
W. V. Quine

Prevedel Borut Cerkovnik

Tri nedoločnosti*

Tri teze o nedoločnosti so tvorile vidno vlogo v mojem pisanju: nedoločnost prevoda [*indeterminacy of translation*], nedosegljivost reference [*inscrutability of reference*] in poddoločnost znanstvenih teorij [*underdetermination of scientific theory*]. Vsaka od treh predpostavlja neko posebno sebi lastno témo. Téma, ki jo predpostavlja prevod, je vzdraženje [*stimulation*]. Téma, ki jo predpostavlja nedosegljivost reference, je reifikacija. Téma, ki jo predpostavlja poddoločnost znanosti, je empirična vsebina. Nadaljnja téma, še vedno v skladu s poddoločnostjo znanosti, je resnica empirično ekvivalentnih teorij. Tako imam sedem povezanih tém. Dve od njih, vzdraženje in empirična vsebina, sta neločljivi od osme: opazovanja. V svoji domišljijski igri predlagam, da se dotaknem vseh osmih baz, začeni z osmo.

1. Opazovalni stavki

Ko je epistemologija zaokrožila jezikovni obrat, je govor o opazljivih predmetih dal prednost govoru o opazovalnih terminih. To je bila dobra poteza, a še ne dovolj dobra. Termini 'Palica', 'Kamen', 'Mleko', 'Mama' so vsi v redu, toda mnoge izgovoritve [*utterances*], ki beležijo opazovanja, niso niti termini niti ne naznačujejo predmetov; o tem pričajo 'Mrzlo je', 'Dežuje'. Druga slaba stran je bila ta, da s tem, ko za izhodiščno točko vzamemo termine, spretno manipuliramo z reifikacijo; iz rok spustimo objektivno referenco, ne da bi premislili, čemu služi oziroma kaj sodi vanjo.

Nadaljnja izboljšava je zato bila preusmeritev z opazovalnih terminov na opazovalne stavke. Stari primeri še vedno ostajajo v veljavi, ker so tudi 'Palica', 'Ka-

* Prevedeno po W. V. Quine, »Three indeterminacies«, v *Perspectives on Quine*, ur. Roger F. Gibson in Robert B. Barrett, Blackwell, Oxford 1990, str. 11–16. V prevodu je ohranjena izvirna raba narekovajev ter način navajanja v tekstu, opombah (pri čemer so končne opombe spremenjene v sprotne) in bibliografiji. – op. prev.

men', 'Mleko', 'Mama' – enakovredno z 'Dežuje' in 'Mrzlo je' – opredeljeni kot enobesedni stavki. Vsi so opredeljeni kot priložnostni stavki [*occasion sentences*], resnični ob nekaterih priložnostih, neresnični ob drugih. Selektivno strinjanje z njimi je lahko pogojeno s primernim čutilnim vzdraženjem [*sensory stimulation*].

Ko otrok začne govoriti o svoji okolici, bodo njegovi pripomočki opazovalni stavki; ker se jih lahko nauči brez pomoči prejšnjega jezika. Ko nastopi reifikacija, pa nekateri od njih – 'Palica', 'Kamen' itd. – privzamejo status terminov. Trdim, da je najčistejša manifestacija te stopnje vezana spremenljivka oziroma njen prototip zaimek v oziralnih odvisnikih. Glej §§ 4 in 6.

Toda pomudimo se pri opazovalnih stavkih. Postalo je moderno poudarjati relativnost opazovanja. Ko znanstveniki urejujejo in preverjajo lastne podatke ali podatke koga drugega, seveda ne rinejo dlje, kot je potrebno, da bi si zagotovili strinjanje med pričami, ki zadevo obvladajo; saj so razumni ljudje. 'Zmes je na 180 °C' in 'Vodikov sulfid izhlapeva' brez težav opazijo vsi in bolj zamotana poročila brez težav opazijo nekateri. Praktični pojem opazovanja je tako relativen za to ali ono omejeno skupnost. Opazovalni stavek je priložnostni stavek, ki ga lahko člani te skupnosti z neposrednim opazovanjem uredijo do skupne zadovoljitve.

Za filozofske namene lahko vseeno preiskujemo globje in dosežemo en sam standard za celotno govorno skupnost. V tem smislu je opazljivo karkoli, kar bi brez odlašanja potrdila katerakoli priča, ki obvlada jezik in svojih pet čutov. Če bi znanstveniki sprevrženo vztrajali pri zahtevi po nadaljnji evidenci onstran tega, kar bi zadostovalo za strinjanje, bi bilo to, kar je opazljivo zanje, v glavnem zvedeno na tisto, kar je opazljivo za celotno govorno skupnosti. Samo nekaj od tega, tako kot neopisljiv vonj nekaterih redkih plinov, bi se upiralo redukciji.

Celo v tem skrajnem smislu opazovalni stavki še vedno niso poročila o čutnih podatkih [*sense data*], ampak poročila o običajnih zunanjih okoliščinah, kot kaže mojih prvih šest primerov. Mnoge od njih se vendar naučimo z neposrednim pogojevanjem čutilnega vzdraženja in lahko bi se vse. Od tod tudi njihova epistemološka pomembnost kot povezave med našim čutilnim vzdraženjem in našimi teorijami o svetu.

In od tod tudi njihov semantičen pomen za radikalen prevod. Za prevajalca so vstopni klin v kognitivni jezik, kakor so za otroka na njegovo domačo goličavo. Druge izgovoritve – pozdravi, ukazi, vprašanja – bo tudi imele vlogo med zgodnejšimi pridobitvami, toda prvi osvojeni deklarativni stavki bodo omejeni na opazovalne stavke in bodo običajno dolgi eno besedo. Jezikoslovec poskuša uskladiti opazovalne stavke džungelskega jezika z opazovalnimi stavki lastnega jezika, ki imajo iste *dražljajske pomene*. To se pravi, strinjanje z določenima dvema stavkoma bi morala vzbuditi ista vzdraženja; prav tako nestrinjanje.

2. Vzdraženje

Sedaj bi se zdelo, da je to usklajevanje opazovalnih stavkov odvisno od istovetnosti vzdraženja obeh soudeležencev, jezikoslovca in obveščevalca. Toda dogodek vzdraženja, kot ta termin uporabljam jaz, je aktivacija neke podmnožice subjektivih čutilnih receptorjev [*sensory receptors*]. Ker si jezikoslovec in njegov obveščevalec ne delita nobenih receptorjev, kako se zanju lahko reče, da si delita vzdraženje? Prej bi lahko rekli, da sta podvržena *podobnemu* vzdraženju, vendar bi to še vedno predpostavljalo neko približno ustreznost v razvoju in poreklu živčnih končičev enega in drugega individuuma. Gotovo takšne anatomske podrobnosti tukaj ne bi smele biti pomembne.

