
C. A. Strong

Prevedel Mitja Uršič

Eseji o naravnem izvoru uma

IV Nepretrganost prostora in časa

Vprašanje, o katerem želim razpravljati v tem eseju, je, kako bi si morali zamisliti razmerje med prostorskimi točkami in razsežnostjo, med trenutki časa in trajanjem. Če se ne motim, obstaja zmota, ki smo ji podvrženi pri premišljanju o tej tematiki; ta pelje v zagato, katere oba rogova sta enako nezadovoljiva; ko pa se tej zmoti izognemo, se razjasni prava zamisel razmerja.

V sledečem dokazu bom vzel v zakup, da so končne dolžine prostora in končni presledki časa v resnici neskončno deljivi, kot se običajno predpostavlja.

Pod točko pojmem seveda neki položaj brez razsežnosti, pod trenutkom neki *zdaj* brez trajanja. Ni nujno, mislim, da se začnem spraševati, kako smo prišli do teh zamisli. Vsekakor jih imamo v lasti in domnevamo, da so v nekem smislu prikladne Naravi. Prof. Whiteheadova metoda »razsežnega odvzemanja« predstavlja način, na katerega bi mogli priti do njih. Gotovo vidimo, brž ko smo se navadili razlikovati, površine znotraj površin zmeraj manjše. V boljšem položaju za razlago, do katere mere lahko sprejemem prof. Whiteheadov nauk, bom, ko bom navedel, kaj imam za zmotno.

Izogibanje tej zmoti, če se bralec strinja, da to je zmota, bo predstavljalo nit, ki nam bo omogočila najti našo pot skozi to, kar je Leibniz imenoval »blodnjak kontinuuma«. Občutil bi manj samozavesti, da je to prava nit, če se ne bi pokazalo, da je prav tista, kateri je sledil Leibniz sam.

Precep

Stališče, ki ga običajno zavzamemo ob tem, je, da so točke in trenutki *popolne ločnice*. Premislimo posledice tega stališča; pa začnimo pri zapovrstnih delitvah in pod-delitvah črte.

Navadno umujemo na naslednji način. Preden začnemo deliti neko črto, ležijo vse razsežnosti med končnima točkama; in vtem ko nadalje vstavljamo točke, razsežnost še vedno pade izven njih in tiči med njimi; in to drži *ad infinitum*. Vrh tega mi v resnici točk ne *vstavljamo*; najdemo jih kot končne lege na črti – črta ni enostavno deljiva, pač pa je že razdeljena z legami, ki so v njej. Torej ne moremo domnevati, da je zaradi povečevanja števila točk v neskončnost razsežnost med njimi. Točke in razsežnosti morajo do kraja ostati obojestransko zunanje. Zato neskončna deljivost črte naznanja, da je sestavljena iz neskončnega števila neskončno majhnih razsežnosti, z neskončnim številom točk, ena izmed katerih loči vsaki sosednji dve.

Enak sklep se zdi, da sledi, če premislimo naravo točke. Točka je po opredelitvi ne razsežna. Kadar si zamišljamo, da če bi jih bilo neskončno veliko, bi morda lahko napolnile črto oziroma se pretopile v nepretrgano vrsto, jim nenamerno pripisujemo (tako pravimo sami sebi) neko stopnjo, kakor že majhno, razsežnosti. A to nasprotuje naravi točke. Zato neka razsežnost ne more biti sestavljena iz točk, ampak samo iz neskončnega števila neskončno majhnih razsežnosti.

Toda vsaka izmed teh mora biti zamejena s točkama. Tako niso vprašanje neskončno majhne razsežnosti *ali* točke, temveč so oboje enako potrebne za oblikovanje nepretrganega niza.

Prej ko poskusimo presoditi tole umovanje, naredimo vzporedno še glede časa.

Sprememba je po svojem bistvu prehod od enega stanja biti k drugemu stanju, ki ne moreta biti istočasni; vsak tak prehod zavzame presledek časa, katerega meji sta trenutka. Če se, na primer, neko telo premakne iz enega položaja v drugega, je moralo biti v prvem vsaj en trenutek in najmanj za trenutek tudi v zadnjem; in če se je premaknilo za neko končno razdaljo, je moralo trajati neki končni časovni presledek. Tačas je moralo preiti skozi vse vmesne lege, in če se je premikalo, je bilo lahko v vsaki izmed teh leg samo za trenutek. Tako presledek časa ni le deljiv, ampak tudi razdeljen z neskončnim številom trenutkov. A ti trenutki so brez trajanja – če bi lahko trajali, ne bi bili trenutki. Zatorej se vsakršno trajanje zgodi *med* trenutki in je z njimi razdeljeno (saj jih je neskončno mnogo) v neskončno število neskončno majhnih trajanj, ustrezajočih neskončnemu številu neskončno majhnih razsežnosti, preko katerih se more telo premakniti.

Kar se bo brez dvoma zdelo mnogim bralcem napačno v tem umovanju, je to, da vanj vpelje neskončno majhne količine. Sprejeli bodo neizogibno razliko med točkami in razsežnostmi, trenutki in trajanji, vendar zanikali, da bi mogle obstajati kakršne koli razsežnosti ali trajanja, ki so hkrati neskončno majhne in realne. Ne da bi ta hip preučili, ali je ta kritika upravičena, se vprašajmo, za katerega izmed teh dveh vidikov prostora in časa je moč reči, da obsega tisto, kar je realno ali obstoječe.

Pa se vprašajmo najprej glede prostora. V kolikor bi bilo realno uskladiščeno edinole v točkah in ne v neskončno majhnih razsežnostih, ki jih ločujejo, bi te razsežnosti tičale izven njih ter realnost v njeni pravi naravi ne bi bila razsežna. Neskončno število točkastih realnosti (menimo) ne bi bilo nič bolj razsežnih od ene same. A iz izkušnje, iz katere dobimo našo idejo o realnosti, vemo, da je razsežna. Potemtakem se moram odločiti za razsežnosti in ne za točke. Vendar realnost ne bi mogla biti razsežna, če ne bi bila sestavljena iz ločenih delov; iz ločenih delov, kajpada, *ad infinitum*, kakor smo videli; njihove sestavine pa se morajo zato nahajati v neskončno majhnih razsežnostih, katerih točke predstavljajo le ločnice. Na ta način je realnost, zamišljena prostorsko, očitno sestavljena iz neskončnega števila neskončno majhnih razsežnih delov. Do tod, izvzemši problem neskončno majhnih količin, se v razlago ni prikradla nobena očitna napaka.

Če realno tiči v neskončno majhnih razsežnostih, iz tega sledi, da mora biti v primeru časa ne v trenutkih, temveč v neskončno majhnih trajanjih. V trenutku, bi lahko dejali, sploh ne poteče nič časa; le-ta je popolna ločnica med preteklostjo in prihodnostjo. Če neka reč ne vztraja za najmanj neskončno majhno dolžino časa, ne moremo reči, da obstaja.

