

PO SLEDEH NOVOKANTOVSTVA IN NJEGOVIH PREDHODNIKOV. HERMANN VON HELMHOLTZ IN »DEJSTVA V ZAZNAVANJU«

JANEZ ŠENK

Filozofijo v drugi polovici 19. stoletja je na evropskem kontinentu zagotovo opredeljeval predvsem konec velikih sistemov z začetka tega stoletja. Filozofi so se tedaj opredeljevali bodisi kot nadaljevalci filozofij Kanta ali Hegla bodisi so svojo filozofijo opredeljevali kot zoperstavljanje temu, kar je prinesel nemški idealizem. Hermann von Helmholtz velja za enega prvih mislecev, ki je (skoraj istočasno kot Schopenhauer) v »obdobju tiranije naravoslovnih znanosti« (kot ga je v svojem spisu iz leta 1904 imenoval A. Riehl¹), zapisal², da so Kantove ideje še žive. S Heglovimi in Schellingovimi spekulativnimi sistemi naj bi se prekinila zveza med filozofijo in znanostjo, zato se Helmholtzu zdi ustrezno ponovno navezati filozofijo na Kanta, kajti pri njem in v njegovem času »razkol, ki loči filozofijo in naravoslovne znanosti [...] še ni obstajal. [...] Da je temu tako, se najbolje kaže v njegovih lastnih naravoslovnostnoznanstvenih delih«³.

Ne preseneča torej, da tudi Helmholtz velja za enega zelo vplivnih filozofov svojega časa in hkrati enega najbolj znamenitih matematikov, fiziologov in fizikov, katerega spis *O ohranitvi sile*, (*Über die Erhaltung der Kraft*), je bil eden ključnih prispevkov k uveljavljanju zakona o ohranitvi energije. Kanta, ki je v sebi združeval prelomnega filozofa in briljantnega znanstvenika, je Helmholtz štel za svoj zgled.

Pa vendar je bil tudi Helmholtz, kljub vsemu svojemu vplivu, ki ga je imel na nastanek poznejše novokantovske filozofije, predvsem filozofirajoči naravoslovec, čigar spisi vsebujejo precej filozofske naivnosti. V 20. stoletju zato velja predvsem za klasika, katerega delo je historično zaključeno.

Osnovni problem, iz katerega je izhajal v vseh svojih spisih, je episte-

¹ Riehl, str. 284.

² *Über die Frage, in welchem Sinne die deutsche Philosophie wieder an Kant sich zu orientieren habe*, spis iz leta 1855, cit. po Riehl, str. 261.

³ *Ibid.*

mološki ali spoznavno teoretski problem odnosa med »dvema svetovoma«: predstavami in resničnostjo. Če imamo na eni strani spoznavajočega subjekta in na drugi resnični svet, ki bi ga rad subjekt spoznal, mora biti vloga filozofije znanosti v tem, da odkrije funkcijsko zvezo, ki resničnost priredi spoznavajočemu subjektu. Naloga takšne filozofije je zato izluščiti tiste elemente, ki pripadajo zgolj ravni duha, poiskati na eni strani tiste elemente v človeškem spoznanju, ki so zgolj stvar konvencij, in tiste, ki so od vseh konvencij neodvisni.

Temu soroden je problem invariantnosti, ki velja za enega ključnih problemov geometrije. Vprašanje je, kdaj lahko dva geometrična lika veljata za identična, kongruentna ali skladna. Katere so torej resnične lastnosti vsake od obeh figur, katerih skladnost bi lahko potrdila tudi njuno identičnost? Ena možna skupina takšnih lastnosti so evklidske lastnosti. Pri trikotniku gre recimo za dolžino in velikost kotov, ne pa tudi za orientacijo ali položaj. Evklidske lastnosti posameznih likov so s tem v geometriji opredeljene kot invariantne lastnosti likov pri nekaterih premikih (zrcaljenje, vrtljaji ali zasuki, premiki ...) in nosijo ime evklidski premiki. Evklidska geometrija je tako po definiciji teorija invariant evklidske skupine lastnosti. Znotraj filozofije je podobno temu treba spoznanju določiti njegove invariante. To je tako imenovani problem invariant spoznanja.

