62). Kar nastane iz take obdelave izkušenj, nima samo podobe dolžnosti, pač pa usposobljenosti.

Z izkušnjami niso mišljena trenutna hitro se spreminjajoča doživetja sodobne digitalne kulture. Ta doživetja so bolj podobna nenehnim motnjam v delovanju organizma, saj dogodki nimajo trajnosti in tudi nimajo namena prebujati nevrodinamike oziroma specifičnega zaznavanja *sedanjosti*, ki je obenem zaznavanje pomembnosti (Varela, 1999: 117). Po mnenju D. Mietha (1999) so tri vrste izkušenj take, ki sežejo globlje in prebudijo pozornost nevrodinamike: kontrastna izkušnja, izkušnja smisla in motivacijska izkušnja. Kontrastna izkušnja je tista, ki se ji telo

upira, človek pa onemi. Upor telesa postane zavesten z razjasnitvijo smisla. Prepletenost prvih dveh vidikov izkušnje kaže na pomen motivacijske izkušnje, se pravi pomen svetovanja, spremljanja in omogočanja pogovora. Pomoč pri verbalizaciji izkušnje je subsidiarna, saj sicer izkušnja ne more prispevati k osebni rasti. Življenje v tem primeru pokaže, da se ne pusti vplivati od zunaj. Toda čeprav je vpliv zunanjih dogodkov omejen na motnje, se lahko njihov vpliv spremeni v blokado. Ne gre vedno za človeka t. i. tehnološke miselnosti, ki ne govori o sebi zato, ker se ves vidi v delu, pač pa za ljudi, ki so zaprti v svojem svetu in ne morejo ven (ali so zaprti zunaj in ne morejo k sebi). Zato je David Diamond (2007) z namenom spregovoriti o življenjskih zastojih v družbi z *ad hoc* gledališčem med indijanskimi skupnostmi v Mehiki in ZDA prebujal občutek za izražanje izkušenj, za neposredno igro, in sicer da bi pomagal razkrinkati zavlačevanje s pripovedjo, tako značilno za ljudi, ki so zaprti zunaj sebe in si ne morejo zgraditi svojega jezika s pozorno ter odprto refleksijo.

Verbalizacija in konstituiranje etičnega spoznanja

Neposredna verbalizacija izkušnje je najmočnejša izkušnja. »Z utelešeno izkušnjo mislimo na izkušnjo, v kateri sta telo in zavest stopila skupaj na eno stran« (Varela, Thompson in Rosch, 1991: 27). F. Varela je videl v tem pomen pozornosti, ki pripravlja prostor za drugega. Kadar se izkušnja zgodi na ta način, kot pripoved, preseka verigo domnevnih izkušenj, ki to niso, pač pa so predsodki in zastoji misli. To se zgodi vedno, kadarkoli se tisti, ki bi moral povedati, izmuzne vabilu, pripoved o izkušnji pa ostane v zraku (Nagel, 1989). Thomas Nagel na neki način obžaluje, da fenomenološka metoda ni mogla preseči dualistične zadrege tako, da bi povsem vključila telo, se pravi konkretno pripoved, ampak je bila sposobna ponuditi le teoretično refleksijo o izkušnji.

III

Kritičnost tega stališča do zahodnega razvoja verbalizacije se kaže zlasti v skušnjavi, da bi etično spoznanje zaobšli in ga *utemeljili* z načelnimi stališči. Utemeljitev v tem primeru gotovo pomeni zastoj, nekakšen konec sedanjega časa. To se vidi v normativnih etičnih teorijah, ki obračajo logiko nastajanja etičnega znanja: namesto verbalizacije, ki najprej opisuje in morda iz tega sklepa na motivacijo/krepost, kar je značilno za deskriptivno komponento v etiki (etika kreposti), poskuša z modelom *norma – verbalizacija*. Ta vzorec izključuje medsebojno priznanje izkušnje in tistega, ki izkušnjo posluša. Še več: etičnim normam hoče dati trajni značaj. Zato je brezupno govoriti o utemeljevanju etičnih sodb (Mieth, 1998).

Če obstaja najvišje moralno načelo, potem mora obstajati tudi način, kako ga preveriti *a posteriori* (Gewirth, 1978). Kakšna je torej zahtevnost kakega univerzalnega načela v posameznem primeru in kaj je posamezni primer? Odgovoriti na to vprašanje je pomembno, ker gre pri poimenovanju aplikativne etike, se pravi pri izpeljavi deontološke etike v praksi, bodisi za že izoblikovano osebnost bodisi za napaden vrstni red konstituiranja etičnega spoznanja. Miethova konduktivna metoda opozarja na vrstni red pri »izhodu iz izkušnje«: od hermenevtike predrazumevanja, poznavanja področja, preverjanja etične relevantnosti, do racionalizacije in ugotavljanja prioritet (Mieth, 2002: 73–79), in sicer zaradi celotnega okvirja, v katerem se odvija življenje. Če je na primer kdo odvisen od potrošniške usmerjenosti in

živi med ljudmi, ki so prav tako nagnjeni k potrošništvu, bo najbrž težko razvil nepotrošniške vedenjske vzorce.

Problem, na katerega opozarja D. Mieth, je, da današnje okolje ne omogoča pristne izkušnje in da je na drugi strani družbeni prostor preozek okvir, da bi omogočil verbalizacijo. Oba elementa sta ključna za razumevanje horizontalne in vertikalne demokratičnosti. Kot rečeno, je kompleksni družbeni prostor vse manj sposoben poslušati oziroma omogočati prostor avtentičnega izražanja. Vprašanje moralnega ravnanja gre bodisi v smeri prilagajanja normam bodisi v smeri iskanja večje avtonomije v širšem družbenem prostoru (odgovornost *pred* normo in odgovornost *za* normo; dialektika med teorijo in prakso), kar pa ne zagotavlja, da bo etična refleksija dosegla vsa področja življenja. Načelno izhodišče je sicer jasno: vsi člani družbe imajo iste pravice in iste dolžnosti, a je na drugi strani vprašljivo, ker pristojnost pri presojanju ali ravnanju pri vseh udeležениh ni enaka in niso vsi pripravljeni participirati na enak način. Opravičilo za tako razmišljanje so vse bolj kompleksna področja v družbi, ki zahtevajo visoko stopnjo stvarne usposobljenosti, na etičnem področju pa usposobljenost za kompromisne rešitve.

Ker se zdi tako razmišljanje *razumno* in zahtevno, se danes pozornost razume kot usposobljenost, to pa je v primeru omogočanja verbalizacije izkušnje zavajajoče. Kontemplativna izročila z vsega sveta se strinjajo s tem, da razvijanje pozornosti, v kateri se bo rodila beseda, ne pomeni razvijanja pozornosti kot spretnosti; ni usposobljenost, naj gre za religiozno, filozofsko ali kako drugo področje. Pozornost kot omogočanje prostora ubesedenja se ni nikoli opredeljevala kot razvoj spretnosti ali meditativne virtuoznosti (Varela, Thompson in Rosch, 1991: 29), pač pa kot dopuščanje, da je lahko drugi tak, kot je, da so iz medosebnega prostora odšle navade in oblike nepozornosti; bolj kot za učenje nečesa novega gre pri pozornosti za raz-učevanje (*umlernen*). Ta pozornost je popolnoma *naravna* ne-dejavnost.

Dialektika med teorijo in prakso, ki je značilna za oblikovanje t. i. aplikativnih etik in ki pogosto ni rešitev, pač pa šele formulacija problema, je stvar razumske analize, ki bo spričo vprašanja, kako na tej osnovi preusmeriti telo, delovala kot motnja. Kljub sofisticiranim razpravam o odnosu med teorijo in prakso so te razprave pod močnim vplivom kartezijskega dualističnega vzorca, kot da gre za dve različni stvarnosti (telo, duša/razum). Ta način postavljanja vprašanj je močno zasidran v zahodnem razmišljanju, tako da vpliva tudi na razumevanje medsebojnega odnosa med posameznimi družbenimi sistemi. Razmerje med izkušnjo in zavedanjem (ubesedenjem) ni samo teoretično, pač pa je izvirno vprašanje prakse; šele ko gre za živo izkušnjo, da je mogoče povedati, si bomo lahko postavili vprašanje, kaj je telo (izkušnja) in kaj razum (beseda).

Pozornost na neki način izraža naravo izkušnje, ki se želi odpreti. Ni kaka zapletena metoda, pač pa opazovanje, ki se pusti opazovati. Za refleksijo o etiki življenja je pomembno, da vključitev neposredne izkušnje bistveno obogati etično spoznanje, četudi vnaprej zahteva oziroma predpostavlja urejeno pozornost.

Ugotavljanje prioriteta

Podobno kot zgoraj bomo zlahka videli, zakaj ima sedanji čas privilegiran status: ni samo časovna, pač pa tudi prostorska dimenzija, saj je beseda, ki se v njem poraja, prostor, v katerem živim *kot človek*. Vsi drugi načini govorjenja (preteklost, prihodnost) deležijo na sedanjosti. Sedanjost je vidno polje, predmet-dogodek, ki sega v preteklost in prihodnost. Glede na to, da se etika opredeljuje kot usmerjena/motivirana refleksija, bi bilo zanimivo vedeti, na kakšen način se ta čas/prostor v zavesti toliko spremeni, da se vzpostavi povezava s preteklostjo in se lahko projicira v prihodnost. Glede na bežnost izkušenj je priložnosti, da bi zavestno prečkali čas in prostor dogodkov, razmeroma malo. V sedanjem času je kljub poplavi pripovedi vedno manj časa in prostora za pripoved, ki oblikuje skupnost, in za skupnost, ki oblikuje prostor pripovedi. »Kaj se zgodi s skupnostjo, ki je postala nesposobna uporabljati svoj jezik zgodb? Odtujitev, nasilje, samouničevalno obnašanje na globalni ravni. Žive skupnosti so omamljene zaradi nenehnega prehranjevanja z umetno kulturo« (Diamond, 2007: 20).

Glede na povedano s *prioriteto* označujemo značilnost odpiranja prostora za izkušnjo v družbi, tako da se s pripovedjo oblikuje širša komunikativna mreža. Povedano drugače: družba nastaja s pripovedjo. Čeprav gre tudi za verbalizacijo, ki napravi pripoved dostopno širši skupnosti, tudi tistim, ki niso neposredno udeleženi v skupnosti, je poudarek na komunikaciji, ki zbira, podobno, kot se zbere družina okrog mize. V tem polju se poraja pomen *izobraževanja* (*educatio*) kot sposobnosti doumeti skrite povezave. Čeprav naslov namiguje na razvrščanje dogodkov, odločitve, pomenov itn. glede na pomembnost, gre najprej za povezovanje tistega, kar je na videz med seboj ločeno.

V ugotavljanju prioriteta gre za dva dokaj različna pristopa: 1) za izkušnost, ki je ni lahko opredeliti, ki pa dejansko odraža ta tip sedanjosti, v katerem so odločitve hitre in natančne, in 2) za participacijo v (interdisciplinarni) razpravi, ki se potem lahko uporabi v sodbi o konkretnem primeru. Najbrž je v obeh primerih potrebno določeno predznanje, vendar v prvem primeru ne gre za sklepanje na osnovi znanja. Komu gre zaupati pri ugotavljanju prioriteta?

Na prvi pogled se zdi, kakor da si je etične razloge za ravnanje v kakem kompleksnem primeru lažje zamišljati brez velike izkušnosti, da pa si je praktično etično odločanje lažje predstavljati, če gre za izkušenega človeka. Obe strani vključujeta praktično razsežnost, vendar prva v tem primeru gleda na dejanje z neke distance. S pragmatičnega vidika je presoja dejanja z distance nekoherentna, ker se zdi, kakor da etična refleksija nima opravka z vsakdanjo moralo dejavne osebe – »Kdor ne živi, kot misli, bo kmalu mislil, kot živi« (Mieth, 2002: 74) –, a je na drugi strani potrebno, da gre refleksija skozi um tudi z distanco do načelne morale, tako da lahko dejavna oseba o njej tudi podvomi. Ko Paul Ricoeur razmišlja o zdravnikovih odločitvah, ima v mislih tri stopnje presoje o praktičnem ravnanju: 1) *prudencialno* (*phrónesis*), ki se nanaša na konkreten primer, 2) deontološko sodbo, ki presega posamezno dejanje ali posamezno medosebno razmerje in je prisotna v različnih kodeksih (preso-

ja z distance), in refleksivno presojo, katere cilj je upravičiti tako prvo kot tudi drugo obliko; le prva raven je pomembna prav v etičnem smislu (Ricoeur, 2007: 198).

Prioritet ne razumemo v smislu razlikovanja pomembnosti dejanj, pač pa kot vprašanje, kdo lahko o tem odloča. Ali lahko o tem bolje odloča tisti, ki izhaja iz izkušnje, ali nekdo, ki o dolžnosti, razlikovanju in dejanju sklepa *od zgoraj*? F. Varela ima v mislih prvi vidik (najdenje norme), ko pravi: »Gre res za leseno železo, če mislimo, da bomo lahko opredelili sedanji čas na osnovi predhodnih hipotez« (Varela, 1999: 123). Čeprav je etična refleksija na videz odmaknjena od konkretnosti, je v resnici bližje stvarnosti kot (in samostojni uporabi etike) kot načelna etika. Hannah Arendt v razpravi o osebni odgovornosti v času diktature pravi o neki načelni morali: »Bil sem le kolešček v mehanizmu, pogrešljiv, vsakdo bi na mojem mestu storil isto; to, da sem pred tem sodiščem, je naključje« (Arendt, 2003: 31).

Pomemben je refleksivni vidik. Izkušnje so sicer minljivi dogodki in lahko sčasoma povsem zbledijo. Tiste pa, ki prebudijo pozornost, pokažejo tudi naravo tistih, ki jih zaradi nepozornosti ne ujamemo, namreč da so izraz intencionalnosti brez namena in brez razloga. Tak je tudi človeški spomin. Čeprav je spominjanje izraz skrbne pozornosti, saj se dogodki (izkušnje) lahko zvrstijo v delčkih sekunde in so kot pojavi skoraj neopazni, ter si je treba zapomniti več kot le vsebino posameznega dogodka, je specifikum spominjanja njegovo utelešenje. Ko se spomnim dogodka, povem s svojim telesom, da gre za kontekst. Ne spominjam se stvari, pač pa toka zavedanja in strukturne spremembe, ki je nastala zaradi pozornosti.

II4

Za razliko od psihologizma in naturalizma moralne presoje – značilnega za birokratski sistem, v katerem se stvari presojajo s ključem *dobro/slabo* – se refleksija začne pri komunikabilnih značilnostih: ni *sodba*, pač pa se nanaša na manj resno značilnost in vedno je usmerjena k osebi (ne izključuje). H. Arendt ob tem poudarja, da je bila specifična problematičnost povojnih sodnih procesov proti vojnim zločincem v tem, da so nosilce na neki način razrešili moralne odgovornosti, če so ti obljubili, da se bodo popolnoma umaknili iz javnosti. Sodišča so s tem pokazala na kolaps normalnih moralnih standardov. O tem priča tudi izročilo *grešnega kozla*. Obsojenci bi imeli možnost rehabilitacije le na način, da jih sodišča ne bi razbremenjevala moralne odgovornosti in da bi zopet bili vključeni v družbo (Arendt, 2003: 33–34). H. Arendt je s tem pokazala na družbeni okvir, ki pa morda še daleč ni bil dovolj širok, da bi lahko v njem vsak član družbe prepoznal ne le svojo nevednost, pač pa tudi svoje dvome in možnost, da izreče svojo izkušnjo. Ozki okviri, ki ne omogočajo avtonomnega etičnega razmišljanja, ampak predvsem zahtevajo znanje, so potencialna gojišča izbire *manjšega zla* in s tem tudi izogibanja moralni odgovornosti. Pri tem ne gre le za to, da je izbira manjšega zla izbira zla – argument manjšega zla se žal uporablja skoraj na vseh ravneh družbe –, pač pa da je možnost takega izbiranja brez možnosti prevzeti moralno odgovornost ena od oblik vladavin terorja (Schwager in Niewiadomski, 2002). Izbira manjšega zla je namerna provokacija uradnikov in ljudi na splošno, da sprejmejo logiko nezaupanja in izločanja kot svoj normalni operativni okvir. Dejstvo, da se ta argument uporablja tudi v *bioetiki*, ki je v kontekstu medicine prepletena s pravnimi normami, kaže, v kolikšni meri je človek (ne)pripravljen

soočiti se z resničnostjo, ki nasprotuje etičnemu spoznanju. »Žalostno je, da se zdi ljudi lažje prepričati, da sodelujejo v najbolj nepričakovanih in nagnusnih rečeh, kot prepričati jih, da bi se učili iz svoje izkušnje, to je, da bi začeli razmišljati in presoja-ti namesto uporabljati kategorije in formule, ki so globoko zakoreninjene v naši za-vesti, toda katerih izkustvena osnova je že davno pozabljena in katerih verodostoj-nost je bolj v intelektualni doslednosti kot v njeni adekvatnosti do dejanskih dogod-kov« (Arendt, 2003: 37).

Če se vrnemo k vprašanju prioritet, lahko sklenemo, da etično spoznanje, izha-jajoče iz izkušnje, na poti v družbo ne teži toliko k univerzalnosti kot h komunika-bilnosti. V pogojih, ki omogočajo verbalizacijo, ne more priti do položaja, da bi lah-ko moralno dejanje postalo nelegalno, četudi se včasih sliši skoraj preveč optimistič-no, da ima človek sposobnost neodvisno od družbenih norm misliti s svojo glavo in vsako dejanje znova premisliti spontano ter neodvisno od vnaprej postavljenih nor-mativnih okvirjev. Pogoj za tako domnevo ni visoko razvita inteligentnost ali sofisti-cirano znanje, pač pa »nagnjenost k življenju izključno zaradi sebe, da imam odnos s seboj, se pravi da sem vključen v ta tihi dialog med menoj in mojim sebstvom, ki se že od Sokrata in Platona naprej imenuje dialog« (Arendt, 2003: 45). To razmišljanje se ne nanaša na teoretične probleme. Najbolj dosledni so tisti, ki vedo zagotovo eno samo stvar: da bodo morali, naj se zgodi karkoli, vedno živeti sami s seboj.

H. Arendt je na ta način analizirala kolaps morale tudi z opazovanjem, kako se je morala stopila s pozitivno zakonodajo in postala podaljšek sistema. Morala je ena od ravni avtonomne interakcije v družbi. Avtonomnosti ji ne zagotavlja pravo, pač pa etična refleksija. Etična refleksija v moralni skupnosti povezuje možnost izražanja vsakega posameznika v družbi in vmesne oblike interakcije (ki jih v totalitarnem režimu sploh ni bilo), kot na primer igra (gledališče), humor, umetnost, šport, izo-braževanje itn., skratka to, kar pomeni »*sensus communis*« (pluralnost).

Tako imenovani upravičeni interesi znanosti in bioetika

Kratek pogled v zgodovino

117

Skozi stoletja se je zdelo, da gresta visoka strokovna usposobljenost in etika z roko v roki. Za področje, ki ga danes pokriva *bioetika* – to je: medicina in biologija ter druge znanosti o življenju, okoljske znanosti, družboslovje in različna področja v humanistiki (filozofija, kulturni študiji, antropologija, teologija) –, je nekoč zadostovala *Hipokratova prisega* (neškodovanje, pomoč pri ohranitvi življenja, spodbujanje zdravega načina življenja itn.) oziroma hipokratsko izročilo, ki zajema antični opus o medicini, znanosti, umetnosti in etiki. Hipokratova prisega je postala osnova *Ženevske izjave* oz. prisege zdravnikov (WHO, 1948).

Na prehodu iz 19. v 20. stoletje se je pod vplivom Ernsta Haeckla začela uveljavljati *evgenika*, ki je kombinirala evolucijsko teorijo z družbenimi pričakovanji prihodnjega razvoja. Evgenika, ki se je v zgodovino vpisala kot *socialni darvinizem*, pomeni *izboljšanje rodu*. To je najprej pomenilo utrditev standardov zdravja, povezanih s posredovanjem življenja, z izrazom pa je bila vse bolj mišljena tudi strategija, ki je nameravala grobo poseči v človeško intimo. Aldous Huxley je s knjigo *Krasni novi svet* (1932), v kateri je pisal o prihodnji semenski banki za ljudi, daleč pred časom napovedal razvoj po drugi svetovni vojni. Na drugi svetovni konferenci evgenike, ki je potekala leta 1921 v New Yorku, je bil sprejet logotip z motom: »Evgenika je samousmerjanje človeške evolucije.« K negativni konotaciji evgenike je daleč največ prispeval program nemškega nacionalsocialističnega gibanja, ki je hotel nemško družbo vsesplošno očistiti. Čeprav je bila evgenika kot znanost najbolj upoštevana

v ZDA (dve od treh konferenc sta bili v New Yorku) in čeprav pred drugo svetovno vojno tako rekoč skoraj ni bilo države, ki ne bi imela svojega evgeničnega programa, so šle najdlje koalicija severnoevropskih držav, ki so sprejele pozitivno evgenično zakonodajo, ter zlasti Velika Britanija, ki je leta 1936 razpravljala o t. i. zgodnji evtanaziji (milostni uboj otrok, ki niso primerno razviti) in Nemčija, ki je v okviru evgeničnega programa v 30-ih letih izvajala rasno higieno (prisilna sterilizacija), med leti 1939 in 1941 pa t. i. *Action T4* (evtanazijski program). *Aktion T4* je slonel na skoraj anonimnem Hitlerjevem pismu z začetka vojne, datiranjem s 1. septembrom 1939, s katerim je za ta program pooblastil zdravnika Philippa Bouhlerja. Pogrom proti Judom (holokavst) je bil po mnenju Johna Glada popolna antiteza evgenike, saj Judovi niso iztrebljali zaradi genskih pomanjkljivosti (Glad, 2006). Po drugi svetovni vojni se je evgenika kot znanost potuhnila. Danes prihaja do besede v različnih drugih oblikah.

Predvojno obdobje v Evropi zaznamujeta še dva pojava: 1) socialna medicina in 2) socialna bolezen. *Socialna medicina* je bila posledica dogajanj med prvo svetovno vojno in neposredno po njej, ko se je znanstvena (laboratorijska) medicina preselila k bolniški postelji. Zlasti protestantske države so začele razvijati mrežo bolnišnic, ki so bile tudi izobraževalne ustanove. Povezava med državo in medicino je poleg izobraževalnega vidika imela tudi hude obremenilne posledice za ljudi, ki so se izrazile v *socialni bolezni*. Na neki način gre za predobliko *biopolitike*, izraza, ki se je sicer pojavil v 90-ih letih 20. stoletja v zvezi s *Projektom človeški genom* (1989–2000): medicina je prevzela nekatere socialne (politične) naloge, ki so nasprotovale njenim inherentnim načelom neškodovanja in dobrodelnosti. V. von Weizsäcker je socialno bolezen imel za bistvo vsakršne posamične bolezni oziroma *bolnega človeka*, ki je podobna eksponentu običajne bolezni; zato jo je opredelil kot *drugo bolezen*. Beseda *drugi* ima simbolni pomen: na *prvem* mestu je socialna politika. »'Druga bolezen' je torej situacijska bolezen, patofiziološki problem pri njej pa se ne glasi: kateri organi in funkcije so poškodovani /...//, / pač pa: Česa je ta človek z vsemi temi težavami zmožen. Torej povsem drugo vprašanje« (Weizsäcker, 1930: 12). Spremenil se je odnos med zdravnikom in bolnim človekom, posledica pa je bila tendenčna nevroza.

Iz dramatične izkušnje sodelovanja medicine in zdravnikov z evgeničnimi in drugimi (uničevalnimi) programi nacionalsocialističnega režima v Nemčiji je nastal t. i. *Nürnberški kodeks* (1947), in sicer kot osnova za proces zoper zdravnike, ki so sodelovali v uničevalnih programih. Kodeks velja za začetek sodobne medicinske etike. Leo Alexander, ki je napisal 6 členov tega kodeksa (štiri je dodalo sodišče), se je zavzemal za prepoved vseh poskusov na človeku. Proces proti zdravnikom pa se ni končal. Po mnenju V. von Weizsäckerja bi morali doseči tudi obsodbo medicinskega znanja, ki je zraslo iz zločina (Weizsäcker, 1947), in sicer ne le v Nemčiji. To se seveda ni zgodilo. Kodeks je bil leta 1964 prilagojen novim razmeram, iz tega pa je nastala *Helsinška izjava*, ki je poleg poskusov v korist terapije v izjemnih primerih dovoljevala neterapevtski poskus na človeku. S tem se pravzaprav šle začenja tema, ki smo si jo zastavili v naslovu.

Joseph Fletcher je s knjigo *Morals and Medicine* (1954) razširjal mnenje, da so medicina in z njo povezane znanosti upravičene do nadaljnjih raziskav. V knjigi odkrito povečuje dosežke medicine, čeprav jih je bilo veliko med njimi doseženih na način, ki je nasprotoval človekovemu dostojanstvu. Prav pod vplivom avtorjev, ki so bili prepričani, da je medicina sposobna iztrgati človeka iz ujetosti v naravo in njegovo življenje dati v roke njemu samemu, in so odobraval tako znanstveno kolonizacijo narave kot tudi pravico, da si človek pridobi popoln nadzor nad življenjem, vključujoč s pravico do smrti, sta bili v porajajočo medicinsko etiko uvrščeni dve novi načeli avtonomije in pravičnosti (Beauchamp in Childress, 2001). Fletcherjeva knjiga je na neki način odgovor na to, kaj ni *bioetika*.

Leta 1963 je Hermann Joseph Müller predlagal ustanovitev semenske banke za zagotovitev kakovosti človeške vrste v prihodnosti. Začne se proces *biobankinga*, ki zajema zelo različna področja shranjevanja vzorcev s tehniko kriokonzerviranja. Med leti 1950 in 1970 se je v medicinski znanosti zgodilo veliko epohalnih odkritij, tako da lahko govorimo o vzpostavitvi novega znanstveno-medicinskega pogleda na svet (dializa, transplantacija, legalizacija medicinsko neškodljivega splava, kontracepcijska pilula, predrojstvena diagnostika, intenzivna nega, umetno dihanje, umiranje v bolnišnicah/domovih za ostarele, napredek bazičnega medicinskega raziskovanja itn.). V biomedicini so bile uvedene inovacije na področju zdravljenja in izboljšanja telesnih ter razumskih zmožnosti, medicina je začela napovedovati prihodnost človeškega življenja, napovedovati se je začela transformacija medicinske etike. Na slednje so vplivali specifičen kulturni razvoj – v zahodnem svetu je znanost postala prevladujoča kultura –, ponovno prebujenje moralne filozofije in s tem povezanega pojava aplikativne etike (etike odgovornosti), družbene spremembe po svetu (gibanje za državljanske pravice v ZDA, razmah izobraževanja in študentski nemiri, sprememba družbenih ustanov, ekonomizacija odnosov in še bi lahko naštevali) itn. S prednostjo, ki si jo je pridobila ekonomija, so se pojavila nekatera precedenčna vprašanja: kdo bo upravljal z novostmi, kako se soočati z grožnjami in zlorabami, kakšen je smisel trpljenja, ki si ga povzroča človek sam. Knjigo Rachel Carson *Tiha pomlad* (1962) je zato skupina vplivnih javnih osebnosti leta 1992 razglasila za najbolj pomembno knjigo druge polovice 20. stoletja v ZDA. Avtorica je razkrinkala prikrievanje resničnih podatkov o vplivih DDT na okolje in zdravje ljudi. S tem je nakazala, da bo nova etika na neki način prečkala pot znanosti (znanosti o življenju) in na ta način reševala dogodke pred pozabo, da bo razkrinkavala razmerje moči v medicini, biologiji in okoljskih študijah, ki kažejo na problematičnost stališč visoko izobraženih ljudi kot tudi kulturne perspektive znanosti.

Upravičeni interesi znanosti kot hermenevtični problem

Glede na razsežnost prej omenjene prevladujoče kulture znanosti in s tem tudi glede na razdvojenost kulture v zahodnem svetu med tradicionalno in znanstveno kulturo se postavlja vprašanje: Smo ljudje dovolj modri, da bomo iz posameznih koščkov slike, pred katere so nas postavile velike družbene in kulturne spremembe, sestavili celotno podobo dilem in izzivov? Način, kako je postavljeno to vprašanje,

kaže na dominantnost znanosti in znanstvene kulture (ki se deloma obnaša kot slon v trgovini s porcelanom) in na to, da etika v znanosti prihaja prepozno oziroma, da jo znanost pojmuje kot emocionalno, če ne kar kot nepotrebno vpraševanje. To tudi sporoča, kakšno je razmerje med znanostmi oziroma kaj naj bi pomenile dobro urejene znanosti (Cartwright, 2006). Nancy Cartwright je, podobno kot prej že drugi pred njo (npr. Kitcher, 2001; Maxwell, 1984), poudarila, da gre pri upravičenosti določenih teorij v znanosti za eno ključnih vprašanj sodobne filozofije znanosti, ki se mora spremeniti. Poudarek se bo prenesel s *skrbništva*, ki je (bilo) v rokah teorij, na razvidnost v praktični rabi. D. Mieth (2002) meni, da gre na mnogih področjih biomedicine, biotehnike in biopolitike za paradigemske premike, čeprav sadov še ni videti. Po njegovem se spreminja tudi sama etika, in sicer ne le v tem, da se vse bolj zaveda problema zamujanja, da torej hoče sodelovati z znanostmi v realnem času (zdaj), pač pa tudi v tem, da v skupnost znanosti prihaja odprta za nova spoznanja in da vanjo prinaša svoje lastno znanje, zlasti v obliki nelinearne dinamike (Varela, 1999: 128–129). Pomen dvojne intencionalnosti je v zaznavi pomembnosti, ki jo je A. Naess razumel kot uvedbo opazovalca (Naess, 2008: 150–155). F. Varela to ponazarja z geometrijsko sliko kot transverzhalno in longitudinalno usmerjenostjo, a ne tako, kakor da bi transverzhalna metala polena pod noge longitudinalni usmeritvi (v njej je relevantna zlasti časovna kategorija), pač pa da je transverzhalna usmerjenost – ki bi jo tukaj primerjali z etično refleksijo – zadrževalna (*retentional*), saj sicer nenehni tok dogodkov ne dovoljuje, da bi se lahko *odpočili* (*dwelling cognitive state*). F. Varela je pokazal na problem linearne znanosti, ki ponuja svoje dosežke kot zanesljive, a je njihova zanesljivost podobna nekomu, ki čaka vlak na postaji, na kateri ta vlak ne ustavlja. To je natančno to, kar pomeni, da etika prihaja prepozno. Neločljivost transverzhalne in longitudinalne intencionalnosti je del notranje logike kompleksne nelinearne dinamike, ki zagotavlja/omogoča rešitev dogodkov, ki bi se sicer izgubili.

Ta problem se v znanostih pojavlja na različnih področjih z različno intenzivnostjo. Poseben primer nedvomno predstavlja *Projekt človeški genom*, ki je bil zamišljen kot zadnje dejanje v približno polstoletni zgodovini znanosti, znane kot genomska analiza. To je zelo široko področje znanosti, saj zajema raziskovanje genoma v celoti kot tudi posamezne gene glede na diagnostične, prognostične in terapevtske možnosti, nanaša pa se na posamezne osebe, na skupine, na narode in na celotno človeštvo. Čeprav sta ameriški predsednik Bill Clinton in britanski ministrski predsednik Tony Blair projekt uradno zaključila 26. junija 2000, je projekt potekal do leta 2003, v nekem smislu pa se praktično ne more končati. Ker izpostavljamo teoretično vprašanje, kako *rešiti* dogodek iz toka dogodkov (preteklosti), da se ne izgubi, se ne bomo zadrževali ob tem posameznem primeru, pač pa pokazali, da je obremenjevanje in pretirano poseganje znanosti v svet življenja posledica nezaznavanja dogodkov/pojavov. Klasična etika se v tem primeru pojavi kot obramba pravic in dostojanstva posamezne osebe, ki se ji je zgodila krivica, a je glede pojava življenja na istem kot znanost.

O družbeno-etični izpostavljenosti problemov, ki nastajajo v sodobni prevladujoči kulturi, je smiselno govoriti zlasti zato, ker se dobrine, vrednostne orientaci-

je in pravila nanašajo na vse ljudi oziroma na celotno biosfero. Gre torej za nekakšen skupni moralni čut, a ne toliko v smislu sprejemljivosti kot v smislu nujne razširitve vprašanj, ki so v ozadju. Niti razpravi o splavu in evtanaziji, ki sta bili v preteklosti napeti in kontroverzni, se ne moreta primerjati s tem, kar se je pojavilo z genomsko analizo in biopatentiranjem.

Zadenemo predvsem na problem pridobivanja in zadrževanja informacij. Vsi bi bili radi udeleženi pri spoznanju, ki je pomembno (zlasti za odločanje), in bi radi tudi sodelovali pri omejevanju/preseganju znanja, zlasti tistega, ki povzroča diskriminacijo ali na drugačen način obremenjuje družbo. Zadenemo tudi na problem pravičnosti. Morda se bodo pojavile povsem nove oblike prizadetosti, ki bodo posledice nesreč pri raziskovanju. Prav tako zadeva pravičnost za vse ljudi, ko je govora o ustvarjanju ljudi za posebne razmere (delo v ekstremnih razmerah), kar se pogosto našteva med cilji genomske analize.

V zvezi z raziskavami na genomu je treba računati na pomembne spremembe v pojmovanju zdravja in bolezni. Glede na to, kako se obravnava biološki material, je malo verjetno, da bodo šle raziskave v smeri rešitev za danes poznane najtežje primere, kot je na primer *trisomia 21* (*Downov sindrom*). Zaradi domnev o morebitnem izboljšanju (*enhancement*) izhodiščnih razmer, se pravi same dedne zasnove, je bolj verjeten scenarij še večja diskriminacija med zdravimi in bolnimi. Določena nemoč pred temi vprašanji izvira tudi iz razmer *vzemi ali pusti*, ki jih pogojuje linearni razvoj. Deontološka in teleološka etika sta sicer vse pogostejše vodilna pojma etične regulacije teh vprašanj, a jima zmanjka tal pod nogami, ko je treba problematiko upravičenosti raziskav pogledati z vidika družbe oziroma družbeno izvedljive etične prakse.

D. Mieth si na tem mestu postavlja vprašanje, ali ni socialna etika morda socialno-terapevtska znanost, torej ne razširjena individualna etika na socialno področje niti ne metodološko razlikovanje med individualno in socialno etiko. Na to ves čas opozarja teorija kompleksnih sistemov, ki tudi spričo etike pravi, da ne gre za predvidljivost prihodnosti (izhajajoč iz stabilnega položaja), pač pa za celostno odprtost za tukaj-in-zdaj. Kasneje bomo videli, da je čustveni element v etiki dejansko že obstoječa samostojna struktura odzivanja, ki spremembe tudi vnaša v strukturo odzivanja in na ta način označuje odzivanje zavesti. V tem smislu je mogoče trditi, da je čustvo nekaj prvotnega (Depraz, 1995), namreč čustveni odziv kot avtonomna struktura, ne kot nekaj, kar mora biti obarvano s čustvi. Čas (sedanji) je tako kraljevska pot do samozavedanja, odprtosti do drugih.

Etična refleksija igra na ravni družbe podobno vlogo kot čustva v telesu. Če bi bolj poznali delovanje telesa, na primer strukturno prilagoditev organov ali govoričo organov, bi imeli manj težav pri prehodu s striktno individualne etike na etos človekovih pravic, ki je družbeno bolj sprejemljiv in pri katerem so medsebojni odnosi vključeni na drugačen način kot v vsakdanjem življenju, v katerem je večji poudarek na individualni etiki. Veliko je odvisno od tega, kdo je nosilec nravnosti v posamezni skupnosti. Če upoštevamo hermenevtično gledanje, se pravi da raziskujemo horizont razumevanja kakega problema, si oseba in družba kot nosilca odgovornosti ne

nasprotujeta. Ljudje so odgovorni za delovanje institucij, institucije pa dajejo posameznikom okvirne pogoje delovanja, da lahko razvijejo svoje talente in tudi prepoznajo svojo moralno odgovornost za ravnanje. Nahajamo se v hermenevtičnem krogu, vendar ne gre samo za kroženje. Gre za postopno rast. Glede zelo izpostavljenih etičnih dilem, kot so na primer upravičeni interesi znanosti v primeru raziskovanja ali celo patentiranja delov človeškega genoma, je pomembno, da ne gre samo za doseganje minimalnih pogojev ustreznosti, izraženih v kakem etičnem kodeksu, pač pa tudi za doseganje samorefleksivne ravni. »Institucionalna etika ima pri ugotavljanju moralno pravilnega ravnanja v socialno-terapevtski znanosti o človeškem ravnanju prednost pred osebno etiko, medtem ko ima na drugi strani osebna etika prednost pred institucionalno, ko gre za ugotavljanje smotra institucije. Oseba je nad institucijo, toda pot do osebe vodi prek institucije. Potemtakem je zdaj razložno, da si za cilj jemljemo alternativo z bogatimi posledicami glede na etiko kot tehtanje upravičenih interesov posameznikov oziroma oseb. Mišljena je etika institucije, ki naj služi razvoju oziroma rasti oseb, ki svojo nameravano samorefleksivnost in svobodo iščejo na način, ki temu cilju nasprotuje« (Mieth, 2002: 152–153).

122

Samoumevno je, da tisti, ki nosijo odgovornost za etiko institucij, izhajajo iz izgrajenega osebnega etosa oziroma iz njegovega osvoboditvenega procesa. Sam način prevzemanja odgovornosti za delovanje družbenih institucij (kot je na primer znanost) je drugačen od prevzemanja odgovornosti na osebнем področju, kjer se lahko zanašamo na načela; na institucionalni ravni gre za projekt, a ne le v strateškem, pač pa tudi v hermenevtičnem smislu: kako človek razume samega sebe kot družbeno bitje in kot vir moralno pomembnega razumevanja. Tako gledanje pokaže, kako se nekatera etična vprašanja spremenijo že s tem, ali izhajamo iz individualne ali iz socialne etike. Pri upravičenih interesih znanosti gre za dve dokaj različni izhodiščni pojmovanji osebe: na eni strani je tisto, ki osebo razume v ontološkem smislu in je sploh ne vidi v skupnosti, zato tudi meni, da bi se moralo znanstveno raziskovanje pri človeku končati; na drugi je tisto, ki vidi v raziskovanju pomemben vidik osebnega razvoja, kar tudi pomeni, da si prizadeva doseči kar največjo zaščito človeške osebe (in drugih oblik življenja). V tem je razlog, zakaj naj je razvoj osebe tudi institucionalna naloga in ne le stvar samouresničenja.

