

Berkeley je znan po tem, da je razvijal in zagovarjal različico idealizma, prav tako pa je zagovarjal tudi različico nominalizma. Idealizem je oblikoval z napadi na Lockov materializem in nauk o materialni substanci, nominalizem pa lahko razberemo iz povezave njegove kritike nauka o abstrakciji s tezo o eksistenci abstraktnih splošnih predstav. Nekoliko manj znano je Berkeleyjevo delo na različnih znanstvenih področjih. Tu mislim predvsem na tisto njegovo prizadevanje, ki bi ga danes označili kot psihologijo zaznavanja. Gre za knjigo *Essay Towards a New Theory of Vision*, leta 1709 (Esej o novi teoriji gledanja) in pozno matematično delo *The Analyst*, leta 1734 (Analitik).

Filozofska dela, v katerih Berkeley zagovarja idealizem, navadno obravnavamo kot logično neodvisna od njegovih znanstvenih del in narobe. Razlagalci Berkeleyevega filozofskega gradiva na splošno zelo malo ali pa sploh ne omenjajo njegovih znanstvenih spisov; take omembe so navadno le en passant in dejansko niti ne poskušajo povezati obeh vrst pisanja. Često velja isto za raziskave Berkeleyevih znanstvenih spisov; na splošno jih imajo za neodvisne od njegovih filozofskih teorij, vendar mislim, da je med Berkeleyevimi filozofskimi in znanstvenimi spisi pomembna zveza: nekatere filozofske teorije je uporabil v podporo svojim znanstvenim teorijam in narobe.

V tej razpravi bom preiskal nekaj takih zvez in sicer tako, da se bom osredotočil na *Esej o novi teoriji gledanja* (odslej *Esej*); obravnavanje *Analitika* je posebna tema in je v tem zapisu ne bom upošteval.

Vizualno zaznavanje razdalje

V *Eseju* je glavna tema razprave narava vizualnega zaznavanja razdalje. Najbolj sporna vrsta razdalje je globina ali razdalja od zaznavajočega subjekta, v nasprotju s stransko razdaljo med dvema ali več predmeti, ki so vsi enako oddaljeni od zaznavajočega subjekta in so v njegovem vidnem polju. Prav tako sta sporna položaj ali mesto oddaljenih predmetov, pa tudi njihova velikost.

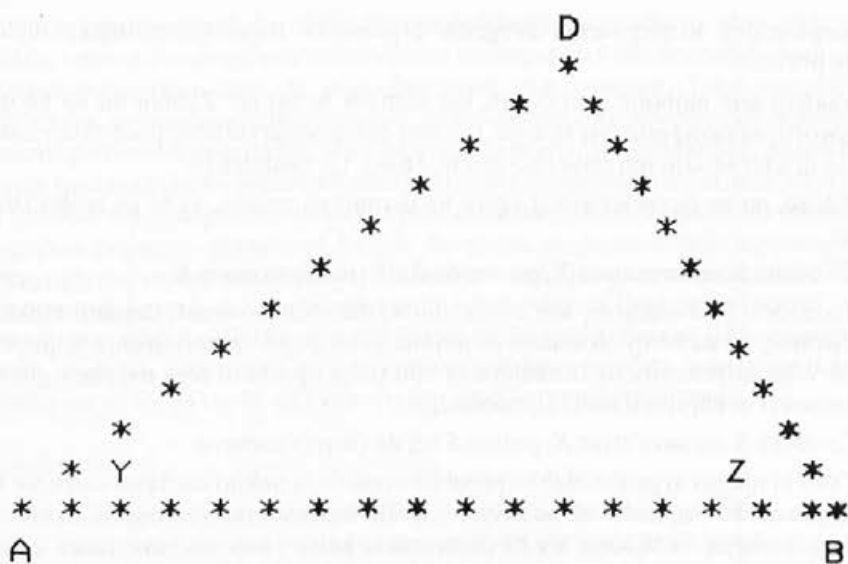
* *Science and Metaphysics in Berkeley*, International Studies in the Philosophy of Science, zv. 2, št. 1/1987 (op. prev.)