Helmholtz je študiral Kanta hkrati s študijem fiziologije, kar je seveda odločilno vplivalo na njegovo razumevanje filozofije. Ključen vpliv nanj je imel v tem času predvsem njegov učitelj Johannes Müller. Helmholtz je v Müllerjevem odkritju vpliva, ki ga ima na naše zaznavanje delovanje organov, prepoznal podobnost s Kantovim kopernikanskim preobratom, po katerem so v vsakem našem spoznanju nujno udeležene tudi kategorije, ki pripadajo ravni duha.⁴ Müller je zaslovel s svojim zakonom specifičnih čutnih energij (*Sinnesenergie*), po katerem je modaliteta čutnih zaznavanj ali odziv čutil odvisna od tega, na katero območje čutnega organa deluje nek zunanji vzrok. Potemtakem je povsem vseeno, kaj je vzrok čutnega zaznavanja (»resnična svetloba ali pa morda zgolj električni tok skozi očesni živec«), različne vrste draženja čutnega organa lahko povzročijo povsem isti učinek, hkrati pa se po drugi strani isti vir draženja pri različnih čutilih kaže na različne načine – ima različne učinke. Helmholtz je ta zakon označil za empirično izpeljavo Kantovega teoretičnega prikaza narave človeške zaznavne zmožnosti. V njem vidi dokaz subjektivnega značaja in irealnosti čutnih zaznavanj. Kar nam torej kažejo naša čutila, ni nikakršna odslikava resnično-

⁴ Kljub vsemu se je Helmholtz tudi zelo hitro odvrnil od nativistične teorije, ki se je izpeljevala iz Kanta in po kateri je izvor vseh naših predstav, torej tudi prostorske predstave, vrojen.

sti, temveč zgolj njen znak – reprezent (*Zeichen*). Spoznanje je skladno temu znakovni proces, saj v naših zaznavah nastopajo samo reprezenti realnosti in odnosi med njim, ki imajo zgolj strukturno podobnost z resničnim svetom.

Tudi na tem mestu je mogoče potegniti zvezo z moderno geometrijo. Podobno Helmholtzevemu relacionizmu je bila Hilbertova zasluga nastanek relacionarne geometrije, ki je nasprotna nazorni. Ni več pomembno, kaj točka, premica ali daljica so, niti kaj predstavljajo ali zastopajo, pomembne so izključno relacije med posameznimi geometrijskimi elementi.

Helmholtz v nadaljevanju svojega spisa *Dejstva v zaznavanju*, naredi še korak naprej v približevanju Kantu. Človek predmetom zaznavanja ne pripíše neupravičeno zgolj barv. Niti prostorske niti časovne dimenzije ne pripadajo rečem na sebi, ampak so zgolj forme naše čutnosti. Šibka točka pri Kantu je njegova predpostavka o opredeljenosti prostorskega zora z aksiomi, ki so tedaj veljali v geometriji, torej evklidskimi aksiomi, ki naj bi bili nujno veljavni, saj si veljavnosti drugačnih aksiomov ni mogoče zamisliti. Temu Helmholtz nasprotuje in dokazuje, da se človek v svojem življenju uči in postopoma pridobiva prav predstavnosti zmožnosti matematičnega prostora, zakonov perspektive, ki so potemtakem daleč od vsakršne samoevidentne nazornosti.

Helmholtz je utemeljil fiziološko pojmovanje Kanta, ki se je tako uspešno uveljavilo, da je bil nauk o apriornih formah izkustva postavljen v neposredno zvezo z napredkom fiziologije čutov in skozi to dejstvo je treba tudi slediti spisom Helmholtza, čeprav danes takšno pojmovanje ne velja več za ustrezno transcendentalni metodi. Kljub temu pa je takšen pristop sprožil izredno povečanje zanimanja za njegovo filozofijo in odprlo veliko povsem novih vidikov, kar se je nato odrazilo v ustrežnejših obravnavah novokantovcev Natorpa, Cohena, nadalje pa predvsem še Schlicka in Cassirerja.