Upravičeni interesi znanosti so hermenevtični problem. Glede na legitimacijski potencial, ki ga imajo načela (*status quo*) brez čustvenega naboja radovednosti, in ki upravičene interese odklanjajo kot neupravičene, je nenavadno, da so mnoge splošne koristi, ki si jih brez predhodnega raziskovanja ne bi mogli zamisliti (daljše življenje, kakovost življenja, manj obremenjevanja zaradi institucionalizirane skrbi), razumljene kot samoumevne. Obratno bi lahko sklepali, da se formulacija *upravičeni interesi znanosti* nanaša na institucije, katerih legitimacijski potencial je identičen individualnemu. Strah pred tem, da bodo interesi institucije pomenili zlorabo zaupanja in da bodo šli predaleč, je lahko upravičen v družbi, katere institucije hočejo posameznike bolj obvladati kot pa jim pomagati pri osebнем razvoju. Socialna etika s predznakom družbeno-terapevtske znanosti o človekovem ravnanju ne govori le o

interesih, pač pa interese pojmuje kot nekaj, kar je treba nujno preseči v drugačnem in bolj zavzetem postavljanju ciljev.

Bioetika brez hermenevtičnega vpraševanja je podobna ladji, na kateri se potniki prepirajo o opremi salona, ne zanima pa jih, kam ladja plove. Nekatera področja so še posebej izpostavljena; takšno polje je na primer genomska analiza. Pojavila se je na seznamu tehtanja interesov (zlasti v obdobju HGP). Z njo se je med drugim pokazalo, da je raziskovanje genoma v radikalnem smislu povezano z vprašanjem preobrazbe družbenih institucij. To sicer ni edino področje, ki govori o tem, da bi se moralo v družbi razpravljati o perečih vprašanih odkrito, preden bi jih hoteli zaustaviti.

Zelene biotehnologije in bioetične dileme

Znanost o genetiki je dosegla svoj prvi vrh v 50-ih letih 20. stoletja, potem ko sta James D. Watson in Francis Crick odkrila oziroma zadovoljivo pojasnila strukturo DNK. Na podlagi sorodnih raziskav Rosalind Franklin sta leta 1953 objavila svoj predlog spiralne strukture, t. i. dvojne vijačnice. Leta 1962 jima je to odkritje prineslo Nobelovo nagrado iz medicine. Toda genetiki so potrebovali še dobri dve desetletji, da so tehnično omogočili genski inženiring. Prvi korak je bilo zaporedjanje DNK (tehnika omogoča natančno določanje zaporedij genskih elementov – nukleinskih baz – na dvojni vijačnici), drugi pa sklepanje genov (*gene splicing*), kar je (teoretično) omogočilo poljubno združevanje posameznih delov DNK s pomočjo posebnih encimov.

125

Etična refleksija o teh vprašanjih se je pojavila dokaj pozno. Etika ni določala smeri raziskav, čeprav bi kot panoga, zainteresirana za vsebino raziskav, morala biti prisotna pri oblikovanju metod in pri preverjanju, kako se nova znanja uporabljajo v praksi. Toda eno najbolj razburljivih obdobj v genetiki je potekalo povsem brez prisotnosti etike. Čeprav je morda omemba etike na tem področju vplivala na vrinjeni pridevnik *zelene*, danes etike praktično nihče ne razume kot nekoga, ki gleda pod prste znanstvenikom, toda kljub sprejemljivosti sodelovanja med različnimi znanostmi se na področju biotehnologije še vedno govori o razlikovanju med notranjo in zunanjo veljavnostjo trditev. Biotehnologija že dolgo ni več samo laboratorijsko dogajanje. Glede na širino področja vplivanja spoznanj pa je možnost nadzora vse manjša. S tem pa se povečuje pomen *zunanj*e veljavnosti trditev (Cartwright, 2006). To vprašanje naslavljamo na etiko: Kaj lahko etika prispeva k temu, da

bodo šle trditve onkraj vsakdanjih splošnih trditev, ki kažejo le sliko povezav znotraj znanstvene sfere, manj pa dejansko pripravljenost znanosti – in etike kot nekakšne službe za stike z javnostjo –, da se pogovarja z javnostjo oziroma z njenimi predstavniki? S tem tematiko biotehnologij povezujemo s prej omenjenim spoznanjem o nujnosti sprememb v institucionalnem življenju.

Splošni problem: etika prihaja zelo pozno

Človeštvo je z biotehnologijo vstopilo v nove tehnološke dimenzije z visokim tveganjem. Mišljeni sta dve različni izkušnji, ki spremljata človeka v novih območjih gibanja: bolj, kot so visoka pričakovanja, večja je verjetnost, da bo prišlo do napake in (samo)prevare; vsi pridobljeni podatki so dvoumni. Ob tem se poraja vprašanje, koliko časa bodo razmere še dopuščale, da si bo človek postavljал raziskovalne cilje, če je vse manj dorasel posledicam svojih dejanj. Gre za povsem novo zaznavo človekove prigradnosti: človekovi izdelki so vedno bolj popolni, boljši in učinkovitejši, kar pa ne pomeni, da se z njimi izboljšuje tudi človek. Toda tudi tam, kjer se etična skrb prebujala dovolj zgodaj, se zdi, da nastajajo vsaj trije problemski sklopi, ki zaslužijo pozornost: preglednost (zaradi diferenciranosti in specializacije posameznih panog v znanosti in tehnologiji), manjkajoči konsenz glede etičnih kriterijev (kot na primer pri vprašanju integralnega varovanja življenja spričo poznavanja stopenj razvoja in poseganja v razvojne stopnje) in izvedljivosti etične odgovornosti glede na različno usmerjenost skupin, ki so udeležene v kakem raziskovanju. V teh primerih vidimo, da prihaja etika pozno, zelo pozno ali prepozno in da lahko poseže le še v smislu kompenzacije. Tudi na področju biotehnologij je pritisk normativnosti faktičnega tako močan, da se običajno uporablja kot oblastno orodje.

Dejansko obnašanje ljudi ni kriterij etičnega premisleka. Tudi spontane presoje je treba včasih vprašati glede usmerjenosti. Sprejemljivost v družbi prav tako ni etični kriterij. Morda je zanimivo, da se manjšinske skupine, ki hočejo v družbi vplivati na sprejemljivost kakenga ravnanja, pogosto sklicujejo na moralo. Etična refleksija ima dejansko posredniško vlogo, saj se s poznavanjem področij spreminjajo tudi norme (ne spreminjajo se norme v abstraktnem smislu, kolikor opredeljujejo standardizirane razmere). Upošteva tudi družbeni diskurz, v katerem so lahko splošne norme občasno povsem obrobne pomena, ker je na mizi sporazumevanje med skupinami. Glede na to je etična refleksija podobna dolgotrajnemu procesu, ki nenehno opozarja na bolj stabilno institucionalno življenje.

V tej smeri gre tudi razprava o institucionalizaciji etike v različnih okoljih v družbi, zlasti v znanostih (npr. v medicini), v tehnologiji in v gospodarstvu. Ko je govor o zeleni biotehnologiji, so udeležene vse našteje ravni ter tudi širše družbeno okolje. Naloga etične refleksije v teh okoljih je, da odpira interdisciplinarne razprave kot metode, kako naj se posamezna področja med seboj srečujejo. Na ta način se lahko postavljajo vprašanja: Ali niso morda cilji preveč evforični; kako bi bilo mogoče zmanjšati izoliranost posameznih pogledov; kakšna je odgovornost do življenja živali in rastlin, do okolja ter do sosveta; kako bi bilo mogoče posamezne probleme rešiti na ta način, da problemi, ki bi nastali z reševanjem problemov, ne bi bili večji od

rešenih; katera tveganja so sprejemljiva in kako je z varnostnimi ukrepi; ali tehnološka varnost povečuje družbeno ter ali večji varnostni ukrepi na tehničnem področju ne zmanjšujejo družbene varnosti; ali določene tehnologije še zaostrejuje probleme, ki jih sicer že težko obvladujemo; ali obstajajo alternativne tehnike in kakšne so njihove posledice; ali je sodobni človek primeren za dobo, o kateri trdimo, da je tudi novo obdobje človeka, ki bi moral biti bolj osveščen glede odgovornosti; kakšna je možnost etične refleksije v teh številnih vprašanjih itn. (Mieth, 2002: 263–264).

Tehtanje možnosti in tveganj ni ustrezna metoda, ker niso znana niti tveganja niti značilnost posledic. To bi bilo podobno izpolnjevanju loterijskega lističa. Mnoge vidike tveganj s posledicami na področju kakovosti življenja pa je mogoče opisati in jih tudi razvrstiti glede na pomembnosti: momente negotovosti je treba zmanjšati na najmanjšo možno mero; vključiti je treba opazovanje posameznih primerov, ne le povprečja; morebitna škoda ne sme zaobiti politično-etične sprejemljivosti; vsako dejanje mora imeti natančno opredeljen cilj, posledice in morebitne alternative; teža dokazovanja ni le na strani tistega, ki uvaja novosti, pač pa na vseh udeležencih razprave; zaradi prepletenosti znanosti in tehnologije ter ekonomije je treba odgovornost postaviti že na mesto, na katerem nastaja novo znanje, in sicer zlasti zaradi institucionalne oblike odgovornosti. Slednje je pomembno poudariti, saj ne gre le za razliko med institucionalno in osebno odgovornostjo znanstvenika, pač pa tudi za tako institucionalno podporo, ki bo dvigala raven osebne odgovornosti vsakega, ki je vključen v raziskave ali v uporabo znanj. Tu se pridruži zlasti vloga strokovnega novinarstva in etike v objavah.

Biotehnologija v kmetijstvu, gensko spremenjeni organizmi in transgene živali

Pogledali bomo samo ozek izsek področij, na katerih se danes odvijajo programi *zelenih* biotehnologij in v okviru katerih prihaja do hudih etičnih dilem. Zelena barva ne pomeni sprejemljivosti tehnologij, pač pa zeleno področje, na katerem se ti posegi odvijajo. Čeprav ni mogoče zanikati nekaterih vidikov napredka, kot na primer rasti proizvodnje, je celotna bilanca *zelene* revolucije v kmetijstvu (mehanizacija, racionalizacija, kemikalizacija) zastrašujoča. Povzročila je propad številnih majhnih gospodarstev, izredno povečala erozijo rodovitne zemlje, povzročila veliko okoljsko škodo in zmanjšala pravičnost pri delitvi dobrin, povečala monokulture in presežke proizvodnje. Več kot 4/5 pridelane hrane gre za krmo živine, namenjene za zakol. Z velikim povečanjem staleža živine se je povečalo onesnaževanje okolja, zlasti vode. Vedno manj je podjetij, ki nadzorujejo proizvodnjo, s tem pa se vse bolj veča odvisnost od posameznih proizvajalcev. Med najbolj problematične vidike sodi uvoz živalskih krmil iz daljnih držav, ki se borijo s pomanjkanjem hrane. V razvitih državah se kmetijska politika le redko vprašuje o tem, kako izboljšati politiko prehranjevanja, medtem ko vztraja na modelu povečevanja proizvodnje. Zato ni presenetljivo, da je biotehnologija postala pravilo, v njej pa pogosto tudi genska tehnologija. Pri industrijski proizvodnji živali vse poteka mehanično in pospešeno, od oploditve, gojitve in uboja. Kaj to pomeni za živali, se tehnologije ne sprašujejo. Želijo si pridobiti od-

porne živali ter take živali, ki proizvajajo več mleka in mesa. Prideluje se bolj odporne rastline za krmo. Cilj proizvodnje je domnevno človek: novi produkti, nova kakovost, okolju prijazna rast, ustvarjanje delovnih mest ipd. Da bi lahko razumeli vsa pričakovanja, bi potrebovali novo institucionalno okolje izmenjav znanj in vpraševanj.

Razlikovati je treba med kemično in gensko biotehnologijo. Kemična (pesticidi, umetna gnojila ipd.) je v obdobju po drugi svetovni vojni nastopala z argumentom naraščajočega števila prebivalstva. Ta domneva je slonela na dveh drugih: 1) da lakoto povzroča pomanjkanje hrane in 2) da je biotehnologija edini način povečanja proizvodnje hrane (Altieri in Rosset, 1997). Frances Moore Lappé (in drugi, 1986) je trdila, da je glavni problem pomanjkanja hrane njeno preobilje ter da lakota ni tehnični, pač pa politični problem.

Biotehnologija ni bolj nevarna kot druge tehnologije, nevarno pa je misliti, da lahko ta tehnologija sledi ritmu razvoja v drugih tehnologijah. Pospeševanje ritma ne zmanjšuje le možnosti za refleksijo, pač pa predstavlja nepredstavljiva tveganja. Nekateri tehnologije, kot na primer atomska, lahko v primeru nesreče močno zmanjšajo sodobne pridobitve človeštva (Schulz, 2011). Izolacijo ciljnih predstav v biotehnologiji je treba zaustaviti, da bi lahko znanstveniki pogledali preko oken laboratorijev. Meje področja človekovega ustvarjanja so se zelo povečale. Ob tem pa bi se moral človek vprašati, ali ne bo zaradi strukturnih problemov v okolju morda v prihodnosti sam postal žrtev neke potrebe po varnosti. Veliko je indikacij, da uporaba biotehnologije ne rešuje problema prehrane, pač pa ga še pogloblja (Simms, 1999).

128

Vprašati se je treba, če niso genetsko spremenjene rastline in živali problematične tudi s povsem biološkega vidika. Živali uživajo človeške proizvode, ki jim morda povzročajo večjo škodo, kot jo je mogoče zaznati z arbitrarnim tehtanjem koristi in škode. Porajajo se vprašanja, na katera danes še ni mogoče odgovoriti: Kako bodo genetsko spremenjene živali vplivale na svoje potomstvo? Ali uživanje genetsko spremenjene hrane pomeni obremenitev za presnovo? Itn. Ozko usmerjena znanost se takim vprašanjem izogiba. Etični razmislek izhaja iz prepričanja, da je merilo vztrajanje na čim nižjem nivoju kemične obremenitve okolja. Na drugi strani je potreba po kemični obdelavi že strukturna, tako da je vpraševanje etike že pozno. Vprašanj je še veliko: Obstajajo alternative? Je mogoče z ekološko pridelavo pridelati dovolj hrane? Koliko kemije je nujno potrebno? Ali genska tehnologija povečuje odvisnost rastlin od kemije? Katere so najverjetnejše posledice? Socialnoetični vidiki se nanašajo na vprašanje, katera tveganja so nujna in ali niso potrebe po varnosti že tako velike, da bi lahko uporaba tehnologij povratno vplivala na varnost državljanov, na primer na svobodo gibanja. Vprašati se je treba, ali so tehnološke rešitve tudi načini soočanja z vzroki teh problemov. Gospodarsko-etični vidiki se vprašujejo podobno, če namreč niso rešitve, ki se ponujajo s biotehnologijami, samo podaljševanje odvisnosti od nenehne rasti, za katero je znano, da je ena od problemov, ne njihova rešitev. S tem se seveda porajajo druga vprašanja o drugačni gospodarski ureditvi, ki bi omogočala boljše delitev dobrin, ne bi spodbujala potrošništva, o alternativah rasti ipd.

Gensko spremenjeni organizmi in mikroorganizmi predstavljajo visoko tehnično raven samega postopka spreminjanja. Tveganja so velika bodisi zaradi spremembe organizmov bodisi zaradi hitrosti sprememb bodisi zaradi prostih DNK (horizontalna izmenjava). Poleg tega je nemogoče povsem nadzorovati širjenje organizmov in sprememb. Neznani so učinki genskih sprememb v fiziološkem smislu. Nepoznani so tudi učinki v naravi ali na drugih organizmih. Neznana je patogenost, toksičnost, vpliv na številčnost posamezne vrste itn. Visoka raven tveganja etično odgovornost izniči, saj se lahko prevzame odgovornost le za posledice, ki so predvidljive in obvladljive; tako je postalo dopuščanje nepreglednih posledic poseben predmet odgovornosti. Če bi bolj upoštevali človekovo omejenost in si prizadevali za institucionalno podporo človekovega napredka, bi bilo preprosteje razkrinkati mit napredka v tehnološki miselnosti: zdi se, kakor da bo človek, kot doslej vedno, našel rešitev problemov. Človeštvu se to v preteklosti ni posrečilo povsem ali le deloma in še to z velikanskimi žrtvami.

Glede kontrole prostih genetsko spremenjenih organizmov obstaja veliko soglasje, vendar je bolje računati s preventivnimi kot s kontrolnimi mehanizmi. Kriteriji varnosti naj bi sledili stopnjam prostosti organizmov. Dokler so organizmi varovani v laboratoriju, je nevarnost manjša. Toda domneve o varnostnih kriterijih so dokaj ohlapne.

Pri gensko spremenjenih ali transgenih živalih je prvo vprašanje, ali ima človek sploh pravico posegati v življenje živali na tak način, da postane njihov obstoj odvisen od človeka. Današnja razprava se na tem področju zavzema za večje upoštevanje tako življenja kot takega kot tudi življenja živali. Korist takega poskusa ne le za človeka, pač pa tudi za živali, se zahteva kot kriterij etičnosti. Toda vprašanje je, ali to človek res potrebuje. In tudi če bi to nujno potreboval, bi se moral prej vprašati, ali obstaja alternativa. Z vidika institucionalne podpore človekovega razvoja je mogoče razmišljati o odpovedi ne nujno potrebnim dobrinam. Radikalna stališča, ki zahtevajo popolno odpoved vzreje živali za človekove potrebe, imajo svoj pomen v kritiki povečevanja proizvodnje, ki je – v kolikor je prevelika – brezciljna, in v kritiki uvoza krmil za živali, ki so namenjene izključno za človekovo korist, bodisi za zakol bodisi za poskuse. Pomen človekovih interesov v odnosu do živali je preценjen, zato je tudi nesprejemljivo, da je v domnevnih koristih zamolčano trpljenje živali.

Čeprav ima človek upravičene interese in sprejemljive cilje, iz njih ni mogoče neposredno sklepati, da jih lahko doseže na kakršen koli način. Znan je pregovor, da je pot v pekel tlakovana z dobrimi nameni. Preverjanje interesov in ciljev mora iti z roko v roki z vprašanji, ali so ti cilji dosegljivi, ali so dosegljivi tudi po drugi poti, ali je mogoče probleme reševati tudi preventivno in ali nekateri interesi, ki jim sledi sodobnik, ne pomenijo tudi novih problemov, ki se jih namerava sodobnik rešiti. Induktivna metoda preverja človekovo presojo tako, da k etični refleksiji prihaja s stvarne problematike in poskuša v razpravi šele priti do kriterijev, o katerih bi se strinjali. Aplikativna etika gre obratno pot in upošteva kriterije v praksi. Zagovorniki induktivne metode izhajajo iz opazovanj in izkušnje. Tako lahko preučujejo stvari ob hkratnem zavedanju svoje omejenosti ter tako dospejo do »srednjih aksio-

mov« (Mieth, 2002: 273). Ti sledijo redu pomembnosti: najprej je zdravje, nato okolje, nato gospodarstvo, nato družba, na koncu so varnostni sistemi (tudi represivni organi). V tej zvezi je treba biti pozoren na povezavo med varnostjo in svobodo. Več varnostnih sistemov, kot potrebujemo (zdravstvenih, ekoloških, ekonomskih ...), bolj bo prizadeto razpolaganje s samim seboj in celoten sistem pravic ter svoboščin.

Induktivno in aplikativno ravnanje se ne izključujeta, pač pa dopolnjujeta. Brez induktivnega postopka bi bila uporaba etičnih kriterijev samo ilustrativna. Na vsakem področju je potrebno poznavanje konkretne stvarnosti, toda brez izoblikovanega etičnega vpraševanja bi bilo zgolj poznavanje stvarnosti slepo. Tako je na področju zdravstvene in ekološke skladnosti med poznavanjem stvarnosti in etičnimi merili mogoče navesti naslednje pravilo: »Ravnaj tako, da bodo človeške institucije človekovemu razvoju in njegovi ohranitvi služile na ta način, da se bo lahko na eni strani ohranjala lastna vrednost sveta in življenja zunaj človeka, kolikor je to le mogoče, in da bo na drugi strani človekovemu življenju omogočena ustvarjalna avtonomija, kolikor je to le mogoče.« Podobno pravilo bi bilo mogoče izraziti tudi v okviru gospodarske in družbene skladnosti. Vsi kriteriji skladnosti se nanašajo na naslednje zlato pravilo: Ravnaj tako, da problemi, ki nastanejo v reševanju drugih problemov, ne bodo večji, kot so bili tisti, ki so rešeni« (Mieth, 2002: 275).

Presenetljivo je, da je odklonilni odnos javnosti do uporabe *zelenih* biotehnologij v kmetijstvu večji kot do podobnih posegov v živalskem svetu (kloniranje ali genski inženiring), katerih domnevni cilj je uporaba v medicini. Morda je razlog za to v tem, da imajo ljudje dokaj razločno razmerje do hrane, ki jo uživajo, mnogo manj diferencirano pa je njihovo stališče do življenja, ki se jim zdi do neke mere samoumevno. Zaskrbljenost zaradi kemično ali genetsko obdelane hrane je skoraj samoumevna. Zaskrbljujoč je tudi gospodarski razvoj na področju pridobivanja hrane kot tudi politika velikih korporacij. Biotehnološka revolucija na tem področju ne more zares pomagati kmetom in potrošnikom. »Preprosta resnica je, da je na največ inovacij v biotehnologiji hrane vplival dobiček in ne potrebe« (Capra, 2003: 163).

Kam gre biotehnologija?

Podobno kot informacijske tehnologije so se tudi biotehnologije začele pospešeno razvijati v 70-ih letih 20. stoletja, v 90-ih pa dosegle največji pospešek. Zaradi pojmovne sorodnosti se biotehnologije včasih pojmujejo kot posebna oblika informacijske tehnologije, saj gre za pridobivanje in manipulacijo genskih informacij. Med tehnologijami pa obstaja tudi bistvena razlika: informacijske tehnologije so utemeljene na omrežju (povezavah), medtem ko biotehnologije temeljijo na linearnem mehaničnem pristopu, govoriti o povezavah pa je celo nevarno. Do nedavnega je biotehnologija zanemarjala dejstvo, da življenje deluje v omrežju in da je omrežje ključna paradigma razumevanja vseh bioloških funkcij. Zato številna novejša odkritja v genetiki silijo molekularne biologe k premisleku o temeljih te znanosti. Tako beremo v enem kritičnih stališč do biotehnologije v pridelavi žit: »Vprašanje, ki si ga postavljamo z vedno večjo zaskrbljenostjo, je, ali to neverjetno množenje žit predstavlja sliko zdravlja in zakonitega obilja ali peklensko sliko narave, ki smo jo izdali« (Holdrege in Talbott, 2008; prim. Keller, 2002; 2010).

Genski inženiring je seznam tehnik, ki se ukvarjajo z izolacijo, modifikacijo, množitvijo in rekombinacijo genov. Omogoča prenašanje genov med vrstami živih bitij na način, ki v naravi ni mogoč, na primer kombinacija genov živali in rastline. Kombinacije niso povsem poljubne, kajti naravne medvrstne pregrade in drugi varovalni mehanizmi lahko deaktivirajo tujo DNK. Želja znanosti in znanstvenikov, da bi to področje poznali, pa je neustavljiva. Z namenom sestavljanja poljubnih sekvenc DNK se preiskuje viruse in bakterijam podobne enote, genske prenosne vektorje, ki bi se bili sposobni vriniti v izbrane celice ter se vključiti v izvirno DNK. Če postopek uspe, nastane transgeno živo bitje.

Uporaba vektorjev (virusov) ni edini razlog, zakaj so genske tehnologije tako tvegane. Postopek je sicer tudi tehnično izjemno zahteven in uspe zelo redko. Toda predvsem gre za vprašanje, ali je to potrebno. Genetiki se nevarnosti zavedajo že vse od začetka. V 70-ih in 80-ih letih 20. stoletja so poskusi potekali izključno v laboratorijih. Skupina genetikov je leta 1975 sprejela t. i. *Asilomarsko izjavo*, ki je pozivala k moratoriju na genski inženiring, dokler ne bo področje urejeno z ustreznimi predpisi (Capra, 2003: 140). V 90-ih letih 20. stoletja pa je prevladala tekma v komercializaciji novih genskih tehnologij. V začetku je širjenje potekalo prek podjetij, ki so nastala v okviru raziskovalnih jeder in znanih osebnosti, kasneje pa so bila podjetja prodana velikim farmacevtskim firmam, ki so začele agresivno reklamirati nove tehnološke možnosti. V začetku 90-ih so se pojavile novice o kloniranju ovc in miši (v *Roslin Institute* v Edinburghu in na univerzi na Havajih). V poljedelstvu se je pridelava gensko spremenjenih rastlin hitro povečevala. To je v okolje vneslo povsem nov dejavnik tveganja. Presenetljivo je, da so tveganja kot neosnovana zavračali genetiki (Ho, 1999). Hitrost prevedbe tehnologij v prakso se je samo v zadnjem desetletju 20. stoletja povečala za več kot desetkrat. Od *Asilomarske izjave* naprej ni bilo nobene splošne pobude za bolj previdno raziskovanje ali za zaustavitev raziskovanja na področjih, ki so najbolj tvegana. Leta 2002 je Generalna skupščina OZN razglasila moratorij na t. i. terapevtsko kloniranje, toda v tem primeru je šlo bolj za pomen besed kot za zaustavitev razvoja samih tehnologij.

V 90-ih letih je svojo osebno vlogo v tem odigrala ideja novega liberalizma v svetovnem kapitalizmu. Ugotovitve skupine raziskovalcev na *CABDyN Complexity Centre* (Oxford) o obnašanju podjetij v zadnjem obdobju tega desetletja so pokazale, da je miselnost, ki je gledala predvsem na zaslužek, v nekaterih območjih skoraj zaustavila normalno sodelovanje med podjetji (Saavedra in drugi, 2009; 2010). Raziskovanje in razvoj interdisciplinarnih pristopov, da bi razumeli dinamiko in funkcionalne značilnosti kompleksnih sistemov v različnih kontekstih, sta pokazala, da povezovanje podjetij na način, ki je v pridruženih podjetjih spodbujal raziskovanje brez zavor ter patentiranje in aplikacijo znanj v dobičkonosne namene, ni bil le eden od vzrokov sedanje krize, pač pa primer regresije razvoja in napredka v znanostih, katerih cilj sta bila izboljševanje zdravja in proizvodnja zdrave hrane. To pojasnjuje tudi *Human Genom Project*, največji in najbolj ambiciozen projekt v tem obdobju, ki se je proti koncu stoletja spremenil v neusmiljeno dirko med javnim financiranjem in privatnimi viri (*Celera Genomics*). Ta projekt je v začetku vodila skupina najbolj

uglednih genetikov pod mentorstvom nobelovcev J. Watsona in F. Cricka. Predvidevali so, da se bo projekt končal leta 2005. Ob koncu stoletja je bil zasebni konzorcij *Celera Genomics* na tem, da se polasti celotnega odkritja – približno 400.000 identificiranih fragmentov DNK – in jih prijavi kot svoje patente. D. Hausler in skupina računalniških strokovnjakov na Univerzi Santa Cruz je to preprečila pet pred dvanajsto (Keller, 2002; Capra, 2003). To je bil povod, da se je projekt junija 2000 formalno predčasno končal (B. Clinton, T. Blair). Ključno vlogo je odigral James Kent, ki je bil takrat na podiplomskem študiju na tej univerzi. Njegov računalniški program, s katerim je povezal identificirane fragmente v prvo sestavljanko človeškega genoma, so poimenovali z *zlato potjo*. S pomočjo njegovega programa je postalo znanje o človeškem genomu javno dostopno (Butler, 2001).

Medtem ko se je zgodba brala kot napeta kriminalka (Palladino, 2005), je upanje, da bi kmalu prišlo do praktične rabe teh znanj, dokaj negotovo. Vedeti bi morali ne le to, kje so posamezni geni locirani, pač pa tudi, kako delujejo. Potem ko je bilo narejenih že veliko poskusov na rastlinah in živalih, se je pozornost genetikov s same strukture DNK preusmerila na razumevanje funkcij posameznih genov. Sedanji razvoj na tem področju je pokazal, da je potrebno upoštevati veliko vrzel med gensko »informacijo« in njenim biološkim pomenom (Keller, 2002). Genetiki so bili dolgo časa prepričani, da je skrivnost življenja v zaporedju genov vzdolž celotne DNK; če bi razumeli zaporedje, bi morda razumeli program življenja. Danes le malo genetikov verjame, da je skrivnost v tem. Poleg tega modeli zaporedja kažejo, da so bili narejeni na osnovi genskega determinizma, pri čemer so gen istovetili s programom. Pozornost se vse bolj usmerja na organizacijski vidik življenja kot omrežja, s tem pa na epigenezo oziroma na dejanski razvoj dejanskega (individualnega) življenja v dejanskih razmerah (Holdrege in Talbott, 2008). Premik z redukcionalističnega (determinizem) na sistemski vidik bo morda vplival tudi na drugačno sodelovanje med znanostmi.

Ko je Charles Darwin formuliral verjetnost spremembe (naključnost) ter jo povezal z naravno selekcijo, še ni bilo mogoče predvideti, da so dejanske spremembe v življenju posameznega bitja veliko večje, kot jih dopušča ta model, in da je stabilnost vrste prav tako veliko večja, kot jo je dopuščalo Darwinovo prepričanje, da se značilnosti potomstva, prejete od staršev, razpršijo (s približno 50 % značilnosti v prvem kolenu na 25 % v drugem). Darwin s svojo teorijo ni mogel pojasniti niti stabilnosti vrste niti sprememb na organizmih v teku individualnega življenja. »Zdi se, da je stabilnost genske strukture rezultat zelo organiziranega dinamičnega procesa in ne njegov začetek ...« (Keller, 2002: 31). Natančna replikacija molekule DNK in celotne celične strukture na eni ter spremenljivost vsakega posameznega bitja glede na potrebe na drugi strani kažeta na eno najbolj presenetljivih odkritij v genetiki, to je na ravnotežje med organiziranostjo in izjemno kompleksnostjo. Čeprav obojestranski proces ni slep, pa nima nobenega nadaljnjega načrta.

S tem je bila presežena osrednja *dogma* molekularne biologije, s katero sta F. Crick in J. Watson trdila, da linearna veriga določa tok *informacij* od genov k proteinom brez kakršnekoli možnosti povratne (korekturne) zanke v teku tega procesa.

Trditev je bila še bolj skrčena v izjavi, da geni določajo obnašanje. Ta pogled, znan tudi kot genski determinizem, je osnova genskega inženiringa, zagovarjali pa so ga tudi ekonomija in mediji. Napaka te trditve je, da je živa bitja pojmovala kot vsoto genov (in celic), ne kot organizirane celote. Številna presenečenja, ki jih odkriva sodobna molekularna biologija s t. i. ekspresivnostjo genov, so se pokazala šele potem, ko je bil presežen deterministični vzorec, kakor da je življenje programirano in da ima načrt. Tudi znotraj determinističnega modela so že v 60-ih letih 20. stoletja obstajali drugačni pogledi na izraznost posameznih genov (J. in J. Monod), a šele v zadnjem času se je pokazalo, da je izraznost genov povezana s celotnim celičnim omrežjem. Iz tega je moč sklepati, da je posamezna organizacijska struktura več kot le vsota genov in celic. To pa ne pomeni, da DNK ni ključni element celotne mreže, ki skrbi za trdnost vozlov na tej mreži.

Novost predstavljajo modeli, ki jih razvija znanost o kompleksnih sistemih. Teorija kompleksnosti pojasnjuje tudi nekatera odkritja iz preteklosti in jih razvršča glede na pomembnost za današnje razumevanje dogodkov znotraj procesa življenja. Tako so na primer pridobila na pomenu spoznanja embriologa Hansa A. E. Driescha, ki je pred več kot sto leti ugotovil (raziskoval je na morskih ježkih), da izključitev več celic iz zgodnjega embrija ne bi bistveno vplivala na razvoj organizma. Nenavadna trdnost biološkega strukturnega razvoja je vplivala na visoko raven soglasja med raziskovalci, da biološki razvoj izraža nekakšno obilje življenja, ki se izraža tudi v biodiverziteti. To je skoraj v popolnem nasprotju z genskim determinizmom in posebej z metaforo *sebičnega gena* Richarda Dawkinsa. Ne glede na obilje življenjskih oblik pa njihov smisel ni v razsipnosti, pač pa v avtonomnosti organizmov glede na njihovo neposredno okolje (Keller, 2002: 115).

Glede na ta spoznanja nekateri predvidevajo, da se bo morda biologija v prihodnosti odrekla pojmu *gen* in postulatu determinizma, ki življenje prikazuje kot načrt. Ko se je v nedavni preteklosti nenadoma znižalo število genov, ki naj bi jih imela človeška DNK (s 140.000 na 32.000, toda natančno število še vedno ni znano), so se nekateri prestrašili tako velike napake. Toda število genov ne pove nič o tem, kakšna je njihova vloga v celotni strukturi DNK in kakšna je njihova medsebojna interakcija. »Geni morda celo ovirajo naše razumevanje genoma« (Gelbart, 1998). William Gelbart predlaga, naj se znova premisli sedanje pojmovanje razmerja med geni in genskimi boleznimi, pa tudi tehnologije, ki so osnovane na tem pojmovanju, zlasti uporabo biotehnologije v poljedelstvu. Vztrajanje v sedanji paradigmi opravičujejo ekonomski dejavniki.

To vprašanje je odločilno za razumevanje razprav o kloniranju. Vzporedno s strokovnimi in etičnimi razpravami v javnosti se je v veliki tajnosti odvijal program, ki je leta 1996 dosegel enega vrhuncev z uspešnim kloniranjem ovce Dolly (Ian Wilmut). Javnost je za to zvedela leto kasneje. V tem primeru ni šlo le za ozko razumevanje znanstvene skupnosti, pač pa tudi za dosledno sledenje genskemu determinizmu. Ta vzorec je vplival celo na to, da ljudje niso razlikovali med genskim statusom (gensko identiteto) organizma in njegovo individualno pojavnostjo. V razvoj posameznika je vključenih veliko drugih dejavnikov, tako da je primerjanje kloniranja s foto-

kopiranjem absurdna. Enojajčna dvojčka sta si med seboj veliko bolj podobna, kot bi si bila lahko podobna izvorni organizem in njegov klon. Poleg tega se pri dvojčkih spregleda, da ju starši tudi v teku njune rasti poskušajo čimbolj približati drugemu, ju enako oblačijo, omogočijo enako izobrazbo ipd., a so kljub temu med njima opazne razlike. »Ni vprašanje, ali genetska identičnost sama po sebi uniči individualnost, pač pa, ali ne bo napačno stanje ljudskega razumevanja biologije spodkopalo lastne posameznikove zavesti o edinstvenosti in avtonomiji« (Lewontin, 1997).

Kloniranje je tehnika, po kateri genski determinizem opravičuje kloniranje v posebnih okoliščinah, češ da gre za ohranitev genske identitete določenega individuumu. S tem razlogom se je utemeljevala tudi upravičenost poskusov s kloniranjem človeka. Tudi če bi spregledali nekatera prepričanja, kot na primer povezavo med krvjo in značajem individuumu ter njegovim družbenim položajem, se pravi obraz kloniranja pokaže ob dejstvu, da je to tehnika genske manipulacije, ki nima nobene zveze z raziskovanjem v genetiki. Hibridi, ki so nastali v laboratorijskih pogojih ali bili implantirani v telo tretje živali, so primer regresije znanosti na raven nestrokovnega in neetičnega ravnanja. Wilmutova raziskovalna skupina na *Roslin Institute* je hotela dokazati, da je mogoče preseči oviro celične specializacije, in sicer ne glede na ceno. Dokaz jim je uspel, smisel tega dokazovanja pa je ostal nejasen. Taka je tudi trditev, da je bila klonirana žival genetsko identična živali, katere jedro je bilo preneseno v jajčno celico druge živali.

134

Dejanski problem kloniranja ni etične narave, pač pa so novi problemi, ki jih ta tehnika povzroča. Kloniranje je manipulacija celice, embrij pa je hibrid celičnih komponent dveh različnih živih bitij. Glede na izjemno kompleksnost epigenetskega celičnega omrežja je kompatibilnost obeh komponent izjemno negotova. Poleg tega, da gre za manipulacijo, ki ni smiselna (nima cilja), je sedanja tehnika kloniranja zgrajena na poskusih in napakah, ne pa na razumevanju bioloških procesov. Na *Roslin Institute* je bilo ustvarjenih 277 zarodkov, preden je eden preživel. Kloniranje posega v svet živali na način, v katerem živali ne morejo preživeti. V naravnem okolju se embrij oblikuje tako, da se delitev celic odvija sinhrono. Pri kloniranju je ta delitev pod vprašajem. Kromosomi se ne delijo sinhrono, kar lahko povzroči večje napake (dodatni, poškodovani ali manjkajoči kromosom). Opravičevanje te tehnike s tem, da znanost s tem pridobiva novo znanje, je motivacijsko zgrešeno, kakor je tudi zgrešeno trditi, da je razvoj teh tehnik potreben zaradi človekovega zdravja. Komercialni nagibi tistih, ki poskuse financirajo, so običajno zamolčani. Zamolčane so tudi napake.

Povezava med znanstveno in industrijsko biotehnologijo je prikrita. Večina poskusov se izvaja zaradi morebitnih prihodnjih koristi. Želja, da bi proizvajali živalske embrije, katerih celice in tkiva bi lahko uporabljali pri zdravljenju ljudi, je tvegana, vprašljiva in neetična. Verjetnost napak ter možnost prenosa kake človeške bolezni na živalsko celico, kar se je zgodilo z ovco Dolly, tveganje še povečuje. Ni potrebno posebej poudarjati, kako naj bi potekalo obveščanje in privolitev ljudi, ki naj bi se podvrgli takemu zdravljenju.