V Berkeleyevem času je sprejeto stališče o vizualnem zaznavanju globine izhajalo iz Descartesove Optike in pozneje iz spisov Williama Molyneuxa (Dioptrika, 1696). To teorijo, ki je doma v psihološki tradiciji, bi lahko imenovali geometrijska metoda vizualnega zaznavanja razdalje. Začne se s predpostavko, ki jo je sprejel tudi Berkeley, da je namreč razdalja črta, ki vodi naravnost v oko gledajočega subjekta. Glede na to naj bi bila vidna podoba, kot jo projicira ta črta, zgolj točka, ki jo projicira njen konec v očesu samem. Iz tega bi izhajalo, da razdalje same, tj. celotne črte, ne vidimo neposredno, ampak prej nanjo sklepamo, ali pa nam jo vsiljuje nekaj, kar je neposredno vidno ali sicer neposredno zaznano. Kot kaže njegovo ime, ima sprejeto stališče za relevantno zgolj geometrijsko sklepanje. Vzemimo, da je S subjekt, ki za gledanje oddaljenega predmeta D uporablja binokularno gledanje. Nato si zamislimo, da se svetloba iz D zrcali v obeh očesih subjekta S. V tem primeru lahko sestavimo trikotnik, katerega osnovnica je črta, ki povezuje točko, pri kateri svetlobni žarek iz D vstopa v desno oko (to si lahko predstavljamo približno kot črto, ki poteka prek nosnega mostu in povezuje središče obeh zenic). Po tej teoriji subjekt S pozna dolžino črte, ki tvori trikotnikovo osnovnico. Kateti tega trikotnika sta dva različna svetlobna žarka, ki izhajata iz D, vsak pa vstopa v posamično in drugo oko subjekta S. Na podlagi te sprejete teorije so tudi domnevali, da S pozna osnovne kote trikotnika. Oborožen s to vednostjo, se S lahko loti geometrijskega sklepanja in računa višino ali globino trikotnika ter tako določa razdaljo do predmeta D. Descartes takole razloži svoje stališče (njegove črke sem spremenil v skladu s svojim diagramom):

Razdaljo poznamo glede na razmerje med obema očesoma. Zakaj prav kot naš slepec, ki drži obe palici, AF in CG, a njune dolžine po mojem ne pozna, pač pa pozna samo razdaljo, ki je med njegovima rokama A in C, in velikost kotov ACE in CAE, lahko iz tega, kakor pri naravni geometriji, v za položaj točke E, tako nam takrat, ko so naše oči A in B obrnjene proti D, dolžina črte YZ in velikost kotov DYZ in DZY omogoča, da vemo za položaj točke D. (Optics, Olscamp (ur.), str. 106)



Descartesov primer slepega človeka



Primer binokularnega gledanja z Descartesovo geometrijsko metodo.

Berkeley je zoper to geometrijsko metodo navedel številne argumente, vendar je za naš sedanjí namen potrebno razmisliti le o dveh. Prvi argument zadeva percepcijo. Ker relevantne črte in koti, na katere se sklicuje geometrijska metoda, sami niso zaznani, Berkeley pravi, da ti ne morejo biti tisto, s čimer je zaznana razdalja. Svoj argument oblikuje takole:

...očitno je, da nobena predstava, ki sama ni za znana, ne more biti sredstvo za zaznavanje neke druge predstave. Če ne zaznavam rdečice ali bledice na človekovem obrazu, ni mogoče prek njiju zaznavati strasti v njegovem duhu... tisti koti in črte niso zaznani s pogledom, zato iz 10. razdelka izhaja, da z njimi duh ne more soditi o oddaljenosti predmetov. (Esej, 10. in 13. razdelek)

Ta argument je kratkoma lo odvisen od analize tehničnega termina "neposredno zaznavanje", termina, ki ima osrednjo vlogo v Berkeleyevi filozofiji. Vodilna misel je, da zaznavanje ni neposredno, kadar je kakor koli odvisno od kakega drugega zaznavanja; torej je zaznavanje neposredno, kadar ni odvisno od kakega drugega zaznavanja. Glavni argument lahko formuliramo takole:¹

Oseba *S* neposredno zaznava predmet *P* v času *t* = (a) *S* zaznava *P* v času *t*; in (b) ni res, da bi *S* zaznaval *P* v *t*, samo če bi zaznaval *R* v *t*, kjer *P* ni enako *R*.

Klavzula (b) te definicije je za Berkeleyev argument operativna. Iz njenega zanikanja bi sledilo, da je zaznana stvar zaznana neposredno, pa tudi, da se neko zaznavanje pojavi le, če se pojavi še neko drugo zaznavanje.