To težavo sem izrazil že leta 1965.¹ Z letom 1981 mi je to narekovalo, da preuredim svojo definicijo opazovalnega stavka. V svoji izvorni definiciji sem se skliceval na istost dražljajskega pomena med dvema govorcema,² toda v letu 1981 sem to raje definiral za posameznega govorca s sledečim pogojem:

Če obravnavani stavek izvabi strinjanje danega govorca ob določeni priložnosti, potem bo izvalil strinjanje ob katerikoli drugi priložnosti, ko bo sprožena ista celotna množica receptorjev; in podobno za nestrinjanje.³

Nato sem opredelil stavek kot opazovalen za celotno skupnost, ko je opazovalen za vsakega člana. Čutil sem, da bi na ta način lahko zaobšli vprašanje intersubjektivne istosti dražljaja pri študijah znanstvene metode in se usmeril k študijam prevoda. Tam se je to še poslabšalo.

O tem vprašanju se je na veliko razpravljalo tekom neke zaprte konference z Davidsonom, Drebnom in Føllesdalom na Stanfordu leta 1986.⁴ Dve leti kasneje, na konferenci o moji filozofiji v St. Louisu,⁵ je Lars Bergström opazil, da je bilo celo moje zaobidenje tega vprašanja v okviru študij znanstvenih metod neuspešno, ker bi nek stavek lahko bil opazovalen za vsakega od različnih govorcev, ne da bi bili nagnjeni k strinjanju z njim v isti situaciji. Čudno, da sem to spregledal, ker sem že na predavanju iz leta 1974 dejansko opozoril na to, da se ribičev stavek 'Čutim, da grize' opredeli kot opazovalen samo za individua in ne za skupino.⁶

Na stanfordski konferenci je Davidson, da bi priskrbel intersubjektivno podobnost vzdraženja, predlagal, da se dražljaj ne locira na telesno površino, ampak dlje ven, na najbližji skupni vzrok za primerno vedênje dveh subjektov. Če za ta namen ne

¹ Npr. v predavanju 'Propositional objects', ki je objavljeno v *Ontological Relativity and Other Essays*.

² Tako *Word and Object*, str. 43.

³ *Theories and Things*, str. 25.

⁴ 14.–17. julija, podprl jo je Stanford's Center for the Study of Language and Information.

⁵ 'Perspectives on Quine', Washington University, 9.–13. aprila 1988.

⁶ 'The nature of natural knowledge', str. 72.

bi bili uspešni zajci ali druga telesa, bi bil ta dražljaj morda neka skupna situacija, če lahko ontološki smisel tvorimo iz situacij. Toda jaz ostajam neomajen v tem, da lociram vzdraženje na živčni input, ker je moj interes, čeprav naturaliziran, epistemološki. Zanima me tok evidence od sproženja čutil do izrekov [*pronouncements*] znanosti; pa tudi temeljna načela reifikacije in, če sploh katera, priporočila [*credentials*] pojma kognitivnega pomena. Te epistemološke zadeve, in ne moje naključno zanimanje za jezikoslovje, motivirajo moja razmišljanja o radikalnem prevodu. Od tod tudi moje neupoštevanje literarnega ali poetičnega vidika prevoda. In zato je subjektova reifikacija zajcev in podobnega za mene nedvomno del zapleta in razpleta zgodbe [*a part of the plot*], ne da bi bila prezrta kot del inscenacije [*a part of the setting*]. Moje lastno sprejemanje živčnih končičev in tudi, na drugi strani, zajcev je del naturalistične inscenacije mojega poizvedovanja [*inquiry*].

Stališče, do katerega sem prišel glede intersubjektivne podobnosti vzdraženja, je prej to, da lahko enostavno shajamo brez nje. Opazovalni stavek 'Zajec' ima svoj dražljajski pomen za jezikoslovca in opazovalni stavek 'Gavagai' ima svoj dražljajski pomen za informatorja. Jezikoslovec opazi strinjanje domorodcev z 'Gavagai', ko bi se sam v njihovi poziciji strinjal z 'Zajec'. Tako poskuša svoj dražljajski pomen opazovalnega stavka 'Zajec' pripisati opazovalnemu stavku 'Gavagai' in v naslednjih priložnostih vztrajati [*bandying*] z 'Gavagai', da bi dobil potrditev svojega informatorja. Vzpodbujen poskusno sprejme 'Zajec' kot prevod.

Tako pri otroku kot pri terenskemu jezikoslovcu učenje jezika obvladuje empatija. V primeru otroka je to empatija staršev. Starši ocenijo primernost otrokovega opazovalnega stavka, tako da upoštevajo, kam je otrok obrnjen in kako bi bil prizor videti od tam. V primeru terenskega jezikoslovca je empatija na njegovi strani, ko iz domorodčeve izgovoritve in orientacije tvori svojo prvo domnevo o 'Gavagai', in ponovno, ko povprašuje 'Gavagai', da bi izvabil domorodčevo strinjanje v poznejši situaciji, ki obeta. Mi vsi imamo, ne oziraje se na fiziološki ali optični mehanizem zaznavanja nekoga drugega, neko skrivnostno spretnost za empatiziranje njegove zaznavne situacije. Ta spretnost je skoraj primerljiva z našo sposobnostjo prepoznavanja obrazov, čeprav jih nismo sposobni skicirati ali opisati.

Empatija vodi jezikoslovca, še ko se preko svojih analitičnih hipotez dvigne nad opazovalne stavke, čeprav se tu poskuša bolj spuščati v domorodčeve asociacije in slovnične tendence kot pa v njegova zaznavanja. In veliko istega mora biti res za odraščajočega otroka.

Kar se tiče vrzeli, ki jo je Bergström opazil v moji definiciji opazovalnega stavka, bi moja nova linija ohranila mojo definicijo iz leta 1981 za posameznega govornika, potem pa bi stavek opredelila kot opazovalni za skupino, če je opazovalen za vsakega člana *in* če bi vsak – ob priložnosti, ki je primerna za pričanje – soglašal v

strinjanju ali nestrinjanju z njim. Kaj šteje kot pričanje ob tej priložnosti, se bo presojalo, kot v primeru prevoda, s projiciranjem samega sebe v položaj priče.

3. Vsakemu svoje

Začetni priročnik za prevajanje je uporaben kot pomoč pri pogajanju z domorodno skupnostjo. Uspeh v komunikaciji se presoja glede na to, kako tekoče je občevanje, glede na pogostnost napovedanih verbalnih ali neverbalnih odzivov ter glede na koherentnost in sprejemljivost domorodnih pričevanj. To je prej stvar boljših ali slabših priročnikov kot pa neposredno pravih ali napačnih. Opazovalni stavki še vedno ostajajo vstopni klin za otroka in terenskega jezikoslovca ter še naprej odredjajo najtrdnjše soglašanje med konkurenčnimi priročniki za prevajanje; toda njihova različna dejstvenost [*factuality*] je sedaj zabrisana z nepriznavanjem skupnega dražljajskega pomena. Kar je popolnoma dejstveno [*utterly factual*], je samo to, kako gladko poteka občevanje in kako učinkovito je pogajanje, ki se poslužuje tega ali onega priročnika za prevajanje.

