

# Popper med empirizmom in teorijskim holizmom

Zdi se, kot da je bil Popperjev filozofski razvoj zelo premočrten, saj od objave svojega prvenca, *Logike raziskovanja* ni bistveno spreminjal svojih filozofskih pogledov, pač pa razširjal svoj teoretski koncept na vedno nova področja (teorija znanosti in spoznavna teorija, biologija, družboslovje, politična teorija). Pa vendar njegov miselni okvir ni bil tako enostaven in enosmiseln, kot se zdi. To se kaže že v njegovi osrednji filozofski teoriji, tj. *teoriji falzifikacionizma*. V tem sestavku se nameravam omejiti prav na to njegovo teorijo in prikazati nekaj plati njene problematike.

Popperja običajno predstavljajo kot empirističnega filozofa, scientista, če ne že kar pozitivista. Te ocene so vsekakor pavšalne, če ne preprosto napačne. Znano je, da je Popper v svoji znameniti knjigi *Logika raziskovanja*, ki je prvič izšla l. 1935 in nato v več vedno bolj dopoljenih izdajah, nastopil kot prvi kritik neopozitivističnega modela znanosti v krogu analitičnih filozofov. Zanimivo je, da so različni njegovi kasnejši kritiki, zlasti iz kritične teorije družbe, na to dejstvo velikokrat pozabili in Popperja kritizirali predvsem kot "pozitivista". Celotna ena najslavnejših razprav med popperjanci in zastopniki kritične teorije družbe ima pomenljiv in zavajajoč naslov *Spor o pozitivizmu (Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, 1969)*.

Čeprav so Popper in drugi filozofi kritike opozarjali na njegovo napačno uvrstitev med pozitiviste, to ni dosti pomagalo. Napadi na njegov "pozitivizem" so se nadaljevali še v pozna sedemdeseta leta. Podobno velja za oceno, da je Popper empiristični filozof. Tudi ta je napačna, saj je ravno on vneto zavračal primat empirije pred teorijo in poudarjal prednost teorije pred empirijo ter nujnost drznih spekulacij pred vsakim "opisom dejstev". Tudi njegova ostra kritika indukcije, ki po radikalnosti presega Humovo, je jasen primer ne-empirizma. Prav tako ga ne moremo imeti za scientista, saj ne razglša nikakršne "vere v znanost" niti nima znanosti za posestnika vse resnice. Vedno je poudarjal zmotljivost vsega človekovega znanja in to, da je toliko bolj "zmotljivo", kolikor bolj razvito je (to misel je razvil zlasti v svoji knjigi *Domneve in zavračanja* (1963).

Popper je kritik pozitivizma predvsem zaradi svojega zavračanja *verifikacije* (empirično preverjanje stavkov) kot glavnega merila za preverjanje hipotez in *verifikabilnosti* kot osrednjega neopozitivističnega merila stavčnega smisla. Kot je znano, so poskušali neopozitivisti s sklicevanjem na možnost oz. nemožnost logične ali empirijske verifikacije razmejiti znanost od metafizike, pri čemer so to razliko izenačevali z razliko med smiselnimi in nesmiselnimi stavki.

Za analitične stavke je bila metoda verifikacije relativno preprosta: to je logičen dokaz tautološkosti oz. kontradiktornosti stavka. Drugače je s sintetičnimi stavki, npr. stavki znanosti. Za verifikacijo teh stavkov ni vedno mogoče formulirati metode. Neopozitivisti so odklanjali sintetične stavke a priori, saj po njihovem mnenju zanje ni mogoče najti nobene zanesljive metode verifikacije. Lahko jih le aprioristično privzamemo ali zavrnemo, kar pa ni znanstveni postopek. Zato se morajo vsi sintetični stavki verificirati skozi stavke, katerih verifikacija je neposredno razvidna, enostavna in nedvoumna. Za neopozitiviste so bili to singularni stavki o čutnih izkustvih (tipa: "A je zelen", "B je okrogel", "C je večji od D", itd.). To je za neopozitiviste pomenilo, da lahko vse kompleksnejše smiselne stavke logično zvedemo na množico singularnih stavkov, ki poročajo le o čutnih datah (Schlick, 1975, Carnap, 1975).