K filozofiji Ernsta Cassirerja in novokantovcev

Sodobna teorija znanosti je predvsem domena analitične filozofije in le redko se vzpostavi zveza med njo in ostalo kontinentalno filozofijo. Ernst Cassirer je na drugi strani spadal med filozofe, ki so v prvi polovici 20. stoletja razvijali novokantovsko filozofijo znanosti, t.i. kritični idealizem, ki pa ji po Cassirerjevi smrti prav znotraj sodobne kontinentalne filozofije dolgo časa ni bila namenjena zadostna pozornost in je bila zato brana le »v bolj poučenih« krogih. Na drugi strani Atlantika je bilo stanje drugačno, tam sta bila Cassirer in Helmholtz pogosto predmet zelo podrobnih obravnav.

Svojčas zelo odmevne so bile na drugi strani diskusije Cassirerja s fi-

lozofi Husserlom, Russelom, Schlickom, Heideggerjem in Carnapom. Med temi je morda najbolj znana diskusija s Heideggerjem, do katere je prišlo v okviru enotedenskega niza predavanj leta 1929 v Davosu. Ob sedemdeseti obletnici je bilo v Heidelbergu organizirano zasedanje, ki je znova podrobneje preučilo potek te razprave in postavilo pod vprašaj doslej razširjeno mnenje, da naj bi bil Cassirer v tej razpravi poražen.

Cassirer se je rodil 28. 7. 1874 v današnjem Wrocławu. Po študiju prava, nemške literature in filozofije, sprva v Berlinu in nato še na nekaterih drugih univerzah, je od leta 1896 študiral v Marburgu, kjer je leta 1899 promoviral pri Paulu Natorpu z disertacijo *Descartesova kritika matematičnega in naravoslovnoznanstvenega spoznanja*. Čeprav je običajno skupaj z Natorpom in Hermannom Cohenom uvrščen med tri ključne predstavnike Marburške šole novokantovstva, pa v Marburgu nikoli ni predaval. Leta 1906 je habilitiral v Berlinu in do leta 1919 tam predaval kot privatni docent. Nato je postal profesor na univerzi v Hamburgu, kjer je tudi napisal svoje osrednje delo *Filozofija simbolnih form*. Leta 1929 je postal rektor te univerze (kot prvi judovski rektor kake nemške univerze) in na tem položaju ostal leto dni. Leta 1932 nato objavi še monografijo *Filozofija razsvetljenstva* (katere prevod je leta 1998 izšel tudi v slovenščini v zbirki Claritas), ob Hitlerjevem prihodu na oblast (1933) pa emigrira iz Nemčije in se preseli na Švedsko. Tam je do leta 1941 predaval na univerzi v Göteborgu in istega leta dobil tudi švedsko državljanstvo, pozneje pa je kot gostujoči profesor predaval v Združenih državah na univerzah v Yaleu in nazadnje na Univerzi Columbia v New Yorku, kjer je 13. 4. 1945 tudi umrl.

V zadnjem času nedvomno prihaja do renesanse preučevanja Cassirerjeve filozofije. Ta se je začela v Združenih državah, kjer pravzaprav ukvarjanje z njegovo filozofijo nikoli ni povsem zamrlo, nato pa je z zamudo zajelo tudi Nemčijo. V slovenščino je zaenkrat prevedena samo ena njegova knjiga, o kateri pa sam avtor spremne besede Anton Stres zapiše, da »ni med najpomembnejšimi in najbolj značilnimi Cassirerjevimi deli.«

Kot njegovo osrednje delo zagotovo nastopa *Filozofija simbolnih form*, ki jo tvorijo tri knjige: *Jezik, Mitično mišljenje* in *Fenomenologija spoznanja*⁵. V njej, pa tudi v nekaterih drugih svojih delih, je Cassirer skušal iz Kantovih kritik razviti nekakšno »kritiko kulture« v vseh njenih formah, pri čemer je med razne produktivne zmožnosti človeka – mitološko, estetsko in religiozno – uvrstil tudi zmožnost spoznanja. Pojem kulture naj bi omogočal enotnost teh form, saj človek – kot bitje kulture – iz sveta zgolj pasivnih vtisov, preko mitov, jezika in umetnosti, ustvarja svet čistega duhovnega iz-

⁵ Srbski prevod *Filozofija simboličnih oblik*, je izšel leta 1985 pri založbi Književna zajednica Novog Sada.

raza. V tem duhovnem svetu s svojim svobodnim delovanjem nazadnje prestopi mejo področja gole pojavnosti in doseže v etičnem točko, ki je onkraj končnosti spoznavajočega razuma. Predvsem v Kantovi praktični filozofiji je torej Cassirer videl pripravo na »prehod v mundus intelligibilis« in v neskončnost⁶.