Razprava z Drebnom je pomagala razjasniti te posledice moje nove drže. Že v *Word and Object* sem opozoril na to, da komunikacija ne predpostavlja nikakršne podobnosti v živčnih mrežah; verbalno vedénje se, strogo vzeto, navezuje zgolj na površinsko vzdraženje. Takšna je bila moja prispodoba obrezanih grmov (str. 8), ki so enaki po zunanji obliki, a divje različni v svojih vejicah in vejah. Reši površino, z besedami pleskarja, in rešil boš vse. Sedaj pa, puščajoč površino sólo Sherwin-Williamsov^{*} nežnim milostim, dajem posamezniku še širši privez. Njegova zasebnost se hitro širi.

V nasprotju z Davidsonom puščam vzdraženja na subjektovi površini in zasebni dražljajski pomen z njimi. Kar se mene tiče, so morda celo tako idiosinkratična kot subjektovo notranje ožičenje [*wiring*] sólo. Kar lebdi v odprtem prostoru, je naš skupni jezik, ki ga lahko vsak od nas svobodno ponotranji na svoj poseben živčni način. Jezik je tam, kjer nastopi intersubjektivnost. Komunikacija je dobro poimenovana.

Priročnik za prevajanje iz džungelskega v slovenski^{*} jezik vzpostavlja induktivno definicijo prevodne relacije skupaj s trditvijo, da ta povezuje stavke v skladu z vedénjem vseh vpletenih. Teza o nedoločenosti prevoda je, da bi ti trditvi lahko bili hkrati resnični za dva priročnika [*on the part of two manuals*], pa vendar bi ti dve prevodni relaciji, od stavka do stavka, ne mogli biti uporabni v alternaciji, ne da bi jih uporabili v nekoherentnih nizih. Oziroma, povedano drugače, slovenska

* Sherwin-Williams je severnoameriška veriga prodajaln barv in pripomočkov za pleskanje. – op. prev.

* Kjerkoli v prevodu nastopa 'slovensko' v različnih pojavnih oblikah, v izvirniku nastopa 'english'. – op. prev.

stavka, ki jih kot prevoda nekega danega džungelskega stavka predpisujeta dva konkurenčna priročnika, morda v slovenskih kontekstih ne bila izmenljiva.

Uporaba enega ali drugega priročnika bi morda res kasneje povzročila razlike v govoru, kot je pripomnil Robert Kirk v zvezi z idiomi propozicijske naravnosti; vendar bi oba imela enako pravico do ohranjanja *status quo*.

Malo verjetno je, da bi se nedoločenost – celo v radikalnem prevodu – vsiljevala v praksi.⁷ Obstaja dober razlog, zakaj naj se ne bi. Jezikoslovec, vse dokler ne obstaja nasprotna evidenca, domneva, da so domorodčeve naravnosti in načini razmišljanja takšni kot njegovi. V skladu s tem, razen če nasprotna smer ne ponuja presenetljivih poenostavitev, naprti domorodcu svojo lastno ontologijo in jezikovne vzorce, kjerkoli so združljivi z domorodčevim govorom in drugim vedanjem. Ne bi si mogli želeli drugega. Kar naj bi izpostavila teza o nedoločenosti prevoda, je, da je radikalni prevajalec zavezan k temu, da naprti samo toliko, kolikor odkrije.

4. Sintaksa

Bralci so predpostavili, da sem razširil svojo tezo o nedoločenosti na sintakso. To me je begalo, dokler se v zadnjem času nisem ovedel subtilnega razloga za ta nesporazum.

V *Word and Object* (str. 53, 68–72) sem trdil, da je naš poseben sistem [*apparatus*] reifikacije in reference podvržen nedoločenosti prevoda. Ta sistem vsebuje zaimke, ‘=’, množinske oblike [*plural endings*], dejansko vse, kar služi logičnim namenom kvantifikatorjev in spremenljivk. Ta sredstva, kakor so menili nekateri od mojih bralcev, pa so del sintakse. Tako so predpostavljali, da nedoločenost sega v sintakso.

Posel sintakse je razmejitev nizov fonemov, ki so lastni določenemu jeziku. Več kot ena baterija gramatikalnih konstrukcij in besedišča bo verjetno zmožna generirati isti totalni output nizov [*total output of strings*], toda v tej svobodi ni nedoločenosti, ki bi bila analogna nedoločenosti prevoda. Nedoločenost prevoda obstaja namreč v konfliktu v outputih samih.⁸

Kar je zapeljalo omenjene bralce, je bila nedoločenost prevoda zaimkov in drugih referenčnih sredstev. Toda ta nedoločenost je bila samo v tem, ali bi izenačili določene džungelska izražanja s temi pripravi ali s čim drugim. Prevajalec jih bo, ne glede na svoje prevode, vsekakor vzel pod streho. Morda jih bo ali morda ne bo – gleda na to, ali misli v okviru enega ali drugega priročnika za prevajanje –

⁷ Glej Levy, str. 594–600, za umeten primer nedoločenosti prevoda, ki temelji na geometriji in fiziki.

⁸ Sintaktik morda res izkazuje nekaj svobode v postavljanju meja jezika, toda samo obrobno. Glej *From a Logical Point of View*, str. 53–55.

imenoval zaimki, množina, kvantifikatorji itd. Razlika bo samo verbalna oziroma največ v tem, ali bo za generiranje enega in istega totalnega outputa džungelskih nizov izbrana ena in ne druga sintaktična struktura.

Dejavnik, ki morda prispeva k nerazumevanju, je variiranje v uporabi besede 'gramatika', ki se včasih uporablja precej široko. S tem v mislih sem zdaj uporabil besedo 'sintaksa'.

5. Nedosegljivost reference

V Španiji na Kanarskih otokih dvakrat na leto pod naslovom *Gavagai* izhaja debel in mogočen periodični časopis na področju filozofije jezika. Knjiga Davida Premacka o njegovih eksperimentih s šimpanzi je izšla pod naslovom *Gavagai*. Na svojem Volkswagnu Rabbit* ima Hubert Dreyfus kalifornijsko avtomobilsko tablico, ki se črkuje 'Gavagai'. Beseda je postala logotip moje teze o nedoločenosti prevoda in gre sedaj svojo pot po širnem svetu.

Ironično je, da nedoločenost prevoda v strogem smislu ni bila tisto, kar sem hotel ilustrirati s skovanjem besede 'Gavagai'. Če jo gledamo kot termin, je ta beseda ilustrirala nedosegljivost reference. Če jo gledamo kot stavek, ta beseda ni ilustrirala nedoločenosti prevoda stavkov v enobesedne [*holophrastic translation of sentences*], kar je bolj splošna teza; ker je 'Gavagai' opazovalni stavek, ki je dovolj trdno prevedljiv kot '(Glej, nek) zajec'.

Prevod 'Gavagai' kot '(Glej, nek) zajec' je nezadosten za fiksiranje reference za 'gavagai' kot termina; to je bila poanta tega primera. V tem smislu je bila nedosegljivost reference komajda sporna. Dejansko je bila ilustrirana z japonskimi in kitajskimi klasifikatorji (*Ontological Relativity*, str.35–38) in podan je bil nek bolj abstrakten argument zanj v zastopniških [*proxy*] funkcijah (npr. *Theories and Things*, str. 19–22).