Po Popperju pa ni nedvomno resničnih in neposredno preverljivih stavkov, zato nam tudi morebitni prevod kompleksnih stavkov v enostavne singularne stavke ne bi olajšala njihove empirijske verifikacije. V kasnejše izdaje svoje *Logike raziskovanja* (po l. 1968) je Popper vključil tezo, da so tudi stavki o čutnih datah "obloženi s teorijo", namreč s številnimi implicitnimi teorijami o zgradbi sveta pojavov, ki so vgrajene v naše naravne jezike. To misel je razvijal tudi v drugih delih (npr. Popper, 1973, str. 142-143, 456). Za singularne stavke, ki so osnova znanosti (t.i. bazični stavki), je bistveno le to, da so

intersubjektivno preverljivi in da je dejstvo, ki ga opisujejo, poljubno ponovljivo.

Še več, Popper izrecno zavrača poskuse eliminacije metafizike, saj celo govori o smiselnosti in koristi metafizike za znanost, namreč kot občasnega hevrističnega izvora znanstvenih hipotez (Popper, 1973, str. 70-71). Dobro ve, da skorajda ni pomembnejše znanstvene teorije, ki je njeni avtorji ne bi opirali na filozofske spekulacije.

Zato predlaga bolj modro razlikovanje, namreč med empirijsko-znanstvenimi in metafizičnimi stavki in teorijami. To razlikovanje zanj tudi ni načelna premisa, temveč *dogovor* (prav tam).

Toda v svoji kritiki neopozitivizma gre še dlje, saj namesto načela verifikacije kot merila za empirijsko smiselnost stavkov predlaga njeno nasprotje, *načelo falzifikacije*. Verifikacija je namreč veliko prešibka, da bi nam zagotavljala splošno merilo empirijske smiselnosti stavkov. Kaj hitro namreč naletimo na stavke, ki se jih v načelu ne da preveriti, saj imajo neskončno in nedefinirano področje možnih aplikacij. Takšni so npr. vsi neomejeno splošni stavki, zlasti pa stavki naravnih zakonov. Kak splošni stavek pa kljub vsemu še vedno lahko *empirično ovržemo*, če naletimo na kakršenkoli *protiprimer* hipoteze.

Po tej teoriji se lahko vsi *znanstveno smiselni* empirični splošni stavki le *zavrnejo* (falzificirajo) z empiričnim izkustvom s pomočjo t.i. *bazičnih* stavkov, ne pa verificirajo. Stavek "Vse vrane so črne" lahko zavrnemo s kakšnim protiprimerom, tj. kako ne-črno vrano. Pri bolj kompleksnih splošnih stavkih običajno izpeljemo iz njih in iz dodatnih predpostavk določene empirične posledice, ki jih lahko neposredno preverimo ali zavrzemo. Ta postopek je ekvivalenten deduktivni znanstveni napovedi, torej obratu deduktivne pojasnitve v prihodnost. Če vidimo, da čutno izkustvo ne potrjuje te posledice, moramo zavreči izhodiščni splošni stavek. Osnovno logično pravilo falzifikacije je potemtakem *modus tollens*, znano pravilo sklepanja po negaciji: iz premis " $p \rightarrow q$ " " $q$ " izhaja sklep " $p$ ".

Za falzifikacijo splošnega stavka je dovolj že en sam tak protiprimer, pa zavrnemo (splošni) stavek. Če takšnega protiprimera kljub *resnim prizadevanjem* (testiranjem hipoteze) ne najdemo, je splošni stavek *začasno podkrepjen* (corroborated). Ta podkrepitev ni isto kot verifikacija pri neopozitivistih, saj je vedno le začasna, izpostavljena je možnim korekcijam. Zato je Popper nato uvedel stopnjevanje pokrepljenosti hipoteze (ali teorije). Hipoteza (teorija) je *toliko bolj podkrepljena*, kolikor *več resnih poskusov možnega zavračanja je preživela in kolikor ostrejši so bili ti poskusi* (Popper, 1973, 295-296, 427).

*Bazični stavki* so praviloma eksistenčni stavki tipa: "Na tem in tem mestu in v tem in tem času obstaja ta in ta pojav." Ti stavki niso stavki o trenutnih zaznavah opazovalca, temveč so