Težava tega je, da postane sedanjost – »popolna ločnica med preteklostjo in prihodnostjo« – nerealna. Nemara bo kdo ugovarjal, da pričujoča realnost ni trenutek, ampak neskončno majhno trajanje. V tem primeru bi bila sedanjost ločena s prvim trenutkom, popolno ločnico, od preteklosti in z drugim od prihodnosti. Toda čas je prvotno realen samo v obliki sedanjosti; preteklost pomeni čas, ki *je bil* prisoten, prihodnost pa čas, ki *bo* prisoten. Temu bi mogli reči izvorna realnost sedanjosti. Izvorno realnost sedanjosti, kot je moč reči, bi uspeli enako dobro zavarovati, najsi jo spremenimo v trenutek ali v neskončno majhno trajanje: saj bo tako ali tako realna le ena naenkrat in bodo vse zgodnejše pretekle, kasnejše pa prihodnje.

Povrhu se zdi, da ta vidik razreši zgoraj omenjeno težavo, da trajanje, če se realno nahaja v trenutku, neizbežno pade izven njega, tako da o realnosti ne moremo trditi, da vztraja. Prof. Whitehead je pripisal veliko važnost tej zagati,¹ opominjaje, da zamisel časa, ki je sestavljen iz zaporednih trenutkov, in Narave, ki biva zgolj v enem od njih naenkrat, ne pušča nobenega prostora »hitrosti, kinetični energiji, pospešku, sili in masi«, ki jih je treba prišteti kakor »dodatek h knjigi Narave«. Neki trenutek, pravi, je »le zamotana abstraktna zamisel, ki je uporabna za preprosto izražanje določenih naravnih odnosov«.

Kdor koli trdi, da realnost obstaja samo v trenutkih ter zgolj v enem naenkrat, je nesporno dolžan pokazati na neko obliko, s katero je moč hitrost, pospešek in preostale zadržati v trenutku.

¹ Razprava o »Time, Space, and Material«, v *Arist. Soc. Proceedings*, dopolnilni zv. II, str. 44-46.

A težava istovetenja sedanjosti z nekim trajanjem, kakor koli že kratkim – celo če bi bil skoraj neskončno majhen – je v tem, da *je vsakršno trajanje sestavljeno iz delov, ki ne obstajajo istočasno*. Ni ga trajanja, ki ne bi vsebovalo neki prej in neki po, niz prejšnjih ter poznejših delov; seveda, vsaj pri vsakem končnem trajanju, mora biti število zapovrstnih delov neskončno. A v tem primeru je *vsak* izmed teh delov nekakšna sedanjost, medtem ko celota, ki jo tvorijo, ne obstajajoča istočasno, to ne more biti. Sedanjost, kar je popolnoma jasno, je lahko le nekaj trenutek.

Toda če to drži, se mora realnost nahajati prvotno v trenutku in šele drugotno ter posledično v trajanjih.

Precep je torej v tem, da če si zamislimo trajanja in trenutke kot medsebojno zunanje ter zadnje kot gole ločnice prvih, smo prisiljeni spraviti stvarnost bodisi v trenutke, odvezemajoč ji tako koristi trajanja, ali v trajanja, odvezemajoč ji tako sposobnost, da bi bila kdaj koli pričujoča.

Zmota

Bralca moram prositi za popustljivost, če bom v tem, kar sledi, izrekel kaj, kar se mu bo dozdevalo v navzkrižju z uveljavljenimi resnicami. Prosim, naj zadrži svoje mnenje, dokler ne bom pred njim povsem razvil svojega videnja.

O naravi nepretrganosti se je običajno razpravljalo s posebnim ozirom na prostor, nakar se jo je preneslo (če sploh) tudi na čas. A mislim, da je bolje, če premislimo najprej nepretrganost časa.

Moje videnje temelji na naslednjih štirih točkah:

1. Sedanjost, ki je edina vselej realna, *ni gola ločnica*. Le-ta ni časovno razsežna (tj. ne traja), a tudi ne prazna. Je ena izmed sestavnih delov časa.
2. Sedanjost ne moreta biti dva (ali več) trenutka, pač pa samo eden. A ker so v onem trenutku vsi prejšnji trenutki pretekli in niso več realni ter vsi poznejši trenutki prihodnji in še niso realni, mora biti sedanji trenutek *ločen* od vseh ostalih.
3. In ker se trenutki pojavljajo v enotni vrsti in so nekateri prihodnji trenutki od sedanjosti bolj oddaljeni kakor drugi, mora obstajati en prihodnji trenutek, ki je najbližje sedanjosti oziroma *takoj za njo*.

Če si določnost trenutkov in dejstvo, da so razvrščeni v redu, zamislimo skupaj, se neizogibnost tega sosedskega razmerja jasno pokaže.

Predsodki, ki nas napeljejo k zaključku, da dva trenutka ne moreta biti eden poleg drugega, je povsem posledica napačne predstave, da je sedanji trenutek – kajti trenutkov nikdar ni, razen ko so navzoči – gola ločnica. Ločnica mora ločevati (na

vsaki strani) nekaj drugačnega od sebe; če bi bili dve ločnici ena ob drugi, ne bi (na eni strani) ničesar ločevali – se pravi, razmejili dele nečesa drugačnega od njih samih – in bi se potemtakem spojili ter postali eno. A za dvoje trenutkov, ki sta v njuni realnosti različna (tj., ki vsebujeta različni stanja realnosti), to umovanje ne velja.

Zato je gotovo možno, da sta dva trenutka eden zraven drugega, če se zagotovi, da sta različna drug od drugega ter vsebujeta neposredno zapovrstna stanja realnosti.

Dodati pa moramo še eno opazko, zato da bi imeli pri sebi vse gradivo za teorijo o časovni neprekinjenosti.

4. Za trenutke, ki so drug poleg drugega, lahko rečemo, da so *združeni*, ta stik, ki jih veže skupaj, pa bom imenoval *zveza*. Toda trenutki, ki niso drug zraven drugega – ker so ločeni drug od drugega z nekim številom vmesnih trenutkov – so lahko *razdruženi* in tam med njimi *ni nobenega* neposrednega stika. Razveza je ravno tako pomembna pri zamisli nepretrganosti kakor zveza. Pokazalo se bo, menim, da je zelo povezana s sedaj obče prizanim neobstojem dejanja na daljavo.

Gornje štiri točke, (1) realnost trenutkov, (2) njihova ločenost enega od drugega, (3) sosednost katerih koli dveh neposredno zaporednih trenutkov, se pravi, zveza med njima, (4) razveza enega od drugega od vseh trenutkov, ki niso neposredno zapovrstni, se mi zdi, kadar jih upoštevamo skupaj, da oblikujejo popolno razčlenbo časovne nepretrganosti.

Kaj pomeni biti prepričan, da sta dva trenutka drug poleg drugega – kako sta lahko ločena in vendarle zvezana na način, ki mu pravimo časovno zaporedje – je treba še pojasniti. Mislim, da se ga ne da razjasniti, ne da bi opustili goli čas in upoštevali realne stvari, ki so v času. Preden se poskusimo v tem, bo bolje, če pridemo od časa k prostoru ter se povprašamo, koliko uspe naša razčlenba pojasniti razmerje med točkami in razsežnostjo. A za zdaj bi mogel reči, da je, po mojem mnenju, časovno zaporedje odvisno od dejstva, da realnost enega trenutka *porodi* realnost naslednjega.