Tveganost kloniranja bi se izjemno povečala, če bi ga začeli uporabljati pri ljudeh. Kloniranje ljudi je po zdravem premisleku neetično in nesprejemljivo. Do podobnega sklepa bi morali priti tudi pri ravnanju z živalmi.

Če vprašanje, kam gre biotehnologija, povzroča skrb, ker v okolje vnaša neravnotežje, uničuje zemljo, povečuje družbeno krivičnost, pa na vprašanje, kje je rešitev, le ni tako težko odgovoriti. Ekološka alternativa govori o organskem kmetovanju, trajnostnem kmetijstvu in kmetijski ekologiji (Altieri, 1995). Organsko kmetovanje in gozdarstvo je lahko trajno. Ekološka načela, ki jih taka raba tehnologije vključuje, je evolucija testirala več milijard let. Kmetje vedo, da rodovitna zemlja vsebuje neštete žive organizme, ki so nujno potrebni za celoten življenjski cikel posameznega pridelka. Organsko kmetovanje je usmerjeno k skupnosti v delovnem procesu in v preskrbi. Število kmetij, ki se ukvarjajo z organsko pridelavo hrane, se povečuje, vendar je spričo genskega inženiringa to kmetovanje v nevarnosti. Znanstveniki svarijo pred superplevelom, eksotičnimi geni in supersemeni, ki ne poznajo meja. Zelena revolucija je v okolje vnesla nove dejavnike tveganja, med katerimi Vandana Shiva omenja zlasti *zlato riž* (Shiva, 2000). Shiva pripoveduje, da se je riž z bogatejšim vitaminom A izkazal za hudo napako, saj strokovnjaki pri njem niso upoštevali posebnosti okolja, v katerem naj bi ga pridobivali. Nekatere vrste rastlin, ki so odporne zoper nekatere škodljivce, proizvajajo strup, ki uničuje številne druge insekte. Podobno je pri rastlinah, ki so odporne zoper določene herbicide: prvotni namen je bil, da bi raba zelene biotehnologije zmanjšala porabo kemičnih sredstev, a se to večinoma ni zgodilo. Toda tudi tam, kjer se uporablja manj herbicidov, rastline razvijajo snovi, ki niso primerne za prehrano oziroma povzročajo zastoje v prehranski verigi.

Velik problem biotehnologije je, da hoče pospešiti nekatere razvojne cikle v naravi. Sem sodi tudi dejstvo, da so v ozadju komercialni cilji in agresivni nastop na tržišču. Med najbolj žalostne sodijo zgodbe, katerih tehnološki postopki povzročajo veliko trpljenje živalim. Rekombinacija hormona, ki pospešuje rast pri govedu, je povzročila hude primere deformacij pri potomstvu. Sem sodi tudi okužba BSE (Kreuzfeldt-Jakobova bolezen), ki je nastala, ker so predhodno rastlinojede živali silili, da so postale kanibali.

Fritjof Capra poudarja, da eno največjih nevarnosti na tem področju predstavljajo monopoli nekaj velikih svetovnih korporacij (Novartis, Aventis, Monsanto), ki so se preimenovala v »korporacije znanosti o življenju« (Capra, 2003: 174; Shiva, 2000). Njihova posebnost sta ozko pojmovanje življenja in dobiček. V ozadju je prepričanje, da je mogoče naravo nadzorovati ter naravne procese prilagoditi potrebam. Teh potreb še ni. Politike teh podjetij so tudi spregledale samo-organizacijsko in samo-generativno dinamiko, ki je bistvo avtonomnosti življenja in ki se zato ne pusti nadzorovati od zunaj. Živa bitja niso stroji. Četudi so se v teh podjetjih spremenila v *industrijske vire*, je nadzor življenja videz, katerega nesporazum se povečuje s tem, da ta podjetja trdijo, da ščitijo življenje. V. Shiva (2000) meni, da tako ravnanje izključuje vsakršno spoznanje in sploh vse, kar se dogaja v skupnostih, ki jim je do pristnega sožitja.

Vedno več je vesti o škodljivih posledicah tehnologij kot tudi o družbenih, ekoloških in etičnih problemih, ki jih povzročajo. Povečuje se tudi število skupin in gibanj, ki te tehnologije zavračajo. Niso zoper biotehnologijo, a so za tako, ki k življenju pristopa z vidika načela previdnosti in s spoštovanjem (*Rio Declaration*, 1992, 15. člen). V zvezi s HGP se je izkristaliziralo veliko znanstvenih mnenj, naklonjenih sistemskemu pristopu, to pa je danes pogoj, da se izoblikuje pojem tehnologije, ki bo imel naravo/življenje za mentorja, ne pa zgolj za surovinsko bazo. Ta tip biotehnologije ne bi namerno spreminjal genetske identitete organizmov, pač pa bi uporabljal genetski inženiring, da bi bolje razumel naravo in življenje ter nenazadnje tudi svoje potrebe. Ekološko znanje bi vključeval v materiale in tehnološke procese, hkrati pa se učil od rastlin in živali ter mikroorganizmov, kako ustvarjajo stvari, ki so popolnoma razgradljive in ne povzročajo škode.

Razvoj take tehnologije predstavlja izjemen izziv. Človek je na eni strani pred uganko življenja, ki neprekinjeno obstaja že več milijard let, na drugi strani pa pred stranpotmi znanstvenega razvoja zadnjih treh stoletij, ki je svet in življenje v njem imel za nekaj samoumevnega. V tej novi biotehnologiji gre tudi za iskanje načinov, kako bi spretnost rastlin in živali pri izdelovanju nekaterih snovi s koristjo uporabili v življenju. Ena od takih tehnologij, ki jo pozna školjka *morsko uho*, izdeluje snov, ki se jo lahko uporablja kot premaz v vodi oziroma v območju, ki ne sme biti suho. Ta premaz bi lahko s koristjo uporabili pri operacijah sklepov. Eno boljših spoznanj iz opazovanja življenja je tisto, ki je razkrinkalo genski determinizem. Kljub velikemu pritisku znanosti, da je treba vztrajati na tem vzorcu, zlasti zaradi sponzorstva, je na drugi strani znanost pred bistveno bolj razburljivimi spoznanji, če bo le sposobna priznati inteligentnost *druge strani* (Naess, 2008).

136

Institucionalni okvir biopolitike

V razpravi o biotehnologijah je bilo čutiti prisotnost centrov moči, bodisi finančnih in gospodarskih bodisi tudi političnih. V času po drugi svetovni vojni so bila pravila igre napisana tako, da je bilo gospodarstvo v prednosti. To se je odražalo v razvoju institucionalnega življenja. Po *Washingtonskem dogovoru* (*Washington Consensus*, 1989, katerega avtor je John Williamson) je prevladalo ekonomsko načelo in ekonomska premoč najbolj razvitih držav in treh mednarodnih finančnih ustanov (World Bank, IMF in WTO). Obdobje zadnjih dveh desetletij bo šlo v zgodovino kot čas enega najbolj surovih kršenj družbene enakosti, kot obdobje družbenega izključevanja, poloma demokratičnosti, hitrega in ekstenzivnega propadanja okolja, izjemnega obsega revščine in odtujenosti. Globalna ekonomija je zaznamovala mednarodno politiko in nacionalne ekonomije. Eno od najbolj prizadetih področij je življenje, ki si ga je agresivna ekonomija poskušala podrediti tako, da je različnost spremenila v monokulturo, ekologijo v inženiring ter življenje v potrošniško dobrino.

Izraz *biopolitika* naj bi leta 1964 prvi uporabil Lynton Caldwell. Toda eden od ključnih interpretov tega pojma je postal Michel Foucault (2010) s knjigo o biopolitiki, ki jo je napisal po svojih predavanjih leta 1978 in 1979. O biopolitiki je govoril v zvezi z umetnostjo vladanja, ki namesto pravnih sredstev (pravo je zunanja meja vla-

danja) uporablja znanje o življenju. Politična moč se navezuje na različne (vse) vidike življenja, zlasti pa na tiste, v katerih je človek najbolj vodljiv (agresivnost, strast, tekmovalnost itn.). Michael Hardt in Antonio Negri (2004) sta pogledala na drugo stran te zgodbe in opozorila na razsežnosti bioterorizma (telo kot orožje, samomorilski napadi itn.). Druge interpretacije biopolitike so v mejah teh dveh skrajnosti. Z vidika *bioetike* je biopolitika taka ali drugačna uporaba znanj s področja znanosti o življenju. Glede na sedanje razmere se biopolitika večinoma nanaša na zagovarjanje biotehnologij, deloma tudi na zavzemanje stališč do posledic biotehnologij in na politično zagovorništvo načela previdnosti. Vzorčna primera različnega pojmovanja biopolitike sta HGP na eni in *Oviedska konvencija* (1997) na drugi strani. HGP je bil predvsem tehnološki in s tem tudi politični projekt z velikanskim proračunom treh milijard dolarjev.

Oviedska konvencija

Oviedska konvencija (celoten naslov je *Konvencija o varstvu človekovih pravic in dostojanstva človeškega bitja v zvezi z uporabo biologije in medicine*, skrajšan: *Konvencija o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino*) je bila prav tako politični projekt Sveta Evrope, ki je na temelju izvirnega dokumenta o pravnem varstvu človekovih pravic in dostojanstva naletela na zelo različne odmeve v javnosti: bioetikom je bila preveč ohlapna, politikom pa dokument, ki jim je preprečeval dejavneje se vključiti v tedaj potekajoči HGP in druge podobne projekte z udeležbo visoke tehnologije. Konvencija je bila mišljena kot minimalni pravni okvir za države s slabo pravno ureditvijo na področju biotehnologij. Temu je namenjen tudi mehanizem sprejemanja dodatnih protokolov glede na tekoče potrebe. Doslej so bili sprejeti štirje protokoli: 1) *Dodatni protokol o prepovedi kloniranja človeških bitij* (1998); 2) *Dodatni protokol o presaditvi človeških organov in tkiv* (2002); 3) *Dodatni protokol h Konvenciji o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino glede biomedicinskih raziskav* (2005) in 4) *Dodatni protokol h Konvenciji o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino glede genetskega testiranja za zdravstvene namene* (2008). Slovenija konvencijo ratificirala že leto po sprejetju (1998). Leta 1997 je tudi OZN v okviru UNESCA sprejela izjavo o zaščiti človeškega genoma (*Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*). Raven dokumenta dokazuje, da je bil manj zavezujoč od *Oviedske konvencije*, je pa bil normalen korak spričo interesov tedanje mednarodne politike, da ne zamudijo vlaka največjih odkritij.

Povod za nastanek konvencije je v okviru Sveta Evrope tlel že dlje časa: predlog za ustanovitev posebne komisije je bil dan leta 1989, z objavo HGP pa so leta 1991 zunanji ministri članic Sveta Evrope sestavili multidisciplinarno *ad hoc* ekspertno komisijo (CAHBI), da preuči to vprašanje. V tej komisiji je sodeloval tudi Jože Trontelj, sedanjí predsednik SAZU-ja, in sicer kot član ene od držav, ki še ni bila članica Sveta Evrope (Slovenija se je Svetu Evrope pridružila leta 1993 z ratifikacijo ECHR). Do leta 1997, ko je bila konvencija sprejeta in podpisana, in tudi poslej je Svet Evrope organiziral številne konference o bioetiki, da bi povečal zanimanje za ta vprašanja na celotnem področju Sveta Evrope. Svet Evrope je bil leta 1949 ustanovljen z na-

menom obrambe demokracije in varovanja človekovih pravic na stari celini in danes vključuje 47 evropskih držav (razen Vatikana, Belorusije in Kazahstana), temeljni dokument *Sveta Evrope* pa je leta 1950 sprejeta *Konvencija o varovanju človekovih pravic in temeljnih svoboščin*, znana tudi kot *Evropska konvencija človekovih pravic* (ECHR). Leta 1992 se je prvotna CAHBI preimenovala v *Comité Directeur de la Bioéthique* (CDBI) in dobila širša pooblastila pri izdelavi dokumenta, povečalo pa se je število zunanjih opazovalcev. Začel še zahteven študij evropskih pravnih ureditev na področju biomedicine. CDBI se je sestajala dvakrat na leto. Leta 1994 je bil objavljen prehodni tekst konvencije, v katerem je bilo po mnenju številnih opazovalcev neustrezno izraženo varstvo oseb, ki niso sposobne samostojno privoliti. Novembra 1996 je bila konvencija končana v sedanji obliki. Vključene so bile tudi teme, ki so se nanašale na raziskovanje na embrijih, presaditve in medicinske raziskave; omenjene teme so bile vključene šele kasneje, v obliki dodatnih protokolov. V okviru *Ministrske komisije Sveta Evrope* je bila konvencija sprejeta 17. decembra 1996, do aprila 1997 pa jo je podpisalo dovolj članic *Sveta Evrope* (5), da je bila lahko 4. 4. 1997 ratificirana v Oviadu v Španiji. Do konca leta 1999 jo je ratificiralo 28 držav. Nekatere države je niso ratificirale, ker je zanje konvencija bodisi preohlapna (Nemčija, Irska) bodisi preveč stroga (Velika Britanija).

Glavna značilnost konvencije je, da vsebuje etično preambulo, ki bo kasneje vplivala tudi na sprejemanje zakonov v nacionalnih zakonodajah, oblikovanih v okviru te konvencije. To je pravzaprav prvi primer izrazito izpostavljenega vprašanja med etiko in pravom. Doslej je veljalo nenapisano pravilo, da se etika in pravo drug drugega ne dotikata, ker predstavljata dve različni ravni. To se je odražalo tudi tako, da se ni govorilo o etiki, ampak o nravnosti. Vendar je bilo prepričanje, da sta etika in pravo stvar iste ravni in različna le glede na vidik, že dolgo uveljavljeno na ravni *Helsinške izjave*, ki je od leta 1975 naročala ustanovitev interdisciplinarnih državnih etičnih komisij, ki bi razpravljale o težjih dilemah v medicini, predvsem glede raziskovanja na ljudeh. Ta vidik je s preambulo *Oviadske konvencije* dosegel še višjo raven, saj odslej na področju biomedicine, pa tudi drugod, velja, da se pravo nanaša na etiko in da je analogijo med pravom in etiko mogoče utemeljiti tako s filozofskega (razmerje med legalnostjo in moralnostjo pri Kantu) kot s teološkega vidika (razmerje med svobodo in postavo pri Pavlu). Analognost med njima je razvidna predvsem v razmerju med etično refleksijo in zgodovinsko pogojenimi družbenimi praksami (tipičen primer je slovenski *Družinski zakonik*, ki, žal, te dimenzije ni razvil, kot bi jo lahko; zakonik je potem 25. marca 2012 padel na referendumu).

Vsebinsko je *Oviadska konvencija* razdeljena na 14 poglavij (38 členov): 1) Splošne določbe; 2) Privolitve; 3) Zasebnost in pravica do obveščenosti; 4) Človeški genom; 5) Znanstveno raziskovanje; 6) Odvzem organov in živih tkiv darovalcem zaradi presaditve; 7) Prepoved pridobivanja premoženjske koristi in razpolaganje z deli človeškega telesa; 8) Kršenje določb konvencije; 9) Razmerje med to konvencijo in drugimi predpisi; 10) Javna razprava; 11) Razlaga in spremljanje izvajanja konvencije; 12) Protokoli; 13) Spremembe konvencije in 14) Končne določbe. Kar se morda iz naslovov ne vidi in je bistveni vsebinski vidik konvencije, je naslednje: obramba identi-

tete, integritete in dostojanstva vsakega posameznika (1. in 2. člen); dostopnost enakih pogojev in visokih standardov zdravljenja za vse (3. in 4. člen); navezovanje vsakega posega na predhodno privolitev z ustreznim pojasnilom (*informed consent*) (5. člen); varovanje oseb, ki niso sposobne dati privolitve (6.–8. člen); spoštovanje pacientov, njihove zasebnosti, pravice do neobveščenosti (9. in 10. člen); prepoved diskriminacije (11. člen); navezava genskih testov izključno na terapevtske namene ter obveznost predhodnega genskega svetovanja (12. člen); prepoved manipulacije genoma potomstva (13. člen); prepoved izbire spola v medicinski pomoči pri oploditvi (14. člen); splošno varstvo pacientov pred preiskavami (16. člen) in posebno varstvo oseb, ki ne morejo privoliti (17. člen); ustrezno zavarovanje embrija v primeru, če je raziskovanje v nacionalnem okvirju že dovoljeno (1. odst. 18. člena); splošna prepoved pridobivanja embrijev v raziskovalne namene (2. odst. 18. člena); zaščita darovalcev organov za presaditve (19. člen); splošna prepoved odvzema organov od oseb, ki ne morejo privoliti (1. odst. 20. člena); posebno določilo glede varstva oseb, kadar bi šlo za odvzem organov ali tkiv med sorodniki (2. odst. 20. člena), in prepoved komercializacije odvzema organov (21. in 22. člen).

Konvencija ne vključuje dveh najtežjih etičnih vprašanj, splava in evtanazije. Razloga za to sta dva: 1) niti splav niti evtanazija ne predstavljata postopkov, v katerih bi šlo za aplikacijo visokih tehnologij ali za tovrstno varovanje pravic oseb, in 2) upoštevanje teh dveh vidikov bi že v začetni fazi preprečilo sprejem takega dokumenta, saj je bilo v zgodnjih 90-ih letih kar nekaj evropskih držav, ki so imele odprto razpravo o dekriminizaciji evtanazije, Nizozemska pa je tak zakon sprejela že leta 1993.

Največ polemik so dvigali 18. člen (»Kadar zakon dopušča raziskave na zarodkih zunaj materinega telesa (in vitro), mora zagotoviti ustrezno varstvo zarodka. Ustvarjanje človeških zarodkov v raziskovalne namene je prepovedano.«) in členi 11–14 (zaščita genoma), in sicer deloma iz striktno raziskovalnih namenov, deloma pa zaradi možnosti diskriminacije pri ugotavljanju genskih bolezni. Države, ki so pričakovale bolj jasno zaščito posameznika in zasebnosti, so v teh členih pogrešale uravnotežen tekst z določbami *Helsinske deklaracije* (Mieth, 2002: 340). Nekatera od teh vprašanj so rešena v dodatnih protokolih, veliko stvari na področju raziskovanja pa je šlo drugo pot in kliče po povsem novi institucionalizirani etiki.

Možnosti institucionalizirane etike v znanostih o življenju

Institucionalizirana etika ni isto kot osebna (individualna) etika. Podobno kot ne gre zamenjevati etike z osebno moralo – etika lahko osebno moralo postavi celo pod vprašaj, saj kot znanstvena disciplina s filozofsko metodo razjasnjuje, kaj je dobro in slabo ravnanje ter kaj so dobre in slabe institucije –, je potrebno v interdisciplinarnem prostoru vzeti v zakup, da se jasnost obrisov etične refleksije v družbenem prostoru izgubi. Vzrok ni le prisotnost prava kot morebitne alternative etiki, kakor se včasih zdi, pač pa dejanska potreba po simbiozi med pravom in etiko. *Bioetika* v tem kontekstu postane področno-specifična aplikativna etika, s tem pa izgublja na ostrini obrisov. Je potem še potrebna ali zadostuje pravo (Düwell in drugi,

2002)? Kdo so pravzaprav eksperti za etiko, kakor so imenovali člane CDBI-ja? Problem je strukturne narave. Na filozofski ali teološki osnovi je razmeroma lahko utemeljevati potrebo bo interdisciplinarni *metodi*, a doslej je bila interdisciplinarnost – pa tudi druge oblike sodelovanja – bolj cilj kot metoda/strategija; najbolj očitno se je to videlo v pomanjkanju stvarnega znanja v filozofiji in teologiji. Filozofska metoda se lahko hitro zelo oddalji od problema, to pa ima lahko za posledico, da se *bioetika* umika s področja filozofije in kot mnoge druge področno-specifične etike postaja bolj podobna pravni govorici. Dejanski problem, kot ga vidi D. Mieth (2002: 378–390), je, da bioetične komisije predstavljajo nekakšno razširjeno individualno etiko, saj so lahko stališča močno zaznamovana s posameznimi člani posamezne komisije oz. ustanove, a dejansko odloča glasovanje. Vprašanje tudi na ravni prava ni enostavno, čeprav ima pravičnost kot načelo neko prednost.

Potreba po novi institucionalizirani oziroma organizacijski etiki predpostavlja bistveno večjo odprtost obeh področij, strokovnega ter pravno-etičnega, ki se dotikata. Na področju medicine se avtonomna instanca etike (ali prava) zaznava kot ovira. To sicer ne pomeni, da pravo in etika nista zastopani prvini v medicini, pač pa da v etičnih komisijah doslej ni govora o ekspertih za etiko, temveč pa o predstavnikih filozofije/humanistike ali prava/družboslovja. Četudi bi bilo potrebno najprej doreči razmerje med etiko in pravom, kar bi bil prvi korak k avtonomnemu pojmu družbene etike, je dejansko vprašanje, kako je s prisotnostjo etike (in prava) v znanostih o življenju, kjer doslej vzorno sodelujejo le naravoslovne discipline. Izjemno redki so primeri, ko interdisciplinarnost nastopa kot *metoda*. To pojasnjuje retorična delitev v znanosti v družbi (znanost in družba), pri čemer znanost družbi razlaga, družba pa posluša. Do tega nesporazuma, kaj je interdisciplinarnost, prihaja zlasti v ZDA, kjer *bioetiko* razumejo kot novo medicinsko etiko in pozabljajo, da se področje znanosti o življenju razteza v ekologijo, poljedelstvo in gozdarstvo ter seveda na svet živali. Praktično je to tudi vprašanje, kako je z izobraževanjem in oblikovanjem poklicne strukture *etike znanosti o življenju*.

Doslej poznana institucionalizirana etika v centrih za etiko, v etičnih komisijah in svetovalnih skupinah se razlikuje glede na raven organiziranosti in omogočanja dejavnosti. Države, ki na ravni univerz in raziskovalnih ustanov omogočajo ustanavljanje centrov za etiko, tudi skrbijo za to, da bi centri delovali avtonomno oziroma bili neodvisni od pridobivanja sredstev prek razpisov. Etične komisije s tega zornega kota ne zagotavljajo trajnega dela, razen kolikor ne gre za specifične naloge, na primer odobravanje raziskav. Kot je že bilo rečeno, v etičnih komisijah pogosto sploh ni ekspertov za etiko. To njihovo delo omejuje na aplikacijo pravil in filtriranje heteronomnih vsebin. Večinoma ne delujejo javno oziroma njihovi sklepi niso dostopni javnosti. *Svetovalne skupine* (*advisory committees*) so bolj odprte za odprto razpravo, vendar so glede na trajnost dela odvisne od ustanovitelja. V bistvu samo centri za etiko omogočajo javno razpravo oziroma udeležbo javnosti. To pa morda tudi vpliva na to, da ti centri nimajo možnosti neposredno sodelovati s stroko, ampak ostajajo relativno akademske ustanove.

Postavlja se vprašanje, kako sploh oblikovati stične točke med znanostmi in strokami, da bi lahko govorili o sodelovanju *znotraj* in *zunaj*, se pravi z javnostjo? Z vidika avtonomne etične refleksije to ne pomeni, da bi jo lahko nadomestili z diskurzom ali procesno etiko. Etika se v takih diskurzih težje znajde, ker razprava v javnosti zaradi prevladujoče znanstvene kulture kot tudi mnenja, da gre za večine in manjšine, zmanjšuje možnost argumentiranja z moralno relevantnimi spoznanji. Najmanj obetaven je tisti razvoj, ki prisotnost etike v javnosti vidi kot možnost prestavljanja v višjo prestavo, kakor da je že zgolj prisotnost etike dovolj za legitimiranje posameznih dvoumnih usmeritev. Tak način razumevanja je doslej povzročal težave pri formaliziranju *družbene etike* kot avtonomne discipline. Podoben primer je nastal na področju trajnostnega razvoja po letu 1992, ko je *Agenda 21* spregovorila o družbeni dimenziji trajnosti ter družbenost razumela predvsem kot izobraževanje. Ta vidik družbenosti do danes ni uspel priti do sebi lastnega avtonomnega spoznanja (še vedno se govori o izobraževanju *za* trajnostni razvoj in se vzdržuje mnenje, kakor da bo družba vedno le v podrejeni vlogi, ne pa partner).

Glede na današnje razmere ima etika največ možnosti v svetovanju (npr. resonančnost uporabne etike v gospodarskem in političnem prostoru), čeprav so svetovalne skupine institucionalno dokaj šibke. Na področju znanosti o življenju se je doslej izoblikovalo nekaj primerov, med katerimi izstopa vpliv ene od svetovalnih skupin na varovanje zarodne poti (*germ line therapy*). Tak primer je tudi CDBI. Člani *Komisije za bioetiko* v okviru UNESCO (med njimi je bil tudi D. Mieth) so v pripravi izjave o človeškem genomu (*Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*) videli, da se je o *enaki dostopnosti* razpravljalo, kot da bi se morala najprej ugotoviti pravica do tega, šele potem pa bi govorili o dolžnosti udeležbe drugih (Mieth, 2002: 382). Takih primerov, ki kažejo na šibkost etike v javnosti kot tudi na teoretično nedodelan model družbene etike, je spričo razsežnosti GSO izjemno veliko (npr. etiketiranje hrane, temeljna sprememba produkcije hrane, etika potrošništva, najtežji primeri pa so na področju t. i. patentiranja živih bitij in predimplantacijske diagnostike, na katerih je pravna ureditev šibka, etika kot sogovornik skoraj odsotna).

Problem odsotnosti etike v znanostih ne pomeni, da filozofija o teh vprašanjih molči ali da nima svojih pogledov. Problem je deloma strateški (metodološki), deloma pa je povezan s predstavo o normativni etiki, ki ni samo minimalistična, pač pa se tudi *de facto* distancirana od vprašanj. Na to kaže že prej omenjena možnost pospeška kake razprave, če je zraven etika (mišljena je normativna etika, ki je tudi defenzivna). Deloma pa je to splošni trend, da razpravo v javnosti kljub spoznanjem usmerja strategija deregulacije, pri čemer »vlak tehničnega napredka nima vzvratne moralne prestave. Lahko vozi samo naprej« (Mieth, 2002: 386).

Neodvisnost etike ni v njeni izolaciji, ko ne vidi igre čustev, pritiskov, trikov in vplivanja, značilnih zlasti za področje svetovanja, pač pa da jih prepozna in se obnaša avtonomno; neodvisnost etike predpostavlja določeno inertnost etosa, etosa z določeno sposobnostjo blaženja obremenitve (Outhwaite, 2009), s čimer je mišljena

osebnost svetovalca. Poleg tega gre za postopno vplivanje na institucionalno življenje, da bi bilo vedno bolj odprto. Vzor za to je *Hastings Center* v New Yorku, kjer primere, ki jih obravnava, vedno spremljajo tudi mediji in zainteresirana javnost. Zanimiv model so tudi *konsensus-konference* med prizadetimi in javnostjo (Gifford, 2011).

Vloga etike med znanostjo in politiko gotovo ni v tem, da bi bila etika pristojna za kako rešitev, toda etika v tej mediaciji nima zgolj predstavniške vloge. Vest eksperta za etiko ne more nadomestiti vesti poslanca. Tudi smisel drugih oblik udeležbe javnosti ni v tem, da bi nadomeščale ostale, pač pa da bi razvijale metodo interdisciplinarnosti, *konkretno sodelovanje*. Vse oblike organizirane etike, od etičnih centrov preko etičnih komisij in svetovalnih teles do konsensus-konferenc, so smiselna dopolnitev individualne etike, kajti primerjava med sposobnostjo in zgovornostjo individualne etike in raziskavami, ki potekajo v znanostih, je brez pomoči teh teles taka, kot če bi med seboj primerjali tekoče stopnice in avtocesto. Na osnovi te primerjave je mogoče sklepati, kaj lahko danes pomeni, da je znanstvena skupnost načeloma zelo naklonjena urejenemu etičnemu profilu, in kaj to pomeni za eksperta v etiki, če je v znanstveni skupnosti le v vlogi tistega, ki ponuja storitve. Na ta način nastaja razprava brez avtoritete. Gre tudi za koncipiranje institucij in medinstitucionalnega življenja, v katerem bi obstajal vsaj minimalni konsenz glede pluralizma vseh mnenj. Če se v komisiji lahko glasuje o moralnem *prav*, pa nekaterih bistvenih stvari, kot je na primer človekovo dostojanstvo, ni mogoče postaviti na glasovanje. To je samo namig, da v institucionalnem okvirju prevladuje močna hierarhija, ki lahko tako rekoč kadarkoli ustavi katerokoli razpravo. O tem bi lahko veliko povedala tudi razhajanja znotraj evropskega pravnega reda, kolikor se to nanaša na področja človeškega dostojanstva, človeškega življenja, varovanje življenja na splošno in na varovanje okolja.

IV Perspektiva etike življenja kot družbene etike

Perspektiva etike življenja kot družbene etike

Institucionalizirana etika je zrcalo institucij in institucionalnega življenja. S tem se vprašanje, kaj je *bioetika* – etika življenja – in kaj je njena poglavitna naloga, odpira področju organiziranosti družbe kot življenjskega (živega) sistema. Obe- nem je vprašanje, kaj je družba in kakšno je razmerje med njeno organiziranostjo in strukturo. Vprašanje ni samo epistemološke in lingvistične narave. Vsak poskus, da bi opredelili etiko življenja kot neko orodje ali funkcijo sistema, se srečuje s težavo, da etično spoznanje prihaja iz življenja ljudi in da ga ni mogoče prilagoditi tako, da bi lahko z njim upravičili delovanje sistema, ki življenju ne priznava avtonomnosti. Družba kot sistem, ki arbitrarno razpolaga z vrednotenjem, se morda sklicuje na to, da se tudi biosfera ne zanima za človeka in da v njej ne najde nobenega motiva, da naj bi ljudje skrbeli drug za drugega ali za svet. Tudi kozmos kot tak ne daje nobenega razloga, da bi razmišljali etično. Družba kot taka tudi ni izvor etike (življenja), kajti samo človek *kot človek* skrbi za druge, za človečnost, za biosfero ali za okolje. Samo človek je sposoben v luči svoje skrbi za druge odkrivati podobnosti ravnanja v svetu življenja. Človeška družba, kakor jo poznamo, je rojena iz izkušnje človečnosti, ki je deloma rezultat evolucije življenja, kolikor je v njej prisotna celotna zgodovina življenja, deloma pa rezultat mehanizmov, ki poganjajo evolucijo tako v smislu ohranjanja življenja kot tudi prilagajanja na razmere glede na prvobitno izkušnjo človečnosti, ljubezni. Življenja ne žene naprej evolucija, pač pa je evolucija rezultat življenja, ki je sposobno samoporajanja. Življenje se lahko razvije le znotraj medija, ki ga omogoča. V človeški družbi bo obstajala skrb drug za drugega, dokler se bo ohranjevala

človečnost, ki se poraja iz izkušnje kot naravne *naplavine* življenja. Če se ta prilagoditveni odnos izgubi, bo človek kot človek (iz)umrl.

Doslej je bilo mogoče o *bioetiki* govoriti večinoma kot o filozofiji življenja, kot o aplikativni ali profesionalni etiki ali kot posebni obliki individualne etike. Vendar že Emmanuel Levinas (1998) govori o etiki kot prvi misli sploh, katere ključ je zaznava *drugega*, njegove legitimne drugačnosti in avtonomnosti. Etika se pri njem *pojavi* kot povsem nanašajoča se nase brez kakršnega koli interesa, kot oblika samozavedanja življenja, ne kot vpraševanje o bitju ali o *drugem* kot bivajočem. Ta *dru-gi*, ki je pri Levinasu on sam, je nespoznaven, neizgovorljiv, dosegljiv le ljubezni, odgovornosti in pozornosti svobode. Namesto ljubezni do modrosti (filozofija) se Levinas odloči za modrost ljubezni (etika, odgovornost). Levinasova interpretacija etike je lahko ključ pri perspektivi etike življenja kot družbene etike, pri razumevanju življenja kot povsem nanašajočega se nase, se pravi resničnosti, ki ni odvisna od zunanjih dejavnikov – čeprav lahko ti dejavniki življenje motijo ali ga celo uničijo. V tem poglavju se bomo posvetili specifičnemu vidiku družbe kot rezultata etike življenja ter s tem tudi nakazali možnost družbene etike kot zavezanosti družbe, da je v službi posameznega človeka. Na ta način družba ni hierarhično nadrejen referenčni okvir, pač pa nasprotno: je rezultat aktivnega sodelovanja posameznih ljudi v skrbi drug za drugega. Praktično torej govorimo o družini oziroma o bazični skupnosti kot veznem členu med posameznikom in širšo (globalno) družbo, slednja pa odraža dinamiko odnosov v osnovni celici družbe.

146

Spoznanja kot povsem nanašajočega se nase ni mogoče obravnavati ali označevati zunaj konteksta življenja. V nasprotju z ontologijo, ki se ukvarja z bitjem (*ens*) oziroma objektom, trdilnimi stavki, ki ne dopuščajo dialoga in jim zadostuje linearna dinamika, je za življenje kot spoznanje, ki se nanaša samo nase in poraja konkretno živo bitje od znotraj, potreben dinamični vzorec. Razmerje med zaprtostjo in odprtostjo živega bitja je del dejavnosti sistema kot takega, ki je avtonomen. Glede na to, da so zunanji vplivi le sprožilci dejavnosti, ki jih organizem dojema kot motnje, je vsakršno spoznanje bitja od zunaj neprimerljivo s spoznanjem/dejavnostjo organizma od znotraj. Obstoj resničnosti poleg sebe (*biti* drugega bitja) živo bitje zaznava tako, da hkrati z zaznavo že prilagaja svojo strukturo, ki ustreza zaznavi, se pravi življenju. Z drugimi besedami: življenje se ne uči *na zalogo* in ne razvija strategij v smislu optimiziranja prihodnjega razvoja, pač pa je spoznanje identično z življenjsko strukturo. Življenje je nenehna dinamika prilagajanja, toda organizacijsko načelo življenja kot spoznanja napravlja življenje avtonomno oziroma to, kar označujemo z operacijsko zaporo (*operational closure*) oziroma z udejanjenim spoznanjem (*enactive cognition*) (Varela, Thompson in Rosch, 1991: 147–184.238). Zlasti slednje, ki je terminološko izpopolnjena teorija o življenju kot kognitivnem procesu, kaže, da je živo bitje v procesu življenja (= spoznanja) tako rekoč nenehno *pripravljen* na to, čemur pravimo spoznanje, oziroma da je vsakokratna živost živega bitja rezultat tega procesa. To, kar je klasična sistemska teorija imela še za odprt sistem oziroma kar je označevala s feedbackom, homeostazo ipd., je bila odločilna spodbuda, da sta H. Maturana in F. Varela nelinearno spoznanje kot tipično človeško dejavnost pripisala

življenju kot takemu. Zato se ni več glasilo vprašanje, kako je mogoče, da organizem dobi podatke o okolju, pač pa, kako je mogoče, da ima organizem tako strukturo, da lahko deluje ustrezno okolju, v katerem živi. Semantično vprašanje se je spremenilo v strukturno: opisati je bilo treba pojave v organizmu v trenutku zaznave, s tem pa jezik kot ustrezno strukturno dopolnilo dogodkom v živčnem sistemu v organizmu. Jezik tu opazujemo glede na strukturne spremembe v organizmu, ki so potrebne, da se neko doživetje/izkušnja – oziroma spoznanje – ubesedi. Ko kdo pravi, da bi nekaj *moral* povedati ali da nečesa *ne more* povedati, čeprav ne gre za disleksijo ali za nepoznavanje besed, smo pred vprašanjem, ki je tema tega poglavja.

Prehajamo k vprašanju o etiki življenja v družbi, ki je na podoben način tudi vprašanje o družbi v etiki življenja. Glede na značilnost dejanj, s katerimi človek v imenu družbe (ali znanosti) posega v življenje drugih ljudi in drugih živih bitij, da bi izboljšal pogoje življenja svoje vrste, drugih vrst ali okolja, se najbolj ambiciozna oblika vprašanja glasi: Ali bi lahko družbo pojmovali kot superorganizem z neko podobno sposobnostjo zaznavanja sebe kot *drugega*, povsem nanašajočega se nase, s katerim bi se individualnost oseb kot individualnost ukinila? Čeprav je to skrajno vprašanje in ga avtorja prej omenjene teorije o življenju nista nikoli dopuščala v kontekstu svoje teorije, pa družba nastopa kot nekakšen hierarhični presežek, kot opravičilo ali kot referenčna točka človekovega ravnanja. Na drugi strani je morda že nekoliko zastarelo vprašanje o družbi kot sistemu, značilnem za sociologijo prve polovice 20. stoletja, ki se je pri razumevanju družbe raje sklicevala na zakone fizike kot na znanosti o življenju ter pravila družbe postavljala bliže pravnemu kot etičnemu sistemu. Tudi v tej ideji družbe ni prostora za vprašanje o družbi znotraj etike življenja. Tudi filozofska etika, zlasti njen normativni vzorec, daje vtis, kakor da so etična dejanja bodisi posledica bodisi vzrok družbenih pojavov, ne pa neposredno na življenje se nanašajoče skrbno ravnanje s seboj in z drugim, ki poraja družbo.

Obstaja torej še ena možnost: da je družba rezultat reflektirane izkušnje samoporajajočega potenciala življenja, ki evolucije in njenih sadov (življenjskih vrst, reprodukcije itn.) ne razume kot tvornega vzroka, ampak kot rezultat izražanja življenja v posameznih živih bitjih, ki s tem, da je *živeto* življenje, poraja družbo. Po analogiji je mogoče najti številne primere v t. i. živalskih »družbah«. Po tem gledanju človeška družba ni razvojna oblika življenja človeške vrste, ki progresivno izboljšuje pogoje življenja vrste in je na neki način superstruktura, ki lahko v nekem smislu poseže v človekovo življenje in determinira kak način obnašanja (npr. zaprisega v vojski, s katero je vojak izrazil pripravljenost dati svoje življenje za domovino), pač pa je rezultat prilagoditve vrste glede na to, kar se je zgodilo tik pred tem, preden so predniki človeške vrste začeli živeti tako, da je njihovo življenje rodilo družbo.