intersubjektivno preverljive trditve o ponovljivih pojavih (tj. ustrezajo stavkom znanstvenih opazovanj ali eksperimentov). So *minimalne hipoteze* znanosti, oz. bolje, so *konvencija* določene znanstvene skupnosti o tem, da stavki takšne vrste predstavljajo mejo preverjanja. Popper se je zavedal, da so, logično gledano, tudi ti stavki dalje sestavljeni, še več, da vsebujejo različne univerzalije in nadaljnje splošne domneve. Tako npr. stavek "Miza A na tem in tem mestu v tem in tem času je zelena" predpostavlja celo vrsto nadaljnjih stavkov (npr. o razmerjih med barvami, o odnosih v prostoru itd.). Vendar se moramo nekje ustaviti in določene stavke vzeti za osnovo (bazo) ocenjevanja vseh drugih empiričnih stavkov. V tem smislu so za Popperja nekateri singularni stavki *bazični* in vendar *konvencionalni* (Popper, 1973, str. 136-137). Seveda lahko v nadaljnjem postopku tudi te stavke zopet preverjamo, jih morda ovržemo, vendar pa moramo v vsakem postopku preverjanja (konfirmacije) vedno znova "odločiti" o novi ravni bazičnih stavkov, ki nam bodo služili za osnovo preverjanja.

Naslednja vodilna misel Popperjeve spoznavne teorije znanosti, namreč *zavračanje indukcije* kot utemeljene spoznavne metode, je tesno povezana zavračanjem načela verifikacije. Na kratko rečeno, Popper kritizira zagovornike indukcije, češ da zamenjujejo logične razloge s hevrističnimi. Tu se naslanja na že znano Humovo kritiko indukcije. Po Popperjevem mnenju so nam na voljo le tri možnosti ("Münchhausenska trilema"): ali neskončen regres (opravičevanje ene indukcije z drugo itd. v neskončnost), apriorizem (dogmatska odločitev o prekinitvi opravičevanja na določenem mestu) ali pretvarjanje indukcije v logični sklep (tedaj ne bi bilo več problema indukcije, vendar je induktivni sklep sintetičen stavek, ne analitičen). Ker po Popperju nobena od teh treh možnosti opravičila indukcije ni uspešna, jo moramo zavreči, z njo vred pa tudi načelo verifikacije hipotez in teorij, kot so ga zagovarjali neopozitivisti. Seveda je indukcija lahko pameten nasvet, kako *priti do znanstvenih hipotez*, toda ni *metoda za preverjanje (opravičevanje, podkrepljevanje) hipotez*. Popper enako kot indukcijo zavrača tudi idejo o t.i. verjetnosti hipotez in idejo o posebnem verjetnostnem sklepanju, ki naj bi "potrjevalo hipoteze". Po Popperju lahko govorimo le o *hipotezah o verjetnosti česa*, ne pa o *verjetnosti hipotez*.

Po modelu falzifikacije moramo ugotoviti le to, *ali je dano hipotezo mogoče zavrniti*. Če so v načelu možne empirijske situacije, kjer lahko pričakujemo *potencialne pobijalce* hipoteze, tedaj je hipoteza zavrnljiva, torej ima neki stik z empirično stvarnostjo in ni zgolj teoretiška spekulacija. To je osnovna ideja Popperjeve spoznavne teorije in metodologije znanosti. Kar presenetljivo je, da je na prvi pogled tako pre-

prosta misel imela tako velike posledice, kot se kaže v razvoju Popperjevega filozofiranja. Ni je namreč uporabil zgolj v ožji metodologiji znanosti, temveč tudi v teoriji spoznanja in celo zunaj znanosti, npr. na področju političnih razprav.

K Popperjevim kritikam indukcije in njegovi "rešitvi problema indukcije" imam nekaj načelnih pripomb. Iz njegovega argumentiranja se namreč vidi, da je analiziral le možnost *deduktivnega (logičnega) utemeljevanja indukcije*, ni pa upošteval morebitnih *induktivnih utemeljevanj*, kot jih je npr. predlagal M. Black in drugi teoretiki (Black, 1974).

Lahko celo ugotovimo, da Popper ni rešil problema indukcije, pač pa ga je zamenjal z drugim, sorodnim problemom in reševal tega. To sicer posredno prizna tudi sam, ko pravi, da je najprej "prevedel" Humov (logični) problem indukcije v "svoj" problem in tega potem reševal. Vprašanje "Ali smo upravičeni izvajati (*reasoning*) druge primere (*conclusions*), o katerih nimamo izkustva, iz (ponovljenih) primerov, o katerih imamo izkustvo?" je namreč prevedel v "Ali je lahko z žempirijskimi razlogi opravičena trditev, da je neka eksplanatorna splošna teorija resnična; tj. ob sprejemanju resničnosti določenih testnih stavkov oz. stavkov opazovanj?" (Popper, 1979, str. 7).