Zdajci bom začrtal dokaz, zadevajoč prostor, ki bo vzporeden onemu, ki sem ga rabil v primeru časa.

1. Če premica preseka drugo, imata eno in zgolj eno skupno točko. Zato je ta točka *ločena* od vseh ostalih točk na premici.
2. Če je ena točka na premici ločena od drugih, potem mora biti vsaka točka na premici ločena od vsake ostale. In če so te razvrščene v redu, tako da so nekatere bolj oddaljene od točke preseka, spet druge pa bližje točki preseka, mora obstajati (če so točke ločene) ena na vsaki strani, ki je najbližje tej oz. *zraven* nje.

3. To je možno, da smo si na jasnem, samo po predpostavki, da točke – kakor trenutki – niso gole ločnice, ampak gradniki premice ter *mesta* realnosti. A če lahko in mora, kar je realno, obstajati v trenutkih navkljub temu, da jim manjka časovna razsežnost, čemu si ne bi mogli zamisliti, da v primeru prostora realno obstaja v točkah? Čemu ne bi bil prostor dejansko sestavljen iz točk, ki so ločene od drugih in vendar ena zraven druge?

4. Seveda je le določeno število (nemara neskončno) točk lahko poleg in prostorsko združeno z dano točko, vse ostale pa so od nje oddvojene ter z njo povezane samo prek medija vmesnih točk. In tudi to se popolnoma sklada z načelom o neobstoju dejanja na daljavo.

Tako se zdi, da (1) realnost točk, (2) ločenost ene od druge, (3) sosednost neke točke z določenima drugima, se pravi, obstoj zvez med njimi ter (4) razveza točke od vseh ostalih ponujajo razčlenbo prostorske nepretrganosti, ki jo je moč braniti prav toliko kot ono, ki smo jo prej uporabili na času.

Ta hip moramo povedati še nekaj glede pravega načina, na katerega naj bi si zamišljali zveze. *Pomembno je, da jih ne predstavljamo, kakor da bi bile med točkami v prostorskem smislu.* Če to storimo, bomo zagrešili pomoto, ki jo želim razjasniti. V kolikor sta dve točki ena zraven druge, *ni med njima nobenega prostora*; v kolikor bi bil, bi bila vsaka od njih poleg prostora, ne bi pa bili druga ob drugi. Zato ni mogoče zarisati črte med dvema sosednjima točkama: črta mora iti bodisi skozi eno ali skozi drugo. Točki sta kajpak različni – resnično sta dve, ne ena – a med njima ni nobene vrzeli.

Od tod je zveza vez, ki vključuje, ne pa ločnica, ki razločuje. Med točkami je le v smislu, v kakršnem je prijateljstvo med prijatelji. Z drugimi besedami, reč ni na istem nivoju kot prvine, ki jih združuje. G. Russell se je, menim, izrazil pravilno, ko je dejal, da je zveza bitnost drugačnega »tipa«, kakor stvari, ki ji povezuje.²

V kakšnem smislu je potemtakem možno razdeliti črto? Ker zveza ni neki prostor, ne obstaja nobeno *mesto* razen točke, kjer bi mogli črto razdeliti. Običajno si pri delitvi črte izberemo neko točko in jemljemo kot celoto najprej to, kar leži ne eni strani točke, nato pa še tisto, kar leži na nasprotni strani. A to ni resnična delitev, saj je točka skupna obema deloma. Resnična delitev mora potekati pri zvezi ter temeljiti na razločevanju dela črte do določene točke in dela od naslednje točke dalje.

Jasno je, da bi taka delitev – ko zasledujemo postopoma vedno manjše dele – pripeljala konec koncev do točk; čeprav, če je črta končne dolžine neskončno deljiva, bi potrebovali neskončno število delitev za to, da bi jih dosegli. Najmanjši mogoči košček razsežnosti bi sestavljali dve sosednji točki. Ob razdelitvi teh vsaksebi bi razsežnost izginila.

² Contemporary British Philosophy, zv. I, str. 369.

Toda pomislimo sedaj, da je razsežnost izginjala že od vsega začetka. Ko smo naredili našo prvo delitev črte pri zvezi, smo v mislih prezrli in zatrli ali vsaj preusmerili pozornost proč od one zveze – ki je bila vendarle bistvena za nepretrganost črte; in pri vsaki naslednji delitvi nadaljevali s tem postopkom, dokler na koncu niso ostale samo še točke brez zvez med njimi. Delitev in pod-delitev sta torej napredujoča poteka odmišljanja od razsežnosti; in ker se ta potek tiče zgolj odmišljanja ter zveze še zmeraj obstajajo, vzlic naši brezbriznosti do njih, bi mogli videti v tem potrditev Bergsonovega stališča – ki ga je kajpa podal samo glede časa, a ga je zagotovo moč uporabiti tudi za prostor – da je nepretrgano na nek način nedeljivo: namreč v smislu, da njegovih delov med seboj ni mogoče ločiti, na da bi tako uničili realno nepretrganost.

Ideja, da bi mogle točke – ki se zdijo ter na neki način so gole ničle – z lastno razporeditvijo osnovati razsežnost, je sprva čudna in komaj zamisljiva. Toda natančnejši premislek, mislim, olajša težavo. Če sta dve točki, postavljeni ena zraven druge, večji od ene, četudi le neskončno malo, bi lahko zadostno število točk, ki bi bile ena ob drugi, ustvarilo znatnejšo velikost. Če se takole razporedi le končno število točk, bo stvaritev premica neskončno majhne dolžine; če je število neskončno, bo premica končne dolžine. Resda pa pri tem vzamemo v zakup ugotovitev, da lahko premico končne dolžine v resnici neskončno delimo.

Če med točkami ni vmesnega prostora, pomeni, da v celoti zapolnjujejo premico in jo napravijo nepretrgano. Na isti način lahko te popolnoma zapolnijo ploskev, ne puščajoč proste površine koder koli; lahko pa zapolnijo tudi prostor.

Zdaj uspemo videti, kje je bilo zmotno sklepanje, ki se je zdelo, da dokazuje, da če to, kar je realno, tiči v točkah, mora biti razsežnost zunaj njega.

Razsežnost ni izven realnega, saj sta potrebni dve točki, ki sta druga poleg druge – z drugimi besedami, *ni ničesar* med njima – zato da bi ustvarili celo najmanjšo razsežnost.

Zmota je tičala v napačni predstavi neskončno majhnih razsežnosti, ki da so v prostorih med točkami, medtem ko ni med njimi ničesar. Če bi bilo kaj med njimi, bodisi materija ali prostor ali kar si že bodi, bi bila vsaka točka poleg *tega*, ne bi pa bile druga zraven druge. »Med« se je razumelo v prostorskem smislu, čeprav je bil veljaven zgolj metaforično – kot kadar rečemo, da bi moglo med dvema človekoma kaj nastati. Le zavoľjo tega nesporazuma je bila vsa razsežnost navidezno izven točk. Dejansko neskončno majhna razsežnost ni med točkami, temveč jih *vsebuje* oziroma je sestavljena iz njih.