Nekateri moderni interpreti Cassirerjeve filozofije, kot npr. Mormann, zavračajo omejevanje (predvsem nemških filozofov) na *Filozofijo simbolnih form* ter poudarjajo velik pomen in aktualnost njegove filozofije znanosti ter znotraj tega teorije znanstvenega pojma in pojmovne izgradnje znanstvene dejanskosti, kot osrednjih vidikov Cassirerjeve teorije znanosti.

Ključna za nastanek Cassirerjeve teorije znanstvenega pojma je njegova knjiga *Pojem substance in pojem funkcije*, ki je izšla leta 1910. Ta dva pojma Cassirer postavi kot ključno merilo razlikovanja med dvema filozofskima pristopoma iz prejšnjih zgodovinskih epoh in hkrati tudi kot dva možna temeljna motiva filozofiranja – na eni strani ontologije in na drugi teorije spoznanja. Za prvo je ključen pojem substance, za drugo pa funkcionalni pristop. V tem je mogoče prepoznati razvrščanje filozofov predvsem v dve različni tradiciji znotraj filozofije, kar je sicer značilno za novokantovstvo.

Najbolj izrecno je ta delitev vsebovana v Natorpovem spisu *Kant in Marburška šola*. Navedeni spis je bil sprva pripravljen kot predavanje, ki ga je imel Natorp 27. 4. 1912 pred Kantovskim združenjem (*Kantgesellschaft*). Tudi sicer ta spis velja za primeren uvod v filozofijo Marburške smeri novokantovstva, saj je bilo to predavanje mišljeno kot prikaz njenih ključnih usmeritev.

Paul Natorp

Natorp v njem ločuje med dvema tradicijama v zgodovini filozofije, ki ju je tudi vrednostno razlikoval. V prvo (dobro tradicijo) je uvrstil Platona in pred njim še Parmenida, nato Descartesa, Leibniza in Kanta, iz katerih nato izhaja tudi Marburška šola. V drugo (slabo tradicijo) pa je uvrstil Aristotela in filozofe srednjeveškega realizma, ki so jim nato sledili empiristi.

Za prvo tradicijo naj bi bila značilna genetična koncepcija spoznanja,

⁶ To je bilo v Davosu tudi eno od jeder spora s Heideggerjem, ki je v svoji interpretaciji Kanta poudaril človekovo končnost. Človek naj bi bil neskončen zgolj v svojem razumevanju in ne produciranju. Vsi filozofski pojmi, s katerimi se zdi, da stopa onkraj sveta pojavov: resnica, svoboda, večnost, naj bi v resnici kazali le na omejitve uma; neskončno bitje, kot recimo bog, pač ne potrebuje filozofije (niti kulture). Kant naj bi bil zatorej vse kaj drugega kot pa filozof etičnega poseganja po neskončnem. Nasprotno naj bi se iz njegovega pojma uma dalo razbrati, da je človek prepuščen le sebi. Tako z zatekanjem v absolut, kot tudi z zatekanjem v svet reči, naj bi človek zgrešil samega sebe.

pri kateri je poudarek na postajanju. Ta filozofija naj bi bila v znamenju dinamike in razvoja. Za drugo tradicijo naj bi bila značilna abstrahirajoča koncepcija spoznanja ali dogmatično trdno spoznanje. Poudarek teh filozofij je zato na statični biti.

Natorp je zato vzpodbujal ponovno podrobnejše preučevanje Platonove filozofije, kar je tudi eno pomembnejših izhodišč njegovih filozofskih spisov. Ena ključnih usmeritev Natorpove filozofije je tudi t.i. fabilizem, po katerem spoznanja ni mogoče obravnavati kot nekaj, kar bi si bilo mogoče prisvojiti. Vsako spoznanje je zgolj v postajanju in je začasno. Prav zato je tudi zavračal očitke, da ta šola dogmatično vztraja na izrekih in postavkah Platona. »Filozofija je, kar je klasični pomen njenega imena, večno teženje k temeljni resnici, ne pa zatrjevanje o njenem posedovanju«⁷. In prav v tem naj bi bila prednost Kantovskega kriticizma, ki filozofijo razume kot metodo.