Besedni zvezi 'nedosegljivost reference' in 'ontološka relativnost' sta prevladovali v moji opredelitvi teh zadev in prijazni bralci so iskali neko tehnično razlikovanje med njima, ki v mojem razmišljanju ni bilo nikoli jasno. Sedaj pa lahko bolj jedrnato, kot sem to storil v predavanjih, referatih in knjigi s tem naslovom, povem, glede na kaj je ontološka relativnost relativna. Relativna je glede na priročnik za prevajanje. Reči, da 'gavagai' denotira zajce, pomeni, da se odločimo za priročnik za prevajanje, v katerem je 'gavagai' preveden kot 'zajec', namesto da bi se odločili za kateregakoli od alternativnih priročnikov.

Pa nedosegljivost oziroma relativnost kakorkoli sega tudi v domači jezik? V 'Ontological relativity' sem dejal, da ja, saj je lahko domači jezik, kot potrjujejo za-

* Zajec (oziroma kunec) po angleško. Tako so za severnoameriško tržišče poimenovali Volkswagnov evropski Golf. – op. prev.

stopniške funkcije, preveden sam vase s permutacijami, ki se bistveno razlikujejo od zgolj identitetne transformacije. Če pa kot naš priročnik za prevajanje izberemo identitetno transformacijo, tako da vzamemo domači jezik takšen, kakršen se zdi [*at face value*], se relativnost razkroji. Referenca je potem eksplicirana v paradigmah, ki so analogne Tarskega paradigmi resnice; tako 'zajec' denotira zajce, karkoli *oni* že so, in 'Boston' označuje Boston.

6. Reifikacija

Mi in naši tovariši sesalci imamo nek robusten čut za realnost zajetnih teles [*gross bodies*] okrog nas. Ta je odvisen od izrazitih, strnjenih zaplat in ostrih robov v vidnem polju, ki so okrepljeni z ustreznimi taktilnimi in vohalnimi vzdraženji in ki so skozi čas v glavnem podvrženi le postopnemu popačenju. Tukaj je gotovo izvor reifikacije. Ponavljajoče se prikazovanje nekega telesa je na začetku vendar bolj enakovredno drugim podobnostim vzdraženja, ki ne vzpodbudijo reifikacije. Ponavljajoče se soočenje z žogo je najprej podobno zgolj ponavljajočemu izpostavljanju sončni svetlobi ali hladnemu zraku: vprašanje, ali je to ista stara žoga ali neka njej podobna, ni nič bolj smiselno od vprašanja, ali je to isti stari sončni žarek, isti stari vetrič.

Resnično, pri dojenčku opazimo, da pričakuje, da se bo stalno premikajoči se predmet, potem ko je izginil za zaslonom, znova pojavil; vse to pa se zgodi znotraj navidezne sedanjosti [*specious present*] in je očitno bolj stvar enostavne ekstrapolacije kot česarkoli, kar je vredno imena reifikacija. Še enkrat, ne gre za pasje prepoznavanje ponavljajoče se posamezne stvari; pes se odziva na značilen vonj ali drugo lastnost, ki v primeru kvalitativno nerazločljivih žog ni na voljo.

Vprašanje, ali vidimo isto staro žogo ali peni, ali pa vidimo peni, ki mu je samo podoben, je za nas smiselno celo v primerih, ko ostane brez odgovora. Tukaj se reifikacija teles popolnoma razcveti. Ta častitljiva teorija o persistenci in vnovičnem pojavljanju teles je značilna za uporabo reifikacije v sestavljanju našega sistema sveta. Če bi se poskušal odločiti, ali je peni, ki ga imam sedaj v svojem žepu, tisti, ki je bil tam prejšnji teden, ali pa neki drugi, ki mu je samo podoben, bi poskušal rekonstruirati najenostavnejši, najbolj verjeten opis svojih premikov, oblek in izdatkov v vmesnem času.

Reificirane stvari služijo kot vozli oziroma referenčne točke v strukturi, ki smo jo postopoma izoblikovali kot našo teorijo narave. Glavna stvar so bila telesa, vendar smo kasneje z reificiranjem števil in drugih abstraktnih predmetov ter z reificiranjem tudi neopazljivih konkretnih predmetov pridobili nadaljnje povezave za našo naraščajočo teoretično strukturo. Zdi se, da je tehnični prispevek vseh takšnih reifikacij v izostritvi [*in a tightening*] implikacij med opazovanji in visoko teorijo, ki jo dosežemo z okrepitevijo ohlapnih resničnostnofunkcijskih relacij. Glej 'Events and reification', str. 169–171.

Lekcija zastopniških funkcij je, da bi vso tehnično podporo, ki jo je nudila naša ontologija, lahko enakovredno nudila – pod pogojem, da lahko izrazimo neko ena na ena korespondenco med njima – vsaka alternativna ontologija. Zajetna telesa sama, ustanovne člane naše ontologije, bi tako lahko nadomestili [*superseded*] s posredniki in jih ne bi pogrešali. Prvotne vizualne zaplate bi še vedno prevladovale v vsej svoji izrazitosti in integriteti in isti stari opazovalni stavki bi bili ključni za njih kakor prej. Spremenila pa bi se denotacija terminov in vrednosti spremenljivk.

7. Eksperiment

Nedoločenost prevoda stavkov kot celote je tako ena stvar, nedoločenost prevoda teh istih oziroma drugih izrazov v smislu terminov pa neka čisto druga, namreč ontološka relativnost oziroma nedosegljivost reference. Poddoločenost znanstvenih teorij je pa še tretja stvar. Grobo rečeno je v tem, da so lahko različne teorije sveta empirično ekvivalentne.

Empirična ekvivalenca ima opravka z relacijo teorije do opazovanja. Ta relacija najbolj eksplicitno izstopa v eksperimentu, zato pogledjmo tja. Znanstvenik ima neko zalogo sprejete teorije [*a backlog of accepted theory*] in obravnava neko hipotezo za morebitno vključitev vanjo. Teorija mu pravi, da če je obravnavana hipoteza resnična, potem velja, da bi morali biti, kadarkoli se vzpostavi določena opazljiva situacija, opaženi določeni učinki. Tako vzpostavi zadevno situacijo. Če se napovedani učinek ne pojavi, opusti svojo hipotezo. Če pa se učinek pojavi, je njegova hipoteza morda resnična in je zato lahko poskusno dodana k njegovi zalogi teorije.

Predpostavimo torej, da je ekipa terenskih mineralogov odkrila neznan kristalen mineral, ki je izrazito rožnate vrste. O njem, ker še niso našli boljšega imena, začasno govorijo kot o *litolitu*. Eden od njih postavi domnevo o njegovi kemični sestavi. To je hipoteza, o kateri si bom prihranil podrobnosti. Iz svoje zaloge kemijskega znanja [*his backlog of chemical lore*] sklepa, da če je ta kemijska hipoteza resnična, se mora iz vsakega koščka litolita pri segrevanju nad 180°C sproščati vodikov sulfid. Te zadnje določbe so tisto, kar je opazljivo; ker naš mineralog in njegovi sodelavci poznajo litolit, ko ga vidijo, vodikov sulfid, ko ga zavohajo, in znajo odčitati vrednosti na termometru.