Pa razčlenimo sedaj na isti način še čas. Ker sem dopustil, da točke, čeravno so med sabo deljive v smislu, da se jih dá razločiti (saj so razločljive), niso deljive v smislu, da bi bile oddvojene (saj so združene ter se pojavijo samo kot točke v prostoru), ne bom pretirano »oprostoril« časa, če trdim, da bi ga mogli obravnavati

na podoben način in si ga zamišljati, da je sestavljen iz trenutkov. V resnici ni razlike med prostorskim primerom in časom, razen da so prvine slednjega, trenutki namreč, zapovrstni, kar pomeni, da je le eden izmed njih realen naenkrat.

Iz te časovne posebnosti sledi, da je vsak trenutek ali presledek, gledan s stališča drugega trenutka ali presledka, bodisi pretekli ali prihodnji – tj., zgolj *je bil* oziroma *bo* realen – tako da je njegova realnost drugotna ter izpeljana iz realnosti pričujočega trenutka. Preteklost in prihodnost torej nista vrojeni, pač pa sta izraza nekega stališča. Vsak trenutek, ki je sam realen, predstavlja sedanost. Čas je realen samo kot niz »sedajev«.

Potemtakem moramo samo premisliti ta niz sedajev.

Tu pa se začne posebna težava glede obravnave časa. V primeru prostora dve točki, oblikujoči najmanjšo razsežnost, obstajata obenem; in zato zlahka razumemo, da sta ena zraven druge. Kajti sosednost obstaja v istem trenutku časa kakor točke. Ker se dva trenutka ne zgodita v istem času in zveza med njima ne more biti bodisi v prvem ali drugem, se sprva zdi, da je sploh ni.

Toda s tem zahtevamo, da naj bi bil čas sam v času – da bi moglo biti zaporedje, ki je v bistvu razmerje med dvema trenutkoma, v enem od trenutkov, ki si sledita drug drugemu. Očitno ne moremo zahtevati, da naj bo čas v samem sebi: in če smo dokazali, da je pojmovno možno, da je ena reč poleg druge, moramo biti pripravljeni priznati, da lahko v primeru časa ta sosednost zavzame stvarno obliko *zaporedja*, saj je to edini način, da zagotovimo obstoj časa.

Obstoja časa se zavemo, kajpak, preko primarnega spomina, kakor spoznamo obstoj prostora preko zaznave; in nihče ne more dvomiti, da je časovno zaporedje zares dejstvo.

Če priznamo zgoraj povedano, moramo potlej samo pazljivo slediti analogiji odnosa točk do razsežnosti v primeru prostora. Tam smo odkrili, da razsežnosti niso ležale izven točk, marveč so jih vsebovale, vsaka najmanjša razsežnost pa je bila sestavljena iz dveh sosednjih točk. Po istem kopitu trajanje ne leži izven dveh zapovrstnih sedajev ter ju zunanje povezuje, pač pa je sestavljeno iz njiju v njunem neposrednem zaporedju. Takole dva združena sedaja tvorita neskončno majhno trajanje; neskončno število neskončno majhnih trajanj – ali (če jih razčlenimo do konca) trenutkov s časovnimi zvezami med njimi – tvori končni presledek časa; podobno združeni končni presledki (ki sploh ne morejo biti razdruženi, razen v mislih) pa tvorijo celotni čas.

Kaj je po tej teoriji med dvema zaporednima trenutkoma? *Nič!* Niti enega časovnega presledka, kajti za to, da se oblikuje najmanjši časovni presledek, sta nujno potrebna oba. In tudi nobenega trenutka, saj če bi bil med njima, ne bi bila drug zraven drugega. Med njima ni nič drugega izvzemši njune razločnosti ter časovne sosednosti: ti dve pa sta med njima samo v smislu, po katerem je prijateljstvo med prijatelji ali (če uporabimo nekolikanj bližjo analogijo) sorodstveno razmerje med

očetom in sinom. Torej v dobesednem pomenu besedice »med« ni med njima sploh ničesar. En prehaja v drugega; oziroma če si zamislimo daljše zaporedje, ti prehajajo v gladek, nepretrgan tok – tok, ki ga dela gladkega že samo dejstvo, da ga sestavljajo ne trajajoči trenutki. In to naredijo prav toliko zaradi njihove razločnosti, kakor navkljub le-tej.

Ta odsotnost vmesnih prvin odstrani zadnjo zadrego ter jasno pokaže, da se Leibniz ni motil, ko je rekel, da sta prostor in čas v bistvu mnoštvo točk ter trenutkov, ki so urejeni vsak na svoj način.

Realnost točk in trenutkov

Edini razlog za razčlenbo, ki sem ga doslej ponudil, je narava sedanjosti. Menim, da je ta razlog dokončen; toda ker je možno, da zgrešimo njegov pomen zaradi določene zamenjave, bom najprej opozoril na ta vir možnega nesporazuma, nato pa ponovil razlog.

Pri premišljanju o zadevi je važno, da si ne zbegamo uma s tem, da bi pripisovali realno navzočemu značaje, ki pripadajo le »namišljeni sedanjosti«. Resda naše védenje o času izpeljemo končno iz namišljene sedanjosti. A ta sedanjost je namišljena: predstavlja čas, kakor se kaže našim umom, ne čas, kakor v resnici poteka. Ker vselej nekaj malega traja, nam lahko obenem pokaže dogodke, ki se niso zgodili istočasno – kot kadar sočasno zaznamo dva zaporedna klika ure. Tega smo zmožni zato, ker se prvega klika spominjamo (s pomočjo primarnega spomina) v hipu, ko dejansko zaslišimo naslednjega. Gotovo bi si napačno razlagali izkustvo, če bi pripisovali realnemu času istočasnost, ki se tiče zgolj našega zavedanja časa. Ker je doživeti čas neko trajanje, iz tega ne sledi, da ne more biti časa, ki ne traja, oziroma da trajanja niso sama sestavljena iz trenutkov. Zdaj pa bom ponovil razlog.

Ideja trajanja je ideja o *prehodu* enega sedaja k naslednjemu ali skozi niz sedajev. Ti sedaji so zaporedni: to je, nikdar nista dva izmed njih realna istočasno. Razlog se oprijema dejstva, da je vsak sedaj realen ločeno. S tem pa ne mislim, da en sedaj nima nekako za posledico drugega (kako, bomo morali premisliti kasneje), temveč da je razločen v svoji realnosti do onega drugega. Realnost tako pripada sedajem, ki sodelujejo v trajanju, posamično – ne skupaj celemu trajanju, ki ga oblikujejo. Časa, ob katerem je trajanje kot celota realno, ni: so samo časi, ko so realni njegovi sedaji. Toda ne more obstajati mnogo sedajev, ki so realno ločeni drug od drugega oziroma posamično, če ne obstajajo posamezni sedaji, izmed katerih je vsak realen sam po sebi (to je dobro poznano sklepanje Leibniza). Ker ima torej vsako trajanje za posledico mnogoterost sedajev, posamični sedaj ne more trajati (najsibo končno ali neskončno majhno), temveč je lahko zgolj trenuten.

Trajanje je, rečeno drugače, v svojem bistvu odnosno. Podobno je spremembi, ki si je ne moremo zamisliti drugače kot prehod iz enega stanja biti v drugo. Reči, da sestoji čas izključno iz trajanj ali da je realnost sestavljena iz sprememb brez stanj je, kakor če bi trdili, da obstajajo odnosi, ne pa tudi pojmi.