Med filozofi Marburške šole novokantovstva je poleg Paula Natorpa (1854–1924) pomemben predvsem Hermann Cohen (1842–1918), ki velja za začetnika šole. Še nekaj let mlajši Ernst Cassirer je sprva tudi pripadal tej šoli, in Natorp v navedenem spisu omenja tudi njega. Cohen in Natorp sta skupaj razvijala svojo filozofijo kot metodo, kljub vsemu pa so se sčasoma pokazale tudi razlike, kar se je pokazalo zlasti v Natorpovi kritični recenziji Cohenovega najpomembnejšega spisa *Logika čistega spoznanja* (*Logik der reinen Erkenntnis*), ki pa je bila objavljena šele po Cohenovi smrti. Zelo podrobno je razmerje med obema filozofoma obdelano v knjigi *Cohen in Natorp*, habilitacijskem spisu H. Holzheya.

Obema novokantovcema je sicer predhodil še »pranovokantovec« A. Trendelenburg, ki je v svoji knjigi *Logične raziskave* (*Logische Untersuchungen*) od filozofije terjal predvsem razlago oz. eksplikacijo eksaktnih znanosti in njihove logike. Iskal je takšen koncept logike, ki bi omogočil razumevanje razvoja in vsebine znanosti v 19. stoletju, saj zanjo običajno razumevanje logike ne zadostuje več. Skušal je razviti takšno logiko, ki bi se zmogla prilagajati razvoju in bi bila »pripravljena na prihodnost« [*zukunfstfähig*].

Tudi Natorp je zavračal tradicionalno razumevanje logike, zlasti silogistiko, in razvijal t.i. pojmovno logiko. Gre za odziv na spremembe v matematiki 19. stoletja, katere predmet obravnave se je čedalje bolj širil. Tudi geometrijo je postalo mogoče uspešno reducirati na aritmetiko (točke in premice izraziti z dvojicami koordinat), s tem pa je postala vloga zora v geometriji odveč. Naslednji korak je bila ideja logicizma, oziroma zvajanja matematike na logiko, kar je bilo v nasprotju s Kantovo strogo ločitvijo dveh disciplin.

⁷ Natorp, str. 194.

Toda Kantova opredelitev logike in matematike je novokantovcem zelo zgodaj veljala za preseženo.

Zelo pomembna je bila tudi novokantovska opustitev Kantovega temeljnega dualizma zor/mišljenje. V tem času se je spremenilo tudi razumevanje geometrije, ki je prenehala biti vezana na prostorsko časovne dimenzije. Natorp čistega zora ne priznava več, njegovo vlogo pri razvoju znanstvenega spoznanja pa naj bi prevzelo čisto mišljenje.

Natorp se je posvetil tudi temeljnemu izhodišču novokantovstva, pojmu transcendentnega, prevzetemu iz Kantove filozofije. Njegov ključni pomen naj bi bil v dokončni razrešitvi problema odnosa subjekt-objekt. Naivnemu realizmu in metafizični teoriji spoznanja (gnoseologiji) je skupna delitev na spoznavajoči subjekt in na objekt, kot predmet spoznanja. V skladu s tem naj bi si dva realna svetova nemo stala nasproti in šele naknadno skušala vzpostaviti medsebojno povezavo. V tem je napaka formalizma, opredeljevanja logike kot zbira simbolov, katerih pomen pri računanju z njimi ni več pomemben. Takšna logika je še vedno zgolj aristotelizem, ki ne omenja več svoje podlage – nedokazljivih aksiomov, stavkov, ki so že samoevidentni, ki jih je treba zgolj naknadno iskati. S tem ostaja nerazrešen ključni problem aristotelizma in vsega metafizičnega realizma, ki se je zgolj prenesel na dotdanjo logiko s piramidalno strukturo (nekaj osnovnih aksiomov s široko podlago).