Preverjanje hipoteze je tako odvisno od logične relacije implikacije. Na eni strani, teoretični, imamo zalogo sprejete teorije plus hipotezo. Ta kombinacija tvori impliciranje [*implying*]. Na drugi strani, opazovalni, imamo implicirano splošnost, ki jo lahko neposredno preverimo, neposredno izpodbijamo – v navedenem primeru s segrevanjem nekaj rožnate snovi in z vohanjem.

8. Opazovalne kategorične trditve [*Observation categoricals*]

Splošnost, ki je iz tega, kar je opazljivo, sestavljena na ta način – ‘Kadarkoli to, tisto’ –, je nekaj, kar imenujem *opazovalna kategorična trditev* [*observation categorical*]. Sestavljena je iz opazovalnih stavkov. Ta ‘Kadarkoli’ ni namenjen temu, da bi reificiral čase in kvantificiral čeznje. Kar hoče izraziti, je neka nezvedljiva splošnost pred vsako objektivno referenco. To je splošnost, ki pomeni, da okoliščine, ki so opisane v enem opazovalnem stavku, vedno spremljajo okoliščine, ki so opisane v drugem.⁹

Čeprav je sestavljena iz dveh priložnostnih stavkov, je opazovalna kategorična trditev sama ustaljeni stavek [*standing sentence*] in predstavlja pošteno igro za implikacijo z znanstveno teorijo. Tako rešuje problem logične povezave teorije z opazovanjem, hkrati pa povzame eksperimentalno situacijo.

Takšna je situacija, kjer se z eksperimentom testira hipotezo. Enako poznana je tudi nasprotna situacija: naključno opazovanje nas lahko vzpodbudi, da domnevamo novo opazovalno kategorično trditev in si morda izmislimo kakšno teoretično hipotezo za njeno razlago. Na primer, lahko bi opazili vrbe, ki se nagibajo nad potok. To sugerira opazovalno kategorično trditev: ‘Ko vrba raste tik ob vodi [*at the water's edge*], se nagiba nad vodo.’ To nadalje sugerira teoretično hipotezo: ‘Korenina vrbe hrani predvsem svojo stran drevesa.’ Skupaj s predhodnimi koščki teorije, kot je ta, da korenine dobijo več hrane iz mokrih tal in da hrana pospešuje rast vej, za to hipotezo ugotovimo, da implicira navedeno opazovalno kategorično trditev. Implicirane bodo tudi druge opazovalne kategorične trditve, nenehno testiranje hipoteze pa bi se nadaljevalo s testiranjem različnih opazovalnih kategoričnih trditev, vključno z nadaljnjim testiranjem te, ki je sugerirala to hipotezo.

Vendar pa je treba upoštevati, da opazovalna kategorična trditev tega posamičnega primera na subtilen način presega mojo definicijo: ni sestavljena iz dveh samozadostnih opazovalnih stavkov. Njena druga komponenta, ‘nagiba se čez vodo’, se nanaša na vrbo prve komponente. Kar figurira tukaj, bi lahko, za razliko od primitivne, imenovali *objektna opazovalna kategorična trditev* [*objectual observation categorical*]. Primitivna je imela obliko ‘Kadarkoli to, tisto’ – pri tem gre za neko nezvedljivo splošnost brez vsake pomisli na kvantifikacijo oziroma vezane spremenljivke. Na drugi strani objektna opazovalna kategorična trditev temelji na kvantifikaciji oziroma kakšnem njenem ekvivalentu. To je neka sofisticirana konstrukcija – ‘Karkoli je tako in tako, je tudi tako in tako’ oziroma seveda ‘Vsak

⁹ Opazovalne kategorične trditve ne smemo zamešati z opazovalnim *pogojnikom*, manj uspešnim pojmom, ki sem ga tvegala v letu 1975. Opazovalni pogojnik je oblikovan iz dveh ustaljenih stavkov, pri čemer je bil vsak od njiju s pomočjo teorije zgrajen na nekem opazovalnem stavku. Glej *Theories and Things*, str. 26–27.

S je P: 'Vsaka vrba, ki raste tik ob vodi, se nagiba čez vodo.' Kar predpostavlja reifikacijo vrb.

Primitivne opazovalne kategorične trditve so, drugače kot objektne, ontološko nedolžni izrazi posplošenega pričakovanja. Za nekatere od njih bi pričakoval, da vstopajo v otrokov repertoar kmalu po njegovih prvih opazovalnih stavkih in precej pred predikacijo in objektivno referenco oziroma reifikacijo. Bile naj bi njegovi prvi ustaljeni stavki.

Vendar pa lahko do neke mere že simulirajo predikacijo in objektivno referenco. Tako obstaja kontrast med 'Tabby je bel' in 'Kadarkoli Tabby, belo'. Prvo zahteva, da vsaka prezentacija Tabbyja zavzame kakšen bel del prizorišča, medtem ko zadnje zahteva zgolj to, da se Tabby pojavi, samo ko je nekje okoli nekaj belega. Prvi stavek je objektna opazovalna kategorična trditev, drugi pa primitivna. Vendar se otrok lahko priuči 'Tabby je bel' na primitivni način stavka 'Kadarkoli Tabby, belo', ne da bi nekaj časa opazil to neskladje, ker bodo prizorišča, ki so bila najprej povezana z opazovalnim stavkom 'Tabby', prikazovala Tabbyja v izpostavljenem gorišču [*at salient focus*], prizorišča, ki so bila najprej povezana z 'belo', pa bodo bela v izpostavljenem gorišču. Mačka in belo bosta težila k registru, kot pravijo tiskarji.* Vsebovanje ene množice prizorišč v drugi bo navsezadnje dovolj natančno določilo to mačko kot belo. Primitivne opazovalne kategorične trditve lahko tako celo poženejo otroka po poti do reifikacije.

Mislim, da je začetna koristnost reifikacije v ravno takšnem nakopičenju kvalitet: v tem, da izraža, da sta mačka in belo isti del prizorišča.

9. Test in ovržba

Vzdraženja, pod katerimi se nek govorec nagiba k strinjanju z nekim opazovalnim stavkom, konstituirajo to, kar sem imenoval *afirmativni dražljajski pomen* tega stavka zanj. Če je afirmativni dražljajski pomen enega opazovalnega stavka vsebovan v afirmativnem dražljajskem pomenu drugega, je opazovalna kategorična trditev, ki je sestavljena iz teh opazovalnih stavkov v tem vrstnem redu, opredeljena kot analitična. Primer, ki mi ga je omenil Thomas Tymoczko, je: 'Kjer obstajajo tri palice, obstajata dve palici.' Drug primer je: 'Če je to taščica, je ptica,' oziroma: 'Taščice so ptice.' Tymoczkega primer je, kljub njenemu aritmetičnemu značaju, primitivna opazovalna kategorična trditev, drugi primer pa je objektna.