Bioetika in družba

Eno temeljnih vprašanj, s katerim se je srečal H. Maturana pri razlagi splošnega pojmovanja evolucije kot nekakšne potisne (vlečne) sile razvoja in hotel nanj odgovoriti v kontekstu svoje teorije o življenju, je bilo v bistvu skoraj istovetno z odgovorom, s katerim je Gerda Verden Zöller pojasnjevala pojav samozavednosti pri otroku. G. Verden Zöller je delovala v povojni Nemčiji, ki sta jo zaznamovala izkušnja dramatične vpletenosti v totalitarni režim in občutek kolektivne krivde. Glede na svoja opažanja je trdila, da se družbeni svet poraja glede na materino razmerje z otrokom, karkoli že počneta *skupaj*. Igra je intimna. Otrokova igrivost v tem razmerju je operacijsko-relacijski temelj za različne svetove, ki jih bo otrok soustvarjal v svojem življenju. Z drugimi besedami je bilo treba – po mnenju G. Verden Zöller – družbeno obnovo Nemčije razumeti kot specifični prispevek mater in otrok k obnovi. Obnova je bila tudi politični, gospodarski, kulturni (itn.) projekt, toda vsi ti veliki sistemi so bili rezultat razmerja med materjo in otrokom. Na drugačen način, a s podobnim spoznanjem, je razmerje med materjo in otrokom opazovala Margaret Mahler (1975; prim. Akhtar in Blum, 2005). Tudi H. Maturana je na podoben način, a v povsem drugačnih razmerah ugotovil, da je bistvo družbe »ohranjevanje emocionalne dinamike med materjo in otrokom« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 3). H. Maturana in G. Verden Zöller sta svoj način razmišljanja našla kot pomemben spoj, tako da sta se našla kot sodelavca in raziskovalca o pomenu etike v kontekstu jezika. H. Maturana je kasneje s temi spoznanji skupaj s Ximeno Dávilo v Santiagu (Čile) ustanovil *Instituto Matriztico*. Inštitut se posveča družbenemu življenju kot *govorečemu* življenju. Človek (človeška družba) biva v jeziku, jezik pa je struktura,

ki se lahko razvije samo v kontekstu ljubezni. Ta poraja jezikovne spretnosti, ki so pri človeku identične življenju. Z drugimi besedami je jezik ogrodje ali telo etike življenja, tako da ni več pomembno govoriti o etiki življenja ali o kaki drugi predponi etike, kajti jezik je postal način ohranjanja izkušnje ljubljenosti iz generacije v generacijo. Jezik je temeljna oblika človeškega življenja, kot ga živimo danes. Tako je pomemben, da nekateri arhitekti zvok jezika jemljejo kot matrico svojega ustvarjanja (Pallasmaa, 2007). Nobenega drugega izboljševanja življenja si ne moremo predstavljati, ki bi bolj natančno izrazilo evolucijsko zgodovino človeške vrste oziroma človeške družbe, kot živi danes. Vse najrazličnejše izboljšave, o katerih je govor in ki neredko sprožajo konflikte in porajajo etične dileme, so problematične, ker ne upoštevajo jezika kot najpomembnejšega *prostora* življenja ljudi. Razlog tega nesporazuma, kaj je izboljšanje in kaj ne, je v nerazumevanju notranje dinamike življenja, ki je sposobno samoporajanja. Spolne celice svoje generativne moči ne prejemajo od neke zunanje instance, pač pa se takoj po združitvi izražajo kot sistemski proces integrirane celote, se pravi, da je začetni sistemski pogoj le startna črta individualne epigenetske zgodbe, ki se bo izrazila (ali ne) v tej in morda v naslednji generaciji. Bistvena razlika glede na običajno pojmovanje življenja (in družbe) je, da življenje ni mehanično dogajanje, ki bi potrebovalo nek poseben dotok energije od drugod (evolucija) in bi bila vloga posameznih živih bitij predvsem v tem, da posredujejo življenje naprej, pač pa da je prilagajanje življenja stalen odnos živega organizma z neposredno okolico in da se ob tem spreminjata oba – organizem in okolica.

150

To, kar je treba posebej poudariti, je, da ne gre le za zavrnitev Dawkinsove ideje o sebičnem genu kot skrajni razlagi evolucijske teorije, v kateri se prilagaja samo živo bitje, medtem ko je neposredna okolica že prej prisotna premisa, pač pa za formulacijo najbolj odločilnega dejavnika sedanjega načina življenja človeštva. V filozofski etiki gre za formalizacijo zlatega pravila kot najbolj univerzalne izkušnje in temelja družbenosti. Z vidika svetovnih religioznih izročil gre za podobne uvide, ki jih ta izražajo kot nenasilje, prepoved ubijanja, usmiljenje, sočutje in podobno. Gre za formalizacijo jezika ljubezni, ki se je razvil do neslutnih nians v izražanju potreb posameznika, to pa je rodilo družbo. Cilj jezika ljubezni je podpora posameznikove identitete. Na drugi strani gre tudi za razumevanje formalizacije odsotnosti ljubezni in razkroja družbe, krika (kričanja), ki je v različnih variacijah kulturna oblika izkušnje zanikanja ljubezni, ki jo posameznik s tem, da je nasilen in kriči oziroma ne govori, izraža kot nekaj legitimnega, čeprav v isti sapi kaže, da se to kot relacijsko operacijska matrica ne bo izšlo.

Omrežje pogovorov ali *jezikovanje* (*language*) se pojavlja kot variacija dinamike življenja od molekularne arhitekture naprej. Vsako bitje, od najbolj preproste ga do najbolj kompleksnega, lahko preživi, če deluje v organiziranosti življenja, ki jo v biološki in kulturni matrici človeške vrste predstavlja govorica oziroma ljubezen. »Tudi sam sem imel navado govoriti, da je ljubezen prvo zdravilo, in ko so me vpraševali, kako ljubezen deluje in kaj je treba storiti, da bi lahko ljubil, sem običajno odgovarjal, da /.../ 'ljubezen deluje v dejanju ljubljenja', čeprav v resnici nisem vedel, kako deluje« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 6), dokler ni med seboj povezal bi-

ologije spoznanja in biologije ljubezni. Refleksivni pogovor, v katerem se človek posvetuje – vključi v pogovor med spoznanjem in ljubeznijo –, je metoda, da začne spet spoštovati samega sebe. Družba je kulturna (jezikovna) oblika nadaljevanja življenjske zgodbe, katere gonilna sila je želja, da bi živeli v relacijskem prostoru.

F. Capra govori o družbi kot o *tretji* ravni komunikativne interakcije. Ta ima poleg treh razsežnosti, ki jih imata prva (celica) in druga raven (večcelični organizem), namreč *vzorec* (organiziranost), *strukturo* in *proces*, tudi četrto razsežnost – *smisel* (Capra, 2003: 73). Njegova sinteza je nadaljevanje teorij živih sistemov in nelinearne dinamike (Capra, 1996). To bi lahko imelo pomembno sporočilo tudi za razumevanje družbene etike kot povezave med življenjem kot kognitivnim procesom na eni in načinom prilagoditve človeške vrste na drugi strani. Nenavaden pogled na etiko kot skrbno preverjanje pravilnosti teorije se izkaže kot rezultat tega razmišljanja. Če namreč znanstveniki trdijo, da niso odgovorni za posledice svojih odkritij, ker so posledice odvisne od uporabe njihovih iznajdb, potem s tem pripovedujejo, da niso člani družbe oziroma da ne vedo, kako družba nastane.

Zavedanje samega sebe se je pri ljudeh pojavilo skupaj z jezikom, pojmovnim razmišljanjem ter z družbeno in kulturno urejenim svetom, v katerem etična refleksija ni le argument pravilnosti, pač pa povabilo, da bi vedno znova začeli, če bi se pripetilo, da ne bi več skrbeli drug za drugega. Človekova sposobnost mentalnega zaznavanja dogodkov je pogoj nastanka družbe kot osmišljanja sožitja. Mentalna zaznava ga usposablja za izbiro, ki je nujna za formulacijo vrednot, vlog in obnašanja. Notranji svet osebe je kritična (hermenevtična) razsežnost družbene resničnosti, ki jo človek izraža in posreduje naprej z jezikom. Jezik je tista novost, ki daje vzorcu, strukturi in procesu novo dimenzijo smisla, pomena. Čeprav prve tri ravni komunikativne interakcije spadajo pri človeku k ne-zavednemu življenju, pa na drugi strani bistveno prispevajo k razumevanju samozavedi, jezika in pojava družbe kot nove razsežnosti komunikativne interakcije, tako da se nekoliko spremeni tudi pomen prej omenjenih sestavin interakcije: vzorec (organiziranost) je mreža (omrežje), proces je komunikacija, struktura je telo, pomen pa je kultura jezika oziroma sposobnost povezovanja biologije spoznanja in biologije ljubezni.

Štiri razsežnosti družbenega življenja so prepoznavne že v Aristotelovih štirih vzrokih, ki pogojujejo vse pojave (*Metafizika*, V: 1013a): dva vzroka sta notranja (oblika in struktura), dva zunanja (proces in namen). Toda bistvena razlika je, da Aristotel vidi namen (pomen, smisel) kot zunanji vzrok, medtem ko ga teorija kompleksnosti vidi kot bistveni vidik tretje ravni komunikacijske interakcije, družbenosti. Presenetljiva pa ni samo ta razlika, pač pa da današnja znanost večinoma še vedno sledi Aristotelovemu opisu, tako da pomen (smisel) vidi kot nekaj *zunanjega*, pripisanega.

To se je do nedavnega ponavljalo v družbenih teorijah. Klasične družbene teorije večinoma razpravljajo o napetosti med temi štirimi razsežnostmi. Pozitivist Auguste Comte je menil, da naj bi iskali predvsem splošne zakone človeškega obnašanja, subjektivni vidiki, kot so nameni in cilji, pa naj bi bili v ozadju. Comte je družboslovje bolj povezoval s fiziko kot z znanostmi o življenju. Čeprav je bila glavna po-

teza družboslovja 19. stoletja, kako se osvoboditi utesnjenosti pozitivističnega prisilnega jopiča, je bila tedaj mlada veda osredotočena na vzroke in posledice družbenih dejstev ter je tako še naprej ponavljala pozitivistični model. Émile Durkheim, ki je kasneje vplival na strukturalizem in funkcionalizem, dve vodilni sociološki ideji 20. stoletja, je imel za nalogo sociologije odkriti vzročno verigo pod površjem družbenih pojavov. Medtem ko so znanosti o življenju že razpravljale o posebnih avtonomnih dejavnikih in se je že snovala sistemska teorija, je sociologija družbene pojave obravnavala na linearni črti vzrokov in posledic. Nekateri, kot Ferdinand de Saussure, soustvaritelj strukturalizma, so prepoznali povezavo med družbeno resničnostjo, samozavedanjem in jezikom, ki je ni bilo moč pojasniti zgolj na linearni črti. Tudi Claude Lévi-Strauss je družbene pojave in pomene povezoval z lingvističnimi sistemi.

Po drugi svetovni vojni je bil Talcot Parsons prvi, ki se je s *teorijo dejanja* (*general theory of action*) podpisal pod splošno sistemske teorije. S to usmeritvijo je vplival na celo generacijo sociologov in socialnih psihologov, posebej na Niklasa Luhmanna, enega najbolj inovativnih med njimi, ki sta ga poleg Parsonsa navdihovala zlasti H. Maturana in F. Varela. N. Luhmann je v več kot tridesetih letih dosledno razvijal idejo družbene avtopoetičnosti kot povsem nase se nanašajoče dinamike življenja ter jo kot pojasnjevalni model uporabljal tudi pri razumevanju posameznih družbenih sistemov, ki so danes močno institucionalizirani (ekonomija, politika, pravo, religija itn.).

152

Preden se posvetimo vprašanju družbene etike kot rezultatu avtonomnega spoznanja, naj omenim še tri integrativne teorije o družbi, ki so se izrecno vpraševale o pomenu (smislu) kot notranjem dejavniku družbe (Baert in Da Silva, 2010). *Teorija strukturacije* Anthonyja Giddensa je odražala raziskovanje interakcije med družbenimi strukturami in človekovim ravnanjem. Giddens je ločeno raziskoval strukture ustanov in način, kako se ljudje obnašajo v doseganju svojih ciljev. S teorijo, ki je interpretativna in hermenevitična, je prišel do zanimivega uvida, da imajo sociologi opraviti z *dvojno hermenevitično*, ko razlagajo, kar tudi sami kreirajo. Giddens je ta vir vključil v svojo teorijo družbene strukture, ki ima dve shemi: interpretativno (semantično) in avtoritativno (moralno). Glede na to je razlikoval med *strukturnimi lastnostmi* in *strukturnimi načeli* družbe. Po tej teoriji so družbene strukture pogoj in hkrati rezultat človekovega delovanja: omogočajo interakcijo in jo tudi reproducirajo. S tem se je Giddens dokaj približal krožni strukturi avtopoetičnega omrežja, kot jo ustvarja življenje.

Skoraj v istem času je Jürgen Habermas oblikoval *teorijo komunikativne interakcije*. S to teorijo je nameraval pojasniti strukturne pogoje človekovega delovanja in ljudem pomagati, da jih presežejo. Njegova kritična teorija se večinoma ukvarja s problemom oblasti (moči) in z emancipacijo. Po njegovem sta v ozadju družbe dva dejavnika: *družbeni sistem* in *svet življenja* (*Lebenswelt*). Družbeni sistem (ki je ume-ten) usmerja dejavnost, razmerja med ljudmi in produkcijo. Svet življenja (ki je nara-ven) poraja smisel in komunikacijo. Njegova kritična teorija integrira dva tipa spoznanja: empirično-analitičnega (zunanji svet), ki pojasnjuje vzročne pojave, in her-

menevtičnega (razumevanje pomenov, notranji svet), ki uporablja jezik in komunikacijo. Hermenevtika je bistvena za razumevanje sveta družbe. Habermas je menil, da so v sedANJI družbi elementi izročila razvrednoteni. Zato je videl nalogo kritične teorije, da odkrije ideološke (oblastne) razloge tega razhajanja. Uravnoteženje obeh elementov, družbenega (mehaničnega) in osebnega (življenjskega), je pogoj, da bi lahko ljudje presegli ovire, ki so predvsem komunikacijske narave. Glede na ta dva različna svetova in različni znanji, ki ju porajata, razlikuje med naslednjimi dejavnosti: instrumentalna dejavnost ustreza strukturi (zunANJI svet), strateška dejavnost ustreza obliki (odnosom), komunikativna dejavnost pa ustreza pomenu (smislu). Prva oblika dejavnosti se nanaša na resničnost dejstev, strateška dejavnost na moralno pravilnost, komunikativna na iskrenost.

Teorija oponašanja (*mimetična teorija*) Reneja Girarda pravzaprav ni družbena teorija, pač pa teorija kulture, ki je lahko šele posledično pomembna osvetlitev družbenih teorij, kolikor te govorijo o izvoru družbe oziroma o idealni družbi (Palaver, 2003). R. Girard je ob študiju literature ter zlasti Svetega pisma prišel do sklepa, da je religija (rituali) prva oblika družbe oziroma da je družba religiozni pojav (Girard, 1977). Prepričan je bil, da je analiza mehanizmov nasilja, vključenih v religiozne in družbene strukture, ena glavnih tematik klasične literature in razpoznavno znamenje veličine literarnih ustvarjalcev. V primeru jezikovne strukture družbe, ki jo obravnavamo, je Girardova mimetična teorija pomembna, ker poleg začetkov religioznih struktur in začetkov civilizacije pojasnjuje strukturo institucij kot takih. Čeprav je po njegovem mogoče skoraj vse institucije pojasnjevati z mehanizmom grešnega kozla (Girard, 1986), se pravi kot mehanizme ne-razlikovanja, povezane z nasiljem oziroma vladanjem, pa cilj Girardovega raziskovanja ni bila samo hermenevtika nezaupanja, pač pa tudi analiza žrtev nasilja. Če zanemarimo feministične kritike, izrečene na račun njegovega izbiranja avtorjev in tematike, ugotavlja Girard, da v nastajanju (prvotne) družbe ni šlo zgolj za prilagajanje v okolju, pač pa da je mehanizem poganjala neka notranja energija, ki zahteva razlikovanje med akterji, ne le razlikovanje med dejanji. Če torej prav ne-razlikovanje med ljudmi povzroča izpade nasilja, linč grešnega kozla, je rezultat učinkovitosti žrtvovanja enega za vse prav razkritje nevednosti o razlikah med ljudmi. Girard sicer ostaja na ravni antropologije, toda odkritje nedolžnosti žrtve je odločilna kretnica, ki nakaže prehod iz mitične v realno družbo. Girard s svojo teorijo domneva, da človeštvo evolucijskega praga ni prestopilo naenkrat, pač pa da se določanje tega praga in njegovo prestopanje v nešteti zgodbah odvija tudi danes. Družba potemtakem ni mehanizem ali produkt, pač pa nenehno nastaja – in se nenehno tudi razkraja. V naslovu svoje najpomembnejše knjige, *Des choses cachées depuis la fondation du monde* (1978), vzetem iz Mt 13,35, je nakazal svoje videnje preobrata v razumevanju razvoja družbe: nasilje (in umor) ne moreta biti niti vzroka družbe niti ne hermenevtična elementa posameznih družb ali družbenih struktur. Girard s tem razsvetljeni družbi pripisuje sposobnost prepoznavanja destruktivnih elementov in mehanizma žrtvovanja, in te elemente zato radikalno odklanja. Še bolj kot o odgovornosti posameznika je tu govor o strukturi družbe s svojo specifično odgovornostjo, da omogoči ljudem razviti svo-

jo lastno osebnost. Glede mnenja, ali lahko družba premaga nasilje z nasiljem, je Girardov pogled uprt v nalogo družbe – pač glede na to, kako nastaja –, da se razodene kot *Logos*, beseda, govorica. Nasilja se ne premaga z nasiljem. Tako interpretira začetek *Evangelija po Janezu*: »Edina razlika je, da v zgodbi o Adamu in Evi Bog izžene človeštvo, da reši kulturo, medtem ko v prologu k Janezu človeštvo izžene Boga« (Girard, 1987: 275).

Razlika med družbenimi teorijami, ki temeljijo na linearnem vzorcu spoznanja, to je, da družbo pojasnjujejo kot resničnost *od zunaj*, vzroke njenega nastajanja in njene cilje, in teorijo družbe, ki temelji na organizacijskem modelu avtopoetičnosti, je, da slednja smisel (komunikacijo) integrira kot nekaj njej lastnega in povsem nanašajočega se nanjo, medtem ko teorije, ki družbo pojmujejo kot fizično in kot na pol metafizično resničnost, smisel (pomen, komunikacijo) družbi pripisujejo šele naknadno. Da bi zadovoljivo pojasnili organizacijski model omrežja, potrebujemo pomoč družbenih teorij, antropologije, kognitivnih znanosti in drugih panog, četudi te ne sprejemajo osnovne ideje o razmerju med organiziranostjo in strukturo življenja. S posebno težavo se ukvarjajo tisti, ki poskušajo avtopoetični model (življenje kot povsem nanašajoče se nase) aplicirati na družbo. Ta model predpostavlja, da je družba nekaj živega, da torej ni sistem ali produkt, pač pa sestav odnosov tukaj-in-zdaj. Eden prvih, ki je bil prepričan, da je družba avtopoetična struktura in da to v ničemer ne prizadene sedanjega razumevanja človekovega dostojanstva, je bil Niklas Luhmann (1996; Ritzer in Goodman, 2007). Pri tem se je pojavila dodatna težava: glede na splošno prepričanje, da je družba pri doseganju svojih ciljev upravičena do prisilnih metod in represivnih dejanj, se družba kot avtopoetični sistem nahaja v procesu radikalne demistifikacije nasilja in torej pred nalogo, da tistim, ki jih je neka družba žrtvovala, povrne njihovo človečnost/dostojanstvo. Kako ravnati, če se ugotovi, da družba svoje interese sporoča z nasiljem? Ali drugače: kako se lahko družba spremeni oziroma ali se spreminja tako, kot se z njo spreminjajo ljudje, ki jo oblikujejo? To je ključno vprašanje družbene etike kot neposrednega rezultata sopoliranja družbe.

H. Maturana in F. Varela sta kot avtorja avtopoetičnosti (*autopoiesis*) prepričana, da je ta pojem mogoče uporabljati le v okviru celičnih mrež ter da je širitev koncepta organizacijsko zaprtega sistema na družbo možna le deloma, se pravi na ravni jedrne družine (mati-otrok-oče). N. Luhmann je mislil drugače. Družbeni avtopoetičnosti se je posvečal več desetletij. Menil je, da avtopoetičnost ne vključuje nujno živih strukturnih spojev, kot je to primer odnosov med organi na ravni telesnosti, pač pa da lahko ta manko dopolnijo člani družbe z jezikom, kulturo in samozavedanjem. Telo družbe je torej jezik. Kot bomo videli kasneje, se je tej ideji približal tudi H. Maturana zlasti v *Instituto Matriztica* (Escuela Matriztica de Santiago), in sicer v formalizaciji ljubezni kot pravira jezika in etike.

Luhmannovo osrednje vprašanje je bilo, kako identificirati komunikacijo kot element družbenega omrežja. Družbeni sistemi uporabljajo komunikacijo kot poseben način avtopoetične reprodukcije. Komunikacija je zatočišče družbenega življenja in ne more obstajati zunaj družbenih omrežij (Luhmann, 1990). Z njo posamezniki prejemajo identiteto kot člani družbene mreže, s tem pa se socialna mre-

za utrjuje. To ni fizična (biološka) mreža, pač pa mreža pričakovanj, zaupanja, lojalnosti, smisla, ki se vzdržuje s samo mrežo povezav, popolnoma nanašajočo se samo nase. Podobno kot vsakršna komunikacija med živimi bitji tudi družbena komunikacija vključuje koordinacijo obnašanja, poraja mentalne podobe, misli in pomeni. Omrežja na eni strani ustvarjajo ideje v kontekstu pomenov, na drugi strani pa vloge in pravila ravnanja v kontekstu družbenih struktur.

Glede na strukturni manko – strukturni elementi mreže v družbi so lahko ustvarjeni tudi s posebnim namenom in niso rezultat same komunikacije, kot je to v živih strukturah – je pomemben smisel, ki vključuje številne med seboj povezane značilnosti, ki so bistvene za razumevanje družbene resničnosti. Smisel je za človeka to, kar stori zaradi sebe brez kakršnegakoli namena. Smisel nenehno povezuje z notranjimi in zunanjimi besedami, z relacijami z neposrednim okoljem in družbo, tako da je smisel ogroditve njegovih *dejanj*. Na ta način doživlja svojo svobodo. Podobno, kot so živi organizmi vseh vrst povsem obrnjeni k samim sebi (so avtopoeitični), kar pomeni, da njihovo obnašanje ni rezultat vplivanja iz okolja, pač pa je njihovo ravnanje izraz lastne strukturne prilagoditve na vplive, se tudi človek v stiku z drugimi strukturami jezikovno prilagaja tako, da ohrani tisto stopnjo avtonomije, v moči katere se z delovanjem povsem nanaša nase. Kritike tega razmišljanja poskušajo dokazati, da je treba na človeški ravni sposobnost odločanja o sebi razumeti kot individualno svobodo, to je kot delovanje v skladu s svojimi odločitvami, ne pa kot vpetost v družbeno mrežo pomenov, ki to svobodo jemlje.

Medtem ko se teoretično delo na družbenem področju nadaljuje v različnih smereh (Manuel Castells in *mrežna družba*, Ulrich Beck in *družba tveganja*, Zygmund Bauman in *tekoča modernost*, Saskia Sassen in *globalno mesto*, Richard Senett in *propad človeka v javnosti* itn.), ki so kot miselni modeli vse bolj razpršene, minimalistične in znova mehanične ter jih ni mogoče primerjati z modelom, s katerim je operiral Luhmann, bi bilo treba Luhmannovo vprašanje nasloviti na sedanjno krizo. Večplastna kriza kaže, da je oblast (moč) kot ena najbolj pozornost zbujaajočih značilnosti družbe v nekakšni prednosti pred strukturno prilagoditvijo v tem, da družba ne more shajati brez podreditve enih drugim oziroma da ničesar ni mogoče doseči/dokončati brez jasno izražene volje posameznika ali skupine, to pa nujno vodi h konfliktom. Četudi gre za legitimne interese ene skupine, se bodo pojavili konflikti, ki niso uperjeni le zoper interese te skupine, pač pa spodmikajo temelje družbe. Glede na legitimnost interesov je oblast tista moč, ki rešuje konflikte. Oblast pa se lahko spremeni v nasilje, ki je nalezljivo in se lahko kljub vzpostavljeni komunikacijski mreži bliskovito razširi ter uniči vse življenje. Zato ni presenetljivo, da je včasih celo težko razlikovati med naravnimi katastrofami ter izbruhom nasilja in nesreč, ki jih to povzroči v družbi: naravne nesreče so le metafore družbenih (moralnih) katastrof, če razmerja moči niso več kulturno opredeljeni dogovori. S tem je nakazan tudi dejanski problem nasilja (katastrofe), namreč, da ga ne sproži zunanji dejavnik, da pa ga hoče človek prikazati kot nekaj, kar je prišlo od drugod. Izvirni pomen oblasti namreč ni *ukazovati*, pač pa ravnati na osnovi jasnega spoznanja znotraj komunikacijskega kroga. Oblast ima tisti, na kogar se lahko drugi zanesejo (uč-

telj, zdravnik ...). V zgodovini se je ta vzorec spremenil v svoje nasprotje pod vplivom interesov, ki so spremenili značaj oblasti. V bolj kompleksnih družbah je oblast še bolj pomembna in igra najpomembnejšo vlogo pri pojavu družbenih institucij. Smisel institucij je, da omogočajo odločanje in utelešajo oblastna razmerja. S primesjo interesov se je vedno radikalno spremenil vzorec obnašanja, tako da je postalo obnašanje bolj rezultat okolja kot obnavljanja avtonomije, potrebne za ravnanje v skladu s svojo organiziranostjo.

Po mnenju A. Nygrena (2009: prim. Bonhoeffer, 1995), ki je o razmerju med *erosom* in *agape* (sebična in nesebična ljubezen) pisal v 30-ih letih 20. stoletja, je eno najtežjih vprašanj (in bremen) zahodne civilizacije v tem, ker ta istoveti pomen grških pojmov *erosa*, pomešanega s strastmi in nasiljem, in *agape*, ki predstavlja povsem nase se nanašajoče spoznanje in se poslužuje izvirnih strukturnih elementov družbe (jezik, spoznanje, inteligentnost, razumnost, komunikacija, zaupanje, sočutje, smisel). Zaradi tega istovetenja naj bi se v družbi razširilo prepričanje, da so elementi družbe, katerih dejavnika sta ljubezen in pozornost, ne-razumni, slepi, ne-močni, tudi ne-vedni ipd. »Morala se je sesula v povsem običajne navade« (Arendt, 2003: 54). H. Arendt je menila, da se je v družbi 20. stoletja »celo znamenita zdravilna moč časa /.../ nekam izgubila« (Arendt, 2003: 55).

Glede na to, da se je v času po drugi svetovni vojni moč začela razumevati kot interes zlasti na področju gospodarstva – in da je bilo glede na to vse težje govoriti o možnosti družbene etike kot avtonomnega izražanja povsem nase se nanašajočega družbenega spoznanja, in ne le o širitvi individualne etike na družbena vprašanja –, sta tudi H. Maturana in F. Varela menila, da družbeni sistemi (razen nekaterih) dejansko ne predstavljajo tretje ravni avtopoetičnosti (tretje ravni kognitivne interakcije). Razlog sta videla v tem, da je usmerjenost k cilju (interes) tako značilna poteza družbenega sistema, da praktično ni mogoče misliti brezinteresnega dejanja, medtem ko opazovalec živega sistema usmerjenosti ne more opredeliti, ker so živi sistemi glede na zunanje opazovanje – to je glede na naše razumevanje cilja kot interesa – *brezciljni* (Maturana in Varela, 1980: 85–86). Potem ko je dozorela odločitev, da objavita teorijo o življenju kot kognitivnem procesu, je H. Maturana v *Uvodu* v razpravi (*Biologija spoznanja* in *Autopoiesis: organizacija življenja*) pojasnil svoje stališče do tretje ravni avtopoetičnosti, ki jo je ravno takrat že začel oblikovati N. Luhmann, in se opredelil do družbene etike kot enega od morebitnih vidikov tretje ravni komunikativne interakcije – povsem nase se nanašajočega (avtonomnega) spoznanja. Stališče avtorjev, ki ju v tej razpravi jemljemo za osnovni vir, dokaj natančno prikazuje zgodovinsko obdobje velikih družbenih tem, v katerih se je prilagajal samo človek (po merilih »družbe«). Družbena etika, kolikor je bilo mogoče govoriti o njej, se je izražala kot prepričevanje v upravičenost družbenih ciljev mimo brezpogojnega spoštovanja posameznih članov družbe.

S tem vprašanjem se je soočala tudi H. Arendt. »Glavna razlika med mišljenjem in ravnanjem je, da sem takrat, ko razmišljam, sama s seboj ali s kom drugim, s katerim ali o katerem razmišljam, ko pa sem dejavna, sem povezana z mnogimi« (Arendt, 2003: 106). H. Arendt je z izrazom *plurality* (Arendt, 1998: 175–176) opre-

deljevala pogoj dejanja-kot-govorice, enakosti in različnosti. Če ljudje ne bi bili med seboj enaki, se ne bi mogli niti razumeti niti opredeljevati skupnih potreb. Če ne bi bili različni, ne bi potrebovali niti jezika niti dejanj, s katerimi bi se lahko razumeli. Različnost med ljudmi, o kateri je govor, je nekaj drugega kot drugost, ena od štirih značilnosti bitja. Če so zaradi drugosti vse definicije, ki jih poznamo, ugotavljajo različnosti (*differentia specifica*), je različnost živih bitij v tem, da se razlikujejo že znotraj posamezne vrste in da šteje njihova individualnost. Toda le človek lahko različnost izrazi z besedo in samo on lahko posreduje samega sebe – in ne zgolj nečesa –, in sicer z dejanjem besede. Pri človeku zato drugost in različnost postaneta razloga edinstvenosti, človeške družbe pa so zato paradoksne družbe posameznikov, ki z jezikom, kolikor je jezik *dejanje*, prestopijo na novo raven dejavnosti, ki ji H. Arendt pravi *vita activa*, zaradi pomembnosti za človekovo človeško življenje pa tudi *drugo rojstvo*, s katerim potrdi in sprejme kot del svoje odgovornosti to, da *začne* nekaj *novega*. »Ta začetek /.../ ni nekaj, pač pa nekdo, ki je začetnik. S stvaritvijo človeka je prišlo na svet načelo začetka, ki je le drugi način izražanja, da je bil ustvarjeno načelo svobode, in sicer s človekom, ne pred njim« (Arendt, 1998: 177).

Uvod H. Maturane (Maturana in Varela, 1980: XI–XXX) je v delu, ko govori o družbeni etiki, pomemben zato, ker etično ravnanje ne pozna ne preteklosti ne prihodnosti, pač pa samo sedanjí čas. Iskanje družbene etike kot nove ravni samozavedanja tako pokaže, da je tudi individualna etika lahko le začetek nečesa novega, kar se še ni zgodilo nikoli prej. Človekova edinstvenost se ne navezuje na nekaj, kar je ta podedoval, pač pa na nekaj, česar je sposoben kot človek: na dejanja, ki jih spremlja beseda. Dejanje in beseda postaneta pri človeku najtesneje povezani stvarnosti, tako rekoč eno in isto. Čeprav človek večino dejanj opravi z besedami, je ni stvari, ki bi bolj potrebovala jezik, kot je človekovo ravnanje, v katerem posreduje samega sebe. Razodevajoča značilnost *jezika-in-dejanja* (jezika-kot-dejanja) se lahko pojavi le tam, kjer so ljudje skupaj z drugimi in ne drug zoper drugega.

Tema, o kateri je govora, na neki način zadeva kulturo jezika kot vmesno stopnjo med posameznikom in družbo (Palaver, 2003: 183 sl.), v nekem smislu pa ravno porajanje kulture kaže, da se lahko spremeni v spotiko, da torej človek ne pozna samega sebe in da porajanje kulture iz nasilja izraža človekovo nerazumevanje lastne dinamike med enakostjo in različnostjo. Za Girarda (1987) je to pomenilo – podobno, kot o tem govori H. Arendt (1998: 246–247) –, da lahko človek razmišlja o sebi le v okviru *relacijskega* postajanja, ko z besedo pojasnjuje svoja dejanja tistim, s katerim živi, in besede postajajo specifična človekova dejanja. Kultura na tej stopnji predstavlja strukturo družbe na podoben način kot biološka struktura predstavlja živo bitje. F. Capra celo meni, da bi lahko v družbeni kulturi videli strukturo s podobnim organizacijskim vzorcem, kot ga lahko vidimo v živih omrežjih (Capra, 2003: 78–80). Več je razlogov, da bi bili lahko tudi družbeni sistemi avtopoetični, vsaj preprosti družbeni sistemi, kot so družina, klubi, razredi. Razlog razhajanja med miselnimi vzorci so družbe brez jezika (predvsem živalske kolonije, npr. čebele), ki jih ni mogoče imeti za socialne sisteme v pravem pomenu besede, saj jim manjka specifično družbena dejavnost, jezik, oziroma skrb družbe za vsakega posameznika.

Vprašanja družbene etike ni mogoče rešiti niti z individualno etiko niti s tem, da bi morala družba kot en sam organizem delovati z operacijsko neodvisnim vzorcem. Jezik je sicer neodvisni vzorec, toda njegovo operacijsko neodvisnost zagotavljajo ljudje, ki govorijo. H. Maturana skratka zavrača mnenje, da bi družbena etika lahko predstavljala relativno avtonomno raven etične refleksije, razen v tako majhnih skupnostih, v katerih interakcije med posameznimi člani potekajo povsem nanašajoče se na te strukture in hkrati na osebe, ki jih sestavljajo. Sicer pa je »kreativnost nujno antisocialna« (Maturana in Varela, 1980: XXVIII). Njuno odklonilno stališče je povezano s percepcijo totalitarne družbe, neživljenjskega sistema, v katerem so prisotni vsi elementi družbe, tudi morala, le ljubezni ni. Tako lahko sklepamo naprej približno takole: Kdor hoče postati član družbe, se pravi strukturno povezan z njo, to lahko postane le tako, da družba potrdi njegovo ravnanje kot pravilno ali kot napačno. Morala (etika) in pravo ter tudi drugi družbeni sistemi, zlasti tudi izobraževanje, tako stabilizirajo človekovo ravnanje in – silijo posameznika, da se uresniči zunaj primarnega prostora jezika (jezikovanja). V družbi se mora dokazovati, da je koristen. Itn. Etična izbira je v tem primeru lahko le izstop iz družbe, se pravi antisocialno dejanje.

Maturana zato družbenim sistemom ni mogel priznati možnosti, da bi lahko izvajali neko etično funkcijo s tem, da bi posamezniku omogočali udeležiti se v dejavnostih, značilnih za njihov lastni avtopoetični sistem. Če mu tega ne omogočajo (in tega mu po Maturani tudi ne morejo omogočiti), je posameznik dolžan uteči razmeram, ker je v igri njegovo živeto življenje. Maturana med vrsticami pripoveduje o izkušnjah v Čilu, o katerih pravi: »Nekaterih izkušenj ni mogoče povsem specifičirati v človeški družbi, ne da bi pri tem bistveno uničili individualno strukturno plastičnost, ki je potrebna za vzpostavljanje soglasnih domen in porajanja jezika, in na splošno človekove ustvarjalnosti. Ljubezen je ena od teh izkušenj, in dokler bo človek razpolagal z jezikom, bo lahko opazoval družbo s pomočjo izkušnje ljubezni.« Zato mora »totalitarna družba zanikati ljubezen kot osebno izkušnjo, kajti ljubezen je prej ali slej pot k etičnemu vrednotenju družbe, katere član je ljubljeni človek« (Maturana in Varela, 1980: XXIX).

H. Maturana se je veliko ukvarjal z izkušnjo ljubezni kot virom jezika in simultano izkušnjo enakosti ter različnosti med ljudmi. Zlasti pojav novih strukturnih etičnih pristopov v etiki življenja (npr. etika skrbi, narativna etika), ki niso omejeni le na ozko razumevanje bioetike kot aplikativne in normativne etike, pač pa razumejo etiko kot refleksijo, popolnoma nanašajočo se nase, katere mentorica je ljubezen, somentor pa življenje, utemeljuje vpraševanje o družbeni etiki kot osnovi spoznanja oziroma kot okvirju, v katerem etično spoznanje rezultira kot izkušnja ljubezni. Pomen (smisel) osnovnih institucij, v katerih je ta izkušnja možna, odkriva tudi pomen kulture kot specifičnega intelektualnega procesa na pragu družbe, ki lahko prispeva k človekovemu samospoznanju tako, da se ne distancira od osebe (človeka), nanj ne gleda vzdviženo in ga ne sili v medsebojno tekmovanje. Podobno je za Girarda »vsaka oblika človeškega spoznanja iluzorna toliko časa, dokler se ni srečalo z odločilno preizkušnjo, to je, kako živeti z nasprotniki« (Girard, 1987: 277). Etično ravnanje, ki ga podpira celotna biološka zgodovina, dosledno omejuje duha maščevanja in izločanja.

Ekološka pismenost

Ekološki vidik etike življenja je bistvena sestavina vrednot, ki danes oblikujejo pojem globalizacije. Številna civilna gibanja in združenja ter raziskovalni inštituti so izbrali trajnost kot okvirni pojem te pismenosti, ker vključuje tudi preobrazbo skupnosti (Diamond, 2007: 44 sl.). Živo skupnost oblikujejo posamezniki, ki v skupnosti pripovedujejo svojo zgodbo, hkrati pa s tem tudi razvijajo sposobnost, da predstavljajo skupnost, ko razvijajo simbolno govorico in jezik kot komunikacijsko strukturo. Ekološka pismenost je povzetek različnih *jezikov* in spoznanj, od obrti, plesa, gledališča, pripovedi in pesmi, obdelovanja polja do politike, gospodarstva, znanosti itn., ki medsebojno priznavajo ekvivalentnost pristopa k stvarnosti. Ponazarja ga npr. sklanjanje nad pridelki vrta. Vsaka gesta tega ravnanja je izvirna in neskrčljiva na kaj drugega. Skupnost, ki ne prepozna pomembnosti te preobrazbe, ki jo pomenita ekološka pismenost in jezikovni okvir, bo vedno bolj podvržena različnim boleznim. Bolezni niso le posledica prizadetega okolja (voda, hrana, zemlja, zrak), pač pa predvsem posledica prizadete skupnosti, če je izgubila smisel za govorico.