Po Natorpu naloga znanosti ni več v približevanju vnaprej strukturiranemu svetu, iskanju spoznanja, ki le analitično ugotavlja vnaprej dane objekte in skuša ustrezno odslikavati realnost. Natorp si prizadeva najti novo, t.i. sintetično logiko, možnost za to pa vidi v prilagoditvi filozofije obstoječi znanosti, saj filozofija tega koraka ne bi zmogla doseči sama iz sebe. Logika naj bi s tem postala veda o ugotavljanju zakonov vzpostavljanja spoznanja oziroma vedenja. Takšna transcendentna logika ne bi bila več usmerjena na predmete, ampak na vprašanje, kako predmeti postanejo predmeti znanosti. Takšna znanstvena logika ne more več izhajati iz zadnjih trdnih aksiomov, ampak deluje zgolj preko nakazovanj (*Andeutungen*).

Izhodiščna teza novokantovstva je torej v zavračanju temeljne predpostavke metafizičnega realizma, po kateri je svet že kategorialno strukturiran in dovršen, in tega, da je naloga spoznanja zgolj v iskanju primerne odslikave sveta. V nasprotju s tem je naloga »sintetične logike«² zgolj negativna, zamejujoča. Njeno izhodišče ni tautologija, ampak heterologija ($a = b$), kajti le tako je mogoč napredek. V nasprotju z ontično koncepcijo izhaja ta logika iz genetičnega nazora. Ne gre več za utemeljevanje znanstvenega dejstva – kajti kaj sploh je dejstvo – ampak za transcendentalistično spraševanje. Nikakršnega absolutnega izhodišča ni več niti temeljnih kategorij (vključno

s časom in prostorom). Vse premise v procesu spoznavanja spodnašajo same sebe, kar je tudi značilnost znanstvenega raziskovanja: več kot znanost ve, večji so njeni problemi in to ne zgolj po obsegu. Namesto iskanja končnega spoznanja, v katerem bi se razumevanje ustavilo, je lahko vsako dejstvo znanosti razumljeno zgolj kot *fieri* (kar bo nastalo), torej v nenehnem nastajanju. Znanost bi bila torej dejstva v nastajanju. Genetična gnoseologija razume spoznanje kot nezaključen proces.

Če naj bi bila za prvo (slabo) filozofsko tradicijo značilna abstrahirajoča koncepcija spoznanja – dogmatično trdno fiksirano spoznanje – in naj bi bil poudarek na statični biti in substanci, naj bi bila druga filozofija v znamenju dinamike in razvoja. Poudarek genetične koncepcija spoznanja je na postajanju, na nikoli doseženem absolutnem spoznanju ali pogojno rečeno na trajni falzifikabilnosti. Ta filozofija izhaja iz zanikanja kakršnegakoli dokončnega spoznanja ali substancialne resnice. Ne le, da do takšne resnice ni mogoče dopreti, ampak kot taka sploh ne obstaja, saj je venomer v nastajanju. Ti elementi novokantovske filozofije se berejo izrazito hegllovsko (v novokantovski logiki lahko naletimo celo na antitavtološki aksiom $a = b$), čeprav so se novokantovci prav Hegla vedno načelno otepali in ga uvrščali v »slabo tradicijo«.

Ernst Cassirer

Omenili smo že Cassirerjevo knjigo *Pojem substance in pojem funkcije* iz leta 1910 in nastanek teorije znanstvenega pojma. Cassirer v tej knjigi izhaja iz kritike tradicionalne aristotelske logike ali logike vsakdanjega pogleda na svet⁸, ki s svojim načinom tvorjenja pojmov ne more ustrezati zahtevam sodobne znanosti. Korenini namreč v nepotrebni ontologiji substance, ki skuša od zunaj vzpostaviti zvezo med substanco in njenimi akcidenkami. Ustrezno so tudi pojmi razumljeni kot skupki oznak. Dovolj je, da predmet vsebuje te karakteristične oznake ali značilnosti, da ga je mogoče uvrstiti pod ta pojem.

Slabost takšne teorije tvorjenja pojmov vidi Cassirer v tem, da je mogoče v nekem pojmu med sabo nevprašljivo združiti povsem poljubne oznake. Hkrati ostane brez odgovora tudi vprašanje, zakaj nekemu pojmu sploh pripadajo prav neke oznake. S stališča klasične logike je torej lahko nek pojem povsem korektno določen, četudi ta korektnost ne pove nič o njegovem specifičnem spoznavnem učinku in tega učinka tudi ne zagotavlja.