Za Kanta je bila analitična sodba tista, katere subjekt vsebuje predikat. Varianta, ki smo jo podali in ki prav tako temelji na vsebovanju, tako nekako spominja na

* SSKJ (<https://fran.si/130/sskj-slovar-slovenskega-knjiznega-jezika/3591967/register?page=19&Query=podatki&View=1&All=podatki&page=19&Query=podatki&View=1&All=podatki>): tisk. register prostorsko ujemanje, pokrivanje enobarvnega tiska v knjigi, reviji ali prostorsko ujemanje barv pri barvnem tisku. – op. prev.

njegovo. Tako definirana analitična opazovalna kategorična trditev je dražljajsko analitična v smislu *Word and Object* (str. 65–66) in v glavnem, predpostavljam, analitična tudi v smislu *Roots and Reference* (str. 78–80).

Druga vrsta opazovalne kategorične trditve, *shintetična*, pa rabi testiranje. Za resničnost oziroma neresničnost je testirana s parom opazovanj. Z opazovanji, ki se skladajo z njo, ni dokončno verificirana, ovržena pa je s parom opazovanj, enim afirmativnim in enim negativnim – na primer z opazovanjem litolita na 180°C, kjer pa je vodikov sulfid odsoten, oziroma z opazovanjem vrb na obrežju, ki se nagibajo stran od vode. Primitivna opazovalna kategorična trditev ‘Ko sonce vzhaja, ptice pojejo’ je ovržena z opazovanjem sončnega vzhoda med pticami, ki se ne oglašajo.

Opazovalni test znanstvenih hipotez – in na ta način tudi stavkov na splošno – je v testiranju shintetičnih opazovalnih kategoričnih trditve, ki jih te hipoteze implicirajo. Tudi tukaj, tako kot v primeru opazovalne kategorične trditve same, dokončna verifikacija ne obstaja; obstaja samo ovržba. Z afirmativnim in negativnim opazovanjem ovrzi neko opazovalno kategorično trditev in ovrget si vse, kar jo je impliciralo.

Spomnimo se, da hipoteza, ki je obravnavala kemično sestavo litolita, svoje opazovalne kategorične trditve ni implicirala brez tuje pomoči. Implicirala jo je s pomočjo neke zaloge sprejete znanstvene teorije. Da bi iz dane hipoteze sklepali na opazovalno kategorično trditev, moramo morda vpoklicati pomoč drugih teoretičnih stavkov in mnogih zdravorazumskih plitkosti, ki spremljajo govorjenje, ter nemara celo pomoč aritmetike in drugih delov matematike.

10. Holizem

V tej situaciji neresničnost opazovalne kategorične trditve hipoteze ne ovrže dokončno. Kar ovrže, je konjunkcija stavkov, ki je bila potrebna za impliciranje te opazovalne kategorične trditve. Da bi preklicali to konjunkcijo, nam ni treba preklicati hipoteze, za katero gre; namesto nje lahko prekličemo kakšen drugi stavek – katerikoli stavek te konjunkcije. To je pomemben vpogled, imenovan *holizem*. Mnogo, a ne preveč, je na začetku tega stoletja na tem naredil Pierre Duhem.

Znanstvenik razmišlja o svojem eksperimentu kot o testu, ki se nanaša prav na njegovo novo hipotezo, vendar samo zato, ker je to bil stavek, o katerem se je spraševal in ga je pripravljen ovreči. Poleg tega obstajajo tudi situacije, ko nima vnaprej ustvarjene hipoteze; anomalni fenomen se mu kar zgodi. V tem primeru se mu zgodi protiprimer opazovalne kategorične trditve, ki naj bi v skladu z njegovo teorijo kot celoto bila resnična. Zato gleda na svojo teorijo s kritičnimi očmi.

Če na navedenem uporabimo logiko, lahko prikažemo prilagoditev neuspešne opazovalne kategorične trditve na sledeči način. Pred seboj imamo množico verjetij [*beliefs*] S , za katera je bilo ugotovljeno, da vsa skupaj implicirajo to kategorično trditev. Implikacijo lahko tukaj vzamemo enostavno kot izpeljivost s pomočjo resničnostnih funkcij, kvantifikacije in identitete. (Za bolj substancialne posledice lahko vedno poskrbimo s tem, da v S eksplicitno vključimo primerne premise.) Sedaj bo treba kakšen stavek ali več stavkov v S razveljaviti. S to grožnjo prizanesemo nekaterim članom množice S , če ugotovimo, da usodna implikacija brez njihove pomoči še vedno velja. Tako je izvzeta vsaka čisto logična resnica, saj tako in tako ne doda ničesar k temu, kar bi S logično implicirala; in izvzeti bodo tudi različni nerelevantni stavki. Od preostalih članov množice S razveljavimo tistega, ki se zdi najbolj sumljiv ali najmanj odločilen za našo celotno teorijo. Upoštevamo maksimo minimalne okrnitve. Če preostali člani množice S še vedno sodelujejo pri impliciranju neresnične kategorične trditve, poskušamo razveljaviti drugega in ponovno uveljaviti prvega. Če je neresnična kategorična trditev še vedno implicirana, poskušamo razveljaviti oba. Tako nadaljujemo, dokler ta implikacija ni razsuta [*defused*].

A to je šele začetek. V naši celotni teoriji moramo še drugje izslediti množice stavkov, ki implicirajo ta na novo razveljavljena verjetja; ker morajo biti razsute tudi te. S tem nadaljujemo, dokler se ne zdi, da je konsistenca ponovno vzpostavljena. Takšna je ta okrnitev, kjer je za maksimo minimalne okrnitve mišljeno, da minimizira.

Še posebej nas ta maksima v naši izbiri, katere stavke množice S razveljaviti, prisiljuje, da zaščitimo vsako čisto matematično resnico; kajti matematika je infiltrirana v vse dele našega sistema sveta in njen razkroj bi nevzdržno odmeval. Če ga vprašamo, zakaj prizanaša matematiki, bo znanstvenik morda dejal, da so njeni zakoni nujno resnični; sam pa mislim, da imamo tukaj razlago matematične nujnosti same. Ta je v naši neizgovorjeni politiki ščitenja matematike, tako da smo svobodni v tem, da namesto matematičnih zavračamo druga verjetja.

Tako je izbira, katera verjetja zavrniti, indiferentna samo do neuspešne opazovalne kategorične trditve, ne pa do česa drugega. Dobro je, kot smo videli, barke ne zazibati bolj, kot je treba. Kar je še treba vzeti v ozir, je enostavnost rezultirane teorije, in če znanstvenik vidi svojo pot k velikemu dosežku v enostavnosti, je zaradi tega celo pripravljen kar znatno zazibati barko. Končni cilj pa je, da se revizija izbere na način, da se maksimira prihodnje uspehe v napovedi: prihodnje pokritje resničnih opazovalnih kategoričnih trditve. Recepta za to ni, toda maksimiranje enostavnosti in minimizacija okrnitve sta maksimi, s katerima si znanost prizadeva za obrambo [*for vindication*] v prihodnjih napovedih.

Težko je videti, kako lahko v smislu, ki je zdaj pred nami, kdorkoli podvomi v holizem. Grünbaum je res argumentiral proti holizmu, toda v smislu, ki ga sam nisem nikoli zagovarjal. Holizem konstruira kot zahtevo, da če neka napoved ne

uspe, lahko ogroženo hipotezo vedno ohranimo s tem, da tako revidiramo zalogo sprejete teorije, da bo skupaj z ogroženo hipotezo implicirala *neuspeh* te napovedi. Ne priznavam nobene takšne domneve. Dezaktiviranje [*inactivating*] neresnične implikacije je vse, za kar gre. Razlaganje nepričakovanih protiopazovanj [*counter-observation*] je čisto drugi korak znanstvenega napredka, ki morda bo ali morda ne bo storjen v polnosti časa.