Na to vprašanje je Popper, kot je znano, negativno odgovoril, tako kot Hume na vprašanje o indukciji. Toda Popper postavi novo vprašanje in nanj *pozitivno odgovori*: "Ali je lahko z 'empirijskimi razlogi' opravičena trditev, da je neka eksplanatorna splošna teorija resnična ali napačna; to je, ali lahko sprejemanje resničnosti testnih stavkov opraviči bodisi trditev, da je univerzalna teorija resnična, ali trditev, da je napačna?" (prav tam).

Po Popperju je včasih (a ne vedno) mogoče opravičiti trditev, da je univerzalna teorija napačna, nikoli pa, da je resnična. Tako se zgornje vprašanje spremeni v vprašanje o možnosti falzifikacije teorij. Popper ima torej vprašanje falzifikacije za racionalno jedro problema indukcije. Toda če natančno preberemo njegov "prevod" Humovega problema indukcije, vidimo, da gre za zelo velike, kar načelne razlike med obema problemoma. Medtem ko gre Humu za vprašanje o utemeljitvi preskoka iz ponovljenih izkušenj v splošni stavek, ki te izkušnje povzema, gre Popperju za vprašanje sistematske in logične povezave katerekoli teorije z izkustvom. To vprašanje sicer vključuje problem indukcije, a ga tudi presega. Popperjev negativni odgovor na to svoje vprašanje zato ne pomeni nujno tudi negativnega odgovora na ožji problem indukcije, in analogno, njegova rešitev paralelnega problema zavrnljivosti teorij ne pomeni rešitve "problema indukcije"!

S stališča sodobne teorije induktivnega argumentiranja zvenijo Popperjeve trditve o tem, kako je "rešil problem

indukcije" (npr. na začetku njegove knjige *Objektivno znanje*, 1973), močno pretirano. Toda vsekakor je nakazal drugačen način gledanja na problem, namreč kot na problem, kako znanstveniki uspejo proizvajati vedno točnejše in plodnejše teorije, ki *presejajo izkustvene podatke*, a vendar napovedujejo nova, nepoznana dejstva.

Popper je torej sprejemal le *deduktivne* posledice hipotez oz. teorij kot relevantne za oceno njihove vrednosti oz. potrjenosti. Če ob sprejeti znanstveni bazi zavržemo katero od logičnih posledic hipoteze (teorije), moramo hipotezo (teorijo) zavrniti. Če do tega ne pride, jo začasno ohranimo kot potrjeno. Eksperiment, ki odloča o eni takšnih logičnih posledic hipoteze, se imenuje *odločilni* (krucialni) *eksperiment*. Pri tem nas ne zanimajo drugi razlogi za formuliranje hipoteze ali morebitna njena koristnost itd. To pa pomeni, da je Popper v svojem falzifikacionističnem pojmu znanosti zavrzel vse druge *empirične* razloge ali pogoje, ki lahko znanstvenika privedejo do tega, da hipotezo sprejme ali zavrže. Posebej to velja za vse psihološke, sociološke, zgodovinske razloge. Popper zato govori o strogi razmejivti *konteksta razlage* (tj. konteksta logičnih posledic hipoteze, teorije) od *konteksta odkritja* (empiričnih okoliščin, ki so koga spremljale ali navedle, da je prišel do določene hipoteze). Temu svojemu postopku pravi Popper *racionalna rekonstrukcija znanosti* (Popper, 1973, str. 65). Tudi ta njegova teza je naletela na veliko ugovorov, celo v njegovi lastni filozofski šoli. Vendar se zdi, da ima Popper tu v osnovi prav, kajti predstava o kontinuiranem prehodu od odkritja do razlage ukinja pojem razlage in utemeljitve, s tem pa tudi pojem racionalnosti. Na tem mestu se ne bom spuščal v nadaljnjo razpravo o tem problemu, ker bi nas to odvedlo predaleč od naše teme.

Od tod že lahko vidimo splošno podobo znanosti po Popperju. Znanost je sistem tveganih hipotez in teorij, ki so vseskozi podvržene možnemu zavračanju. Smisel raziskovanja ni v tem, da bi formulirali hipoteze, ki se čim bolj skladajo s poznanim izkustvom, temveč da formuliramo *čim bolj tvegane* hipoteze, ki pa prenesejo čim bolj ostre poskuse zavračanja. Ni važno, od kod pridejo te hipoteze. Njihov izvor je lahko povsem metafizičen in spekulativen, vendar pa so *znanstveno smiselne* šele tedaj, ko obstaja možnost njihovega zavračanja, tj. ko se lahko zamisli kak krucialen eksperiment, ki odloča za te hipoteze ali proti njim.