Zakaj naj bi bil Berkeley tako prepričan, da relevantne črte in koti sami niso zaznani? Tudi za to trditev navaja več razlogov, morda najbolj zanimiv pa je tisti, ki

¹ Ta definicija je zgolj približek, vendar za naše sedanje namene zadošča. Za definicijo, ki je Berkeleyvi misli bližja, glej mojo razpravo "Berkeley and Immediate Perception" v *Essays on the Philosophy of George Berkeley*, ur. Ernst Sosa (Reidel, 1987).

vodi neposredno k njegovemu drugemu argumentu zoper geometrijsko metodo. Takole pravi:

Vsakdo sam najbolje sodi o tem, kaj zaznava in kaj ne. Zaman mi bo kdorkoli govoril, da zaznavam črte in kote, ki v moj duh uvajajo različne predstave razdalje, vse dokler se sam teh stvari ne zavem. (Esej, 12. razdelek)

Zdi se, da se Berkeley tukaj opira na dvomljivo načelo, ki bi ga lahko izrazili takole:

Če oseba S zaznava stvar X , potem S vé, da (torej) zaznava X .

To načelo je dvomljivo, ker oseba zlahka zazna neko stvar, denimo električni kondenzator, ne da bi sploh vedela za pojme, ki so nujni za poznavanje te priprave. Vendar velja pripomniti, da Berkeleyu ni bilo treba uporabiti tega načela; v glavnem bi potreboval nekaj temu načelu podobnega:

Če oseba S zaznava stvar X , potem S vé, da (torej) zaznava.

Tako bi njegov argument zlahka preoblikovali: če bi nekdo zaznaval ustrezne kote in črte, potem bi vsaj vedel ali se zavedal, da jih zaznava; toda za osebo, ki vizualno ocenjuje razdaljo, ni tipično, da bi se zavedala katere koli zaznave razen zaznave razdalje same in zaznave sorazmerne zmede v vidni podobi, ki jo povzroča napetost očesnih mišic, ko se predmet približa obrazu in podobno. Gre torej prav za tisto vrsto zaznavanja, ki po Berkeleyu spremlja vizualno zaznavanje razdalje. V skladu s pravkar formuliranim načelom vizualno zaznavanje razdalje ni odvisno od zaznavanja relevantnih črt in kotov, zakaj takega zaznavanja sploh ni. To bi Berkeley nemara celo trdil, čeprav se ne moremo zanesti na prej omenjeno dvomljivo načelo.

Načelo, ki je temelj tega spremenjenega argumenta, je samo primer bolj splošnega načela, ki zadeva mentalna stanja, namreč načela, ki sta Gilbert Ryle in David Armstrong imenovala "samosporočilni značaj mentalnosti". Izrazimo ga lahko takole:

Če je oseba S v mentalnem stanju m v času t , potem S vé ($v t$), da je v stanju m v t .

To splošno načelo je izraženo v Berkeleyevem drugem argumentu zoper geometrijsko metodo:

Po splošno sprejetem mnenju vem, da s spreminjanjem položaja oči duh zaznava bodisi kot optičnih osi ali pa stranska kota tako, da postaja razmik med očesoma in optičnima osema večji ali manjši; in da v skladu z neke vrste naravno geometrijo sodi, da je točka njihovega presečišča bližja ali bolj oddaljena. O tem, da to ni res, me je prepričala lastna izkušnja, zakaj ne zavedam se, da bi uporabil kakršno koli tako zaznavo z obračanjem oči. In zdi se mi popolnoma nedoumljivo, da bi tako sodil in iz sodb izpeljeval take sklepe. (Esej, 19. razdelek)

Argument je tale: če bi bil nekdo v relevantnih mentalnih stanjih, da bi sodil in sklepal kot zahteva geometrijska metoda, bi vedel, da je v teh mentalnih stanjih. To je verjetno splošno dejstvo o osebah: če bi bil kdor koli v takih stanjih, bi to vedel. Toda Berkeley trdi, da ne pozna nobenega takega lastnega mentalnega stanja razsojanja ali sklepanja. Torej je sam potrební nasprotni primer in s tem naj bi se izkazala neuspešnost geometrijske metode.