V tem zmernem smislu je holizem očiten, vendar bistven popravek naivne koncepcije znanstvenih stavkov, v okviru katere je vsak od njih obdarjen s svojo lastno empirično vsebino, ki jo lahko ločimo od vsebine drugih stavkov. Vsebina je skupna celo pri matematiki, kolikor se jo aplicira.

Množica oziroma konjunkcija stavkov, ki vključuje dovolj, da implicira sintetične opazovalne kategorične trditve brez zunanje pomoči, se bo imenovala *zmožna testiranja* [*testable*]. Nekateri samostojni posamezni stavki so kvalificirani kot zmožni testiranja, zlasti sintetične opazovalne kategorične trditve same. Večina pa mora biti množica oziroma konjunkcija stavkov, ki jo je mogoče testirati, precej velika in takšno je breme holizma. Gre za vprašanje kritične semantične mase.

11. Empirična vsebina

Znanstveniki lahko občutijo, da je moja opredelitev testa in ovržbe kljub holizmu, ki ga priporoča, še vedno zelo poenostavljena. V praksi se, tako da se najde ali domneva neko navzkrižje [*interference*], neuspešna napoved pogosto opraviči, hipoteza pa ohrani. Takšno opravičilo [*excuse*] pa lahko v okviru mojega predloga vendar analiziramo kot odkritje kakšne logične napake v dedukciji opazovalne kategorične trditve, ki je bila testirana. Treba je *ceteris paribus* izbrati neko tiho opredelitev. Za rigorozno dokončno ureditev te implikacije bi med eksperimentalnimi pogoji – torej v antedecensu te opazovalne kategorične trditve – potrebovali njene tihe določbe [*clauses*].

Znanstvenik vendar ne tabelira vnaprej celotnega fonda teoretičnih naziranj in tehničnih domnev, še manj zdravorazumske plitkosti in matematične zakone, ki so – zato da bi impliciral opazovalno kategorično trditev svojega eksperimenta – potrebni poleg njegove trenutne ciljne hipoteze. Izbrati vse premise in logične štrene implikacije, ki ultimativno povezujejo široke zakone fizike z opazovanjem, če oziroma v kolikor so povezani, bi bilo neko Herkulovo, da ne rečem Avgijevo, delo. Toda moja skrb velja osrednji logični strukturi empirične evidence. Poanta mojega shematizma opazovalnih kategoričnih trditev je sugerirati, kako, načeloma, bi lahko empirična znanost napredovala, če, bog ne daj, bi bilo vse eksplisitno določeno. V združenih besednih zvezah Kanta in Russella je to vprašanje o tem, kako je mogoče naše védenje o zunanjem svetu.

Naša konstrukcija nam ponuja definicijo empirične vsebine stavka oziroma množice stavkov. Lahko jo definiramo kot množico vseh impliciranih sintetičnih opazovalnih kategoričnih trditev plus takšne nadaljnje opazovalne kategorične trditve, ki so lahko *dražljajsko sinonimne* s katerokoli od teh. Dve opazovalni kategorični trditvi sta dražljajsko sinonimni, če imata opazovalna stavka, ki ju sestavljata, isti dražljajski pomen.

Če se spomnimo kritik dražljajskega pomena iz §2, opazimo, da gre sedaj za vprašanje dražljajske sinonimnosti za *vsakega* pristojnega govorca; ne med govorcei.

Koncepcijo terminov kot nosilcev pomena smo zdaj zadovoljivo pustili za seboj. Na začetku smo breme prenesli na stavke in zdaj vidimo, da ga moramo večinoma prenesti na množice oziroma dolge konjunkcije stavkov. Stavek oziroma množica stavkov je, razen če ga oziroma jo lahko testiramo [*is testable*], brez empirične vsebine. Te besede ponavljajo neko staro verifikacijsko teorijo pomena, toda pridobivajo novo moč iz našega holističnega standarda možnosti testiranja [*standard of testability*].

Ali naši najširši znanstveni zakoni popolnoma uidejo evidenci? Yosida piše (str. 207–208), da ‘lahko pristanejo izven mode, ... niso nikoli ovrženi z neposrednim opazovanjem, so stari vojaki, ki nikoli ne umrejo, ampak se samo postarajo’. Zelo dobro: če je v nekem dokončnem celotnem opredeljevanju s tem tako, potem morajo biti ti zakoni opredeljeni, kot da so brez vsake empirične vsebine, ne glede na to, ali presojam jaz ali kdo drug.

12. Ekvivalentne teorije

Kaže, da so različne globalne teorije sveta, celo tiste, ki so logično nezdružljive, lahko empirično ekvivalentne – to je enake v empirični vsebini. Pri tem pride na misel Poincaréjev primer. Ena teorija domneva neskončen prostor, v katerem se znana toga telesa vrtijo brez spremembe v velikosti. Druga teorija domneva nek končen sferičen prostor, v katerem se ta telesa enolično krčijo, ko se odmikajo od središča. Ti dve teoriji sta empirično ekvivalentni.

Kdo bi lahko vprašal, kaj šteti za različni teoriji in kaj šteti samo za različni formulaciji ene same teorije. Če sta dve empirično ekvivalentni teoretični formulaciji preko reinterpretacije terminov medsebojno zamenljivi stavek po stavku, bi jih gotovo lahko imeli za formulaciji ene same teorije. Če v kakšni fizikalni razpravi medsebojno zamenjamo besedi ‘proton’ in ‘elektron’, že imamo dve formulaciji, ki sta povezani na ta trivialen način. Po drugi strani pa Poincaréjevi teoriji nista tako medsebojno zamenljivi, ker ena od njiju izbere neko središčno točko prostora, medtem ko druga ne določa nobene takšne singularnosti.

Kakorkoli že, vprašanja identitete teorij nimam več za nekaj, pri čemer bi se bilo vredno pomuditi. Govorimo lahko le o drastično različnih teoretičnih formulacijah, ki so nezvedljive ena na drugo pri kakršnemkoli znanem sistemu reinterpreta-cije stavek-po-stavek, in opustimo pojem teorije. Besedo bom obdržal, toda lahko se jo razume dobesečno kot okrajšavo za ‘teoretično formulacijo’.

V empirični ekvivalenci logično nezdružljivih teorij je nekakšen videz paradoksa. Poincaréjev primer pa je ravno takšen in zaradi tega je tudi primer, kjer je ‘pro-ton’ zamenjan z ‘elektron’, trivialen. Vendar obstaja neka skoraj enako trivialna prilagoditev, na katero me je opozoril Davidson, ki zadostuje za razrešitev kateregakoli logičnega konflikta empirično ekvivalentnih teorij. Glede na njuno empirično ekvivalentnost bo vsak stavek, ki ga implicira ena in ga zanika druga teorija, vseboval kakšen teoretični termin, ki ga empirični kriteriji ne utrjujejo čvrsto; zato lahko to ohlapnost izkoristimo, tako da v okviru ene od teorij ta termin prečkujemo [*by respelling the term*] kot nek poseben in samostojen termin ter tako razrešimo nekonsistentnost.