Ekološko pismenost si večinoma predstavljamo kot spretnost pri obvladovanju problemov v okolju. Ta pismenost je orodje izražanja, nekakšna doktrina celostnosti (*Totalitätslehre*, Liessmann, 2010), ki pa je vendar le orodje. Podobna je številnim drugim modernim orodjem, s katerimi so doseženi vsi deli sveta, kot je na primer internet. Če se (in ker se) vanjo vključi tudi skupnost in odkrije povezanost skupnosti z drugimi življenjskimi skupnostmi (biotopi), lahko odkrije, da jih povezuje enaka organiziranost. Organiziranost je nekaj živega; izraža življenjsko povezanost in ima lastno omrežje, ko opredeljuje pomene znotraj tega okvirja. V kolikor sta ti dve

stvari prisotni, meje postanejo povezave. Ekološka pismenost je oboje: je življenjska povezanost s celotnim metaboličnim omrežjem (v simbolnem smislu), ki je zaprto, in prehodnost meja. Ko pismenost postane vprašanje celotne družbe oziroma njene strukturne preobrazbe, je ta sposobna obnavljati, vzdrževati in graditi naprej tudi znanja in prakse v okolju. Še več: skupnost si okolje (geografsko, vrednostno, izkustveno, željeno itn.) deli z drugimi. Bolj kot je ta delitev sveta prostovoljna, bolj gotovo se lahko govori o ekološki pismenosti. Toda tudi tisti, ki so na prvi pogled v skupnost samo *rojeni* in je niso sami izbrali, lahko prek drugih oblik povezovanja dosežejo podobno raven delitve z drugimi, predvsem s hvaležnostjo (Tuan, 1974; Schipperges, 1989; Solnit, 2006). Temu vprašanju se danes posvečajo tudi arhitekti šolskega (učnega) prostora (Woolner, 2010) kot enega najbolj zanimivih področij porajanja skupnosti. Ne glede na to pa je v realnih razmerah ta pismenost utopična, saj je okolje med prvimi, ki ga kriza črta s seznama prioritet.

F. Capra (1996: 289–295) razume ekološko pismenost kot *kulturo*: kot povezovalo med posameznikom in skupnostjo ter med skupnostjo in izročilom. Kultura rase iz žive povezanosti na način, da lahko pojasnjuje najbolj preproste pojave v življenju posameznega človeka, v družbi in v kakem drugem sistemu. Capra si je prizadeval, da bi razširil Luhmannov vidik skupnosti kot živega organizma, ki spleta okrog sebe ščit, podobno kot celično membrano, ki je hkrati tudi dovolj prepustna, tako da je v ekološki pismenosti vključeno tudi širše razumevanje okolja in človekove prisotnosti v svetu. D. Diamond (2007: 60–61) pravi, da je v tem naravni most med vsakdanjim življenjem in razvojem etike. Toda če kdo misli, da je z etiko našel orodje urejanja, je sam sebe izločil.

Opredelitev ekološke pismenosti vključuje priznanje obstoječih modelov ekosistemov mikroorganizmov, rastlin in živali. Če je glavna značilnost ekološke pismenosti ohranjanje življenja, potem je njen sestavi del, da človek z načinom življenja in delovanja ne preprečuje naravne sposobnosti samoohranitve življenja. Ekološka pismenost razume načela organiziranosti življenja, značilna za vsa živa bitja, ki jih je življenje razvijalo skozi zgodovino. Prvo načelo je, da so živa bitja hkrati odprta in zaprta: zaprta v organizacijskem smislu, odprta v strukturnem smislu za ustvarjalne spoje ter za nenehen pretok snovi in energije. To načelo dovoljuje formalizirati tudi celo vrsto organizacijskih načel v človeški skupnosti ali v posameznih segmentih družbe kot tudi načinov sodelovanja in izmenjave izkušenj.

Šest ekoloških načel (Tabela 2) je pomembnih za zdravje in blaginjo. Na prvem mestu je dihanje, prisotno že v prej omenjenem načelu odprtosti in zaprtosti. Podobno je z vodo in hrano (zemljo). V prihodnjih desetletjih bo od razumevanja teh načel odvisna kakovost preživetja človeštva. Zato postaja ekološka pismenost tudi politično in gospodarsko pomembna tema. Nanaša se na izobraževanje strokovnjakov na vseh področjih, nanaša pa se tudi na vse ravni izobraževanja. Izobraževanje/učenje za ekološko pismenost postavlja v središče razumevanje življenja v resničnem okolju z obdelovanjem zemlje, raziskovanjem vodnih virov, obnavljanjem mokrišč, opazovanjem kroženja v prehranski verigi ipd. (Barlow in Crabtree, 2000). Različ-

nost življenjskih oblik, ki so del *razsipnih* struktur, zagotavlja prožnost življenjskega omrežja.

Tabela 2: Načela ekologije (Capra, 2003: 202).

Omrežje	Na vseh ravneh narave najdemo živa bitja, ki se povezujejo z drugimi živimi bitji – omrežja, ki se povezujejo z drugimi omrežji. Povezave jih ne ločujejo, pač pa jim dajejo identiteto. Vsa živa bitja komunicirajo z drugimi in si delijo vire z drugimi živimi bitji
Cikličnost	Vsa živa bitja se hranijo na nenehnem toku snovi in energije iz okolja, da lahko preživijo, vsa živa bitja nenehno proizvajajo odpadke. Toda ekosistem ne proizvaja neto odpadkov, pač pa take, da so hrana za drugo vrsto živih bitij. Na ta način snov nenehno kroži v omrežju življenja.
Sončna energija	Sončna energija se spreminja s fotosintezo v kemično energijo. Zelena barva, ki odraža proces fotosinteze, je pogonska os ekološke cikličnosti.
Partnerstvo – enakost	Medsebojna delitev energije in virov v ekosistemu lahko poteka le v območju sodelovanja. Življenje se planeta ni polastilo z bojem, pač pa s sodelovanjem, partnerstvom in povezovanjem.
Različnost (biodiverzitet)	Ekosistemi so dosegli stabilnost in prožnost z bogastvom življenjskih oblik ter kompleksnostjo njihove ekološke povezanosti. Večja kot je biodiverzitet, bolj je prožna in sposobna preživeti.
Dinamično ravnesje	Ekosistem je tudi fleksibilen, nenehno se odvijajoči tok. Fleksibilnost je posledica nenehnih povratnih zank (sporočil), ki vzdržujejo sistem v nenehnem ravnesju. Nobena posamezna spremenljivka ni maksimalizirana. Vse spremenljivke se spreminjajo znotraj optimalnih okvirjev.

Splošno mnenje različnih avtorjev s področja ekološke pismenosti (Michael Stone, David Orr, Peter Newman, Isabella Jennings, Amy Cutter-MacKenzie, Alice Waters, Stephen Harding, Satish Kumar, Brian Goodwin in drugi) je, da gre za staro modrost in izročila starih kultur, ki pa ima(jo) zaradi prevladujočega pojmovanja življenja in človekovega položaja v svetu dokaj velike probleme pri vstopanju v šolske programe. Civilna združenja, kot so *Center for Ecoliteracy*, *Second Nature* in *Schumacher College* (in številna druga), vidijo v izobraževanju za ekološko pismenost preventivno dejavnost. Poleg poznavanja organiziranosti življenja, ki je prvi korak, je naslednji *ekodizajn*, sooblikovanje s procesi v naravi (Orr, 2002), ki raste iz konkretnega sodelovanja med ljudmi (*collaborative learning*; Moore, 2005). Pri sooblikovanju se poudarek z načrtovanja (*planning*) prenese na udeležbo (*participation*). Uporaba ekološkega znanja zadeva vsa področja človekove dejavnosti, od tehnologij in institucionalnega življenja do vsakdanjih opravil. Premostitev s sedanjih družbenih struktur na ekološko sooblikovanje zahteva prilagoditev človeških struktur naravnim (prim. www.rmi.org). »Ekološko sooblikovanje odraža organizacijska načela, ki jih je narava razvila za razvoj in ohranitev življenja« (Capra, 2003: 203). To je prehod v obdobje, ko ne bo več šlo za to, kaj lahko počrpamo iz narave (življenja), pač pa kaj se lahko od nje naučimo (Benyus, 2002). Učiti se od narave/življenja je več kot samo oponašanje narave (*biomimikrija*) ali poznavanje trikov in zakonitosti narave (*biionika*): čeprav človek nekaterih stvari najbrž še dolgo ne bo znal narediti tako dobro, kot jih najde narejene v naravi, kolikor gre za tehnološki postopek, pa lahko da svoj delež pri varovanju okolja pred lastnim škodljivim poseganjem vanj.

Na različnih ravneh ugotavljamo, da ekološko sooblikovanje ter ekološka pismenost nista tehnični ali pojmovni problem. Največji problem predstavljajo »perverzne subvencije« (Myers in Kent, 2001) na področjih različnih dejavnosti. Doslej jim ni mogla do živega nobena država na svetu, čeprav je očitno, da tok subvencij ali raziskovalnega denarja oblikuje vrednote in trge na račun okolja, zdravja in življenja. Tehnologije na področju izboljševanja človeškega življenja imajo na razpolago veliko sredstev, čeprav je realna slika teh raziskav neekonomična. Upravljanje z javnimi sredstvi, ki jih države pridobijo z davki, poteka v istem okvirju. Namesto da bi bila sredstva namenjena raziskovanju obnovljivih virov, narave itn., je govora o trgovanju z ogljičnimi izpusti. To je pravi posmeh ekološki pismenosti in ciljem Kjotskega sporazuma. Manj nevarna oblika je uvajanje ekoloških taks, čeprav ni gotovo, da bodo ta sredstva porabljena za spodbujanje inovativnosti in prebujanje vrednot.

Hermenevtični problem, človekova samopodoba in medkulturni vidik

Medtem ko se je sredi 20. stoletja v znanstvenem svetu utrdilo prepričanje, da je človeštvo sprejelo verodostojne teorije o izvoru vesolja, o štirih glavnih silah, ki vladajo vesolju, o bistvu kemičnih spojin, o izvoru in smislu življenja, se je ob koncu tega in na pragu 21. stoletja znova pojavilo vprašanje o človeku, o (samo) zavesti, identiteti, dostojanstvu, značilnostih vrste *homo sapiens* – in sicer tako o naravnem človeku kot tudi o prihodnosti človekove razumnosti. Razmišljanje o umetni inteligenci kaže, da zgodba še daleč ni končana, pač pa se na neki način šele začne, zlasti z vidika človekove povezanosti s svetom. V začetku je šlo za preprosti vprašnji: Kam pelje nadaljnja atomizacija stvarnosti? in Ali je mogoče na ta način pojasniti tudi zadnjo skrivnost človeka – njegovo (samo)zavest in korelativnost med inteligentnostjo in kompleksom živčnega sistema? Upoštevajoč tudi nov pogled na življenje in (samo)zavedanje je inteligentnost (razumnost) stranski produkt metabolizma, s katerim živo bitje izraža svojo avtonomnost v okolju. Vpraševanje o človeku, kakršno se je pojavilo v območju novih znanosti o življenju, pa ni spravilo v zadrego samo filozofije in teologije, pač pa je napovedalo tudi nove koalicije znotraj znanosti.

Teorija živih sistemov kot kompleksnih sistemov in zlasti teorija življenja kot kognitivnega procesa, ki je osnovni miselni namig te knjige, omogoča drugačen pojmovni okvir etike kot neposredne izkušnje življenja. Čeprav se lahko različni sistemi med seboj močno razlikujejo, se vprašanje razlik na poseben način pojavi pri človeku, in sicer ne glede na to, ali se nanašajo na *species* *homo sapiens* ali na človekovo razumevanje samega sebe kot posameznika. Človek se lahko veliko nauči v naravi in

od nje (od sebe kot narave), ne more pa se naučiti vseh stvari, zlasti ne tistih, ki jih razen v njem v naravi še ni, v katerih pa so zakoreninjena osrednja vprašanja o samorazumevanju in samopojasnjevanju človeka. Korelativnost med inteligenco in metabolizmom – v klasični obliki med dušo in telesom – je ena od njih.

V preteklosti je narava v smislu mnogovrstnih pomenov, ki se ji pripisujejo (zlasti v smislu surovinske baze), na področju etike življenja postala nadležna. Mnenje, da je narava predvsem področje dejavnosti oziroma področje dobrin, področje dejstev, teorij itn., je človekovo samorazumevanje postavilo v senco. Prej je že bilo poudarjeno, da se ekološka pismenost nanaša na zaznavo nekaterih bistvenih potez (načel) v naravi, zaradi katerih je človek bistveno tudi del sveta. Toda glede človeške narave (posebno glede dostojanstva osebe) poteka redukcija v drugi smeri: ne gre v smeri posploševanja in posledično poenostavljanja posamičnih dejstev, pač pa v smeri osebe, individualnosti in razlik. D. Mieth zato namesto temeljnosti (človeške) narave govori o njeni finalnosti (Mieth, 2002: 417), na primer o kulturi. Razlog za to vidi v tem, da iz ekološke pismenosti ni mogoče izvesti stvarnih in smiselnih vsebin, značilnih za etiko kot zavezanost samemu sebi, če ni mogoče formalizirati stvarne zavezujoče povezave z drugimi ljudmi. Na problem finalnosti pri etiki je pokazalo samo življenje, ki nima načrta in interesov, ki pa ne glede na to nenehno pojasnjuje samo sebe s strukturno prilagoditvijo na razmere v neposrednem okolju. V tem je šibka točka naravne interpretacije človeka (ali naravne morale), saj je poskušala v naravo pretihotapiti interese, ki jih v naravi ni najti, ter s to subverzivnostjo naravo ohraniti podrejeno. Na drugi strani pa iskanje odgovora, kaj pomeni človekova odgovornost za naravo (vpričo narave) in v kolikšni meri se ta razteza na primarno okolje, ki ga predstavlja človekovo telo (telesnost), ne more mimo dejstva, da je narava naloga etike, a ne v smislu moraliziranja narave (kakor da naj človek pazi na naravo kot na otroka), pač pa v smislu zavezanosti samemu sebi. Na to vprašanje je V. Frankl odgovarjal z dilemo: smisel *najti* ali smisel *dati* (Frankl, 2007).

Glede na ekološko pismenost je bolje, da človekovega problema z naravo ne gledamo samo z vidika ločenosti človeka od narave (dualizma), pač pa z vidika krožne povezanosti med resničnostjo in spoznanjem. R. Girard meni, da bo zadnje vprašanje človeštva antropološko (Girard, 2001), povezano s kulturnim, religioznim in družbenim življenjem. Gledal je na zgodovino prizadevanj, da bi se človek lahko distanciral od narave ter nekatere procese podredil nadzoru razuma. Problem se pojavi v tem, da razum naravo razume kot nekaj podrejenega, medtem ko ga t. i. narava podpira. Ta vzorec se nenehno ponavlja v različnih družbenih, religioznih, kulturnih in drugih sistemih. Človekove težave s svetom (naravo), ki se pogosto kažejo tudi kot bolezni, govorijo o človekovi poti nazaj k svetu – v tem je tudi njegova končnost –, na kateri se sooča z vprašanji, ki jih lahko formalizira kot človeška in se nanašajo na drugačno socializacijo, utemeljeno na izkušnji stvarnih povezav z drugimi in svetom. Pri tem ni mišljena Rousseaujeva »vrnitev k naravi«.

V človekovem samorazumevanju predstavlja posebno vprašanje njegova končnost, bodisi kot umrljivost bodisi kot omejenost z biosfero. V zadnjih stoletjih se je to vprašanje spretno prikrivalo z napredkom, katerega začetek je bil spremenjen od-

nos do narave pri Descartesu, Newtonu in drugih utemeljiteljih moderne znanosti. Tudi danes se zdi, da je človeštvo še vedno v takem zaletu, da ga odkrivanje novosti ščiti pred neprijetnim vprašanjem, kaj počne, in predvsem, zakaj (Diamond, 2007: 61). Pričakovana življenjska doba še vedno narašča, to pričakovanje pa ga motivira, da prikriva neprijetna vprašanja o smrti. Koliko teh krogov od spoznanja do tehnologije in njene uporabe je še na voljo? Se omejenost na motivacijskem polju ne kaže morda v potrošništvu? Je morda v ozadju sedanje krize prav to vprašanje? Če torej vprašamo, kako daleč lahko človek raste s svojimi proizvodi, D. Mieth ugotavlja, »da sploh ne raste« (Mieth, 2002: 440). Pri tem ne misli le na to, da zloraba ne ukinja možnosti pravilne uporabe, pač pa da se t. i. človekova odgovornost nenehno hrani ob vzorcu, ki človeka izolira (ga poskuša izolirati), s tem pa se vprašanje o človeku vedno bolj odmika. Sodobna etika življenja v tem pogledu sovпада s krizo moderne ter njenih treh načel: ločenosti, specializacije in ponavljanja.

Čeprav si definicije o človeku ni mogoče napraviti, saj bi morali opredeliti vsakega človeka posebej, poleg tega pa tudi sebe, kar je v tem okviru gotovo najtežja naloga, je presenetljivo, da se sodobnik soočanju s samim seboj izmika. Vedno več znanosti se ukvarja s človekom, vedno več je fragmentarnih podatkov o človeku, o njegovi biološki zgradbi, o nevralni mreži, o psihološkem porajanju. »Človek samemu sebi vse bolj postaja predmet znanosti in znanja, možnosti, zmožnosti; tako človek izginja na strani tistih, ki postavljajo vprašanja, ker je vedno manj subjekt ...« (Mieth 202, 443). Zaskrbljujoče je polemiziranje o pomenu osebe v etiki življenja (P. Singer, N. Hoerster), prevrednotenje človekovih tehničnih spretnosti in zapostavljanje komunikacijskih, zapletanje podobe o človeku v polemike o vrednotah (zavarovalništvo, razprave o splavu, zdravljenju neplodnosti, evtanaziji), ravnanje z ljudmi, ki ne morejo več odločati o samih sebi, in podobno. Na robu permisivne družbe (Pasolini, 2009) se pojavljajo ideje o pravici do odločanja o samem sebi in o drugih na način, ki izključuje cele skupine ljudi (ne samo v primeru evtanazije in splava), obravnava neplodnosti kot bolezni in o možnostih, ki jih ponuja genska tehnika, o ekspertnih sistemih, ki vse bolj odločajo o ljudeh.

Danes si podobe o človeku konkurirajo, podobno kot si konkurirajo tudi modeli družb znotraj posamezne družbe (znanstvena, gospodarska, politična, ustavnopravna, egalitarna itn.). Tako ni nenavadno, da se v družbi govori o *subsistemih*, medtem ko je družba *sistem*. Način izražanja kaže na močno prisotnost hierarhičnega vzorca razmišljanja. Ta vzorec je podoben zrcalu, ki (po)pači sliko. Toda ne gre za reševanje problema (popačenih podob), pač pa za možnost njihovega tematiziranja/formaliziranja v smislu korelativnosti vodilnih podob, človečnosti, dostojanstva, telesnosti. Kulturna in religiozna spremljava lahko okrepi pozornost do človekovega dostojanstva. Pojem dostojanstva, ki ga krščanska antropologija povezuje z bogopodobnostjo, kaže na medsebojno pogojenost etike in antropologije. Kulturna izročila pripisujejo velik pomen človekovemu imenu. Pogled na človeka kot bitje, ki ima kljub temu, da je na vrhu evlucijske lestvice, pred seboj neko nalogo (pozitivna zadolženost), išče odgovor v družbi (različnih družbenih sistemih) oziroma njeni advokativni vlogi. Najpomembnejši element te advokature je natančnost opredelitve

dostojanstva *od začetka do konca življenja*, ki preprečuje (če parafraziram Girardovo tezo) nekakšno žrtvovanjsko branje razmer, v katerem se nahaja človeštvo (Girard, 1987: 182 sl), ko hoče biti neodvisno od narave.

Nevrobiologija in etično ravnanje

Poseben hermenevtični problem – in hermenevtična priložnost – je nevrobiološko *branje* človekove narave. Tu nadaljujemo s prej začetim vprašanjem o človeku, kakršno se je pojavilo v območju novih znanosti o življenju. Maxwell R. Bennett in Peter M. S. Hacker (2003) sta v filozofiji nevroznanosti pokazala na vzroke, zakaj so bila nekatera vprašanja o človeku za več stoletij zamrznjena. Dualistični pojem ni omogočal poti naprej. Potreben je bil nov pristop. Vprašanje o človeku z vidika koalicije znanosti sta si zastavila na podoben način, kot si ga je zastavila filozofija v antični Grčiji. Napis na Apolonovem templju v Delfih, *gnôthi seautón* (ali *sautón*) – *spoznaj samega sebe* –, je bilo pretresljivo spoznanje nekoga, ki je človeka že poznal *od začetka naprej* (mati, babica, modrec), a brez apriorizmov in namenov. Upanišadske vede so prepojene s takim vpraševanjem in istim odgovorom: *aham atman*; gre za mene – jaz sem *atman*. To vpraševanje samega sebe Avguštin sklene s spoznanjem: »Ti pa si bil globlji v meni kot moja najgloblja notranjost in višji kot moja najvišja misel« (Avguštin, *Izpovedi*, III, 6). Spoznanje izvira iz domneve, da je resnica o meni (tebi) latentna v moji (tvoji) zavesti in da se izraža šele v neposredni življenjski izkušnji (resničnosti), ki jo spremlja zavest sedanjega časa, izkušnja ljubezni (Varela, 1999). Še bolj kot vprašanja, povezana s strukturo in odzivnostjo živčnega sistema, je pomembna odprtost za novo sintezo tega vzorca na kulturni in družbeni ravni; o tem na zanimiv način priča že *rojstvenost* (*natality*) pri H. Arendt (1998), ki si je vprašanje o avtentičnosti sebstva (telesnosti) postavljala v kontekstu družbene dejavnosti (*action*): šele človekova družbena dejavnost, ki jo označuje *action*, je pri tem, ko se nanaša na druge, tudi povsem nanašajoča se nase.

Nevroznanosti si vprašanje o človeku zastavljajo z vidika strukture in organiziranosti živčnega sistema. Do nedavnega so se ta spoznanja porajala *a negativo*, se pravi kot vprašanja in spoznanja na osnovi različnih poškodb, tumorjev, vnetij, degenerativnih procesov itn., ki so motila delovanje sistemov, jemala spomin, spreminjala osebnost, vplivala na zaznavne sposobnosti in na splošno klicala po ukrepih za ponovno vzpostavitev ravnovesja. Danes se porajajo tudi *a positivo*. Günter Rager (2003: 16) meni, da gre za hitro rast znanj o človekovih možganih (in na splošno o antropologiji organov) in načinu njihovega delovanja ter za hkratno širitev znanj v smeri nove paradigme biološke stvarnosti, ki jo Rager skromno poimenuje *s korelati* (Rager, 2003: 35–56). To in novo razmerje med znanstvenimi panogami (koalicija nevroznanosti) raste iz enega najstarejših filozofskih vprašanj in s tem odpira možnost sodelovanja s panogami, ki so vprašanja o človeku kot osebi, sebstvu, zavesti ipd. doslej razumela kot svoj teritorij. Osrednje vprašanje nevralnih korelatov sebstva (telesnosti) tako izrecno zadeva na vprašanje znanstvene skupnosti oziroma na interdisciplinarnost kot *metodo*, neposredno izkušnjo sodelovanja.

Preden so nevroznanosti sklenile nastopiti skupaj, so bodisi pojasnjevale strukturo (anatomija, morfologija) bodisi funkcijo živčevja (fiziologija, biokemija). Ramón y Cajal je v začetku 20. stoletja identificiral posamezne živčne celice ter njihovo razvejano dejavnost identificiral tudi kot kemično sporočanje med nevroni (in skupinami nevronov). Dotlej je veljalo, da informacijski tok na sinapsah prenašajo električni impulzi. Cajalova razlaga velja še danes, le da so današnje metode prepoznavanja struktur in funkcij bistveno popolnejše. Njegovo domnevo je leta 1921 potrdil O. Loewi, potem ko je odkril prvega od *neurotransmitterjev*, molekulo acetilholina (ACh). Elektronski mikroskop je potem omogočil vsestransko opazovanje dogajanja na sinapsah. Na *in vivo* poskusih na živalih so nevrologi ugotovili, da specifične informacije na sinapsah prenašajo specifične molekule. Še ne tako dolgo nazaj je bilo ugotovljeno, da so nekatere od teh molekul vzdolž aksonov dejavne tudi še nekaj časa po smrti. Zgolj poznavanje molekul še ni zadostovalo, da bi opredelili prenašalca (*neurotransmitter*), kakovost prenesenega, zaznavo ali prenos. Z vidika življenja kot kognitivnega procesa pa v prvi vrsti ne gre za prenos sporočila, pač pa za strukturno prilagoditev posameznih bitij (oseb) glede na razmere v neposrednem okolju.

Do nedavnega je bila večina spoznanj povezanih s poškodbami in bolezenskimi stanji. Toda nevrologija je že v 19. stoletju prišla do osupljivih spoznanj glede strukturne povezanosti živčnega sistema. Antonio Damasio to izrazi v smislu systemskega pristopa obnašanja: »Sistemi niso centri – nimamo enega ali več 'moralnih centrov'. Celo ventromedialne frontalne skorje si ni mogoče predstavljati kot centra. Še več, sistemi, ki podpirajo etično ravnanje, morda sploh niso namenjeni etiki. Namenjeni so biološki regulaciji, spominjanju, odločanju, ustvarjalnosti. Etika je čudovit stranski učinek« (Damasio, 2003: 165). Po njegovem gre za nelinearen (objestranski) odnos, tako da se spremembe v zaznavanju nenehno vgrajujejo v strukturo. Razvoj možganov ne pozna strogih genetskih pravil, pač pa je plastičen in prilagodljiv v teku celotnega življenja (Jäncke, 2004; Mast in Jäncke, 2011).

Ragerjev model *korelatov* temelji na domnevi, da biologija spoznanja ne le ne izključuje filozofskega pojma zavesti, pač pa ga v celoti podpira. V filozofskem pojmu zavesti je morda odveč hierarhično urejena struktura, ki ne temelji na izkušnji, pač pa na apriorni trditvi o prednosti (večvrednosti) duhovnega spoznanja pred telesnim. Toda glede na to, kako si danes znanost postavlja vprašanje o človeku, je ugotovitev dejanske povezanosti pomemben prispevek k samorazumevanju človeka. To lahko ponazori tudi Naessova (2008) domneva o zrelosti sebstva, ki ni zrasla v kontekstu nevroznanosti, pač pa v opredeljevanju *ekološkega sebstva* kot (po njegovem) neizbežnega procesa identifikacije z drugimi kar najbolj različnimi živimi bitji. Obratno to (lahko) pomeni, da identifikacija znotraj posamezne vrste (z drugim človekom) oslabi možnost zrelosti (avtonomnosti) sebstva. Ena najbolj znanih samoprevar pri identifikaciji človeka znotraj vrste (s poudarkom na duhovnem oziroma razumskem spoznanju) je opredeljevanje osrednje instance, *vesti*, v kateri naj bi konvergirale informacije, odločitve in dejanja. Predstave o tej identifikacijski točki (duša, oseba, vest, *homunculus*) so zadnji veliki prepod doživele v Descartesovem materializmu (Bennett in Hacker, 2003: 111 sl.), ki je zavest (dušo, razum) ločil od materije. Čeprav so le redki misleci podvomili v utemeljenost uporabe fraze *svoboda vesti* (John H. Newman, Dietrich Bonhoeffer), in sicer zaradi šibkosti te instance, ki je brez biološke podstat kot riba na suhem, se z vidika korelatov sledenje morfološkim povezavam, ki ne kažejo nobene konvergentnosti k nekemu središču ali hierarhični urejenosti notranje strukture, izkaže kot upravičen dvom o prednosti razumskega spoznanja, zlasti ko je govor o etični dimenziji. Odnosi niso hierarhični, pač pa nelinearni, recipročni, *mrežni*, krožni. Nenazadnje pa tudi beseda *hierarhičen* (*hieros*, »svet«, »svetel«, in *arhé*, »začetek«) ne izključuje recipročnosti tako na horizontalni kot na vertikalni ravni.

Osnovno vprašanje je, če je fenomenološki pristop upravičen in če je sploh mogoče raziskovati izkušnjo (Varela in Shear, 1999: 13). To je hermenevitični ugovor, ki se tudi ne strinja z antropocenom kot poimenovanjem geološke zgodovine (Zalasiewicz in drugi, 2010). Na to, kako velik je človekov vpliv na doživljanje realnosti, kaže prav razprava o tem poimenovanju, ki ga Paul J. Crutzen in Eugene F. Stoermer postavljata v sredino 18. stoletja, nekateri pa menijo, da bi bilo potrebno z antropocenom zaznamovati celotni holocen. Ugovor je tudi dekonstrukcijski, češ da ni globljih genskih plasti v izkušnji, ki bi jim bilo smiselno namenjati pozornost. Čeprav lahko to vprašanje predstavlja velik problem, je potrebno poudariti, da kljub skritosti izkušenske oziroma družbene razsežnosti v etiki ta element ni nikoli povsem odsoten.

V možganih delujejo nevroni paralelno in v skupinah. Večja kot je skupina nevronov, ki s svojim značilnim delovanjem naznačijo pomembnost dogajanja, večja je verjetnost, da se bo človek *zapomnil* dogodek in ga posledično lahko tudi povedal. Verbalizacija izkušnje pa ni samoumevna. Zahteva območje zaupanja in brezinteresnosti. Zato mnenje, da gre v človeku za neko centralno instanco, ki bi omogočala verbalizacijo (izpoved), tudi teoretično ne bi predstavljalo nobene rešitve, saj bi znotraj te morala obstajati še ena, to pa bi se nadaljevalo *ad infinitum*. Predstava o in-

stanci, ki vse nadzira, je nepotrebna, saj v ničemer ne odkriva skrivnosti spontanega sodelovanja. Poleg tega domnevni obstoj instance ni isto kot sebstvo. Za Maxwella Bennetta je sebstvo »narrativno gravitacijsko središče«, sicer pa je iluzija (Bennett in Hacker, 2003: 239 sl.).

Vse do srede 80-ih let 20. stoletja je veljalo, da je za izkušnjo samega sebe (sebstva) pomembno, da se lahko človek odloči zavestno brez zunanjih namigov. Potem je Benjamin Libet dokazal, da *svobodna odločitev kasni* za električnimi impulzi v možganih. B. Libet je te impulze imenoval *potenciali pripravljenosti* (Libet, 1985; Libet in drugi, 2000). Približno sekundo pred *odločitvijo* se začne možgani pripravljati nanjo, 350–400 ms kasneje pa postane potencial pripravljenosti zavesten. B. Libet je na osnovi tega sklepal, da se zavestno dejanje začne z avtomatskim ne-zavednim mehanizmom. Kaj to pomeni za pojmovanje svobode? Gre morda za zmotno prepričanje, da je odločitev svobodna? Libetovi poskusi so ovrgli predstavo o centralni instanci (vest, *homunculus*), niso pa pomenili zanikanja specifičnosti osebnega (zaveznega, avtonomnega) delovanja. Bolj pomembno, kot identifikacija zavestnega *svobodnega* dejanja, je, da gre pri pripravljenosti živčnih celic za povsem določeno osebo v čisto določenih razmerah. Ta vidik je izčrpno pojasnjeval tudi A. Damasio (2000; 2010).

Izraz *korelat* kaže na predstavo o paralelni dejavnosti nezavednih mehanizmov v telesu, ki jih z vidika filozofije opredeljujemo kot zavestna, svobodna dejanja, z vidika nevrobiologije pa za odzivnost kot tako oziroma za čustva in občutja. Korelativnost je smiselna, če gre za odnos med dvema različnima poloma, materijo in duhom (metabolizmom in inteligentnostjo); korelativnost torej ne pomeni, da bi lahko eno nadomestilo drugo. To je izjemno pomembno za naše vprašanje o družbi v etiki življenja. Glede na edinstvenost dogajanja je *korelat* pomoč pri premoščanju s sedanjih predstav o človeku na predstavo, ki je še ne moremo poimenovati z besedo. Lahko rečemo le, da telo je *nekaj*, duh pa *ni nekaj*. V sedanjem načinu izražanja je v slednjem nedvomno več možnosti za nesporazum kot pri uporabi pojma *korelat*. Znano je le, da novo poimenovanje ne zanika nobene od prejšnjih denominacij in se tudi ne izogiba ugovorom, da gre pri analizi izkušnje (pripovedi) za nekaj, kar morda sploh ne bo ustrezalo kulturnim pričakovanjem in tradicionalni predstavi o tem, da je človekovo telo orodje, pač pa da je *telo-duša* (duša-telo). Ne glede na to, kakšen bo opis človeka skozi prizmo izkušnje, so dejstva lahko le potencialno pomembne medosebne povezave, kvaziorodja spoznanja, ne več ne manj. O trajanju trenutkov popolnega zavedanja (in pozornosti) je mogoče razpravljati, toda ti vsekakor niso niti tako dolgi niti tako pomembni, da bi lahko ovrgli asistenco ne-zavednih sistemov, ki jih človekovo telo gradi že skozi celotno zgodovino življenja, ali da bi lahko ovrgli tezo o strukturnih spremembah, ki so jih funkcionalne kognitivne strukture izpeljale mimo zavesti.

A. Damasio konceptualizira to vprašanje z opredeljevanjem občutij in čustev, ki so *most* med nevroznanostjo in filozofijo. Čeprav sta individuum in sebstvo v nevroznanstvenem kontekstu bolj primerna izraza kot zavest, jaz, svoboda ipd., pa nevroznanost pri raziskovanju zavesti/sebstva ne gre mimo filozofskega konceptuali-

ziranja korelatov z namenom, da bi se v filozofiji, zlasti etiki, namenila večjo pozornost asistenci čustev in občutij pri *odločitvi*. Individualizacija se začne pri spočetju. Porajanje novega živega bitja spremlja vrsto procesov, ki kažejo na dialoški značaj življenja (razmerje med materjo in zarodkom še pred prvo specializacijo celic ter njihovo kasnejšo radikalno delitvijo in razvojem podsistemov, kot so krvni obtok, živčni sistem, koža kot zunanja meja telesa itn.). Telo je v vseh fazah razvoja garant diahrone identitete. Živčni sistem prevzema vlogo regulatorja notranjega okolja in zavarovanosti navzven. Gre za elementarne procese, ki večinoma potekajo avtomatsko (Damasio, 2003) in so nenehne strukturalne prilagoditve organiziranosti življenja. A. Damasio jih je imenoval *proto-sebstvo* (*proto-self*), in sicer kot koherentno skupino vzorcev, predhodnico kasnejšega zavestnega sebstva (Damasio, 2000). Nevralni oziroma telesni pogoji zavesti so avtomatski regulatorji, ki v zavestnem sebstvu izvajajo isto vlogo *brezinteresne* podpore. Zdaj lahko tudi vidimo, da je uporaba korelatov pomembna predvsem za pojasnitev (razkrinkanje) interesov, ki se pojavijo v zavesti. Zavest, kakor jo formulirata filozofija (npr. oseba) ali teologija (npr. duša, duh), se ne izraža kot popolna brezinteresnost (se pravi ne kot povsem nase se nanašajoča izkušnja), čeprav je smisel ravno v tem. To onemogoča videti, kako se zavest uresniči na način, ki ga omogoča živčevje, in katere nevralne strukture so potrebne in odgovorne, da se to uresniči. Glede na relativno enostavno pojasnjevanje funkcij z vidika tradicionalne predstave, da je telo orodje, pa ne le telo, pač pa tudi volja in svoboda (posebno v primeru poškodb, ko nekatere funkcije umanjajo in jih nadomestijo druga področja), je vprašanje, kako sploh nastane zavest, uganka. Gerald Edelman (1990) je na to vprašanje poskusil odgovoriti s pomočjo *povratnih zank* (*reentry loops*), s katerimi se na sinaptični reži poleg gole funkcije (prenosa informacije) ustvari tudi kvalitativna kopija informacije, ki se izrazi kot potrditev prejete informacije in kot hkratna strukturna prilagoditev organizma.

Za raziskovanje je najbolj problematična brezinteresnost. Toda na ta način so dani pogoji za nastanek slike drugega reda (*second order maps*), ki ga odraža odnos med zavedanjem telesa in drugim živim bitjem. A. Damasio si pomaga s Spinozovo filozofijo in s čustvi; čustva so nezavedno-zavedna oblika integralne prilagoditve strukture, ki ji na zavestni ravni ustreza brezinteresno oziroma etično (povsem nase se nanašajoče) spoznanje. Brezinteresnost ni isto kot indiferentnost; je celo povsem nasprotno. O tem pričata zlasti čustvi veselja in obžalovanja (Damasio, 2003, 137 sl.), ki predstavljata *elementarno/jedrno zavest* (*core consciousness*). Od tod je zelo blizu do Aristotelove *phrónesis*, praktične modrosti, ali do meditativne pozornosti (*mindfulness*).

G. Rager ima elementarno zavedanje za kratkotrajen in prehodni pojav. Primerja ga sinusni krivulji dihanja (kitov), ki se le občasno dvigne(jo) na površje zavesti, v vmesnem času pa kontinuiteto zagotavlja telo. Za A. Damasia je ta zavest predjezikovna, ki pa jo je mogoče v drugi fazi ubesediti. Ubesedenje je dokaz, da je jezik človekov primarni prostor življenja. Za Damasia pa je pomembno, da zavest primarno ni povezana z govorico (govorjenjem), pač pa da govorico (verbalizacijo) povsem podpira. Tudi F. Varela je trdil, da je za verbalizacijo potrebna še nadaljnja sinergi-

ja strukturnih sistemov, še preden mislimo na prostor zaupanja, v katerem se to lahko uresniči (Varela, 1999). Gerald Edelman je z izrazom *primarna zavest* (*primary consciousness*; Edelman, 2004) trdil nekaj podobnega, a so morda pri Damasiu vrata bolj na široko odprta k zavesti in možnosti verbalne rekonstrukcije dogodka. Ker gre pri jedrni zavesti za odnos z neposrednim okoljem, je pomembna širina objektivnosti (druga stran). Jedrna zavest (biološko sebstvo) je neposredno doživetje sedanjosti (prisotnosti)-v-stiku-z-drugim.