Če je torej rekonstrukcija Berkeleyevih argumentov pravilna, potem sta oba odvisna od teze o samosporočilnem značaju mentalnosti. V najboljšem primeru bi zdaj lahko imeli to tezo za zelo dvomljivo in nikakor je ne mislim zagovarjati, posebno

ne v njeni popolnoma splošni obliki. Kar pa vseeno želim poudariti, ni to, ali je ta teza pravilna, temveč dve drugi stvari. Prvič, teza o samosporočilnem značaju mentalnosti je *kartezijanska* teza, teza, ki ji je Descartes sam zavezan. Tako sta pričujoča Berkeleyeva argumenta zoper geometrijsko metodo argumenta ad hominem, v "dobrem" pomenu tega termina. Načelo, ki naj bi pomagalo spodkopati geometrijsko metodo, je samo ključno filozofsko načelo v orožarni zagovornikov te metode. Drugič, zdaj laže vidimo, zakaj metafizično in epistemološko načelo, ki zadevata mentalnost, omogočata podporo znanstveni teoriji. Se pravi, da je to načelo uporabljeno za ovrženje glavne znanstvene tekmice Berkeleyeve teorije zaznavanja razdalje. In če je bila geometrijska metoda takega zaznavanja edina tekmica Berkeleyevi teoriji, je torej treba tej tekmujoči teoriji oskrbeti neke vrste podporo do te mere, da je geometrijska metoda spodbita. Filozofska teza o samosporočilnem značaju mentalnosti je tako uporabljena za to, da ovrže eno znanstveno teorijo in podpre drugo.

Heterogenost

Nasproti geometrijski metodi postavi Berkeley svojo teorijo vizualnega zaznavanja razdalje. Ta teorija zahteva korelacijo med predmeti, ki jih neposredno vidimo, in predmeti, ki jih neposredno tipamo ali čutimo. Ni nujno, da se ukvarjamo s podrobnostmi te teorije; za zdaj nam zadošča, da Berkeley iz nje izpelje pomemben teorem, da se namreč predmeti, ki jih neposredno vidimo, tako numerično kot vrstno razlikujejo od predmetov, ki jih neposredno tipamo ali čutimo. Ta teza o heterogenosti neposrednih predmetov vida in tipa je po Berkeleyu neposredna posledica njegove teorije videnja.

Če je teza o heterogenosti (H-teza) pravilna, potem bi morala biti napačna tista znamenita teza, ki so jo zagovarjali Locke in drugi, namreč teza, da so nekatere "predstave" skupne več kot eni čutni modalnosti, predvsem vidu in tipu. Locke trdi, da so nekatere predstave, na primer predstave barve, specifične za vid, medtem ko so druge, na primer gladkost, specifične za tip. Vendar prav tako trdi, da je razsežnost ali "predstava" razsežnosti skupna obema, vidu in tipu. S tega stališča bi razsežnost neposredno videli in jo hkrati neposredno tipali (ali čutili); vsekakor pa bi "predstava" razsežnosti vsaj eksistirala.

Lockova trditev je torej različica dobro znanega Aristotelovega razlikovanja med specifičnimi in *skupnimi čutnimi* predmeti. To je tisti pomembni košček filozofskega izročila, ki pade, če je Berkeleyeva teorija zaznavanja pravilna in če je pravilna tudi teza o heterogenosti, ki iz nje izhaja. Toda ta pomembna točka znanstvene teorije, ki je bila uporabljena za zavrnitev filozofskega nauka, ni vse, za kar tu gre. Da bi videli zakaj, premislimo tale odlomek iz Berkeleyeve *Theory of Vision Vindicated and Explained*:

Med matematiki in filozofi je dejansko prevladovalo mnenje in nedvomljivo načelo, da so nekatere predstave skupne obema čutiloma: od tod razlika med primarnimi in sekundarnimi kvalitetami. (TVV, 15. razdelek; *Works*, I, str. 257)

Ta odlomek si lahko razlagamo vsaj na dva načina. Prvi, bolj konservativen, bi bil, da teza o predstavah, ki so skupne vidu in tipu, nekako podpira razliko med primarnimi in sekundarnimi kvalitetami. Po drugi interpretaciji naj bi bili, po Berkeleyevem mnenju, tezi med seboj identični. To morebiti pomeni Berkeleyevo

prepričanje, da so vse predstave, ki naj bi bile specifične za eno čutilo, sekundarne, vse tiste, ki naj bi bile skupne več kot enemu čutilu, pa primarne.