13. Konkurenčne teorije

Torej nam ostane odločitev o tem, kako obravnavati neko teorijo, ki je logično združljiva z našim celotnim sistemom sveta in domnevno empirično ekvivalentna z njim, ni pa s pomočjo nobene znane reinterpreta-cije stavek po stavek zvedljiva nanj. V zadnjih letih so se izpostavile štiri alternative.

Ena od njih je trda linija, ki sem jo privzel v *Theories and Things*, str. 21–22. Tu si mislimo našo lastno teorijo kot resnično in drugo kot neresnično, čeprav verjamemo, da sta empirično ekvivalentni. Argument je v tem, da je predikat resnice sam smiseln samo znotraj naše teorije, saj ne obstaja višje sodišče. Za bogatejšo perspektivo sveta lahko svobodno osciliramo med tema dvema teorijama; toda tista, ki jo mislimo kot resnično, je tista, v kateri v določenem času smo.

S tem da na ta način krivično razlikujemo med empirično ekvivalentnimi teorijami, četudi so te enako elegantne, se še zmeraj pregrešimo zoper naše empiristične občutljivosti. Drugo in nasprotno linijo sem vzel v naslednjem eseju osem strani kasneje (in se ji odpovedal v tiskovinah, ki so sledile), namreč, da se sprejme obe teoriji kot resnični. Do zgornje težave glede predikata resnice potem naletimo pri spojitvi empirično ekvivalentnih teorij v neko posamezno tandemsko teorijo. Osrednji del, ki vsebuje logiko in mnogo drugega, bo skupen obema teorijama; odročno ležeča krila bodo odvečna v smislu, da bi lahko bilo vsako, toda ne obe krili, opuščeno brez izgube empirične vsebine. Dagfinn Føllesdal in Roger Gibson sta izrazila zaskrbljenosti v zvezi s to tandemsko rešitvijo. Še zmeraj pa se mi ta rešitev zdi dobra, če nobeno krilo ne uporablja terminov, ki so tuji preostalemu sistemu, ker bi združitev, kot upamo, potem samo obogatila našo glavnico resnic o svetu. Če pa na drugi strani eno krilo uporablja dodatne in nezvedljive termine,

ki so bili nemara ustvarjeni z Davidsonovo metodo rešitve nezdržljivosti, vidim dober razlog, da se strinjam s Føllesdalom in Gibsonom. Podteorija, ki vsebuje tuje termine, je primerljiva z nekim dodatkom, ki sloni na vojaškem izpadu [*on sortie*] takšnega znanstveno težko prebavljivega termina, kot je ‘entelehija’, ali ‘milst’, ali ‘nirvana’, edino opravičilo zanj bi bilo, da je njegova priključitev indifrentna do empirične vsebine celotne teorije. Pregreši se zoper znanstveni ideal ekonomije in empiristični standard pomenskosti [*meaningfulness*].

Moje sedanje stališče je torej, da je druga ali tandemska linija dobra, če nobena od danih empirično ekvivalentnih teorij ne vsebuje terminov, ki so nezvedljivi na drugo, drugače pa je slaba. Za slednji primer se potem tretja linija ponuja kar sama: stavke, ki vsebujejo tuje termine, šteje kot niti resnične niti neresnične, ker je naš predikat resnice smiseln samo relativno glede na naš lasten jezik in glede na prevode vanj.

Četrto alternativo, ki mi sedaj najbolj ugaja, je priporočal Davidson na že omejenem stanfordskem srečanju. Tukaj je mišljeno, da je ekonomija, ki šteje proti tandemski ideji, obvezna samo kot nek ideal teoretske konstrukcije in ne jezika. Pomenska aplikacija predikata resnice na drugi strani sega v celotni jezik in ni omejena z nobeno partikularno teoretsko formulacijo. Empirično ekvivalentni in logično združljivi teoriji sta lahko sprejeti kot resnična opisa sveta, celo če ena od njiju uporablja termine, ki so nezvedljivo tuji drugi. Ni potrebe, da bi ju zlili v neko posamezno redundantno teorijo. Naš jezik lahko zaobjame celotni besedišči obeh teorij in potem lahko naš predikat resnice aplicira na vsako od njiju glede na njune ločene prednosti.

Ta linija je v duhu znanstvene prakse, ki večinoma proizvaja teorije omejenega dosega in šteje vsako za resnično. Totalni koherentni sistem sveta ostaja znanstveni in filozofski ideal, toda, znova, mnogovrstni načini za doseg tega se lahko vsi štejejo za resnične. Ekonomija še zmeraj ostaja imperativ v vsaki teoriji kot tudi v vseh vsakdanjih teorijah skromnejšega dosega.

Te teorije se bodo medsebojno razlikovale v svojih ontologijah – obsegu svojih spremenljivk. Te divergence se lahko vzamejo pod streho znotraj vključujočega jezika, tako da se vsaki teoriji določi predikat, ki naj bi bil resničen za vse in samo za predmete te teorije. Kvantifikatorji, uporabljeni v tej teoriji, so potemtakem taki, da so konstruirani kot molče priznani pri tem predikatu. Kvantifikatorji ‘ $(\forall x)(\dots)$ ’ in ‘ $(\exists x)(\dots)$ ’ se naj berejo kot ‘ $(\forall x)(Fx \rightarrow \dots)$ ’ in ‘ $(\exists x)(Fx \rightarrow \dots)$ ’, kjer ‘F’ predstavlja ta predikat.¹⁰

¹⁰ Kot običajno sem hvaležen Burtonu Drebnu za koristne predloge, ki so jih izvalili zgodnejši osnutki.

Literatura

- Adolf Grünbaum, 'The falsifiability of theories', *Synthese* 14 (1962), str. 17–34.
- Robert Kirk, 'Quine's indeterminacy thesis', *Mind* 78 (1969), str. 607–608.
- Edwin Levy, 'Competing radical translations', *Boston Studies in Philosophy of Science* 8 (1971), pp. 590–605.
- Henri Poincaré, *Science and Hypothesis*, poglavje 4.
- David Premack, *Gavagai*, Cambridge, Mass.; MIT, 1986.
- W. V. Quine, *Word and Object*, Cambridge, Mass.; MIT, 1950.
- Ontological Relativity and other Essays, New York; Columbia, 1969.
- *The Roots of Reference*, La Salle, Ill.; Open Court, 1973.
- *Theories and Things*, Cambridge, Mass.; Harvard, 1981.
- 'The nature of natural knowledge', S. Guttenplan, ur., *Mind and Language*, Oxford; Clarendon, 1975, str. 67–82.
- 'Events and reification', E. LePore in B. Mclaughlin, ur., *Action and Events*, Oxford; Basil Balckwell, 1985, str. 162–171.
- Natuhiko Yosida, 'Scientific laws and tools for taxonomy', *Annals of Jananese Association for Philosophy of Science* 6 (1984), str. 207–218.