Razlog narave sedaja je prepričljiv zlasti zato, ker nista hkrati realna niti dva trenutka in lahko torej zlahkoma občutimo realnost njune posamičnosti. Očitno mora biti mogoč čas, ki je realen obenem (če smem uporabiti besedo »obenem« ne v smislu istočasnosti, marveč kakor besedni zvezi v *enem udarcu* ali *samo od sebe*). A mislim, da bi se dalo izmisliti natanko tak razlog, kar zadeva točko. Šel bi nekako takole.

Vsaka razsežnost je množstvo »kjejev«, ki so (kolikor so zavzeti – saj ne branim praznega oziroma absolutnega prostora) realni posamično in ne skupinsko. Ker je vsaka razsežnost zbirka kjejev ter realnost nikdar ne pripada zbirki kot taki, mora biti neki kje, ki je končno realen, neko posamično mesto, točka. Se pravi, če je realni svet razsežen, je lahko samo zato, ker njegove prvine pripadajo točkam.

Kako uspemo spoznati točke in trenutke, če, kot moramo priznati, precej presega-jo obseg možnega izkustva? Spoznamo jih tako, da v mislih izpeljemo logične implikacije tega, kar izkusimo. En način, na katerega bi mogli to narediti, smo že omenili. Površine vidimo ležati znotraj površin vselej znova, in ko enkrat spoznamo, da se to razširja daleč pod meje človeškega vida, ni razloga, zakaj se ne bi vključevanje nadaljevalo nedoločno; kajpada, nedoločno vključevanje se zdi nujni temelj neprekinjenosti, ki je značilna za izkustvene podatke. Tako se poda um na popotovanje, ki ne pozna drugega konca kot točke. Podobno so časovni presledki zaobseženi s presledki na način, ki konec koncev implicira trenutke.

Toda zakaj, če je proces neskončen, nima absolutno nobene meje? Zato, ker – v primeru časa – potem ne bi bilo nobenega posameznega sedaja. Čas bi bil zgrajen edinole iz trajanj, to je iz delov, katerih vsak vsebuje prej in po, brez vsakršnega dela, ki ni sestavljen, dela, ki je takoj realen. Kakor če bi dejali, da je realnost sestavljena v celoti iz dvojic, brez kakršnih koli realnih enic. Če si predstavljamo čas takole, pomeni, da si zamišljamo skupaj njegova dva dela, ki ne moreta obstajati skupaj; in tako »oprostorimo« čas – opazujemo ga, kot se kaže nazaj ali naprej gledajoči misli, v obliki črte, katere deli obstajajo istočasno, ne pa kakor v resnici mineva, namreč zapovrstno. Tako ne uspemo prepoznati neskončne zapovrstnosti časa, prisotnosti zaporedja v *vsakem* trajanju.

Pot, po kateri pridemo do točk in trenutkov, omenjenih zgoraj, so nekateri sodobni filozofi uporabili kot sredstvo, s katerim se lahko izognejo zaključku, da so točke in trenutki realni. Prof. Whitehead ter oni, ki se z njim strinjajo, dvomijo, da bi mogli na točke in trenutke upravičeno sklepati iz izkustvenih podatkov; v zameno pa nam ponudi množice abstraktnih nizov, katerih vsi člani so razsežnosti in trajanja, kot logično zadostni nadomestek zanje. Na prvi pogled je nekaj skromnega in (čisto dobesedno) nezahtevnega na tem stališču, ki učinkuje ugo-

dno; zdi se, da predstavlja razumen skepticizem, nenaklonjen zagovarjanju bitnosti, za katere izkustvo ne nudi nedvornega jamstva. Dvoje vprašanj moramo tu razločevati: (1) ali je ta metoda kot način, na katerega preidemo od izkustvenih podatkov do točk ter trenutkov, logično brez napak; (2) ali so točke in trenutki realni – to je, dejanske sestavine prostora in časa – ali samo idealni. Glede prvega vprašanja se ne želim opredeliti, saj se zavedam lastnega pomanjkljivega znanja o zadevah, ki so povezane z matematiko ter matematično logiko; a morda si lahko dovolim zastaviti nekaj vprašanj, ki so me spreletela, ko sem premišljal o abstraktivni metodi.

(1) Ena reč ne more ograditi druge, če ograjena reč nima *meja*. Smo lahko prepričani v dejstvo ograditve, ne da bi natančno vedeli, kje so te meje? Predvidevam, da smo lahko: saj moremo zaznati eno od reči kot razširjajočo se v prostor, koder druge ne zaznamo – na primer ko vidimo človeka na ulici. Vendar neke morajo biti meje; in povrh morajo biti resnične. Kako si jih zagovorniki te metode zamišljajo? Lahko prostornino zameji kaj drugega kot ploskev, ploskev kaj drugega kot premica in premico kaj drugega od točke? Ali obstaja kaka druga možnost in kakšna je? In če je ni, kaj niso ploskve, premice in točke vsebovane že v predpostavki prostornin, ki lahko zamejujejo in so lahko zamejene?

(2) Da bi mogle biti prostornine razmeščene tako, da bi se stekale ne k *neki* točki, pač pa k *posamezni* točki – in če se to ne zgodi, ne bomo mogli skleniti, da so končne točke razvrščene v obliki nepretrgane črte – morajo biti ena do druge v točno določenih odnosih. Je to možno oziroma si je moč zamisliti takšne določene odnose, razen če – ne trdim, da vemo, kje so njihove meje – si jih ne zamislimo, da imajo natanko postavljene meje, ki morajo biti kot take nujno ploskve? Ali bi mogle zamejevati ploskve ena drugo na tak način, ki bi vodil k posamičnim premicam, tudi če jih ne bi pojmovali, kot da imajo natanko postavljene meje, ki morajo biti kot take premice? Ali bi mogle premice z zbliževanjem voditi ne k neki točki, temveč k posamični točki, če ne bi imele točno postavljenih meja, ki so točke? Lahko mi, končno, pridemo do točk, premic ter ploskev s to metodo, tudi če jih ne predpostavimo?

Brez dvoma premorejo zagovorniki abstraktivne metode na ta vprašanja odgovore, ki se jim zdijo zadovoljivi, a sam ne jih ne poznam.

Še če bi domnevali, da je ta metoda vseeno logično brez napak, iz tega ne bi sledilo, da točke in trenutki niso realni. Če bi držalo, da je čas realen samo kot sedaj in da ta ne traja – z eno besedo, da čas mineva, ne pa vztraja – bi morali biti realni vsaj trenutki; podobna trditev pa bi veljala tudi glede prostora. V tem slučaju na abstraktivno metodo ne moremo gledati, kakor da nam priskrbi nadomestek za realne točke in trenutke, pač pa največ tako, da nam predstavi način, kako priti do njih. Meje, h katerim se stekajo nizi razsežnosti in trajanj, morajo biti realne, kakor so razsežnosti ter trajanja sama. Toda kako bi mogel imeti neskončni niz realno mejo? Mar ni to protislovno?