Čeprav *višja* (verbalna) zavest (samozavest) pri Damasiu ni *ipso facto* bolj pomembna, je sposobnost verbalne rekonstrukcije (preteklosti, ki je zdaj sedanjost) pogoj te zavesti. *Avtobiografsko sebstvo* pri Damasiu (Damasio, 2000) izraža svobodo na podoben način, kot je svoboda pogoj tega sebstva. Ni mišljeno shranjevanje podatkov, pač pa realna dostopnost vsebin tukaj-in-zdaj. Pri A. Damasiu so čustva in občutja označevalci (*somatic markers*) te pomembnosti (Damasio, 2003: 147–150).

Če povzamem, so *korelati* filozofski pripomočki za poimenovanje svobode, osebe, etike itn. (Damasio, 1994), se pravi procesov utelešenja besede, na kar je pred več kot sto leti opozoril že William James (razmerje med strukturo in procesom). Bistveni vidik korelatov je, da omogočajo govoriti o strukturnih prilagoditvah, ki so rezultat organiziranosti življenja od začetka. Zato sta filozofski in teološki razmislek o duševnosti/duhovnosti kot *specifični varianti* sebstva pred velikim izzivom. Z vidika celotne zgodovine razvoja gre za razmeroma pozno denominacijo, ki ustreza obdobju interesno zaznamovanega jezika, kar pa elementarne izkušnje sebstva (telesnosti) in pogojev njegovega delovanja ne le ne presega, pač pa nujno potrebuje.

172

Koalicija znanosti o življenju, ki jo danes – po piarovsko – morda pooseblja nevrobiologija, je prevetrila tradicionalno dualistično predstavo o človeku in zamajala gotovost filozofije, teologije in nekaterih drugih znanosti o človekovi zavesti ter tako postavila vprašanje o družbi povsem na novo. Po mnenju A. Damasia gre za bistveni prispevek nevroznanosti pri preseganju miselnega vzorca, ki je tako rekoč prisilil znanosti, da so zaradi možnosti človekovega delovanja morale zanikati njegovo zavest in se zadovoljiti z mehanično razlago, če so sploh lahko povedale, na kaj so naletele. Po mnenju G. Ragerja pri opredelitvi zavesti sploh ne gre za kako preseganje nezavednega (funkcionalnega telesnega ustroja), pač pa celo za nasprotno: *govorica* nezavednega je presenečenje, ki se ga znanost še ni zavedla. Z *načelom gnezdenja* je A. Damasio (2003: 37 sl.) pokazal, da so vsi funkcionalni sistemi v človeškem organizmu nenehno *usmerjeni* k zagotavljanju stabilnosti struktur v sicer povsem nestabilnih (nelinearnih oziroma dinamičnih) interakcijah.

Nevrobiološko obarvana etična refleksija stoji pred presenetljivimi ugankami življenja in v nekem smislu predvsem vabi znanosti k veliki koaliciji pri raziskovanju človeka, ki bi bila na neki način zadolžena tudi za to, da bi sedanje izločanje tistih znanosti, ki zaostajajo, razumela kot okrnjenost celotne slike življenja kot kognitivnega procesa (Maturana in Varela, 1998; Capra, 1996; 2003).

Izvor človečnosti in biologija ljubezni

Čeprav so korenine etike zakoreninjene v življenjskih regulacijskih mehanizmi, je osrednja značilnost človeškega življenja njegovo bivanje v območju jezika. To je potrebno posebej poudariti v povezavi, ki jo v tem naslovu ponazarja *biologija ljubezni*. Na eni strani gre za to, kar pravi Edward O. Wilson o *biofiliji*, da je »prirojena pozornost do življenja in življenju podobnih oblik, ki se v nekem smislu z njim navezuje tudi čustveno« (Wilson, 2003: 121), na drugi strani pa za to, kar pravi David Abram (2010), da je treba pri jeziku stopiti korak nazaj in reči, da človeka, že ko se rodi, nagovarja nešteto jezikov, saj se jezik ne rodi v razumu (glavi), pač pa v telesu kot celoti, in da ima pri tem edinstveno možnost, da se odzove z istim jezikom, s katerim je nagovorjen, in postane človek. V nedavni preteklosti je več odkritij radikalno spremenilo pogled na svet življenja, zlasti na področju genetike, zato se zdi razmišljanje o biologiji ljubezni tuje tako biologiji kot znanosti na splošno. Toda to je prvi vtis, ki ne vključuje koalicije znanosti, poleg tega pa se refleksija o biologiji ljubezni ne ukvarja z življenjem kot mehanizmom, pač pa s filogenetsko zagnanostjo vsakega posameznega organizma, ki reproducira način življenja in določa prednosti, ki jih ima posamezna življenjska vrsta v kontekstu življenja. Kljub odkritjem, ali pa prav zaradi njih, so postala skrivnostna nekatera dejstva (kot na primer človeška izkušnja), o katerih se je zdelo, da so stvar linearnega odnosa s stvarnostjo. Odkritja so spremenila pogled na stvarnost, ne pa ga poglobila kot tudi ne povezala med seboj resničnosti in spoznanja. Področje živčnih celic, aksonov in dendritov ter skrivnostno delovanje nevrottransmiterjev, brez katerih izkušenj in spoznanj sploh ne bi bilo, je nedoumljivo racionalnemu razumevanju stvarnosti. To pa je šele začetek podro-

čja, ki povsem presega naše čute oziroma jih popolnoma podpira, da jih sploh lahko uporabljamo v povsem specifičnem – človeškem načinu življenja.

S tem prihajamo k sklepnemu stališču tega poglavja, ki je tudi izhodišče razprave o etiki življenja na pragu družbenosti, da namreč ta etika nastaja pod mentorstvom življenja, povsem nanašajočega se samega nase. Etika ne spodmika tal objektivizaciji stvarnosti, pač pa ji nastavlja zrcalo, ko povezuje resničnost in spoznanje (z odgovornostjo odgovornega spoznanja). Poudariti je treba, da so biologi v zadnjih desetletjih iz zelo različnih nagibov (tudi zaradi vedenja o posledicah radioaktivnosti na molekularne strukture življenja) začeli posvečati pozornost tudi drugim vidikom človeške evolucije, ne le mehaničnemu. E. O. Wilson pripoveduje, kakšen vtis je na njega naredila beseda *biofilija*, ki se mu je pojavila na obzorju, preden jo je lahko razumel (Wilson, 1984). Beseda je bila v njegovem življenju prisotna že ves čas, tako da jo je odkril kot energijo, s katero se je lahko posvetil raziskovanju in varovanju ogroženih vrst. V luči *biofilije* se je lahko soočil s *biofobijo*, strahom pred življenjem, ne-prirojenim nagnjenjem, ki je neznano in bi zaslužilo pozorno preučevanje znanosti. *Biofilijo* je imel za orodje tega preučevanja, in sicer kot sintezo med antropologijo in ekologijo; podobno kot biologija potrebuje ljubezni, tudi ljubezen potrebuje biologijo.

O ljubezni kot *ožilju* etike življenja oziroma njeni družbenosti so pisali številni avtorji z različnih področij: Aldo Leopold, Carl G. Jung, Erich Fromm, Rolston Holmes III, David Adam, Peter Kahn, Arne Naess in drugi. A. Leopold pravi, da smo lahko »etični le v odnosu z nečim, kar vidimo, čutimo, razumemo, ljubimo ali smo z njim zaupni na drugačen način« (1948: 214). Ko skoraj obžaluje, da z jezikom ne more povedati, kako malo ve o zemlji, da bi jo lahko spoštoval in ljubil, na drugi strani vidi v jeziku (govorici) konstitutivno območje družbe, ki se z jezikom uvršča v krog žive stvarnosti in jo sooblikuje.

Morda je zanimivo, da je Gregory Bateson, ki je že v 40-ih letih 20. stoletja teorijo kompleksnosti razširil na področje družbe in človeškega družbenega obnašanja in s tem sooblikoval *drugo* raven kibernetike (*second-order cybernetics*, tj. opazovanje opazovanja), ljubezen razumel v povsem tradicionalnem smislu, kot čustveno vez med ljudmi, in ji kot taki pripisoval pomen v krogotoku družbene interakcije v družini oziroma v ozkem krogu med ljudmi (Bateson, 1972). Medtem ko je sistemsko teorijo uvrstil med bistvene novosti epistemologije, na tej osnovi razvil teoretske modele nekaterih duševnih motenj ter vplival na različna področja v sodobni znanosti (nevrobiologija in kognitivne znanosti, družboslovje, filozofija), človeka pojmoval kot vpetega v celotni ekosistem in razumel »ekosistem, organizem-in-okolje, za en sam krogotok« itn. (Intervju, Brand, 1973), je glede formalizacije avtonomnosti ljubezni ostal povsem tradicionalen. Ljubezen (in tudi druga čustva) je nekakšen kodirni signal, čustvo, ki sooblikuje informacijo in intenzivnost njenega kroženja v sistemu družbe. Čeprav ljubezen ni edino čustvo, je po Batesonovem mnenju njeno kodiranje informacij bistveno pomembnejše za preživetje ljudi kot katerakoli druga oblika označevanja pomembnosti. Toda Batesonova predstava o družbi govori o sistemu, ki ni sestavljen iz posameznikov tako, da bi se posamezniki zaradi širših in-

teresov odločili služiti družbi na tak način, da bi se povratne zanke informacijskega toka prek njih vračale kodirane s čustvi, pač pa je sistem, ki je napolnjen s posamezniki, se pravi sistem, ki ni povsem njihov, in tako tudi ne čustva, s katerimi kodira kroženje informacij, to pa jih lahko tudi razdvaja in izolira od drugih ljudi. Morda je v tem videti oboje, tako pomanjkljivost prenosa kompleksne teorije na področje družbe kot tudi svojo željo, da pojasni človekovo razdvojenost med avtonomnim življenjem in življenjem v družbi (shizofrenija).

Glede na to, da *biologijo ljubezni* povzemamo po H. Maturani in G. Verden Zöller (2008), tudi ta vidik družbenosti etike življenja beremo skozi to referenčno polje. H. Maturana je v nekem pogledu Batesonov dedič, ker je od njega prevzel model povratnih zank, vendar z neko bistveno razliko: medtem ko so tudi pri njem živa bitja vključena v krogotok nenehnih izmenjav najrazličnejših vrst (npr. metabolizem), so hkrati tudi zaprti sistemi. Dotedanje semantično vpraševanje, kako lahko organizem prejme informacijo iz okolja, v katerem živi, se je pri njem spremenilo v strukturno: Kako je mogoče, da ima organizem tako strukturo, da lahko deluje v skladu z medijem, v katerem prebiva? Ko Maturana v zvezi s tem govori o človeku, stavi na izkušnjo ljubezni v strukturnem oziroma konstitutivnem smislu. Ljubezen je nekaj, kar se ne daje, ko se daje, oziroma je vpisana v samo strukturo življenja; ni informacija v krogotoku informacij, ni način kodiranja informacij, čeprav je hkrati najpomembnejša *informacija*. Batesonov *second-order cybernetics*, ki je postavljena v ekosistem, se pri Maturani postavi kot povsem novo vprašanje o organizaciji življenja kot kognitivnega procesa. Z znanstvenega vidika se zdi ta trditev tako nenavadna, da je do danes večinoma neopažena. V uvodu v prvo objavo spoznanj o življenju kot kognitivnem procesu Maturana med drugim pravi: »Kar določa sestavo katerega družbenega sistema, so povratne interakcije istega avtopoetičnega sistema. /.../ Med ljudmi je v oblikovanju družbenega sistema pojav ljubezni osnovni stabilizacijski dejavnik. To je gledanje na drugega kot na partnerja v kaki posebni razsežnosti ali v vseh razsežnostih življenja. Ko v teh okoliščinah človek izbere način življenja, ta pa se pojavi kot uresničevanje posebnega tipa družbenih odnosov, dospe do temeljne etične izbire, v kateri ovrednoti svet zase in za tiste, ki jih eksplicitno ali implicitno sprejema za partnerje svojega načina življenja. Glede na to je temeljni etični problem, s katerim se človek sooča kot *opazovalec-in-član* družbe, ali etično opravičuje vdajo avtonomnosti oziroma individualnosti, ki jo družba zahteva od njega in od drugih članov družbe« (Maturana in Varela, 1980: XXVI). Maturana je pozoren na dejavnike v družbi, zaradi katerih je človeška družba (lahko) drugačna od vseh drugih družb, in sicer ne le tako, da amortizira ustvarjalnost svojih članov, ki so lahko člani različnih družb hkrati in hkrati tudi opazovalci svojega ravnanja in ravnanja družbe, pač pa da posameznikom omogoča tako integracijo družbe kot sistema, da ga to potrjuje tako v njegovi vključenosti kot njegovi osebni identiteti. Glede na Batesonovo razlago krogotoka informacij, pri katerem je človek izpostavljen kot sredstvo in lahko tudi žrtev družbe, je pri Maturani posameznik član družbe, ko je z njo strukturno povezan, družba pa oblikovalka in ne zaviralica identitet posameznikov, ki jo sestavljajo. Skrajni primer je totalitarna družba, ki spregleda možnost, da bi bil po-

sameznik lahko sam ocenjevalec svojega ravnanja in ravnanja družbe. V taki družbi je posameznik podrejen, nadomestljiv: »Če ljudje ne morejo biti opazovalci ali niso več sposobni, da bi bili, se uravnoteženost njihovih značilnosti ne bo pojavila kot odločujoč dejavnik, ker ne bodo sposobni želeti kaj drugega. /.../ Če se človek ne more izogniti tej situaciji, ko je v igri njegovo življenje, potem ga družba zlorablja« (Maturana in Varela, 1980: XXVIII–XXIX).

Maturana s tem odklanja Batesonovo idejo o nadrejenosti ekosistema (ali družbe) kot morebitnega opravičila, ker ne daje možnosti lastne izkušnje. Če postane človek asocialen zato, ker ravna v skladu s svojo temeljno stabilizacijsko izkušnjo, ljubeznijo, je to njegovo ravnanje izhodišče njegove presoje družbe, ne pa razlog izločitve. Družba lahko omejuje te možnosti bodisi s tem, da specificira izkušnje, ki jih imajo lahko člani, da so še člani družbe, se pravi, da ne morejo delovati kot opazovalci, ali da disidente izključi, da ne bi s svojo držo okuževali drugih. »Nedvomno so nekatere izkušnje, ki jih ni mogoče povsem določiti, ne da bi s tem uničili temeljne individualne plastičnosti, ki je potrebna za doseganje soglasja in porajanje jezika oziroma za človeško dejavnost na splošno. Ljubezen je ena od tistih izkušenj; dokler ima človek jezik, lahko postane opazovalec, če pozna izkušnjo ljubezni /.../ Totalitarni sistem torej mora zanikati ljubezen kot individualno izkušnjo, ker ljubezen prej ali slej vodi k etičnemu ovrednotenju družbe, ki ji pripada ljubljena oseba« (Maturana in Varela, 1980: XXIX).

176

Družbena etika ni nadgradnja individualne in je družbena prav v pomenu, kako gleda na enakost med ljudmi, ki sestavljajo družbo. Maturana izhaja iz izkušnje prve ravni družbene etike v družini: »Človeška družba, v kateri se vidi, da so ljudje med seboj enaki in da se ljubijo, je delovanje posameznih ljudi legitimno in družba nima potrebe, da bi od njih zahtevala, da se kot posamezniki ali kot avtonomne osebe podredijo bolj, kot so to sami pripravljene sprejeti nase« (Maturana in Varela, 1980: XXIX–XXX). Alison Gopnik (2009) je v tej luči raziskovala porajanje moralne občutljivosti pri otrocih. Tudi ona misli, da moralnost, kot jo poznamo ljudje, ni prirojena oziroma ne izvira iz globljih genskih plasti, vendar pa osnovne značilnosti moralnosti ni mogoče pojasniti brez podpore ne-zavednega. Na podoben način je o ljubezni razmišljal E. Fromm (2010). Tudi A. Damasio meni, da najboljši del človeškega obnašanja ni pod kontrolo genske dediščine: »Zgodovina civilizacije je do neke mere zgodovina izrednih prizadevanj, da bi moralno občutje razširili na širše kroge človečnosti, onkraj omejitev, ki jih pogojuje posamezna skupina bitij« (Damasio, 2003: 163). Geni so v to igro vključeni in tako rekoč povabljeni h kooperativnemu ravnanju. Toda nezavedni mehanizmi niso garant etičnega ravnanja: lahko so odločilni, niso pa nujno odločilni. Toda sistem je kompleksen in že na nezavedni ravni ravna z neko stopnjo svobode, ko popolnoma podpira višje strukture zavedanja.

O tem, da bi iskali izvor etike v globinah ne-zavednega sebstva – telesa in telesnosti –, sta zlasti filozofija in razvojna psihologija menili, da za to ni nobenih razlogov. Filozofija je to najbrž menila zaradi individualnosti etične refleksije, razvojna psihologija je iz podobnih razlogov poudarjala, da je za razumevanje morale in eti-

ke potrebno določeno predznanje. Prav psihologi pa so začeli poudarjati, da je nek vidik moralnosti tudi prirojen. Menili so, da se je v času pleistocena z jezikom pojavil sestav moralnih intuicij, ki sestavljajo ne-zavedno ogrodje moralnega oziroma etičnega razmišljanja (Chomsky in drugi, 2006). Povezava etike z izvorom jezika je pomembna, ker je jezik družbena spretnost, *ogledalo zavesti*, in ga posameznik sam zase niti ne obvlada niti ne potrebuje. Jezik se poraja spričo novosti, ki jih posameznik doslej še nikoli ni srečal in jih tudi ne razume, a jih zapopade razmeroma hitro zaradi medsebojnega prepletanja inteligentnosti in moralnih intuicij, resničnosti in spoznanja. Etika je v tem smislu univerzalna gramatika jezika, ki se razlikuje samo površinsko v različnih kulturah in načinih izražanja, ker je vpeta v bistveno bolj pomembno strukturno načelo ljubezni (Gopnik, 2009: 203).

Medtem ko se ni mogoče odreči prvinam prirojenega obnašanja, je človeštvo v obdobju holocena razvijalo tudi način zavestnega uravnavanja obnašanja na medosebni, kulturni in družbeni ravni. Glede nekaterih vprašanj so prišli ljudje do soglasja že v davni preteklosti (na primer glede prepovedi ubijanja sovratnikov), glede nekaterih vprašanj je prišlo do soglasja v nedavni preteklosti (npr. prepoved mučenja), glede nekaterih poteka razprava še danes (na primer o skrbi za bolne in pomoči potrebne). Prav šibkost in krhkost neavtomatskih, to je racionalnih prvin obnašanja ter številčnost konfliktov, ki jih zavestno usmerjanje ravnanja sproža na meji z avtomatskimi življenjskimi regulatorji, kaže, da je človeštvo ob tem, kakšna čustva se sprožijo ob takih konfliktih, najbrž že v davni zavestno sodelovalo pri okoliščinah dogodkov, ki so pripeljali do etične občutljivosti.

V *Filozofskem otroku* se Alison Gopnik vprašuje o neki posebni podrobnosti, ki jo je odkrila pri otrocih in jo formulirala kot tezo, kako otroci vzgajajo starše (Gopnik, 2009: 174–178). Če je o tem, kako deluje svet, prevladala teorija odraslih, je ona na drugi strani videla otroka, ki z željo in potrebo po ljubezni pove o delovanju sveta veliko več kot vse teorije o svetu kot mehanizmu. Ob otroku in z otrokom se vse velike teme odraslih spremenijo v skrb za otroka. Res je, kot pravi, da starši ščitijo otroka in ga hranijo, toda otrok že od začetka tako rekoč pazi na svoje starše: »Posebno pozornost posveča naključnim znamenjem med svojimi dejanji in dejanji drugih, ki so – statistika ljubezni« (Gopnik, 2009: 181). Otrok se ljubezni uči hitreje, kot mu jo lahko starši posredujejo, in jo na neki način vrača v obilju. Prav glede na to, ali so v rani mladosti doživljali varnost ali nezavarovanost, imajo ljudje povsem različna pojmovanja o ljubezni. Tudi asimetrija med starši, ki niso izkusili ljubezni v mladosti, in njihovimi otroci, za katere sicer poskušajo skrbeti po najboljših močeh, a jim ne dajejo izkušnje preproste ljubezni, se usodno zapiše v pojmovanje ljubezni in skrbi za druge tudi v naslednji generaciji. Ta problem je lahko še večji, ker teorije o ljubezni oblikujejo odrasli. Po mnenju A. Gopnik je to eden od vzrokov, zakaj odrasli ljubezni ne pripisujejo inteligentnosti, avtonomnega spoznanja, ampak jo imajo za čustvo, in zakaj moralno zrelost pripisujejo le (redkim) odraslim, kot je menil L. Kohlberg (Gilligan, 1982).

Kako je s prirojenostjo moralnosti – in z etiko kot refleksijo o univerzalnem sestavu intuicij –, je ena od pomembnih sestavin našega vpraševanja. Na eni strani

je človekova sposobnost oblikovanja glasov in intonacije jezika. Tisti, ki utemeljujejo zakoreninjenost etike v čustvenih moralnih odzivih, poudarjajo ta vidik zato, ker se etična zaznava praktično ne spreminja oziroma se spreminja zelo počasi, tako da ima človek toliko več prostora za niansiranje sprememb. Na drugi strani so tisti, ki menijo, da je etika izraz človekovega (človeštva) hitrejšega strukturnega prilagajanja, ki ga ni mogoče pojasniti z evlucijskim procesom. Tudi ti se sklicujejo na otrokovo inteligentnost, ko se uči in prilagaja. Vendar pa A. Gopnik poudarja, da je treba biti pozoren na vodilne ideje odraslih, s katerimi hočejo razpolagati z življenjem, in da te ideje ne odražajo dejanskega stanja. Na to opozarja zlasti spričo možnosti, ki jih ponujajo ideje nevroznanstvenega izboljševanja (*enhancement*) človeka. Nekatere aplikativne znanosti, ki jih zanima izboljšanje človekove duševne/duhovne sposobnosti (spomin, manipulacija in (samo)kontrola, svoboda itn.), svoja spoznanja obravnavajo pod okriljem *nevroznanosti etike* (Levy, 2007). Podobno kot pri običajnem razumevanju *bioetike* kot ene od aplikacij etik je tu namesto etike nevroznanosti (ki naj bi razvijala etično ogrodje za uravnavanje nevroznanstvenega raziskovanja in uporabe nevroznanstvenih znanj na človeku) govor o vplivu nevroznanosti na etiko (in tudi o vzorčenju družbe kot interesne povezanosti). Čeprav je nevroetika razmeroma nov pojem – v sedanji obliki je bila prvič omenjena leta 2002 –, je ideja o vplivanju od zunaj (farmacevtska sredstva in druge oblike stimulacij) pokazatelj človekove značilne nemoči, da bi se lahko odločal (ravnal prav) zgolj na osnovi neprirojenega/pridobljenega (spo)znanja. Vsa prednost razumskega spoznanja se spričo dejstva, da je razum ne more odločiti, razblini kot milni mehurček. Skratka, nujno potrebna vključitev čustev in občutij v etično refleksijo in ravnanje – v smislu Damasijevih telesnih označevalcev (*somatic markers*) (Damasio, 2003: 147–150) – je posredna razvidnost za to, da je družba (družbenost) etično dejstvo in da je nevroznanost etike kot izraz naraščajočega poznavanja živčnih osnov moralnosti ter vplivanja nanje prej grožnja kot obljuba razjasnitve, kaj so osnovna orodja družbene etike (svoboda volje, spoznanje) in kaj pomeni biti odgovoren človek. Glede na pojmovanje življenja kot kognitivnega procesa pri H. Maturani in F. Vareli pa je potrebno dodati, da racionalno spoznanje brez priznavanja ukoreninjenosti v celotno biološko zgodovino življenja ne pomeni kake posebne človekove prednosti.

Ko A. Gopnik govori o otrokovem oponašanju, zlasti oponašanju empatičnosti (pozornosti), vidi, da je treba pri tem upoštevati neko posebno močno povezavo med občutji/resničnostjo in spoznanjem. Obrazni izrazi odražajo čustva na univerzalen način. Ti izrazi so takoj razumljivi tudi drugim. Gotovo pa občutij ni mogoče samo oponašati. Empatija zahteva, da v priznavanju podobnosti med občutji ne gre za imitacijo. Prav zato je empatija močna spodbuda moralnemu ravnanju. Ker se pojavlja tako, da je lahko ugotoviti njeno zakoreninjenost v intimnosti, se etična refleksija začne le korak naprej od neposrednih odzivov, ko je treba to občutje razširiti na ljudi, ki niso tako blizu in jih morda sploh ne poznamo.

Ne glede na to, kako se širi področje etične zaskrbljenosti, je način širjenja tega zavedanja povsem v znamenju osebe, ki je spodbujala ta razvoj od začetka. Glede na to, kako druge uvrščamo na seznam enakih ali jih zavračamo kot neenake, se lah-

ko ugotovi naša prvotna izkušnja etičnega razmišljanja. Širjenje tega kroga je pomembno tudi zaradi klasične teze o univerzalnosti etične skrbi, zlasti o njeni normativnosti in o njenem ščitu zoper relativizem (Gopnik, 2009: 219.230). Glede na to, kako otroci sprejmejo različne vrstnike, s katerimi se srečajo prvič, se ne vidi le, da (in kako) obnavljajo prvotno izkušnjo (ne)sprejetosti v družini, pač pa tudi, v kakšni meri je izvirna izkušnja pomagala do razširitve etične skrbi, do življenjskih izbir in sprememb.

Pot do splošnosti najbolj osnovnih pravil, kot je na primer *zlato pravilo*, in drugih regulacij v družbi, o čemer pišeta H. Maturana in G. Verden Zöller v zvezi z *biologijo ljubezni*, kaže, da je ljubezen relacijska domena, v kateri se lahko rodijo družba, zaupanje, sodelovanje in tudi širjenje razumnega etičnega ravnanja: »Etična skrb, odgovornost in svoboda nastanejo le tam, kjer kdo vidi drugega kot sebe ... To pomeni, da kot govoreče bitje */languageing being/* v biologiji gledanja gleda na drugega kot upravičeno drugega, kar je biologija ljubezni« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 80–81). Pred človekom v biosferi take etične skrbi ni najti. Pojavila se je s človekom, predvsem z jezikom. Pojavila se je povsod, kjer se je pojavil jezik.

Potemtakem se tudi jezik lahko pojavi le tam, kjer je ljubezen. *Jezikovanje* (*languageing*) ni le sistem simbolne komunikacije, pač pa je še prej način sožitja med ljudmi in osnutek tretje ravni kompleksnosti (Capra, 2003: 72), katere značilnosti sta svoboda in pomen (smisel). Z jezikom se zavestno uravnavajo zavestne uravnave ravnanja. Jezik je kot nov življenjski prostor in nov način navzočnosti v svetu življenja. Etika je poseben način refleksivnega pogovora, s katerim nekdo vidi posledice svojega ravnanja in ga skrbi zanje. Je mreža ravnanja in sočutja, tako da je skrb za posledice navzoča v samem načinu govorjenja in ravnanja. Zato »etika spada */.../* k ljubezni. Ljudje skrbimo za druge ljudi */.../*, ker smo ljubeča, govoreča bitja. To pomeni, da spadamo v obdobje razvoja, v katerem je biologija ljubezni osrednja sposobnost za način življenja, ki opredeljuje našo vrsto. Tako druge vidimo in skrbimo zanje le toliko, kolikor smo sami živeli v biologiji ljubezni in njeni intimnosti */.../* kot da bi živeli v vračajočem se refleksivnem pogovoru, ki nam dovoljuje gledati na naše želje in ugotoviti, ali imamo druge radi v kontekstu drugih svojih želja ali ne ... Spadamo k evolucijski zgodovini, v kateri je živeti v jeziku in v refleksivnem pogovoru postala osrednja poteza načina življenja, ki je zaznamovalo našo biološko vrsto« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 81). Etično ravnanje je nekaj, kar človek dela zaradi samospoštovanja, s katerim sprejema upravičenost svojih želja in se do njih obenem distancira, tako da lahko razmišlja o odgovornosti za druge, ne da bi zanikal sam sebe. Spoštovanje drugih je istovetno s spoštovanjem samega sebe, kar je spet biologija ljubezni. »Ne govoriva o etičnem imperativu. Govoriva o biologiji etike, kar v našem človeškem življenju omogoča etično skrb. Ni nam treba biti etičen, toda če živimo v biologiji ljubezni, bomo prej ali slej tudi etično zaskrbljeni za tiste ljudi, ki so nam blizu. Ne gre za ukazovanje ljubezni ali vsiljevanje etične skrbi, toda le če živimo v biologiji ljubezni in imamo etični čut, lahko v resnici živimo kot družbena bitja, ki se ne bodo pustila ujeti kulturi obvladovanja in podrejanja ali kulturi indiferentnosti. Ljubezen

nas utemeljuje, bližina pa je naš temelj. In če ju izgubimo, ju bomo vedno znova iskali, da ju dobimo nazaj, kajti brez njiju bi izginili kot *homo sapiens amans*, četudi bi po konstituciji ostali *homo sapiens*» (Maturana in Verden Zöller, 2008: 82).

Če ne opazimo, da se etika poraja v ljubezni, ali če mislimo, da ima etika najprej nekaj opraviti z razumnostjo, bomo v želji po harmoničnem življenju uporabljali tudi razumno prisilo, da bi zagotovili nekaj, kar naj bi bilo podobno etiki. Ko izgubimo spoštovanje do svojih čustev in občutij, začnemo uporabljati razumske razloge za etično ravnanje. V resnici pa ne gre več za razloge za etično ravnanje, pač pa za prikrivanje čustev in občutja, za njihovo zanikanje ali za njihovo zavrnitev. Z racionalno etiko stopamo na pot, na kateri je vse bolj jasno, da drugih ne maramo, se jih bojimo, da zanikamo njihov obstoj ali si jih poskušamo podrediti. Najbolj zaskrbljujoče pri tem je, kot pravi A. Gopnik (2009: 217), da za vse to vemo in da vsak nadaljnji korak v to smer povečuje razočaranje nad vsemogočnostjo, ki nam jo ponuja razum, ker smo inteligentnost razumeli kot orodje nadzora. Izbira poti glede na spoznanje, da vemo, da nas naše ravnanje opredeljuje, kdo smo in kako vplivamo na druge, je čustvena izbira. Je predmet želje, kaj želimo biti.

Sklep in perspektiva

Zadnje poglavje korenini v trditvi, da je zgodovina živih sistemov ena sama, v njej pa so se tako življenje (organiziranost) kot variacije (strukture) v načinu življenja ohranili tako, da so se nenehno obnavljali v medsebojnem razmerju. Etika življenja je nadaljevanje te trditve oziroma je razmišljanje o življenju, in sicer kot vpraševanje o neposrednosti razmerja med raziskovanjem in spoznavanjem življenja ter etično razsežnostjo te človekove dejavnosti. Gre za domnevo, kot pravita H. Maturana in G. Verden Zöller, (2008), da sta raziskovanje življenja in etična razsežnost v podobnem razmerju kot organiziranost in strukturiranost življenja. Čeprav znanstveniki včasih trdijo, da niso odgovorni za to, kaj se bo zgodilo z njihovimi odkritji in spoznanji, je vendar raziskovanje njihov način življenja in potemtakem predmet njihove skrbi. Glede na to je prisotnost etike življenja drugačna: ker je nenehno zraven, ne izstopa kot argument, zahteva ali stališče, pač pa kot vabilo, da bi to imeli nenehno pred očmi, da gre za premislek o delu, povsem nanašajočem se na osebo, ki dela. Drugače povedano je etika življenja način razmišljanja, nanašajočega se na človeka, ki dela in si za mentorja izbira življenje: razmerje med organiziranostjo in variacijami življenja, ki se je skozi zgodovino potrjevalo ne toliko kot mehanično-evolucijski, pač pa kot dinamični proces v vsakem posameznem živem bitju (epigenetski proces). Izbira mentorstva življenja ima odločilen vpliv na konkretno ravnanje in na pojmovanje resničnosti.

Etika življenja tako ni neka samosvoja resničnost poleg drugih, včasih imenovana filozofija življenja ali znanost poleg drugih znanosti, ki bi igrala vlogo nadzor-nega organa v ravnanju z življenjem, posameznimi živimi bitji in biosfero v celoti ter

seveda posebej s človekom, pač pa je podobna pojavu dialoga. Že zamisel o življenju kot kognitivnem procesu, ki je podlaga tega razmišljanja, kaže, da človekovo pridobivanje znanj o stvarnosti ni linearno, da torej človek ni avtonomen v tem smislu, da bi ga svet zanimal zgolj kot surovinska baza, pač pa da je bistveni vidik avtonomnosti raziskovalca v tem, da v razumevanje resničnosti vnaša svoj pogled, izkušnjo, pozornost. V očeh kognitivne znanosti je etika tudi predmet raziskave, in sicer kot povsem odprto raziskovanje človeške izkušnje, katere najbolj specifično znamenje je jezik. V očeh teh znanosti je etika – kot povsem nase se nanašajoča refleksija – notranje področje, ki igra odločilno vlogo pri zaznavi resničnosti in ki na drugi strani tudi dobesedno zboli, če se ji vsiljuje nekaj, kar se v zgodovini življenja ni izkazalo kot sposobno preživetja. Mnogi moralni filozofi, ki razumejo etiko kot humanistično orodje urejanja razpetosti med vzajemno zanikanje drug drugega in trpljenje, ki si ga s tem povzročamo, bi bili pripravljeni podpisati stališče, da ljudje z induktivno logiko preverjamo različne etične teorije z namenom doseči neko refleksivno ravnotežje med intuicijo in eksplicitnim (razumskim) spoznanjem (Rawls, 1999). V očeh kognitivnih znanosti je v tem filozofskem prizadevanju, ki teorijo ločuje od resničnosti, problematično nezaupanje do kognitivne vsebinske pomanjkljivosti intuicij in s tem tudi to, da bi bilo treba doseči ravnotežje, ustalitev ali trdnost spoznanja glede na načrt, ki ga ima kdo v življenju. Nezaupanje do intuitivnega spoznanja pa še povečuje strah, da področja, ki bi ga kot strokovnjaki morali poznati, ne poznamo dovolj dobro, ta strah pa povečuje potrebo po obvladovanju (Bateson, 1999). Še več, vzporedno s temi strahovi in potrebo po obvladovanju se pojavljajo težave, kaj če je to, čemur pravimo kultura in etika, njuna kodifikacija v zakonih, njuna institucionalizacija v družbenih ustanovah, pogojeno z biološkimi mehanizmi. Vendar gre prav za to. Gerald A. Cohen (2008) je to povedal tako, kakor da je treba med seboj spraviti politični in družbeni pomen moči.

Dialektična napetost med človekovim načinom življenja in obravnavanjem ravni nezavednega življenja se je izražala kot agresivnost in ni le povzročila trpljenja, pač pa je tudi zameglila pomen drugih kot legitimno drugih, narave (biosfere), pravičnosti in sodelovanja. Tudi danes veliko človeških podvigov propade, ker se namesto povezovanja vztraja na ločitvi (dualizmu), prizadeto je tudi institucionalno življenje, celo tisto, ki si za cilj postavlja humanizacijo medsebojnih odnosov. Vendar je bolj kot tarnanje nad tem presenetljivo, da človek kljub neuspehom znova in znova začne tudi z oblikovanjem etične skrbi.

To je pglavilni motiv, da smo si v razpravi postavili vprašanje o etiki življenja tako, da smo najprej poskusili odgovoriti, kaj je življenje in kaj je specifičnost človeškega življenja. Najprej smo si hoteli razjasniti vprašanje o razmerju med etiko in življenjem. Glede na to, da se etika življenja – *bioetika* – v priročnikih večinoma razume kot regulacijski okvir legitimnega ravnanja z življenjem in da se vsaj v anglosaksonskem svetu razume kot nova medicinska etika, taka razprava ne ponuja veliko možnosti za razumevanje tega razmerja, saj etika ohranja vlogo (zunanje) regulacije in nadzora. Življenje se namreč večinoma še vedno pojmuje kot gensko determiniran (mehanični) proces, v življenjskih (na videz determinističnih) procesih pa

se ne vidi oprijemljive točke, kako bi lahko ta ne-zavedna *znanja* vključili v tradicionalno strukturo humanističnih ali družboslovnih znanosti. Nekateri panoge v znanosti, zlasti molekularna biologija, so temu vprašanju posvečale tolikšno pozornost, da so celo spregledale, da biogenetski *garant* določenih vedenj ni nujno določujoč ter da kompleksni sistem že na ravni bioloških mehanizmov ravna z neko stopnjo svobode (Damasio, 2003: 164). Mnenje, da bi bilo treba posvetiti večjo pozornost epigenetski zgodbi, je naletelo na ugoden sprejem šele v teoriji kompleksnosti oziroma v njeni predpostavki o nelinearni dinamiki in domnevi, da so življenjski procesi daleč od ravnotežja (harmoničnosti) – ker so individualni – ter da etično ravnanje slovi na delovanju sistemov, ki niso centri nadzora, pač pa omrežje nadzornih funkcij mehanizmov, ki spremembe v neposrednem okolju nenehno vgrajujejo v organiziranost obnašanja. S tega zornega kota igrajo intuicija, čustvena inteligenca in občutja kritično vlogo v ovrednotenju, razvoju in celo v praktični uporabi kulturnih orodij (Nussbaum, 2001).