⁸ Cassirerja so sicer večkrat kritizirali, ker logika, o kateri je govoril, v resnici sploh ni aristotelska in je ni mogoče označiti kot aristotelsko.

Posledica klasične logike je naivni realizem in teorija odraza oz. odslikave (*Abbildtheorie*), po kateri so v pojmi vsebovane oznake enoznačne odslikave elementov, ki pripadajo strukturi objektivnega sveta. Predpostavljene so torej kot vnaprej dane, zato mora definicija pojma zgolj ustrezno odslikati obstoječe izvenlogične elemente. Takšna ideja predpostavlja že izdelani in strukturirani svet, zato ji je povsem neuporabna skladnost med kategorijami našega razuma in objektivnega sveta. Takšen pristop so kritizirali mnogi filozofi, navsezadnje pa ga je že davno zavrnil tudi Hegel v uvodu *Fenomenologije duha*.

Kritična teorija naj bi nasprotno razvijala takšno logiko predmetnega spoznanja, v osnovi katere je ideja, da nastajanje znanstvenega izkustvenega spoznanja obvladujejo iste temeljne sinteze, na katerih slonita tudi logika in matematika in da nam šele te omogočijo, da sploh lahko govorimo o trdnem zakonitem redu v pojavnosti⁹. Naloga filozofije seveda ne more biti predpisovanje znanostim, katere pojmovne forme smejo uporabljati, temveč je to, po Cassirerju, zgolj eksplikacija pojmovnosti realno obstoječih znanosti, kakor se je ta razvijala v svoji zgodovini do danes. Pojem funkcije naj bi bil v tem smislu nekakšna Cassirerjeva temeljna sinteza. Poudarek naj ne bi bil več na lastnostih predmetov, ki naj bi se uvrstili pod nek skupen pojem. Znanstveni pojem naj bi bil funkcionalen in za predmete, ki jih znanost uvrsti pod nek tak funkcionalni pojem, bi se bilo povsem odveč spraševati, ali sploh še imajo kakšne skupne lastnosti.

Sodobna znanost lahko shaja tudi brez tega. Pojmi so v njej opredeljeni tudi samo preko golega razlikovanja med njihovimi oznakami oziroma določili. Pri funkcionalnih pojmih empirične znanosti ne gre za to, da se iz neke celote istovrstnih vtisov izlušči takšen, ki je vsem predmetom skupen. Zadostuje že ugotavljanje gole različnosti (*Verschiedenheit*) znotraj niza fenomenov, ugotavljanje principa nizanja (*Reihungsprinzip*), iz česar izhaja različnost.

Paradigma funkcionalnega matematičnega pojma je Cassirerju pojem naravnega števila, katerega funkcionalna definicija izhaja zgolj iz sistema Peanovih aksiomov. Znotraj fizike sta primer takšnega funkcionalnega pojmovnega nizanja veličini mase in gibalne količine, ki v neko funkcionalno zvezo mečeta skupaj navidez povsem neprimerljive fenomene, ki ne kažejo nobenih skupnih lastnosti. Še bolj očitno je to pri pojmu energije in dela, ki sploh ne opisujeta več nikakršnih nazornih značilnosti predmetov. V pojem energije med drugim spadata potencialna in kinetična energija, čeprav s stališča vsakdanjega pogleda na svet ontološko pripadata povsem različnim ka-

⁹ Primerjaj Ernst Cassirer, *Kant und die moderne Mathematik*, str. 44–45.

tegorijam. Eno in drugo nista momenta istega zato, ker bi združevala kake skupne predmetne lastnosti, ampak zato, ker nastopata kot členu iste kavzalne enačbe in sta zato s stališča določitve veličine medsebojno zamenljiva¹⁰.

Podobno je tudi iz Cassirerjeve knjige *K Einsteinovi teoriji relativnosti*¹¹ mogoče izpostaviti predvsem ugotovitev o koncu »antropomorfizma« v znanosti. Relativnostna teorija je uvrščena v tek naravoslovnih znanosti od novega veka dalje, v katerem predmeti raziskovanja izgubljajo svojo navidezno substancialnost in prehajajo v povsem nenazoren funkcionalni sklop, jedro fizikalnega *postopka* in temeljna spoznavna funkcija fizike pa je, kot zapiše Cassirer v enem ključnih stavkov te razprave, »v razpustitvi predmetov narave v čisto merskih odnosih«.