Nje, kajti zadevščina je morebiti podobna Ahilovi, ki mora prečiti po vrsti $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$... poti, zato da bi dosegel želvo, a mu dejstvo, da je ta neskončna, tega ne onemogoči.

A s tem, bodo odvrnili, branimo realnost neskončno majhnih količin. K čemer bi mogli zgolj dodati, da če je razsežnost dejansko neskončno deljiva in če je nadalje vse, kar je deljivo, že samo po sebi razdeljeno (kakor smo videli na začetku), morajo biti neskončno majhne količine tako realne kot končne razsežnosti, ki so izhodiščna točka deljenja.³

Drugi razlog za realnost neskončno majhnih količin je dejstvo, da hipotenuza pravokotnega trikotnika, čigar stranici sta enaki, meri $\sqrt{2}$ – in je vendar realna; ter da meri obseg kroga, čeravno je realen kot premer, π .

Nazadnje razmislimo, kaj sledi, če, medtem ko nočemo priznati neskončno majhnih količin, zanikamo, da obstaja kakršen koli sedaj razen trajanja. Ni razloga torej – saj je vsako izmed nedoločno številnih trajanj, ki jih edina jemljemo za realna, končno po dolžini – da bi dajali prednost enemu trajanju pred drugim, ki da je sedanje: s tem pa izgubimo moč, da zarišemo jasno razmejitveno črto med sedanjostjo in preteklostjo. Od tod sledi, da je vse trajanje (vsaj vse, ki je dejansko minilo) enako realno; in da preteklost zatorej še vedno obstaja tako resnično kot sedanjost. Da pa bi kljub temu mogli ločiti med preteklostjo in sedanjostjo, bi predlagali, da preteklost, četudi še vedno obstaja, ni več dejavna. Težko vzamem tak predlog resno.⁴ Da veki preteklega časa – denimo pred pojavom sončnega sistema – še zmeraj obstajajo v kakršnem si bodi drugem smislu kot možni miselni predmeti, je tako nenavadna, da je ne bi mogel predlagati noben filozof, če ne bi nanjo sklepal logično (kar je pogosta navada filozofov) iz napačne premise.

³ K temu stališču me je spodbudil naslednji odlomek Charlesa Peircea (*Chance, Love and Logic*, str. 208), ki ni nič kaj povprečen logik: »Večina matematikov, ki so za časa zadnjih dveh generacij obravnavali diferencialni račun, je bilo mnenja, da je neskončno majhna količina nesmiselna; četudi so z običajno pozornostjo dodali "ali pa je vsekakor zamisel neskončno majhne količine tako težka, da o njej praktično ne moremo premišljati z gotovostjo ter zaupanjem". Torej se je nauk o limitah ustvaril zato, da bi se ognili težavi oziroma, kot pravijo nekateri, da bi pojasnili pomen besedne zveze "neskončno majhen". Ta nauk, v tej ali oni obliki, je zapisan v vseh učbenikih, čeravno v nekaterih izmed teh samo kot drugačen pogled na zadevo; dovolj dobro namreč služi za namene računanja, pa čeprav ima celo v tej rabi svoje težave. Proučevanje tematike z natančno notacijo glede na logiko razmerij mi je pokazalo jasno in očitno, da ideja o neskončno majhni količini ni protislovna, še preden sem se srečal s pisanjem dr. Georga Cantorja ..., pri katerem je isto stališče pojasnjeno z izjemno nadarjenostjo ter predimno logiko«. In spet (str. 218): »Vsako število, katerega izraz v decimalkah potrebuje samo končno število decimalnih mest, je soizmerljivo. Zato nesoizmerljiva števila dopuščajo nedoločeno število decimalnih mest. Beseda infinitesimal je preprosto latinska oblika infinitieth; se pravi, je vrstilni števnik, ki se ga oblikuje iz *infinitum*, kakor centesimal iz *centum*. Tako nepretrganost predpostavlja neskončno majhne količine. Nič protislovnega ni okrog ideje takih količin«.

Z zadovoljstvom sem opazil, da tudi prof. Montague (v *The Ways of Knowing*, str. 180) ne pomišlja, ko govori o »neskončnostih« [infinitieths] milje, »neskončnostih« [infinitieths] ure.

⁴ Predstavljajte si gospo, katere čari so utrpeli *du temps l'irréparable outrage*, ki bi jo filozof potolažil z zagotovilom, da je njena lepota resnična kot vselej, samo ne več dejavna!

Kako naj ta nauk o nerealnosti točk in trenutkov obvelja? Pomembno je, da mu, če je možno, sledimo do izvira. Njegovo gonilo, priznajmo, je razumni empirizem – želi se strogo držati izkustvenih podatkov, le preko katerih uspemo dobiti zamisli o točkah in trenutkih. Njegovi vir je, če se ne motim, fenomenalistična teorija zaznavanja. Iz te teorije izhaja, da je realnost narave čutnega podatka; da je celovitost, ki je značilna za čutni podatek, prav tako značilna za realnost; ter da točke in trenutki, ker niso dejanske prvine čutnih podatkov, ne morejo biti realni. Lahko so zgolj idealne meje, ki jih vpelje um – umski izmisleki, izoblikovani iz čutnih podatkov. Ta vidik ne pojasni ugotovitve, da čutni podatki, kolikor so nepretrgani, logično vsebujejo točke in trenutke. Po naši teoriji navidezni ali »zasebni« prostor in čas čutnih podatkov nastaneta prek poenostavitve realnega ali »javnega« prostora in časa; in naravno je, da naj bi poenostavitev prekrila točke in trenutke. Fenomenalizem je prevladujoča zmota sodobnega mišljenja in ni lepo, da je okužila celo matematike in fizike. Domnevam (čeprav se tu zavedam svojega pomanjkljivega poznavanja), da je Weierstrassova ovržba neskončno majhnih količin prišla na dan pod vplivom podobnih fenomenalističnih predstav, ki so bile v zraku v Nemčiji.

Fizična osnova zvez

Zdaj moram poskusiti – s plašnostjo, ki je primerna nepoznavalcu fizike in matematike – določiti obliko, s katero bi mogli gibanje z opisoma hitrosti in pospeška zadržati v sedanjem trenutku. Gibanja kot takega tam očitno ne more biti. Vendar ni nepredstavljivo, da bi moglo biti tam nekaj, kar nedvoumno odredi spremembo mesta, s strani materije ali energije, ki se mora zgoditi od onega trenutka do naslednjega.

Toda ali zadošča, da naj bi, kar je realno sedaj, odredilo, kar naj bi bilo realno hip zatem? Ne, ne zadošča, kakor bom, upam, kmalu razčistil.

Vsaka fizična sprememba je gibanje in fizika je zaposlena izključno z opisovanjem gibanj, ne da bi se ukvarjala z (ali, menim, bila sposobna odgovoriti na) vprašanjem, kaj je tisto, kar se premika. To realno nekaj je v fiziki poznano samo kot vir dejanja – to je, kar ustvari oziroma je usmerjeno k ustvarjanju sprememb kraja svojih lastnih delov – in se kot tako imenuje *energija*. Če je prostor sestavljen iz točk in pripada realno njim, viri dejanj ne morejo biti manj številčni od točk. In če realnost obstaja le v sedanjih trenutkih, morajo biti te neskončno številne energije v trenutku samo potencialne.