Menim, da je pravilna druga interpretacija. Celotna zgodba je dolga, toda temeljne točke so preproste. Seznam tistih predstav ali kvalitet, ki naj bi bile specifične za eno čutilo, se skorajda ujema s seznamom tistih predstav, ki naj bi bile sekundarne in isto velja za seznam predstav ali kvalitet, ki so skupne različnim čutilom, in tistih, ki so primarne. Velika izjema je trdnost. Locke jo prišteva med primarne kvalitete, hkrati pa je specifična za eno samo čutilo, namreč za tip. Za Locka tako oba seznama nista povsem skladna. Drugič, glede trdnosti Berkeley nasprotuje Locku, češ da si to, kar Locke imenuje "trdnost", bolj primerno zamišljamo kot trdoto, in vsakdo se bo strinjal, da je to prava in sekundarna kvaliteta. Dejstvo, da Berkeley tako sklepa, dokazuje njegov občutek, da razlike med specifičnim in skupnim ter primarnim in sekundarnim pravzaprav ni. Če pa je tako, postane H-teza še pomembnejša. Zakaj zdaj se zdi, da posledica Berkeleyeve znanstvene teorije vizualnega zaznavanja implicira neresničnost starejšega metafizičnega nauka, namreč nauka o razliki med primarnimi in sekundarnimi kvalitetami. Vse to je še toliko bolj pomembno, ker naj bi bil ta argument povsem neodvisen od argumentov, do katerih je prišel Berkeley v svojih filozofskih delih, se pravi, namesto nasprotovanja razliki med primarnimi in sekundarnimi kvalitetami na podlagi argumentov, ki zadevajo relativnost zaznavanja, argumentov, o katerih moči se Berkeley sam sprašuje v *Načelih* 15, imamo pred seboj argument, ki sega neposredno od znanstvene psihološke teorije s pomočjo H-teze in pomožne trditve, da je Lockova trdnost dejansko trdota, do sklepa, po katerem razlike med primarnimi in sekundarnimi kvalitetami ni mogoče utemeljeno zagovarjati.²

Abstrakcija in teza o heterogenosti

Doslej smo videli primer, v katerem je bila filozofska teza o samosporočilnem značaju mentalnosti uporabljena za znanstveno teorijo. Videli smo, da je prav ta Berkeleyeva znanstvena teorija vodila neposredno k nadaljnjim in zelo vznemirljivim filozofskim rezultatom. V tem poglavju pa bom obravnaval drug primer take vrste, primer, v katerem filozofija pride na pomoč znanosti.

V Uvodu v *Načela človeškega razuma* Berkeley nepopustljivo napade nauk o abstraktnih splošnih predstavah. K relevantnosti tega napada, ali natančneje, k njegovemu uspehu za teorijo zaznavanja je pripomogla H-teza. To pomeni, da se je Berkeley zavedal tegale: če obstajajo abstraktne splošne predstave, je H-teza neresnična; če pa ima prav, ko trdi, da njegova znanstvena teorija zaznavanja implicira H-tezo, se teorija o abstraktnih splošnih predstavah prav tako podre. O tem pravi Berkeley tole:

Zdi se mi primerno, da najprej premislim kot abstraktno predstavo razsežnost... Prepričan sem, da se v primeru, ko ljudje govorijo o razsežnosti kot o predstavi, ki je skupna dvema čutiloma, v njihovem govoru skriva predpostavka, da lahko razsežnost osamimo od vseh tipnih in vidnih kvalitet in iz tega oblikujemo abstraktno predstavo, torej predstavo, ki naj bi bila skupna vidu in tipu. (Esej, 122. razdelek)

² Ta problem podrobneje obravnava Sartorius (1969).

V naslednjem razdelku Berkeley nadaljuje:

Po moje ne morem zaznavati, si domišljjsko predstavljati ali v svojem duhu kakor koli oblikovati neke take predstave, kot smo tu govorili o njej. Črte ali površine, ki ni niti črna niti bela niti modra niti rumena niti kvadratna niti okrogla itn. nikakor ni mogoče doumeti. (Esej, 123. razdelek)

Berkeley ne trdi, da H-tezo podpira dejstvo, da abstraktnih predstav ni. Nasprotno, njegovo stališče je, da doktrina o abstraktnih predstavah ogroža zavrnitev H-teze in torej tudi njegovo teorijo zaznavanja. To stališče lahko predstavimo z obravnavo tegale dokaza:

- (a) Če abstraktne predstave eksistirajo, potem eksistirajo tudi predstave, ki so skupne dvema ali več čutilom.
- (b) Če eksistirajo predstave, ki so skupne dvema ali več čutilom, je teza o heterogenosti neresnična.
- (c) Abstraktne predstave eksistirajo.
- (d) Teza o heterogenosti je *torej* neresnična.