Znanost je sicer Cassirerju vse do konca veljala za osrednjo temo njegovega mišljenja, nanjo pa je še v svojem zadnjem velikem delu *Esej o človeku (Versuch über den Menschen)*, gledal tudi kot na najvišjo in najbolj značilno formo človekovega mišljenja¹². Pri ukvarjanju z njegovo filozofijo tega ni mogoče spregledati, toliko bolj pa se je zato treba znebiti zakoreninjenega predsodka, ki Cassirerja razvrednoti zgolj kot predstavnika miselnosti poznega 19. stoletja, naivno naklonjenega predvsem (naravoslovnim) znanostim, in kot filozofa, ki je pripravljen staviti kvečjemu na filozofijo, zmožno sprave z znanostjo. V sodobni filozofiji seveda ni mogoče mimo zavesti o nezadostnosti golega znanstvenega tolmačenja sveta, vendar pa ta ni zgolj privilegij kontinentalne filozofije 20. stoletja. Nasprotno bi bilo prav zato morda končno treba izreči nezaupnico takšnemu prehitremu izrekanju nezaupnic. Mar ni tak strah pred nezadostnostjo danes že sam postal nezadosten?

Literatura:

Cassirer, Ernst, »Kant und die moderne Mathematik«, *Kant-Studien*, 12, 149 (1907).

Cassirer, Ernst, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1985.

Cassirer, Ernst, *Versuch über den Menschen, Einführung in eine Philosophie der Kultur*, Meiner Verlag, Hamburg 1996.

¹⁰ Primerjaj Ernst Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, str. 264–265.

¹¹ Hrvaški prevod te knjige je izšel leta 1998 pri založbi Demetra, izvirno nemško besedilo pa je najbolj dostopno v knjigi z naslovom *Zur modernen Physik*, ki je izšla pri založbi Wissenschaftliche Buchgesellschaft in kjer je ta spis objavljen skupaj s Cassirerjevo po-nejšo študijo z naslovom *Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik*.

¹² Ernst Cassirer, *Versuch über den Menschen*, str. 315.

- Cassirer, Ernst, *Zur Einsteinschen Relativitätstheorie*, Bruno Cassirer Verlag, Berlin, 1921.
- Helmholtz, H. v., *Schriften zur Erkenntnistheorie*¹³, kommentiert von Paul Hertz und Moritz Schlick, Herausgegeben von Ecke Bonk, Kleine Bibliothek für das 21. Jahrhundert, zv. 2, Wien, New York, Springer Verlag, 1998.
- Marck, Siegfried, *Die Lehre vom erkennenden Subjekt in der Marburger Schule*, »Logos, Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur«, Verlag von J. C. B. Mohr, 1913.
- Mormann, Thomas, *Der begriffliche Aufbau der wissenschaftlichen Wirklichkeit bei Cassirer*, Logos, Zeitschrift für systematische Philosophie, Band 4, Heft 4, december 1997.
- Natorp, Paul, »Kant und die Marburger Schule«, *Kant-Studien*, 17/1912.
- Orth, E. W., *Von der Erkenntnistheorie zur Kulturphilosophie*, Verlag Königshausen & Neumann GmbH, Würzburg, 1996
- Riehl, »Helmholtz in seinem Verhältnis zu Kant«, *Kant-Studien*, 9 (1904).
- Ryckman, T. A., »*Conditio sine qua non?* Zuordnung in the early epistemologies of Cassirer and Schlick«, *Synthese* 88 (1991).

¹³ Nekaj najpomembnejših Helmholtzovih filozofskih spisov je izšlo v knjigi *Schriften zur Erkenntnistheorie*, ki so jim bili nato v ponovni izdaji leta 1921 dodani še komentarji Paula Hertza in Moritza Schlicka. V poznejšem obdobju je v Nemčiji zanimanje za njegovo filozofijo upadlo, saj je večina filozofov novokantovstva zaradi nacizma zapustila Evropo. Vse do leta 1998 zato ni bil izdan noben novi spis v nemškem jeziku. Nasprotno je bil interes v angloameriškem prostoru precej večji, zato je tam leta 1980 izšel tudi angleški prevod te komentirane izdaje Helmholtzovih spisov.