Nadalje, materija je sedaj prepoznana, da je le oblika – morebiti začasna oblika – v kateri so razmeščene energije: sodobna fizika je zamenjala zamisel materije kot temeljne fizikalne realnosti z energijo. Bistvena razlika med tema dvema konceptoma je, da medtem ko so bili delci materije nepredušni drug za drugega, množine

energije niso. Količina energije ali *napetosti*, ki se nakopiči v neki točki, variira od mesta do mesta.

Če torej ne razumem napačno temeljnih predstav sodobne fizike, predstavlja oblika, s katero bi mogli gibanje, s hitrostjo in pospeškom, zadržati v sedanjem trenutku, spremenljive razmestitve količin energije v točkah. Fizični svet je energetsko morje, z valovi, ki se dvigajo na različnih mestih do znatnih višin, in z razsežnimi območji, v katerih je energija na razmeroma enakem nivoju; te razlike v nivoju ali višini so v četrti razsežnosti, ki je dodana trem prostorskim razsežnostim in obstaja v trenutku. Končno razlago fizikalnih dogodkov bi tako mogla ponuditi nekakšna teorija valovanja.

Če to drži, imajo oni, ki govorijo o sestavinah fizične realnosti kot o »dogodkih«, ter drugi, ki pravijo, da je čas v bistvu »trajanje«, do neke mere prav, a svoje razčlenbe ne priženejo do končnih sestavin.

Kakor koli, »minevanje«, »elan«, ki ju prepoznajo, je nadaljnje dejstvo, brez katerega bi bila naša lastna razčlenba pogubno nepopolna. Zgoraj sem predlagal, da ni zadosti, če sedanje realno samo *predpiše*, kaj naj bo naslednje sedanje realno: kaj se od njega potem še zahteva? Da bi svoj predpis pretvorilo v učinek.

Če realno obstaja samo v enem trenutku naenkrat in je njegov celotni seštevek zaobjet v onem trenutku, je novi trenutek, ko pride, bodisi – ne neko ločeno bivačo, kajti to neizpodbitno je – zgolj neko bivačo, ki ni povezano s starim; ali pa je prejšnji trenutek, realno, ki je bilo v onem trenutku, imelo vmes prste pri proizvodnji novega trenutka realnega.

Tu želim podati svoje mnenje na najbolj preprost način, tako da se metafor ne bi jemalo za opis dobesednega dejstva in da se me ne bo obtoževalo, da trdim več kot jamčijo dejstva. *V naravi realnega je, da vztraja v bivanju. Realno je takšne narave, da podaljšuje svoje bivanje iz trenutka v trenutek. Le-to ohranja samo sebe.*

Važno je, da je ta trajnost del narave realnega, kakršno obstaja v vsakem trenutku – da novo realno tako rekoč ne pride od drugod ali le neposredno sledi prejšnjemu. En trenutek realnega ne *implicira* logično naslednjega: temveč ga *naravno vsebuje*. Z drugimi besedami, novi trenutek realnega je bil kot *potencialen* prisoten v predhodnem in njegov prihod pomeni aktualizacijo te potencialnosti.

Naj zdaj, ko sem podal preprosto dobesedno dejstvo, omenim nekaj opravičljivih metafor: prejšnji trenutek realnega »vodi«, »prikliče«, »rodi« novega, ker je taka njegova narava.

Golo trajanje, s spremembo ali brez nje, predstavlja najbolj odmišljeno izjavo o dogodku. Kadar podrobneje opazujemo spremembo in delovanje zadnjega trenutka realnega pri proizvajanju le-tega, zavzame omenjeno razmerje konkretnjšo obliko *vzroka in učinka*. Realno se sedaj pokaže kot *moč* ali *sila*.

Tako pridemo kajpak v navzkrižje s Humovim zanikanjem realnosti vzročnosti, produkcije ali porajanja. Hume je imel bržda prav, ko je zanikal, da vzrok *logično implicira* učinek. Nobena preiskava vzroka ne more razkriti učinka v njem. Menim pa, da se je motil, ko je zanikal, da vzrok *naravno vsebuje* učinek in da je to možno izkustveno prepoznati. Šele na podlagi te predpostavke dobimo osnovo za indukcijo – ki jo privrženci Humove teorije zaman iščejo med svojimi načeli. In šele na osnovi te predpostavke bi mogli naravno utemeljiti presežno referenco stanj jaza v pričakovanju ter drugih oblikah zavedanja.⁵

Humovo zanikanje realnosti vzročnosti se mi ne zdi nič bolj veljavno od njegovega zanikanja substance – to je, da se nam v zaznavi pojavlja realna stvar, ki je ne moremo v celoti istovetiti z navideznim kot takim; obe zanikanji koreninita v isti fenomenalistični zmoti, ki domneva, da je v zaznavi dana realnost golim čutom in ne čutno posredovani intenci. Hume ni mogel vedeti, vpričo stanja, v katerem je bila takrat psihologija, da se ne moremo ničesar zavedati, če se ne odzovemo ter na tak način pokažemo na predmet, ki ga spoznavamo. A odzvati se – pomeni uporabiti moč ter soočiti se z močjo predmeta, ki nasprotuje naši; predstava o moči je nekaj, kar črpamo predvsem iz naše notranje spoznave nas samih, drugotno pa jo pripišemo stvari, ki se nam upira. Ta nauk je star ko svet, a zdi se, da je sedanja filozofija izgubila njegov čvrsti temelj iz svojega vidnega polja. Leibniz je bil bolj preudaren, ko je rekel: *La force, dites-vous, nous ne la connaissons que par ses effets et non telle qu'il en serait ainsi si nous n'avions pas une âme [jaz] et si nous ne la connaissions pas; mais notre âme connue de nous a des perceptions et des appétits [senzacijami in vzgibi] et sa nature y est contenue*. Ni nam potrebno verjeti v preprostost in nedeljivost duše, zato da bi uvideli resnico teh znamenitih besed.⁶

Nekatere filozofske posledice

Med njimi je prva, ki terja pozornost, ta, da razčlemba v točke in trenutke zadovoljivo pojasni, zakaj je matematika veljavna za Naravo. Veljavna je zato, ker je Narava na dnu na nek način število. Pitagorova filozofija pride tako zopet do svoje veljave.

Tudi Heraklitov »boj« in »minevanje« očitno dobita svoje prepoznanje. A kako je s Parmenidovo »enotnostjo«? Da bi odgovorili na to vprašanje, moramo premisliti fizično razmerje, ki je osnova prostorske sosednosti – pa tudi odsotnost tega razmerja med deli realnosti, ki niso eden zraven drugega.

⁵ Prof. Montague je prepoznal to s tezo, da je »zavest« ali, kakor bi rekel jaz, občutnost istovetna s potencialno energijo.

⁶ *Lettre à M. de Montmort*. Kant je, kot smo že povedali, razkril zmotnost dokazovanja iz enotnosti zavesti na enotnost duše.