Seveda to ni dokaz, ki bi ga dal ali odobril Berkeley. Prej je dokaz, ki bi ga zagovarjal pristaš nauka o abstraktnih predstavah (npr. Locke). Še več, to je dokaz, ki bi ga Berkeley priznal, je bi bila premisa (c) resnična, vendar bi raje sprejel (a), kot označujejo prej navedeni odstavki in je (b) truizem.

Tako je eno izmed meril pomembnosti napada na abstraktne predstave, čeprav nikakor ne edino³, to, da je za uspešnost tega napada treba blokirati hitro in lahko zavrnitev H-teze in s tem celotne Berkeleyeve teorije gledanja. To stališče lahko bolj slikovito izrazimo s trditvijo, da je bila Lockova teorija o abstraktnih predstavah za empiriste, ki so sprejeli ta način eksistence predstav, potrdilo realistične teorije o univerzalijah. Mesto univerzalij se je zgolj premaknilo od zunanjega sveta ali nekakšnega platonskega kraljestva, denimo v srednjem veku, k bitnostim, ki eksistirajo samo v duhu. Berkeleyev napad na nauk o abstraktnih predstavah tako najbolje razumemo kot zavračanje realističnega stališča o univerzalijah in kot sprejemanje nominalizma. Tako ugotovimo, da je bil nominalizem, kot ga je pojmoval Berkeley in ki je zagotovo filozofska teza, uporabljen za to, da prepreči celotno zavračanje enako pomembne znanstvene teorije.

Dejansko je pomembnost Berkeleyevega napada na abstraktne predstave in s tem povezana obramba nominalizma mnogo bolj daljnosežna, kot pa sem jo tukaj obrazložil. Je v ozadju dobršnega dela Berkeleyeve kritike tedaj veljavnih fizikalnih predstav, kot jo je izrazil v delu *De motu*, 1721 (O gibanju); in celo bolj splošno, njegov nominalizem omogoča temelj za najgloblje načelo Berkeleyeve filozofije, za tezo *esse est percipi*. V *Načelih* 4 in 5 Berkeley na primer trdi, da je zanikanje teze *esse est percipi* popolnoma odvisno od stališča o eksistenci abstraktnih predstav in da je naravno branje teh odlomkov tako, da ga je imel za ekvivalentnega:

Teza *esse est percipi* je resnična, če in samo če abstraktnih predstav ni.

Zagovornik nauka o abstraktnih predstavah, na primer Locke, bi za zavračanje Berkeleyevega idealizma uporabil eno polovico te ekvivalence. Dokaz je vzporeden prej omenjenemu dokazu o abstraktnih predstavah in H-tezi:

³ V zvezi s tem glej tudi mojo razpravo "Abstract Ideas and the *esse est percipi* Thesis", *Hermathena*, CXXXIX, Winter, 1985

- (a) Če abstraktne predstave eksistirajo, potem je teza o esse est percipi neresnična.
- (b) Abstraktne predstave eksistirajo.
- (c) Potemtakem je teza esse est percipi neresnična.

Berkeley bi bil pripravljen dopustiti (a) in Locke zagotovo sprejeti (b). Zato je zanikanje abstraktnih predstav ali zavračanje (b) za Berkeleya odločilno, da bi se njegova filozofija izognila zavrnitvi, prav tako kot je isto zanikanje potrebno, da bi se tej zavrnitvi izognila tudi njegova teorija gledanja⁴. Če to drži, se napad na abstraktne predstave izkaže kot eden najpomembnejših dosežkov v vsej Berkeleyevi misli, bodisi znanstveni bodisi filozofski.

Sklep

V tej razpravi sem poskušal ponazoriti, kako se teme in argumenti v Berkeleyevi filozofiji prepletajo z nauki, ki jih je zagovarjal na znanstvenem področju. Filozofski nauk o samosporočilnem značaju mentalnosti služi kot opora Berkeleyevi znanstveni teoriji gledanja. Ta pa spet implicira H-tezo, vsaj tako trdi Berkeley, in to dejstvo podpira zavrnitev razlikovanja med primarnimi in sekundarnimi kvalitetai. Tako znanost pomaga filozofiji. To znanstveno teorijo navsezadnje tudi varuje pred možno uničujočo kritiko do te mere, da jo podpira s filozofsko teorijo nominalizma in z zavračanjem abstraktnih predstav. V tem posebnem primeru, torej v primeru teorije zaznavanja razdalje, sta si filozofija in znanost v zelo zanimivem odnosu vzajemne podpore.

Prevedla Zdenka Erbežnik

⁴ Za popolnejše obravnavanje teh tez glej "Abstract Ideas and the esse est percipi Thesis", op. cit.