Teorija o življenju kot kognitivnem procesu, kot sta jo razvila H. Maturana in F. Varela, pa ponuja tudi povsem nov krog razprave o specifičnosti človeškega življenja glede vprašanja, kdo/kaj je človek, kot tudi glede etičnega ravnanja kot nenehne spremljave dejanj ter tudi kot nenehnega prestopanja praga med spoznanjem in resničnostjo kot tudi med posameznikom in družbenostjo. Ne glede na dramatične izkušnje človeštva, ki se je v zadnjih tisočletjih pogosto zapletalo v medsebojno zanikanje z vojno, zlorabo, nepoštenim tekmovanjem ipd., nastaja s človekovo dejavnostjo neka nova, kompleksna resničnost, katere najpomembnejši *prostor prebivanja* predstavlja jezik sporazumevanja. Prav to sili človeštvo, da dramatične izkušnje formulira v vprašanja in nanje poskuša odgovoriti z vidika vsakdanjega življenja. Zdravnik kot zdravnik začne delovati v trenutku, ko sprejme klic po pomoči. Nič še ni storil kot strokovnjak, morda je samo dvignil slušalko in položaj se je že spremenil.

V ozadju te specifične resničnosti je nekaj zares presenetljivega: da imajo vsa živa bitja enak dostop do avtomatskih rešitev, s katerimi upravljajo življenje, in sicer glede na njihovo kompleksnost in glede na njihov položaj v okolju. Če ne bi bilo tega ozadja, preproste pozornosti individualiziranega življenja, bi dvig ravni spoznanja pri človeku sploh ne bil mogoč oziroma sploh ne bi pomenil napredka. Kompleksnost človeškega življenja, povezanega zlasti z institucionalizacijo dejavnosti, ki podpirajo razvoj posameznikove identitete (zdravstvo, izobraževanje, ekonomija, trgovina, bančništvo itn.), ne zahteva le sprostitev ustvarjalnih moči, formalnih orodij kulture, zlasti svobode in odločanja, pač pa tudi celostno vključitev avtomatskih rešitev, ki na neki način skozi vso zgodovino delujejo na podoben način. S tem se tudi potrjuje izkušnja, da z obvladovanjem in poskusi kontrole nikoli ne rešimo ničesar, medtem ko se z vzajemnim spoštovanjem tako rekoč same po sebi odstranijo ovire, ki smo jih prej imeli za pogoj rešitve. Glede na tok razmišljanja so rešitve, ko (in če) se zgodijo, rezultat etične skrbi, etika skrbi pa je oblika »biologije ljubezni« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 12). H. Maturana je intenzivno iskal odgovor na vprašanje, katera je značilnost vseh živih bitij in sistemov od začetka življenja do danes, in

ugotovil, da je to vprašanje bistveno povezano s človekovim sedanjim spoznavanjem sveta, skratka, da je značilnost življenja epistemološke in lingvistične narave (Možina in Kordež, 1999: 222). Nehal je razmišljati o živih sistemih kot odprtih sistemih in začel razvijati jezik, s katerim bi lahko opisal avtonomijo (biologijo ljubezni) kot osrednjo značilnost življenja. To mu je pomagalo spremeniti vprašanje, kako prihaja organizem do spoznanja o okolju, v vprašanje, kako ima lahko organizem tako strukturo, da lahko ustrezno deluje v okolju. S tem je oblikoval možnost, da pove, da je pri ljudeh pojav dodatnega načina neavtomatskega upravljanja družbenega in kulturnega življenja izraz iste organiziranosti, utemeljene v biologiji ljubezni – in da je treba na tej osnovi korigirati razumevanje človekove inteligentnosti – in tudi, kaj je bistvo tega načina upravljanja oziroma v čem je (lahko) njegova drama. S tem vprašanjem se ob stalnem sklicevanju na Barucha Spinozo že več kot dvajset let ukvarja tudi Antonio Damasio. Po njegovem mnenju obstajajo jasna znamenja, da je glavna poteza spoznanja, naj bo tisto najbolj primitivno ali najbolj popolno, da se nanaša nazaj na spoznavajoče bitje in da ga lahko izrazimo z besedami, kot so *pomen*, *smisel*, *etika*. »Menim, da čustva ostajajo bistvena pri ohranitvi ciljev, ki jih kaka kulturna skupina smatra za sveta in vredna izpopolnjevanja« (Damasio, 2003: 168). Življenje je skozi celotno zgodovino svojega obstoja razvijalo samodejne mehanizme, ki podpirajo oziroma omogočajo razširitev osnovnih pravil na kulturo in družbo, in sicer ne glede na to, da se človek ne more neposredno nasloniti na rešitev, ki jo je izoblikovala kaka druga življenjska oblika. Razvoj se ne konča pri tem.

184

Etika življenja kaže vse značilnosti skrbnega študija življenja kot pojava in organiziranosti življenja v posameznih živih organizmih, ki sta mu Maturana in Varela rekla *avtopoetičnost* (Maturana in Varela, 1980), in perspektivo avtonomije ne le kot izvira, pač pa tudi kot *projekcijskega zidu* vsega, kar se dogaja na vseh ravneh spoznanja. Pomembno je zlasti, da ta način razmišljanja etiki omogoča *biti sredi stvari v mreži pomenov*. Odprto in ključno vprašanje je, ali je etika življenja družbena etika oziroma ali so človeški sistemi (institucije) avtopoetski v tem smislu, da v sebi ne pozужijejo strukturnih elementov, ampak se predstavijo kot kompleksnejša rešitev kake življenjske situacije. V zadnjem poglavju je bilo nakazanih nekaj možnih poti, ki sta jih v tem smislu oblikovala N. Luhmann in F. Capra. Medtem ko Maturana še danes vztraja pri tem, da tretje ravni avtopoetičnosti (socialni sistemi) ni, razen kolikor ne gre za »prebivanje v jeziku« v ožjih družbenih okoljih (Maturana in Verden Zöller, 2008: 30–35, 61–65, 122), poskušajo različni avtorji razširiti model na institucionalizirano življenje ter v tem kontekstu videti/razumeti sisteme/ustanove kot bolj kompleksno obliko pomoči posameznim akterjem pri oblikovanju njihove identitete. Najdlje v tej smeri je morda šel Patrik Schumacher z avtopoetičnostjo arhitekture (P. Schumacher, 2011; 2012). Na neki način gre za klasično razlikovanje med politično – kjer prevladuje želja povečati moč – in družbeno močjo, kjer prevladuje moč kot *po-moč*, *ne-moč* in *ne-nasilje*.

Mnogi vidiki etike življenja *od znotraj*, vključujoč celotno zgodovino življenja in celotno strukturo posameznega živega bitja (Varela, 1991), so šele komaj na začetku. Še vedno prevladujejo normativni vzorci medsebojnih razmerij, utemeljenih na

ekonomskih kazalcih (tekmovalnosti) in koristi, da bi dobili čim več za čim nižjo ceno. Ker tako ne more iti v nedogled, se vedno pojavijo vzorci družbene prisile, socializacije in prikritih psiholoških mehanizmov. Celo altruizem se opredeljuje s koristnostjo. Neil Levy (2007: 281 sl.) se v študiji o nevroetiki vprašuje, ali ni ta pritisk ekonomizacije vzrok, da se moralne sodbe razumejo kot neupravičene in neracionalne, celo iluzorne, da se s tem zbuja vtis, kakor da so odzivi avtomatskih regulativnih sistemov nezanesljivi, in ali to ni morda tudi povod, da bi etično dimenzijo znanstvene kulture črtali kot nepomembno. Posmehljiva uporaba metafore skupne lastnine pri Garrettju Hardinu (1968) je sicer časovno že precej oddaljena, a uteleša dolgo izročilo modernega razmišljanja o individualni etiki in odnosih z drugimi. Zaradi takega razmišljanja se med ljudmi oblikujejo nestabilna razmerja, tako da tudi tisti, ki so pripravljeni razviti altruistične vloge, na koncu pričakujejo neko recipročnost. Pozorno preučevanje egoistične (individualistične) morale pove, da se ljudje v današnjem svetu na zmeden način borijo za identiteto kot za nekaj ločenega ali drugačnega od zavzemanja za druge. F. Varela to primerja filozofskemu pobegu v nihilizem, ko kdo nezavedno grabi po stvareh, ki bi naj zaradi odsotnosti smisla vsaj dozdevno zapolnile njegove potrebe. Da je etika življenja kot socialna etika šele na začetku, kaže tudi to, da so doslej poznani njeni *ne*(gativni) vidiki: ne-sebičnost, nedualnost, praznost (*sunyata* v budizmu), ne-utemeljenost, *brez-razložnost* itn. Naslednji korak je brezpogojno sočutna skrb za drugega. Ta se lahko pojavi le, če človek ni ujet v običajne vzorce.

Sočutna dejavnost, za katero Maturana pravi, da izvira iz biološke vrste *homo sapiens amans*, »se mora razvijati in biti utelešena z disciplino, ki omogoča rešiti se egocentričnih navad in usposablja sočutje, da postane spontano in trajno. Bistvo ni v tem, da bi bile norme nepotrebne ... Dokler norm ne oblikuje modrost, tako da se nekako raztopijo v zahtevah odzivnosti v posebni in neposredni živeti situaciji, so nerodovitne, skoraj šolske ovire za sočutno dejanje ...« (Varela, 1991: 252). Toda če ni mogoče spregledati, da je trajna in urejena pozornost do življenja lahko le rezultat skrbnega prizadevanja, ni mogoče mimo dejstva, da lahko o tem govorimo le v območju ljubezni (Maturana in Verden Zöller, 2008: 223).

Tema *biologije ljubezni*, s katero smo končali prejšnje poglavje, se nanaša tako na izvor kot tudi na perspektivo prihodnjega razvoja človeštva. Omogoča tudi formalizirati najtežja vprašanja v življenju in obenem odgovarjati na vprašanje, zakaj si ljudje vedno znova pomagamo, zakaj hočemo ohraniti način življenja, utemeljen v izkušnji ljubezni. Čeprav je današnja kultura potopljena v dinamiko vladanja in podrejenosti, pa »človeška vrsta pripada evolucijski zgodovini, v kateri se vsakdanje življenje odvija v sodelovanju in ne v podrejenosti« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 50). To dokazuje odnos med materjo in otrokom, inteligentnost srca, človečnost v smislu skrbne pozornosti, nežnosti, delitve hrane itn., jezika, ki je način življenja, posredovanja življenja, sodelovanja in etičnega razmišljanja.

Zakaj je etika tako pomembna za sodobni svet? Na eni strani je priča odkritja brezdanjosti v naši kulturi – znanosti, humanistiki, družboslovju – in negotovosti ljudi v vsakdanjem življenju, ki se običajno ocenjuje kot nekaj negativnega, in si-

cer v obliki *iskanja* smisla življenja. Če je brezdanjost razumljena kot nekaj negativnega, lahko vodi v odtujenost in obup. Pobude, kako se rešiti iz tega položaja z iskanjem smisla, predlagajo pot k izvirom in trdnim temeljem. Na drugi strani je jezik kot način življenja, kot prostor življenja, ki se manifestira v različnih oblikah ljubezni kot *najdenju* smisla. Ni več vrst ljubezni, pač pa so različne relacijske dimenzije našega življenja kot ljubečih bitij. Posebno ta druga oblika poudarja, da ne gre za nekatrške nove bolj trdne temelje, pač pa za preseganje utemeljenosti z omogočanjem spontanega sočutja, »ki se imenuje najvišja (transcendentna) velikodušnost« (Varela, 1991: 249).

Čeprav to morda zveni neznanstveno, bi se morale znanosti, ki v današnji kulturi zavzemajo tako pomembno mesto, prve vključiti v ta proces, se na eni strani otresti ponavljajočega spodkopavanja preprostih ljudskih prepričanj o končnem razlogu, ki ga ljudje kljub vsemu vedno znova iščemo, na drugi strani pa preveriti svoje zahteve po razvidnosti, stopiti na pot novih spoznanj in jih razvijati tako, da bo v njih prostor za človeško izkušnjo brezinteresnosti.

Povzetek

Etika življenja s podnaslovom *Pogled od znotraj* se naslanja na teorijo o življenju kot kognitivnem procesu Humberta Maturane in Francisca Varele, ta teorija pa je logična razširitev predhodnega razvoja tako teorije kompleksnosti (splošne sistemske teorije) ter njene raznoličnosti v matematiki in kibernetiki kot tudi v biologiji in medicini ter znanostih o življenju in kognitivnih znanostih, ki so odločilno usmerile razvoj številnih znanosti in dejavnosti v vsem 20. in na začetku 21. stoletja. Teorija kompleksnosti se je pojavila v 20-ih letih 20. stoletja najprej v matematiki. Na njen pojav je vplivalo več dejavnikov. Eden od njih je »whitehedianski« pojem narave, prikazan kot samostojen pojav in ne le kot objekt znanstvenega zanimanja. Njena najbolj značilna vidika sta bila izziv nekaterim znanstvenim »resnicam« iz preteklosti in človekovo spoznavanje kot biološko vrednostno spoznanje.

187

Teorija kompleksnosti je po drugi svetovni vojni doživela pravi razcvet. K širitvi te teorije na področje živih kompleksnih sistemov sta veliko prispevala zakonca Gregory Bateson in Margaret Mead s svojo izpostavitvijo epigenetskega cikla in t. i. dvojne povratne zanke (*double bind*). S svojim teoretičnim orodjem sta pomagala postaviti na glavo klasično evolucijsko teorijo, pojasnila pa sta morda enega najbolj problematičnih nesporazumov med družbo in posameznikom, namreč njegov somatski pojav v shizofreniji. Pokazala sta, da se življenje posameznega živega bitja bistveno bolj dinamično kot predstava o življenju kot mehničnem procesu. Klasična evolucijska teorija s tem ni nič izgubila, pač pa še pridobila. Od tod je le še korak do teorije, ki jo omenjamo na začetku.

Humberto Maturana in Francisco Varela sta hotela ugotoviti, kaj je tisto, kar se ne more izraziti v evolucijskem procesu in se izrazi v epigenetskem. Pokazala sta, da gre za razmerje med obema, namreč za to, kar je izraženo v klasičnem vprašanju, kako je mogoče, da ima organizem tako strukturo, da lahko deluje ustrezno okolju, v katerem živi. Vprašanje tega razmerja med (abstraktnim) znanjem in (konkretnim) življenjem je bilo zelo živo v 60-ih letih 20. stoletja. Preprosto stališče Maturane in Varele je bilo, da je *rationale* modrosti (kar je etična refleksija) vpisano v žive strukture kot njihovo organizacijsko načelo. Najbolj preprosto (konkretno) življenje ni neumen ali slep mehanizem, ki bi ga vodili naravni zakoni. Z drugimi besedami: spoznanje je hkrati proces individualnega telesnega postajanja, vezano na posameznika in na kontekst. S to trditvijo se je pomen človeškega spoznavanja z enosmerne premaknil na relacijsko razsežnost, ki resničnost zares oblikuje. Čeprav razmerje med spoznanjem in konkretno živo strukturo ni brez napetosti, pa ti stvarnosti tudi ni sta več ločeni med seboj.

Če se zdaj vprašamo, kaj je etika življenja: je le širjenje področja etične pomembnosti ali nova racionalizirana estetska struktura, nadaljevanje človeške kulture življenja, ne le tehnologije, in kaj je namen tega novega etičnega premisleka, je odgovor lahko dvojen: najprej je etika življenja (bioetika) vidik razmerja med znanostjo in družbo – med znanjem in njegovimi neposrednimi etičnimi posledicami, drugič pa širjenje etične sfere vključuje tudi nasprotno smer od življenja k etiki. Medtem ko v prvem odgovoru opazujemo razmeroma majhen interes etike za življenje kot tako, je drugi zakoreninjen v življenju, porajajoč iz življenjske izkušnje, in premošča vrzel med znanjem in življenjem s podobami življenja, ki povezujejo naše zavestno znanje z našim nezavednim utelešenim spoznanjem. Prvenstveno ne gre za neko novo znanje, ki bi zahtevalo posebne usposobljenosti, pač pa za pripravljenost stalnega preverjanja načina spoznavanja s konkretnimi izkušnjami in neposredno življenjsko prakso. Etika življenja zajema oboje, tako posebno moralno razmišljanje, ki se pripisuje izrazu *bioetika*, in globlji proces utelešenega spoznanja. Nedvomno bi bilo bolje, kot pravi G. Bateson (1999: 476), da bi svojega nepopolnega poznavanja stvarnosti ne razumeli kot potrebe po večji kontroli procesov, ki bi jih šele radi poznali.

V tej knjigi je poudarek na podmeni, da resnični pomen etičnega spoznanja izvira iz nezavednega temelja, ne iz površinskih dogovorov. »Zelo verjetno je, da je najbolj preprosta oblika obnašanja, ki je potrebna za uresničitev takega sklepa, kot na primer recipročni altruizem /.../ tako rekoč pričakovanje, da se prebudi kot družbena izkušnja« (Damasio, 2003: 173). Posebej bi radi poudarili, da je širjenje področja spoznavanja, ki ga omogoča prepletanje spoznanj o življenju in etičnih posledic, povezano z zaupanjem in ljubeznijo, »utelešenim spoznanjem biološke vrste *homo sapiens amans*« (Maturana in Verden Zöller, 2008: 215). Čeprav ni naš namen, da bi se izognili klasični obravnavi bioetike kot ene od aplikativnih oziroma medicinskih etik, pozornost usmerjamo na etiko življenja kot obliko spoznanja, ki se v širšem smislu posveča izkušnji uvedbe *drugega živega bitja* (Naess, 2008) kot legitimnega drugega ter njegovega zornega kota. Tudi če pustimo ob strani vprašanje, kako človeka zaznavajo živali – da ne govorimo o tem, da nas kot opazovalca morda metafo-

rično »zaznava« tudi neživi svet –, je uvedba drugega najbolj normalna in najbolj potrebna posledica tega povsem nase se nanašajočega spoznanja.

Summary

The *Ethics of life* with the subtitle *The view from within* is based on the theory of life as a cognitive process grounded by Humberto Maturana and Francisco Varela in early seventies of the 20th century. This theory is in some sense a logical dilatation of the previous development of both the theory of complexity (systems theory) and its diversification in mathematics and cybernetics, and the biology, medicine as well life and cognitive sciences which decisively orientated the historical development of many other sciences and activities through the 20th and the beginning of the 21st century cannot explain its originality and novelty. The theory of complexity appeared in the twenties of the 20th century. Its occurrence was influenced by many factors. One of them is the “whiteheadian” concept of nature displayed as an autonomous event and not only an object of scientific interest. Its most interesting aspects were the challenge to certain scientific “dogmas” of the past and the human apprehension of biologically valuable knowledge.

191

After the Second World War, the theory (theories) of complexity experienced a real flourishing. Gregory Bateson and Margaret Mead with their underlining of epigenetic cycle and the so called double feedback loop (double bind) had greatly contributed its expansion to the complex living systems. With their theoretical tool, they helped to put on the head the classical evolutionary theory. Furthermore, they explained perhaps the most problematic misunderstanding between society and individual, namely its somatic phenomenon in schizophrenia. They demonstrated that the concrete individual life is much more dynamic than the notion of life as a mere mechanical (genetic) process. The classical theory of evolution lost nothing but

even gained. Since, there is only one step to the theory of life which is mentioned at the beginning.

Humberto Maturana and Francisco Varela were willing to ascertain what is which can not be expressed in the evolutionary process and is expressed in the epigenetic phase. They pointed out that this is precisely the relationship between the two, knowledge and life, expressed in the classical question of how it is possible that specific structure of the living organism can act accordingly to the environment in which it lives. The question of that relation between (abstract) knowledge and (concrete) life was very living in the biological research of sixties of 20th century. The simple statement of both Maturana and Varela was that the rationale of prudence (what is ethical reflection) is inscribed within very life's structures as its organizational principle. The simplest (concrete) life thus is not a stupid or blind mechanism driven only by natural laws. With other words: the knowledge is at the same time the process of individual corporeal becoming linked to the surrounding context. With this statement the meaning of human knowledge was moved from unidirectional to the relational dimension which really shapes reality. Even though the relation between knowledge and concrete living structure is not without tensions, it is neither separated any more.

If we now ask what is the ethics of life: if it is a mere widening of sphere of ethical considerability or a new rationalized aesthetical assembly, a continuum of human culture of life, not merely of technology, and what is the scope of that different ethical deliberation: perhaps a new ethical theory or even a new metaethical task of moral philosophy, the answer could be twofold: First, the ethics of life (bioethics) is an aspect of the relation between science and society – between knowledge and its inevitable ethical consequences; second, the widening of ethical sphere includes the opposite direction from life to the ethics. Whereas the first one reflects rather little interest of ethics in life itself, the second one is rooted in life, generating life experiences, and bridges the gap between knowledge and life by images of life which connect our conscious knowledge and unconscious embodied knowledge. Principally it is not about a new knowledge which would demand a special competence, but it is for a preparation for continuous verification of the manner of knowledge with concrete experiences and immediate living practice. The ethics of life embraces both the specific moral reasoning attributed to the same term *bioethics*, and a deeper process of embodied cognition. As G. Bateson said (1999: 476), it would be clearly better that our imperfect knowing of the reality we would not understand as the need for greater control of those processes which we would like to know.

The emphasis here in this book is on the assumption that the true meaning of an ethical cognition arises from its unconscious soil, not from surface conventions. "It is likely the simplest form of some behaviors necessary for realizing the human decree, such as reciprocal altruism /.../ is merely waiting to be awakened by social experience" (Damasio, 2003: 173). We would particularly emphasize that the expansion of the field of understanding that enables the interplay knowledge of life and ethical consequences of it is associated with trust and love, with "embodied knowl-

edge of our biological constitution as *homo sapiens amans*” (Maturana in Verden Zöller, 2008: 215). Although it is not our intention to avoid the classic reading of ethics of life (bioethics) as one of the applicative and especially medical ethics, we focus attention on the ethics of life as a form of knowledge which is widely dedicated to the experience *of the other* living being (Naess, 2008) as legitimate other, and to its point of view. Even if we leave aside the question of how animals perceive us, humans, not to mention that also inanimate world could metaphorically “perceive” us as observers, the introduction of the other (living being, environment) is the most normal and needed consequence of that knowledge which is totally relating back to itself.

Literatura

195

- Abram, David. 2010. *Becoming animal*. New York: Vintage Books.
- Agich, George J. 2003. *Dependence and autonomy in old age: an ethical framework for long term care*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Akhtar, Salman in Harold P. Blum, izd. 2005. *The language of emotions*. Lanham: Jason Aronson.
- Alexander, Shane. 1962. They decide who lives, who dies. *Life* (9. nov. 1962): 103–125.
- Altieri, Miguel. 1995. *Agroecology. The scientific basis of alternative agriculture*. Boulder: Westview Press.
- Altieri, Miguel in Peter Rosset. 1997. *Ten reasons why biotechnology will not ensure food security, protect the environment, and reduce poverty in the developing world*. <http://www.agbioforum.org/v2n34/v2n34a03-altieri.htm> (111108)
- Arendt, Hannah. 1998. *The human condition*. Chicago: Chicago University Press.
- Arendt, Hannah. 2003. *Responsibility and judgment*. New York: Shoken Books.
- Baert, Patrick in Filipe Carreira da Silva. 2010. *Social theory in the twentieth century and beyond*. Cambridge: Politiy Press.
- Barlow, Zenobia in Margo Crabtree. 2000. *Ecoliteracy*. Berkeley: Center for Ecoliteracy.
- Bateson, Gregory. 1999. *Steps to an ecology of mind*. Chicago: Chicago University Press.
- Bateson, William. 1902. *Mendel's principles of heredity*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Baur, Volker, Jürgen Hänggi, Michael Rufer, Aba Delsignore, Lutz Jäncke, Uwe Herwig, Annette Beatrix Brühl. 2011. White matter alterations in social anxiety disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 45 (19): 1366–1372.
- Beauchamp, Tom L. in James F. Childress. 2001. *Principles of biomedical ethics*. Oxford: Oxford University Press.
- Bennett, Maxwell R. in Peter M. S. Hacker. 2003. Philosophical foundations of neuroscience. Malden: Blackwell.
- Benyus, Janine M. 2002. *Biomimicry: Innovation inspired by nature*. New York: William Morrow Paperbacks.
- Bernat, L. James in Matthew Lorincz. 2010. *Brain death*. <http://www.medlink.com/medlinkcontent.asp> (1.11.2011).
- Bertalanffy, Ludwig von. 1969. *General system theory*. New York: George Braziller.
- Blackmore, Susan. 2010. *Consciousness: An introduction*. Abingdon: Hodder Education.
- Bonhoeffer, Dietrich. 1995. *Etica*. Brescia: Queriniana.
- Borgmann, Albert. 1993. *Crossing the postmodern divide*. Chicago: Chicago University Press.
- Borgmann, Albert. 2010. *Real American ethics*. Read How You Want.
- Bourdieu, Pierre. 1977. *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brand, Stewart. 1973. *Intervju z G. Batesonom in M. Mead*. <http://www.oikos.org/forgod.htm> (26. 11. 2011).
- Butler, Declan. 2001. Publication of human genomes sparks fresh sequence debate. *Nature*, 409 (15. 2. 2001): 747–8.
- Callahan, Daniel. 1973. Bioethics as a Discipline. *Hastings Center Studies*, 1 (1): 66–73.
- Callahan, Daniel. 2003. Bioethics. V: *EB* I: 278–287.
- Callahan, Daniel, Peter Singer in Ruth F. Chadwick, izd. 1996. *Encyclopedia of applied ethics*. San Diego: Academic Press Inc.
- Camazine, Scott, Jean-Louis Deneubourg, Nigel R. Franks, James Sneyd, Guy Theraula in Eric Bonabeau. 2003. *Self-organization in biological systems*. Berkeley: Princeton University Press.
- Cannon, Walter Bradford. 1932. *The wisdom of the body*. New York: W. W. Norton & Company.
- Cantor, L. Norman. 2003. Life: Quality of life in legal perspective. V: *EB* III: 1394–1397.
- Cantril, Hardley. 1962. A transaction inquiry concerning mind. V: Sher, Jordan, izd. *Theories of the mind*. 330–353. New York: The Free Press.
- Capra, Fritjof. 1984. *The turning point*. New York: Bantam Books.
- Capra, Fritjof. 1997. *The web of life*. London: Flamingo.
- Capra, Fritjof. 2003. *The hidden connections*. London: Flamingo.
- Carson, Rachel. 1962. *Silent spring*. Boston: Houghton Mifflin.
- Carson, Rachel. 1965. *The sense of wonder*. New York: Harper Collins.

- Carter, Luther J. 1966. Systems approach: Political interests rises. *Science* 1966 (153): 1222–1224.
- Cartwright, Nancy. 2006. Well-ordered science: Evidence for use. *Philosophy of Science*, 73: 981–990.
- Chalmers, David J. 1998. *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. Oxford: Oxford Paperbacks.
- Changeux, Jean-Pierre in Alain Connes. 1998. *Conversations on mind, matter, and mathematics*. Princeton: Princeton University Press.
- Charlton, Noel G. 2008. *Understanding Gregory Bateson*. New York: State University of New York Press.
- Chauvet, Jean-Marie in Eliette Brunel Dechamps. 2001. *Chauvet Cave: The discovery of the world's oldest paintings*. London: Thames & Hudson.
- Chomsky, Noam, Adriana Belletti in Luigi Rizzi. 2006. *On nature and language*. Oxford: Oxford University Press.
- Cohen, Gerald Allan. 2008. *Rescuing justice and equality*. Cambridge: Harvard University Press.
- Council of Europe. 1997. *Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with Regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine*. ETS No. 164. Strasbourg: Council of Europe.
- Čović, Ante. 2006. Pluralizam i pluriperspektivizam. *Filozofska istraživanja*, 26 (1): 7–12.
- Čović, Ante. 2011. *Integrative Bioethik und Pluriperspektivismus*. Sankt Augustin: Academia Verlag.
- Crick, Francis. 1994. *The astonishing hypothesis: The scientific search for the soul*. New York: Scribner.
- Damasio, Antonio. 2003. *Looking for Spinoza*. London: Vintage Books.
- Damasio, Antonio. 1994. *Descartes' error*. London: Vintage.
- Damasio, Antonio. 2000. *The feeling of what happens: Body, emotion and the making of consciousness*. London: Vintage.
- Damasio, Antonio. 2010. *Self comes to mind: Constructing the conscious brain*. London: William Heinemann.
- Davis, Todd F in Kenneth Womack, izd. 2001. *Mapping the ethical turn*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Dawkins, Richard. 2006. *Sebični gen*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- De Hahn, Gerhard, Georg Kamp, Achim Lerch, Laura Martignon, Georg Müller Christ, Hans-G. Nutzinger. 2008. *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit*. Berlin: Springer.
- Dennett, Daniel. 1991. *Consciousness explained*. New York: Little Brown.
- Depraz, Nathalie. 1995. *Incarnation et transcendence*. Paris: J. Vrin.
- Depraz, Nathalie. 1999. The phenomenological reduction as praxis. *Journal of consciousness Studies*, 6 (2-3): 95–100.

- Diamond, David. 2007. *Theatre for living*. Bloomington: Trafford Publishing.
- Düwell, Marcus in Dietmar Mieth. 1998. *Ethik in der Humangenetik. Die neueren Entwicklungen der genetischen Frühdiagnostik aus ethischer Perspektive*. Tübingen: Francke.
- Düwell, Marcus, Christoph Hübenthal in Micha G. Werner. 2002. *Handbuch Ethik*. Stuttgart: J. B. Metzler.
- Edelman, Gerald M. 1990. *The remembered present: A biological theory of consciousness*. New York: Basic Books.
- Edelman, Gerald M. 2004. *Wider than the sky: The phenomenal gift of consciousness*. New Haven: Yale University Press.
- Edelman, Gerald M. in Giulio Tonoi. 2001. *The universe of consciousness: How matter becomes imagination*. New York: Basic Books.
- Eigen, Manfred. 1992. *Steps towards life: A perspective on evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellerby, Jonathan H. 2008. Aboriginal bioethics. V: Singer, Peter A. in A. M. Viens. 2008. *The Cambridge textbook of bioethics*. 383–390. Cambridge: Cambridge UP.
- Emanuel, Ezekiel J. 2008. *Healthcare guaranteed: A simple, secure solution for America*. New York: Perseus Publishing.
- Engelhardt, Tristram. 1997. *America and the genetic revolution: Puritans, cavaliers and cowboys*. *Future*, 2 (1): 32–33.
- Eser, Albin, izd. 1999. *Biomedizin und Menschenrechte*. Freiburg: Herder.
- Fauconnier, Gilles in Marc Turner. 2003. *The way we think*. New York: Basic Books.
- Ferré, Frederick. 1996. Persons in nature: Toward an applicable and unified environmental ethics. *Ethics in the Environment*, 1 (1): 15–25.
- Fletcher, Joseph. 1954. *Morals and Medicine*. Boston: Beacon Press.
- Foucault, Michel. 2010. *The birth of biopolitics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Fouts, Roger in Stephen Mills. 1998. *Next of kin: What my conversations with chimpanzees have taught me about intelligence, compassion and being human*. London: Penguin.
- Fox, Sidney N. in Kaoru Harada. 1958. Thermal copolymerization of amino acids to a product resembling protein. *Science*, 170: 984–986.
- Frank, Arthur. 1995. *The wounded storyteller*. Chicago: Chicago University Press.
- Frankl, Viktor. 2007. *Ärztliche Seelsorge*. München: DTV.
- Franklin, Sarah. 2003. Life. V: *EB III*: 1381–1387.
- Fromm, Erich. 2010. *Umetnost ljubezni in življenja*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Fry, Iris. 2000. *The emergence of life on earth: A historical and scientific overview*. New Brunswick NJ: Rutgers University Press.
- Gazzaniga, Michael S. 2005. *The ethical brain*. New York: Dana Press.
- Gelbard, William. 1998. Data bases in genomic research. *Science*, 282: 659–661.
- Gendlin, Eugene T. 1981. *Focusing: How to gain direct access to your body's knowledge*. New York: Bantam Dell.

- Gethmann, Carl Friedrich. 2007. *Vom Bewußtsein zum Handeln: das phänomenologische Projekt und die Wende zur Sprache*. München: Fink.
- Gewirth, Alan. 1978. *Reason and morality*. Chicago: University of Chicago Press.
- Giddens, Anthony. 1984. *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Gifford, Fred. 2011. *Philosophy of medicine*. Amsterdam: North Holland.
- Gilbert, Walter. 1986. The RNA world. *Nature* 319: 618.
- Gilligan, Carol. 1982. *In a different voice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Girard, René. 1977. *Violence and the sacred*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Girard, René. 1986. *The Scapegoat*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Girard, René. 1987. *Things hidden since the foundation of the world*. Stanford: Stanford University Press.
- Girard, René. 2001. *Vedo Satana cadere come la folgore*. Milano: Adelphi.
- Glad, John. 2006. *Future human evolution: Eugenics in the twenty-first century*. Trenton: Hermitage.
- Gopnik, Alison. 2009. *The philosophical baby*. London: Random House.
- Grušovnik, Tomaž. 2011. *Odtenki zelene*. Koper: Annales.
- Habermas, Jürgen. 1989. *Strukturne spremembe javnosti*. Ljubljana: ŠKUC.
- Habermas, Jürgen. 2002. *Die Zukunft der menschlichen Natur: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Frankfurt: Suhrkamp.
- Häring, Bernhard. 2001. *Svobodni v Kristusu: Moralna teologija za dejavno vsakdanje krščansko življenje*. Celje: Mohorjeva družba.
- Haldane, John Burdon Sanderson. 1947. *What is life?* New York: Boni and Gaer.
- Hardin, Garrett. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162: 1243–1248.
- Hardt, Michael in Antonio Negri. 2004. *Multitude: War and democracy in the age of empire*. New York: Penguin.
- Harold, Franklin M. 2001. *The way of the cell: Molecules, organisms and the order of life*. New York: Oxford University Press.
- Harris, John. 2002. *Vrednost življenja. Uvod v medicinsko etiko*. Ljubljana: Krtina.
- Held, Virginia. 1993. *Feminist morality: Transforming culture, society and politics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ho, Mae-Wan. 1999. *Genetic engineering – dream or nightmare?* Bath: Gateway Books.
- Hoerster, Norbert. 1993. Zur rechtsethischen Begründung des Lebensrechtes. V: Bernat, Erwin. *Ethik und Recht an der Grenze zwischen Leben und Tod*. Wolfsberg: Leykam Verlag.
- Hogben, Lancelot. 1930. *The nature of living matter*. London: Kegan Paul.
- Holdrege, Craig in Steve Talbott. 2008. *Beyond biotechnology: The barren promise of genetic engineering*. University of Kentucky Press.
- Holdrege, Craig. 1996. *Genetics and the manipulation of life: The forgotten factor of context*. Hudson: Lindisfarne Press.

- Hume, David. 1976. *Raziskovanje človeškega razuma*. Ljubljana: Slovenska matica.
- Illich, Ivan. 2001. *Tools for conviviality*. London: Marion Boyars.
- Interview with Martha Farah. 2000. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12 (2): 360–363.
- Irigaray, Luce. 2002a. *To speak is never neutral*. London: Continuum.
- Irigaray, Luce. 2002b. *The way of love*. London: Continuum.
- Irigaray, Luce. 2008. *Sharing the world*. London: Continuum.
- Jahr, Fritz. 1927. Bio-Ethik. Eine Umschau über die ethischen Beziehungen des Menschen zu Tier und Pflanze. *Kosmos*, 24 (1): 2–4.
- James, William. 1884. *The dilemma of determinism*. http://www9.georgetown.edu/faculty/blattnew/intro/james_dilemma_of_determinism.pdf. (9. 10. 2011).
- James, William. 1981. *The Principles of psychology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Jäncke, Lutz. 2004. *Methoden der Bildgebung in der Psychologie und den kognitiven Neurowissenschaften*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Jecker, Nancy in Warren Thomas Reich. 2003. Contemporary ethics of care. V: Post, Stephen, ur. *EB I*: 367–374.
- Jonas, Hans. 1979. *Das Prinzip Verantwortung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Jonas, Hans. 1985. *Technik, Medizin und Ethik: Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Jonsen, Albert R. 1993. *The birth of bioethics*. Oxford: Oxford University Press.
- Jonsen, Albert R. 2005. *Bioethics beyond the headlines: Who lives? Who dies? Who decides?* Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Kahn, Peter. 2002. *Children and nature*. Cambridge: MIT Press.
- Katcher, Aaron 2002. *Animals in therapeutic education*. MIT Press.
- Kauffman, Stuart. 1995. *At Home in the universe: The search for the laws of self-organization and complexity*. New York: Oxford University Press.
- Kauffmann, Stuart. 1993. *The origins of order: Self-organization and selection in evolution*. New York: Oxford University Press.
- Keller, Evelyn Fox. 2002. *The century of the gene*. Cambridge: Harvard University Press.
- Keller, Evelyn Fox. 2010. *The mirage of a space between nature and nurture*. Durham: Duke University Press.
- Kellert, Stephen R. in Edward O. Wilson, izd. 1993. *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.
- Kemp, Peter in Jacob Dahl Rendtorff. 2008. The Barcelona Declaration. Towards an Integrated Approach to Basic Ethical Principles. *Synthesis Philosophica* 46 (2): 239–251.
- Kimura, Doree. 1993. *Neuromotor mechanisms in human communication*. Oxford: Oxford University Press.
- Kitcher, Philip. 2001. *Science, truth and democracy*. Oxford: Oxford University Press.
- Klampfer, Friderik. 2010. *Cena življenja: razprave iz bioetike*. Ljubljana: Krtina.