V prehodu od trenutka na trenutek sile v zraven ležečih točkah tekmujejo med seboj in bodisi ostanejo enakomerno uravnotežene ali pa ena daje in druga prejema energijo v skladu z njihovim količinskim razmerjem. Da bi se to zgodilo, si morajo prizadevati v istem trenutku: a če je A istočasna z B in B s C, morata biti tudi A in C istočasni, tako da se ta razširi na ves prostor. Vsekakor ne bi bilo smiselno govoriti o enem prostoru, če njegovi deli ne bi bili sočasni.⁷ Po drugi plati pa so nestične sile razvezane, kakor smo videli, in ne sodelujejo med sabo, razen kolikor vplivajo na spremembe v vmesnih silah, ki jih povezujejo z drugimi.

S tem procesom skupnega prizadevanja je energija, ki pripada konec koncev točkam, prerazporejena od trenutka do trenutka, njeni deli pa ponovno vtakani v novo tkanino. Vtem ko menjajo svoja mesta, končne energetske enote ne izgubijo lastne istovetnosti – nobenega smisla ne bi imelo govoriti o njih kot o gibajočih se, če ob tem ne bi ostale enake – in čeprav istovetnost različnih snopov energije skozi čas ne moremo izslediti empirično, se ta istovetnost pokaže količinsko v načelu o ohranitvi energije.

Kaj torej ta dejstva pomenijo za problem enega in mnovega? Navada je, da se polotimo te težave po modelu vprašanja o »zunanjih« in »notranjih« razmerjih. Premislimo to najprej na primeru časa, nato pa še na primeru prostora.

Če za realnost v enem trenutku lahko zares rečemo, da povzroči realnost v naslednjem trenutku – in glede tega ni druge možnosti, razen če sta popolnoma nepovezani – potlej je pri osnovanju časovne zveze nekaj, kar je bilo notranjega, povzročilo nekaj zunanjega. Kajti v prvem trenutku je realno drugega obstajalo potencialno, v drugem pa se je ta potencialnost aktualizirala. Dva trenutka realnosti potemtakem nista niti *samo* zunanja drug drugemu niti notranja neki tretji reči; temveč prvi povzroči drugega. Zamišljati si neko tretjo reč je prav tako nesmiselno kot dejati, da je družina bolj realna od svojih članov. Če mislimo, da je ta tretja reč brezčasna, to pomeni, da postavljamo realnost zunaj časa, s čimer nasprotujemo najbolj očitnemu izkustvenemu dejstvu.

Obrnivši se k prostoru, zdaj že vemo, da sili v stičnih točkah delujeta skupaj oz. sodelujeta. To pomeni, da delujeta kot eno pri produkciji ponovne razdelitve energije, ki predstavlja njun učinek. Kot eno delujeta zato, ker učinka ne moremo pripisati kateri koli posamično, pač pa samo obema skupaj. Ta učinek, če je količina energije v obeh točkah enaka, bo ohranil njuno razmerje brez spremembe; če pa je količina neenaka, bo prenesel energijo iz enega na drugega. Torej moči v delovanju, ki sta notranji dvema (ali več) točkama, ustvarita učinek, ki presega vsako od točk: tako da tu spet tisto, kar je bilo notranje, povzroči novo zunanje razmerje. Nove prostorske zveze med energetskimi enotami povzročijo v vsakem

⁷ To se zdi, da nasprotuje znani postavki teorije relativnosti; a sam se močno nagibam k stališču g. J. Larmorja, Bergsona in Whiteheada, da je možno relativnost prevesti v izraze zdravorazumskih predstav prostora in časa.

trenutku delovanje enot v predhodnem trenutku. Za prostor se, kakor za čas, dozdeva, da počiva na učinkovanju energij, ki je bistvo delovanja.

Toda zopet bi si bilo napak predstavljati, da morajo biti zato, da bi mogla biti prostorska razmerja realna, izrazi v zvezi člani neke tretje reči, ki je bolj realna kot oni. Edina tretja reč pri tem je učinek, ki je realen v enakem smislu, kakor njegova dva (ali več) ločena učinka. Nerealnost domnevne enotnosti se nadalje pokaže tedaj, ko pretehtamo, da če bi bila A in B člana neke tretje reči ter prav tako B in C, bi bila A in C člana iste reči, ki bi torej – kakor sočasnost – vključevala vse vesolje. A to bi nasprotovalo jasnemu izkustvenemu dejstvu, da sile v različnih točkah *niso* združene, marveč ločene; še več, nasprotovalo bi tudi ločenosti nesesednih točk, ki predstavlja drugo stran nepretrganosti.

Skicirani nauk potemtakem zavzema vmesni položaj med monizmom ali absolutno enotnostjo ter pluralizmom, ki prezre in ni sposoben obrazložiti dejstva stika. Ker je izraz »pluralizem«² dvoumen, je pomembno, da imamo za ta vidik posebno ime, in pravišnja beseda zanj, ki jo uporablja Charles Peirce, je *sinehizem*. Sinehizem je stališče, ki trdi, da je realnost resnično v prostoru in času; da realnost pripada delom, ne celoti; in da enotnost sveta ni stvarna, temveč enotnost zakona in reda. Ta zamisel o naravi izrazov in razmerij se mi zdi ne le možna in neprotislovna, pač pa edina, ki se sklada z zapaženimi dejstvi.

Vesolje je vsekakor nekakšna celota po tej teoriji; a celota je enotna samo za um, ki si jo predstavlja; če izvzamemo človeško misel, sestoji njegova celotnost izključno iz zvez, ki vežejo skupaj njegove dele. Podobno ne obstajajo v Naravi razmerja med nesesednimi deli prostora in časa, ampak so seštevki, ki jih naredijo človeški umi, ko premišljajo o njej, in ki so, če so mišljeni pravilno, resnični. Leibniz se tako ni povsem motil, ko je vztrajal, da sta prostor in čas idealna: idealna sta kot poenoteni celoti, realna pa zgolj v zvezah, ki povezujejo njune dele.

Verjamem, da je imel prav tudi, ko je trdil, da je realnost na splošno iste narave kakor jaz. Težko pa je najti primerno ime za to naravo; sam uporabljam izraz *občutnost*, a če ta spominja preveč na živalsko zavedanje, se bom zadovoljil z Bergsonovim izrazom *življenje* ali z opisom njegove narave pri g. Russellu, ki da je na pol poti med materialnim in mentalnim. Noben obči izraz seveda ne more docela zadovoljivo označiti stvari, ki je zato, ker predstavlja zadnji izdelek razčlembe, tako oddaljena od naših običajnih miselnih predmetov. Dovolj je, če prepoznamo, da nam je to, čemur fiziki rečejo *energija* in za kar priznavajo, da je njim kot fizikom nepoznano v svoji notranji naravi, vendarle v nekem smislu od vseh stvari najbolj poznano, saj je iste narave kot mi sami.

Literatura

Whitehead, A. N. (1919). »Time, Space, and Material«. *Arist. Soc. Proceedings*, dopolnilni zv. II, str. 44–46.

Russell, B. (1924). »Logical Atomism«. *Contemporary British Philosophy*, zv. I, str. 369.

Peirce, C. S. (1923). *Chance, Love and Logic*, London, str. 208.

Montague, P. (1928). *The Ways of Knowing*, London, str. 180.

Leibniz, W. (1714). Trois lettres à M. Rémond de Montmort.