- Koehler, Wolfgang. 1924. *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*. Erlangen: Verlag der Philosophischen Akademie.
- Korff, Wilhelm, Lutwin Beck in Paul Mikat, ur. 1998. *Lexikon der Bioethik*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Kuhn, Thomas. 1988. *Struktura znanstvenih revolucij*. Ljubljana: Krtina.
- Lakoff, George in Marc Johnson. 1999. *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to western world*. New York: Basic Books.
- Leopold, Aldo. 1949. *A sand county almanac*. Oxford: Oxford University Press.
- Levinas, Emmanuel. 1998. *Etika in neskončno. Čas in drugi*. Ljubljana: Družina.
- Levy, Neil. 2007. *Neuroethics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lewontin, Richard C. 1997. *The Confusion over Cloning*. <http://www.nybooks.com/articles/archives/1997/oct/23/the-confusion-over-cloning/> (111107).
- Libet, Benjamin, Anthony Freeman in Keith Sutherland. 2000. *The volitional brain: Towards a neuroscience of free will*. Exeter: Imprint Academic.
- Libet, Benjamin. 1985. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. V: *Behavioral and Brain Sciences*, 8: 529–566.
- Liessmann, Konrad Paul. 2010. *Das Universum der Dinge. Zur Ästhetik des Alltäglichen*. Wien: Paul Zsolnay Verlag.
- Lotka, Alfred J. 1925. *Elements of physical biology*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Lovelock, James. 1994. *Gaia: nov pogled na življenje na zemlji*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Löw, Reinhard. *Bioethik*. Köln: Communio.
- Luhmann, Niklas. 1984. *Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 1990. *Essays on self-reference*. New York: Columbia University Press.
- Luhmann, Niklas. 1996. *Social systems*. Stanford: Stanford University Press.
- Luisi, Pier Luigi. 1998. About various definitions of life. *Origins of Life and Evolution of Biosphere*, 28: 613–622.
- Macer, Darryl R. J. 1998. *Bioethics is love of life: An alternative textbook*. Christchurch: Eubios Ethics Institute.
- Machado, Callisto. 2007. *Brain death: A reappraisal*. Havana: Institute of Neurology and Neurosurgery.
- MacIntyre, Alasdair. 1981. *After Virtue*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- MacRae, Susan, Ellen Fox in Anne Slowther. 2008. Clinical ethics and systems thinking. V: Peter A. Singer in A. M. Viens, ur. *Cambridge textbook of bioethics*. 313–321. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahler, Margaret. 1975. *The psychological birth of the human infant*. New York: Basic Books.
- Margulis, Lynn in Dorian Sagan. 1986. *Microcosmos*. New York: Summit.

- Margulis, Lynn in Dorian Sagan. 1995. *What is Life?* New York: Simon & Schuster.
- Marmot, Michael. 2004. *Status syndrome: How your social standing directly affects your health and life expectancy*. London: Bloomsbury.
- Mast, W. Fred, in Lutz Jäncke. 2010. *Spatial processing in navigation, imagery and perception*. New York: Springer.
- Maturana, Humberto in Bernhard Poerksen. 2004. *From being to doing. The origins of the biology of cognition*. Heidelberg: Carl Auer International.
- Maturana, Humberto in Francisco Varela. 1980. *Autopoiesis and cognition*. Dordrecht: Reidel.
- Maturana, Humberto in Francisco Varela. 1998. *Drevo spoznanja*. Ljubljana: SH.
- Maturana, Humberto in Gerda Verden Zöller. 2008. *The origin of humanness in the biology of love*. Charlottesville: Imprint Academic.
- Maxwell, Nicholas. 1984. *From knowledge to wisdom: A revolution in the aims and methods of science*. Oxford: Blackwell.
- McCormick, Richard. 1978. The quality of life, the sanctity of life. *Hastings Center Report* 8: 30–36.
- McCune, Lorraine. 2008. *How children learn to learn language*. Oxford: Oxford University Press.
- McLuhan, Marshall. 1994. *Understanding media*. Cambridge: MIT Press.
- Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jorgen Randers in William W. Behrens III., izd. 1972. *The limits to growth*. New York: Earth Island.
- Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows in Jorgen Randers, ur. 1992. *Beyond the limits: Global collapse or a sustainable future*. London: Earthscan.
- Mieth, Dietmar. 1999. *Moral und Erfahrung: Grundlagen einer theologisch-etischen Hermeneutik*. Freiburg: Universitätsverlag.
- Mieth, Dietmar. 2002. *Was wollen wir können?*. Freiburg: Herder.
- Miller, Stanley L. 1953. A production of amino acids under possible primitive earth conditions. *Science*, 117: 528–529.
- Miyakawa, S., Yamanashi, H., Kobayashi, K., Cleaver, H.J., in Miller, S.L. 2002. Prebiotic synthesis from CO atmospheres: Implications for the origins of life. *Proceedings of the National Academy of Science (USA)*, 99: 14628–14631 (<http://www.pnas.org/content/99/23/14628.full.pdf>, 23.10.11).
- Mlinar, Anton. 2005. *Evtanazija*. Ljubljana Študentska založba.
- Moore Lappé, Frances, Joseph Collins in Peter Rosset. 1982. *World hunger: Twelve myths*. New York: Grove.
- Moore, Janet. 2005. Is higher education ready for transformative learning?: A Question explored in the study of sustainability. *Journal of Transformative Education*, 3: 76–91.
- Morowitz, Harald J. 1968. *Energy flow in biology: Biological organization as a problem in thermal physics*. New York: Academic Press.
- Morowitz, Harald J. 1992. *Beginnings of cellular life*. New Haven: Yale University Press.

- Morowitz, Harald J. 2002. *The Emergence of everything: How the world became complex*. New York: Oxford University Press.
- Možina, Miran in Urban Kordež. 1998. Spremnna beseda. V: Maturana, Humberto in Francisco Varela. 219–248. *Drevo spoznanja*. Ljubljana: SH.
- Muzur, Amir in Hans-Martin Sass, izd. 2012. *Fritz Jahr and the foundations of global bioethics*. Münster: LIT Verlag.
- Myers Norman in Jennifer Kent. 2001. *Perverse subsidies*. Washington: Island Press.
- Naess, Arne. 1990. *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Naess, Arne. 2008. *The ecology of wisdom*. Berkeley: Counterpoint.
- Nagel, Thomas. 1989. *The view from nowhere*. Oxford: Oxford University Press.
- Needham, Joseph. 1925. The philosophical basis of biochemistry. *Monist*, 35: 27–48.
- Needham, Joseph in Ernest Baldwin. 1949. *Hopkins & biochemistry*. Cambridge: Heffer.
- Newman, John Henry. 1976. *The idea of a university*. Oxford: Clarendon Press.
- Noddings, Nell. 1984. *Caring. A feminine approach to ethics and moral education*. Berkeley: University of California Press.
- Nussbaum, Martha. 1990. *Love's knowledge*. Oxford: Oxford University Press.
- Nussbaum, Martha. 2001. *Upheavals of thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nuyen, A. T. 2000. Levinas and the euthanasia debate. *Journal of Religious Ethics*, 28 (1):119–135.
- Nygren, Anders. 2009. *Erös et agapé*. Paris. Cerf.
- Orr, David. 2002. *The nature of design*. Oxford: OUP.
- Orr, David. 2004. *Earth in mind*. Washington: Island Press.
- Ostwald, Michael. 2009. *Fractal architecture: Knowledge formation within and between architecture and the sciences of complexity*. Saarbrücken: VDM Verlag.
- Outhwaite, William. 2009. *Habermas: a critical introduction*. Cambridge: Polity Press.
- Palaver, Wolfgang. 2003. *René Girards mimetische Theorie*. Münster: LIT.
- Palladino, Michael E. 2005. *Understanding the Human Genome Project*. San Francisco: Benjamin Cummings.
- Pallasmaa, Juhani. 2007. *Oči kože: Arhitektura in čuti*. Ljubljana: Studia humanitatis.
- Pallasmaa, Juhani. 2009. *The thinking hand*. Chichester: John Wiley.
- Palmer, Joy A. 2001. *Fifty key thinkers on the environment*. London: Routledge.
- Pasolini, Pier Paolo. 2009. *Ragazzi di vita*. Berlin: Wagenbach Klaus.
- Pert, Candance. 1993. The chemical communicators. V: Moyers, Bill. *Healing and the mind*. 177–193. New York: Broadway Books.
- Petitmengin, Claire. 2009. *Ten years of viewing from within: The legacy of Francisco Varela*. Exeter: Imprint Academic.
- Pollard, Irina. 2002. *Life, love and children*. New York: Springer.
- Poon, Wena. 2009. *The biophilia omnibus*. Charleston: BookSurge Publ.

- Potter, Van Rensselaer. 1970a. Bioethics: The science of survival. *Perspectives in Biology and Medicine*, 14: 127–153.
- Potter, Van Rensselaer. 1970b. Biocybernetics and survival. *Zygon – Journal of Religion & Science*, 5: 229–246
- Potter, Van Rensselaer. 1971. *Bioethics: Bridge to the future*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Prigogine, Ilya. 1947. *Etude thermodynamique des phenomenes irreversibles*. Paris: Dunod.
- Prigogine, Ilya. 1980. *From being to becoming*. New York: Freeman.
- Prigogine, Ilya. 1997. *The end of certainty*. New York: The Free Press.
- Prigogine, Ilya in Gregoire Nicolis. 1977. *Self-Organization in non-equilibrium systems*. Chichester: Wiley.
- Prigogine, Ilya in Isabelle Stengers. 1984. *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. London: Flamingo.
- Radenović, Sandra. 2012. *Bioetika i medicina*. Beograd: Akademska knjiga.
- Rager, Günter, Josef Quitterer in Edmund Runggaldier. 2003. *Unser Selbst: Identität im Wandel der neuronalen Prozesse*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Ramachandran, Vilayanur Subramanian. 2011. *The tell-tale brain: Unlocking the mystery of human nature*. London: William Heinemann.
- Rawls, John. 1999. *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Reich, Warren T. 1978. Life: Quality of life. *EB II*: 829–840.
- Reich, Warren T. 1994. »The word 'bioethics': Its birth and the legacies of those who shaped it.« V: *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 4: 319–335.
- Rendtorff, Jacob Dahl. 2002. Basic ethical principles in European bioethics and biolaw: Autonomy, dignity, integrity and vulnerability – towards a foundation of bioethics and biolaw. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 5 (3): 235–44.
- Revonsuo, Antti in Matti Kamppinen. 1994. *Consciousness in philosophy and cognitive neuroscience*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Ricoeur, Paul. 1999. »Approaching the human person.« *Ethical Perspectives* 6 (1): 45–54.
- Ricoeur, Paul. 2007. *Reflections on the just*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rinčić, Iva. 2011. *Evropska bioetika: ideje i institucije*. Zagreb: Pergamena.
- Ritzer, George in Douglas Goodman J. 2007. *Sociological theory*. New York: McGraw-Hill.
- Rosen, Robert. 1991. *Life itself: A comprehensive inquiry into the nature, origin, and fabrication of life*. New York: Columbia University Press.
- Rozsak, Theodore, Mary E. Gomez in Allen T. Kanner. 1995. *Ecopsychology*. New York: Sierra Club Books.
- Saavedra, Serguei, David Smith in Felix Reed-Tsochas. 2010. Cooperation under indirect reciprocity and imitative trust. *PLoS ONE*, 5 (10): e13475.
- Saavedra, Serguei, Felix Reed-Tsochas in Brian Uzzi. 2009. A simple model of bipartite cooperation for ecological and organizational networks. *Nature*, 457: 463: 466.

- Sass, Martin H. 2007. »Fritz Jahr's 1927 Concept of Bioethics.« v: *Kennedy Institute of Ethics Journal* 17 (4): 279–295.
- Schipperges, Heinrich. 1989. *Die Welt des Herzens*. Frankfurt: Knecht.
- Schrödinger, E. 1944. *What is life? The physical aspect of the living cell*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schulz, Evelyn. 2011. Japan, March 11, 2011, and its aftermath: Reflections on issues of environmental ethics and society. *Glasnik*, 16 (8): 61.
- Schumacher, Fritz E. 2011. *A guide for the perplexed*. London: Vintage.
- Schumacher, Patrik. 2011. *Autopoiesis of architecture*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Schumacher, Patrik. 2012. *Autopoiesis of architecture: A new agenda for architecture*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Schwager, Raymund in Josef Niewiadomski, izd. 2002. *Religion erzeugt Gewalt – Einspruch*. Münster: LIT.
- Schweitzer, Albert. 1969. *Reverence for life*. New York: Pilgrim Press.
- Schweitzer, Albert. 2005. *Essential writings*. New York: Orbis Books.
- Shaw, Bernhard. 1965. System theory. *Science*, 149 (1965), 1005.
- Shiva, Vandana. 2000. The world on the edge. V. Giddens, Anthony in Will Hutton. *On the edge: Living with global capitalism*. 112–128. London: Jonathan Cape.
- Simms, Andrew. 1999. *Selling suicide. Farming, false promises and genetic engineering in developing countries*. Open library. http://openlibrary.org/publishers/Christian_Aid (111108).
- Singer, Peter A. in A. M. Viens, ur. 2008. *The Cambridge textbook of bioethics*. Cambridge: Cambridge UP.
- Singer, Peter in Helga Kuhse. 1985. *Should the baby live?* Oxford: Oxford University Press.
- Singer, Peter. 2004. *Razmislimo znova o življenju in smrti*. Ljubljana: Studia humanitatis.
- Solnit, Rebecca. 2006. *A field guide to getting lost*. Edinburgh: Canongate Books.
- Sterling, Stephen. 2009. *Sustainable education*. Dartington: Green Books.
- Stern, Daniel. 2004. *The present moment in psychotherapy and everyday life*. New York: W. W. Norton.
- Stewart, Ian, 1998. *Life's other secret*. London: Penguin Books.
- Strehovec, Tadej. 2004. Etični vidiki Projekta človeški genom. *Bogoslovni vestnik*, 64: 551–560.
- Strehovec, Tadej. 2007. *Človek med izvornimi in zarodnimi celicami*. Ljubljana: Brat Frančišek.
- Surhone, Lambert M., Miriam T. Timplendon in Susan F. Marseken. 2010. *Santiago theory of cognition*. Beau Bassin: Beta Script.
- Svet Evrope. 1997. Konvencija o varstvu človekovih pravic in dostojanstva človeškega bitja v zvezi z uporabo biologije in medicine. *Ur. l. RS-MP*, št. 17/1998.
- Ten Have, H.A. in Hans-Martin Sass. 2010. *Consensus formation in healthcare ethics*. Dordrecht: Kluwer.

- Tovey, Helen. 2007. *Playing outdoors*. New York: Open University Press.
- Trontelj, Jože in Damjan Korošec. 2003. *National regulations on ethics and research in Slovenia*. http://www.kme-nmec.si/Docu/JT_Regulations_research.pdf (111108).
- Tuan, Yi-Fu. 1974. *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values*. Columbia University Press.
- Varela, Francisco. 1991. *The embodied mind*. Cambridge: MIT Press.
- Varela, Francisco. 1996. Neurophenomenology : A methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies*, 3 (4): 330–349.
- Varela, Francisco, Evan T. Thompson, in Eleanor Rosch. 1991. *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. Cambridge: MIT Press.
- Varela, Francisco in Jonathan Shear. 1999. *The view from within*. Thorverton: Imprint Academic.
- Velmans, Max. 2009. *Understanding consciousness*. London: Routledge.
- Vermersch, Pierre. 2009. Describing the practice of introspection. V: Petitmengin, Claire, izd. *Ten years of viewing from within: The legacy of Francisco Varela*. 20–57. Exeter: Imprint Academic.
- Walter J. James. 2003. Life: Quality of life in clinical decisions. V: *EB III*: 1388–1394.
- Weaver, Warren. 1948. Science and complexity. *American Scientist*, 36: 536–544.
- Weber, Bruce H. 1998. Emergence of life and biological selection from the perspective of complex systems dynamics. V: G. van de Vijver, S.N. Salthe, and M. Delpo (izd.). *Evolutionary systems: Biological and epistemological perspectives on selection and self-organization*. Dordrecht: Kluwer.
- Weber, Bruce. 2009. *Life*. <http://plato.stanford.edu/archives/win2009/entries/life/> (20. 10. 2011).
- Weizsäcker, Viktor von. 1930. *Soziale Krankheit und soziale Gesundheit*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Weizsäcker, Viktor von. 1930. *Soziale Krankheit und soziale Gesundheit*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Weizsäcker, Viktor von. 1941. *Arzt und Kranker*. Stuttgart: Koehler.
- Weizsäcker, Viktor von. 1947. *‘Euthanasie’ und Menschenversuche*. Heidelberg: Lambert Schneider.
- Weizsäcker, Viktor von. 1954. *Begegnungen und Entscheidungen*. Stuttgart: Köhler.
- Weizsäcker, Viktor von. 1956. *Pathosophie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Welmans, Max. 2009. *Understanding consciousness*. London: Routledge.
- Whorf, Benjamin Lee. 1956. *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge: MIT Press.
- Wills, Jean-Pierre. 1999. *Sterben. Zur Ethik der Euthanasie*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Wilson, Edward O. 1984. *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, Edward O. 2001. *The diversity of life*. London: Penguin Books.

- Wilson, Edward O. 2003. *The future of life*. London: Abacus.
- Winograd, Terry in Fernando Flores. 1987. *Understanding computers and cognition: A new foundation for design*. Boston: Addison-Wesley Professional.
- Woodger, Joseph Henry. 1929. *Biological principles: A critical study*. London: Routledge & Keegan Paul.
- Woolner, Pamela. 2010. *The design of learning spaces*. London: Network Continuum Education.
- Yates, F. Eugene. 1988. *Self-organizing systems: the emergence of order*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Zagorac, Ivana in Hrvoje Jurić. 2008. Bioetika u Hrvatskoj. *Filozofska istraživanja*, 28 (3): 601–611.
- Zalasiewicz, Jan, Mark Williams, Alan Haywood in Michael Ellis. 2011. The anthropocene: a new epoch of geological time? *Philosophical Transactions of the Royal Society series*, 369: 835–841.
- Zakon o zdravljenju neplodnosti in postopkih oploditve z biomedicinsko pomočjo. *Ur. l. RS*, 70/2000.

Imensko kazalo

A

Abram, D. 173
Adam, D. 174
Akhtar, S. 149
Akvinski, T. 108
Alexander, L. 28, 53, 118
Altieri, M. 128, 135
Anders, G. 28
Arendt, H. 40, 98, 99, 100, 114, 115, 156, 157, 167
Aristotel 11, 46, 48, 107, 109, 151, 171
Avguštin 167

B

Baert, P. 152
Baldwin, E. 49
Barlow, Z. 160
Bateson, G. 48, 55, 67, 68, 69, 70, 85, 174, 175, 176, 182, 187, 188, 191, 192
Bauman, Z. 155
Baur, V. 69

Beauchamp, T. L. 32, 33, 34, 119
Beck, U. 99, 155
Bennett, M. 170
Bennett, M. R. 167, 169, 170
Benyus, J. M. 161
Bernat, L. J. 103
Bertalanffy, L. 19, 20, 23, 24, 25, 28, 29, 30
Blackmore, S. 69
Blair, T. 120, 132
Blum, H. P. 149
Boetij 108
Bonhoeffer, D. 156, 169
Borgmann, A. 92
Bouhler, Ph. 118
Bourdieu, P. 92
Brentano, F. 79
Brunel Dechamps, E. 66
Butler, D. 132

C

Caldwell, L. 136
Callahan, D. 28, 32, 33, 91, 92

Cannon, W. 30
 Capra, F. 14, 48, 52, 53, 56, 59, 60, 61, 62,
 67, 68, 69, 70, 71, 76, 77, 82, 87, 130,
 131, 132, 135, 151, 157, 160, 161, 172,
 179, 184
 Carreira da Silva, F. 152
 Carson, R. 28, 30, 31, 119
 Carter, L. J. 19
 Cartwright, N. 120, 125
 Castells, M. 155
 Chalmers, D. 70, 71
 Charlton, N. G. 68
 Chauvet, J.-M. 66
 Childress, J. 32, 33, 34, 119
 Chomsky, N. 177
 Clinton, B. 120, 132
 Cohen, G. A. 182
 Comte, A. 151
 Crabtree, M. 160
 Crick, Fr. 50, 70, 125, 132
 Crutzen, P. J. 169
 Cutter-MacKenzie, A. 161

Č

Čović, A. 34

D

Damasio, A. 14, 38, 39, 70, 83, 109, 168, 170,
 171, 172, 176, 178, 183, 184, 188, 192
 Darwin, Ch. 48, 54, 55, 107, 132
 Dávila, X. 149
 Dawkins, R. 46, 50, 133, 150
 De Hahn 101
 Demokrit 48
 Dennett, D. 70
 Depraz, N. 63, 121
 Descartes, R. 11, 12, 48, 165, 169
 Dewey, J. 70
 Diamond, D. 111, 113, 159, 160, 165
 Driesch, H. A. E. 133
 Durkheim, E. 152
 Düwell, M. 30, 99, 139

E

Edelman, G. 71, 171, 172
 Edwards, R. 102
 Einstein, A. 13, 28
 Emanuel, E. J. 104
 Engels, Fr. 20

F

Fauconnier, G. 83
 Ferré, F. 64
 Fletcher, J. 118, 119
 Flores, F. 86
 Foucault, M. 136
 Fouts, R. 82
 Fox, S. N. 53
 Frank, A. 92, 95
 Franklin, R. 51, 125
 Frankl, V. 164
 Fromm, E. 174, 176
 Fry, I. 52

G

Galilei, G. 12
 Gaylin, W. 32
 Gazzaniga, M. S. 39
 Gelbart, W. 133
 Gendlin, E. T. 73
 Gethmann, C. Fr. 37, 39, 40
 Gewirth, A. 111
 Giddens, A. 152
 Gilbert, W. 53
 Gilligan, C. 93, 177
 Girard, R. 38, 39, 40, 99, 108, 153, 154,
 157, 158, 164, 166
 Glad, J. 118
 Goodman, D. 154
 Goodwin, B. 161
 Gopnik, A. 15, 176, 177, 178, 179, 180
 Grušovnik, T. 65

H

Habermas, J. 97, 152, 153
 Hacker, P. M. S. 167, 169, 170
 Haeckel, E. 107, 117
 Haldane, J. B. S. 50, 52
 Hall, J. 102
 Harada, K. 53
 Hardin, G. 14, 185
 Harding, S. 161
 Hardley, C. 25
 Hardt, M. 137
 Häring, B. 93
 Harold, F. M. 51, 55
 Hausler, D. 132
 Hegel, G. W. H. 109
 Held, V. 93
 Hellegers, A. 28, 32, 33
 Heraklit 20
 Heschel, A. 39
 Hipokrat 117
 Hoerster, N. 104, 165
 Hogben, L. 48
 Holdrege, C. 130, 132
 Holmes III, R. 174
 Ho, M.-V. 131
 Hopkins, F. G. 49
 Hume, D. 24
 Husserl, E. 70, 73, 79
 Huxley, A. 20, 117

I

Ibn Khaldun 20
 Illich, I. 100
 Irigaray, L. 73, 83

J

Jahr, F. 28, 30, 32
 James, W. 22, 34, 70, 73, 132, 172
 Jäncke, L. 168
 Jecker, N. 104
 Jennings, I. 161

Johnson, M. 83
 Jonas, H. 46, 105
 Jung, C. G. 174
 Jurić, H. 29, 34

K

Kahn, P. 174
 Kamppinnen, M. 69
 Kant, I. 27, 28, 46, 100, 109, 138
 Katcher, A. 37
 Kauffman, S. 12, 51, 54, 55
 Keller, E. F. 130, 132, 133
 Kellert, S. R. 37, 108
 Kemp, P. 33
 Kent, J. 132, 162
 Kimura, D. 82
 Kitcher, Ph. 65, 120
 Koehler, W. 20
 Kohlberg, L. 177
 Kolumb, K. 96
 Kordež, U. 184
 Korff, W. 34
 Krutch, J. W. 39
 Kuhn, T. 22
 Kuhse, H. 104
 Kumar, S. 161

L

Lakoff, G. 83
 Lamarck, J.-B. 54
 Laplace, P.-S. 12
 Lappé, F. M. 128
 Leibniz, W. 20, 24
 Leopold, A. 30, 174
 Levinas, E. 146
 Lévi-Strauss, C. 152
 Levy, N. 178, 185
 Lewontin, R. C. 134
 Libet, B. 170
 Liessmann, K. P. 159
 Linné, K. 48
 Loewi, O. 168

Lorincz, M. 103
 Lotka, A. 20
 Lovelock, J. 55, 61
 Löw, R. 108
 Luhmann, N. 24, 152, 154, 155, 156, 160, 184
 Luisi, P. L. 60
 Luther, M. 97

M

Macer, D. R. J. 37
 MacRae, S. 93
 Mahler, M. 149
 Margulis, L. 52, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 65
 Marx, K. 20
 Mast, W. F. 168
 Maturana, H. 14, 15, 23, 24, 37, 40, 54, 55, 59, 62, 64, 67, 68, 72, 80, 82, 85, 86, 99, 109, 146, 149, 150, 152, 154, 156, 157, 158, 172, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 187, 188, 191, 192, 193
 Maxwell, N. 120
 McCune, L. 82
 McLuhan, M. 100
 Mead, M. 187, 191
 Meadows, D. H. 98
 Mendel, G. J. 55
 Mieth, D. 12, 91, 96, 97, 98, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 121, 122, 127, 130, 139, 140, 141, 164, 165
 Miller, S. L. 53
 Mills, S. 82
 Miyakava, S. 52
 Mlinar, A. 3, 4, 35, 104
 Monod, J. 46, 133
 Moore, J. 128, 161
 More, Th. 97
 Morowitz, H. 50, 54, 60, 61
 Možina, M. 184
 Müller, H. J. 119
 Muzur, A. 34
 Myers, N. 162

N

Naess, A. 12, 14, 20, 31, 109, 120, 136, 169, 174, 188
 Nagel, Th. 111
 Needham, J. 49
 Negri, A. 137
 Newman, J. H. 110, 169
 Newman, P. 161
 Newton, I. 12, 48, 165
 Niewiadomski, J. 114
 Noddings, N. 93
 Nuyen, A. T. 35
 Nygren, A. 156

O

Oparin, A. 52, 54
 Orr, D. 37, 38, 39, 98, 161
 Orwell, G. 20
 Ostwald, M. 109
 Outhwaite, W. 141

P

Palaver, W. 153, 157
 Palladino, M. E. 132
 Pallasmaa, J. 69, 150
 Paracelsus 20
 Parsons, T. 152
 Pasolini, P. P. 165
 Pasteur, L. 52, 107
 Pellegrino, E. 32
 Pert, C. 86, 87
 Petitmengin, C. 73
 Platon 11, 46
 Poerksen, B. 86
 Pollard, I. 37
 Post, S. G. 9, 34
 Potter, V. R. 28, 30, 32, 33, 34
 Prigogine, I. 22, 50, 51, 55, 62, 70

R

Radenović, S. 34

Rager, G. 168, 169, 171, 172
 Rawls, J. 182
 Reich, Th. W. 33, 34, 104
 Rendtorff, J. D. 33, 34
 Revonsuo, A. 69
 Ricoeur, P. 35, 93, 113, 114
 Rinčić, I. 34
 Ritzer, G. 154
 Rosch, E. 23, 27, 63, 109, 111, 112, 146
 Rosen, R. 51, 52, 71
 Rosset, P. 128
 Rousseau, J.-J. 164
 Russell, B. 28, 40, 70
 Rutherford, E. 71

S

Saavedra, S. 131
 Sagan, D. 52, 55, 56, 57, 61, 63, 64, 65
 Sassen, S. 155
 Sass, H. M. 28, 30, 34
 Saunders, C. 104
 Saussure, F. 152
 Schipperges, H. 160
 Schrödinger, E. 50
 Schulz, E. 128
 Schumacher, P. 21, 81, 93, 98, 101, 102, 161, 184
 Schwager, R. 114
 Schweitzer, A. 28, 30, 32, 39, 108
 Senett, R. 155
 Shaw, B. 23
 Shear, J. 71, 72, 75, 76, 81, 109, 169
 Shiva, V. 135
 Simms, A. 128
 Singer, P. 33, 104, 165
 Smith, A. 110
 Solnit, R. 160
 Spinoza, B. 171, 184
 Stengers, I. 51
 Sterling, S. 98
 Stern, D. 73
 Stewart, I. 62

Stoermer, E. F. 169
 Stone, M. 161
 Strehovec, T. 34
 Surhone, L. M. 69

T

Talbott, S. 130, 132
 Thompson, E. T. 23, 27, 63, 109, 111, 112, 146
 Tristram Engelhardt, H. 96
 Trontelj, J. 137
 Tuan, Y.-F. 160
 Turner, M. 83

V

Varela, F. 13, 14, 15, 23, 24, 27, 40, 54, 55, 59, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 85, 109, 110, 111, 112, 114, 120, 146, 152, 154, 156, 157, 158, 167, 169, 171, 172, 175, 176, 178, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 192
 Veatch, B. 32
 Verden Zöller, G. 14, 37, 80, 82, 99, 149, 150, 175, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 188, 193
 Vermersch, P. 73
 Vico, G. 20

W

Walters, L. 32
 Waters, A. 161
 Watson, J. D. 50, 125, 132
 Weaver, W. 20, 24, 51
 Weber, B. 50, 54
 Weizsäcker, V. 28, 29, 40, 100, 109, 118
 Welmans, M. 109
 Whitehead, A. N. 50
 Whorf, B. L. 23
 Williamson, J. 136
 Wills, J.-P. 103
 Wilmut, I. 133, 134
 Wilson, E. 31, 37, 38, 108, 173, 174

Winograd, T. 86
Wittgenstein, L. 70
Woodger, J. H. 48
Woolner, P. 160

Y

Yates, F. E. 20

Z

Zagorac, I. 29, 34
Zalasiewicz, J. 169

Stvarno kazalo

A

actus hominis 110
actus humanus 110
agapé 156
Agenda 21 141
ápeiron 20
Asilomarska izjava 131
avtobiografsko sebstvo 172
avtopoetičnost (*autopoīesis*) 29, 55, 59–69,
75, 86, 152, 154, 156, 184
biobanking 119
Bio-Ethik 28
bioetika 12, 27–35
- etika življenja 91–142
- globalna bioetika (*global bioethics*) 32
- nova medicinska etika 29, 33
- tehnološki razum 97–102
- znanost preživetja 32

B

biofilija 31, 37–41, 108, 173, 174
biofobija 38–9, 174
biologija ljubezni 173
biologija spoznanja 67–73
biomimikrija 161
bionika 161
biopolitika 118, 136–137
bíos 11, 46
bíos práktikos 107
bíos theorétikos 107
biotehnologija, zelena 125–137
- zlati riž 134
biotehnološka revolucija 96–97
Božja komisija (God Committee) 28, 31

C

Celera Genomics, 131, 132
celica, 59–62
coincidentia oppositorum 20

Č

človek

- družbeno bitje (*zóon politikón, animal sociale*) 108
- govoreči človek (*homo sapiens loquens*) 38
- *languageing being* 179
- podoba in samopodoba 163–166
- človek, spoznati samega sebe 167
- *zóon lógon échon* 46

čudenje, čut za 39

D

deep ecology 31

dialog 73, 115, 146, 182 (glej: uvedba drugega)

dih/dihanje 75

Downov sindrom 121

družba znanja, *scientific community* 98

duša/duh 75

216

E

ecosophy T 31

eidetična redukcija 63

ekologija, načela ekologije 160–161

ekološka nedolžnost 38

ekološka pismenost 159–162

ekološko sebstvo 169

enak(opravn)a dostopnost 97, 141

Enciklopedija bioetike 33, 34

epistemologija sistemov 22

éros 156

etične komisije 28, 31–33, 96, 103, 137, 138, 139–142 (glej: institucionalizacija etike)

etika

- etično spoznanje 146
- etika dejanja (*action*) 167
- institucionalizacija 126, 139 (glej: etične komisije)
- *vita activa* 157

- zamujanje etične refleksije 126

etika nevroznosti 178

etika skrbi 104

etika spoštovanja življenja (A. Schweitzer) 30–31

etika v znanostih 24

etika zemlje 30

etika življenja (glej: bioetika)

- družbena etika 145–172

eudaimonía 46

evgenika, in socialni darvinizem 117

evolucija 51, 54–56, 67, 135, 145, 150

evtanazija 29, 35, 40, 47, 94, 103–104, 118, 139, 165

- *Aktion T4* 118

- aktivna 104

- pasivna 104

- samomor s pomočjo 104

- zgodnja 118

F

feedback-loop 21, 23, 61, 68, 146

fenomenološka redukcija 12, 73, 81

filozofija sistemov 22

G

Gaia teorija 55, 61

gene splicing (sklepanje genov) 125

genpool 102

gensko spremenjeni organizmi 96, 126–130

gestalt psihologija 20

grešni kozel 114, 153

H

Hastings Center 32

Helsinki izjava 32, 118, 138, 139

hermenevtika 111, 119–123, 151, 152, 153, 163–166, 167, 169

hilozoizem 46

Hipokratova prisega 117

homo faber 95, 97, 98, 99

homo sapiens amans 180 185

homunculus 169

hospic 104

I

in vitro 139

informed consent 97, 139

Instituto Matriztico 149, 154

intencionalnost 79–80

introspekcija 73, 110

izboljšanje življenja (*enhancement*) 29, 92, 97, 117, 119, 121, 147, 150, 162, 178

izkušnja 71–72

- glagoli izkušnje 109

izkušnja, moralna 108–111

izomorfizem 24

J

jedrna zavest 171

jezik 15, 23, 38, 77, 79, 81–82, 147–158, 171, 173–180, 182–186 (jezikovanje, verbalizacija)

- in dejanje 157

- in komunikacija 24

- in ljubezen, 150

- matematični 23, 55

- mreža pomenov 81–83

- prostor prebivanja 79

- prostor življenja 150

- relacijsko (so)porajanje 157

jezikovanje (*language*) 77, 79, 81–82, 150, 158, 179

jezikovna rekonstrukcija izkušnje 39

K

Kennedy Institute of Ethics 32, 33

kibernetika, druga raven kibernetike 20, 23, 24, 27, 30, 68, 75, 85, 174

- druga raven kibernetike 174

kloniranje, reproduktivno 102

- terapevtsko 103, 119 (glej: semenska banka)

klýnis 47

kognitivna interakcija 67

komunikacija (*inter homines esse*) 81–83, 99

konsensus konference 142

korelati 168, 169, 170, 172

kultura zanikanja 65, 110

L

language 179

Lebenswelt 152

ljubezen 150

- biologija ljubezni 173–180 185

- izkušnja ljubezni 158

M

medicina, socialna 118

mejoza (*meiosis*) 63

membrana 53, 59, 60, 87, 160

metodologije druge osebe 72

metodologije prve osebe 72, 81

metodologije tretje osebe 72

mimetična teorija 153

molekularna biologija, dogma 132

možganska smrt 103

N

načelo previdnosti (*precautionary principle*) 101, 102

natality 40, 167

negentropija 50

nenasilje (*ahimsa*) 27, 184

neodarvinizem 55

nevrobiologija 167

nevrotransmitter 168

nevroznanost etike 175, 178

Nürnberška izjava 32, 118

Nürnberški kodeks 118

O

odprti sistemi 23

omne vivo ex vivo 53, 107

ontologija sistemov 22
 operacijska zapora (*operational closure*) 23, 29
 organizem 20, 23, 24, 49–57, 77, 133, 146, 147, 151, 171, 175, 184
 - in avtonomija 24
 - kompleksni organizmi 62–66
 - organizacijsko načelo 20, 60, 67, 86, 93, 146, 151, 156, 160, 161, 168, 181
 - splošna organiziranost (*organized complexity*) 24
 Ovijska konvencija 34, 94, 137–139

P

paliativna terapija 104
 personizem 104
phrónesis 113, 171
plurality 156
 po-moč 184
 poskusi *in vivo* 169
 potencial pripravljenosti 170
práxis 46
 Projekt človeški genom (HGP) 34, 118, 120, 123, 131, 136, 137, 141
 protosebstvo 171
 psihosomatika 28, 73, 75

R

razmerje mati-otrok 37
 razsipna struktura 161
 redukcionizem 12
reentry loop 171 (glej: *feedback loop*)
 reproduktivna medicina 100
Rimski klub 35, 98
Rio Declaration 136
Roslin Institute 131, 134

S

Santiago teorija o spoznanju 13, 23, 67–69, 72, 75, 76, 77, 85, 86
 semenska banka (*biobanking*) 119

sensus communis 115
 simbiogeneza 56, 62
 socialna bolezen 118
 solidarnost smrti 109
somatic markers 172, 175
 speciecizem 104
 splošna sistemska teorija 19–25
 spoznanje in verbalizacija 111 (glej: biologija spoznanja)
 - etično 111–112
 - in zavest 70
 - kognitivna interakcija 67
 - pogled od znotraj 72 (glej: introspekcija)
 - udejanjeno spoznanje 63, 64, 76
 - utelešena zavest 67–73
 - utelešeni spomin 65
 svoboda vesti 169
 svobodna odločitev 170, 171

T

tehnologija sistemov 21
 telo-duša (razmerje) 170
télos 46
 teorija dejanja 152
 teorija informacije 24
 teorija komunikativne interakcije 152
 teorija spoznanja 13, 23, 69 (glej: Santiago teorija o spoznanju)
 teorija spoznanja, linearna (teorija kamere) 12
 teorija strukturacije 152
 terapija zarodne poti (*germ line therapy*) 141
 trajnostno kmetijstvo 134
 transgene živali 127–130
 transplantacija 103

U

učenje (*collaborative learning*) 161
 Izjava o zaščiti človeškega genoma (UNESCO) 137

uvredba drugega (dialoška struktura) 23,
31, 64, 72, 120

V

vita activa 99, 157

vitalizem 71

vrednota, vrednostna nevtralnost 100

W

Washington Consensus 136

Z

zaprti sistemi 23

zavest 79

- primarna zavest 171

zavestna pozornost (*mindfulness*) 27, 81

zdravljenje neplodnosti 102

zlato riž 134 (glej: biotehnologija,
zelena)

zlato pravilo 179

znanost sistemov 21

znanost, upravičeni interesi 117–123

zoé 11, 46

Ž

Ženevska izjava 117

življenje, 85–87

- proces 46

- samopodvajanje (*self-replication*)

50, 51

- vrednota 47

- biokemična razlaga 49

- biti živ 45

- govoreče življenje 149

- imeti življenje 45

- izvor življenja 52–54

- kemična juha 53

- kot dar 108

- kriteriji 47, 48

- minimalno življenje 87

- organiziranost 151 (glej:

organizacijsko načelo)

- pojavljanje 62

- proces, 13, 23, 39, 46, 50, 60, 67–70,
133, 151, 168, 172, 175

- razsipne strukture 30, 55, 62, 70,
133, 161, 184

- spolno razmnoževanje 63, 64

- svetost življenja 46

- tehniziranje življenja 95

- *vita* 46



Založba Univerze na Primorske

ISBN 978-961-6832-20-5



9 789616 832205 >