V spisih, ki so nastali po knjigi *Logika raziskovanja*, je Popper zlasti pod vplivom Kuhnovih idej, pa tudi vplivom svojih učencev I. Lakatosa in P. Feyerabenda, dopolnil pojem falzifikacije, s tem da je med pogoje za falzifikacijo hipoteze vključil obstoj *rivalske hipoteze (teorije)*. Po tej koncepciji za zavrnitev hipoteze (teorije) ni dovolj, da ji nasprotuje kaka

empirična evidenca, temveč je treba imeti na voljo *alternativno in boljšo teorijo*. Teorija pa je boljša od predhodne, če uspe *razložiti vse, kar je razložila predhodna, če popravi napake stare teorije in če uspe napovedati kaj več od nje* (npr. Popper, 1979, str. 14). To so pravzaprav znani trije Lakatosevi pogoji za to, da teorija v okviru določenega raziskovalnega programa izpodrine drugo teorijo (Lakatos, 1970). Znanost napreduje v tem smislu, da producira čim več vedno bolj podkrepjenih hipotez in vedno boljših teorij.

Ena od dolgoročnih posledic Popperjeve stave na falzifikacijo kot gonila znanstvenega napredka je tudi ta, da imamo v empirijski znanosti vedno opraviti le s *hipotezami*, ki so načelno podvržene možnemu zavračanju, in nikoli z *gotovimi resnicami*. Zato je bil zanj napredek znanosti le pomikanje od enih hipotez k novim, pri čemer naj bi bile druge hipoteze toliko boljše, da so *prestale več resnih poskusov zavračanja* in da zmorejo razložiti tudi nekatera dejstva, pri katerih so stare hipoteze odpovedale. Popper zato govori o "približevanju k podobnosti resnici", ne pa o približevanju resnici (Popper, 1973, str. 304-309). Na nas ni, da vemo, temveč da iščemo védenje. "Mi ne vemo: lahko le ugibamo," pravi Popper (prav tam). Torej zagovarja napredek znanosti, vendar ta ni razumljen teleološko, kot napredek k vnaprej obstoječemu cilju, temveč kot napredek v kolektivnem procesu "učenja na napakah" (tj. izločanje neustreznih, falzificiranih domnev in postuliranje vedno novih tveganih domnev). Zato je napredek brez konca, pa tudi brez vnaprejšnjega regulativnega ideala (kot ga je npr. še predpostavljala Kant).

Popper je poskušal dati tem idejam deloma formalno-logično naravo, npr. v svojih logičnih formulacijah pojma podobnosti resnici (Popper, 1979, str. 334-335), vendar z njim ni bil zadovoljen ne sam ne njegovi kritiki, tako da so tu vidne "meje njegove teorije". Drugi teoretiki, zlasti Lakatos in Feyerabend, so radikalneje in tudi bolj konsekventno kot Popper razvijali in modificirali idejo falzifikacije, in sicer v metodo razvoja znanosti s *permanentno medsebojno kritiko različnih teorij in hipotez*. Tu ne more biti nobenega "srečnega konca" zgodbe, npr. doseganja vsesplošne in dokončne resnice, objektivnega znanja itd. Feyerabendov epistemološki anarhizem je tu resnično le radikalno in konsekventno nadaljevanje Popperjeve ideje.

V pojmu "podobnost resnici" obstaja zanimiva dvojnost, na katero pa Popper le redko opozori: namreč možnost *realističnega pojmovanja*, po katerem obstaja neka "objektivna resnica", ki se ji vedno bolj približujemo, a je nikoli ne dosežemo (to je imel pred očmi npr. tudi Lenin v svojih *Filozofskih zvezkih*) ter *instrumentalističnega pojmovanja*, po katerem je "podobnost resnici" internalno tolmačena, npr. kot produkcija vedno boljših

(uspešnejših, točnejših, univerzalnejših itd.) teorij, ki pa ne predpostavlja nobene "objektivne resnice po sebi" kot idealnega merila za stopnjo podobnosti resnici. Popper velikokrat meša ta dva pojma, le redko opozori na njuno razliko in na "metafizični značaj realističnega pojmovanja podobnosti resnici" (npr. Popper, 1974, str. 150). Tudi pojem resnice, kot ga razume Popper, je zato obenem logičen in "metafizičen" (korespondenca stavkov z dejstvi oz. z realnim svetom).

Prav nekateri popperjanci, ki so bolj radikalno in konsekventno kot on sam razvijali nekatere njegove zamisli, so "popperjansko tradicijo" še bolj odmaknili od neopozitivizma in empirizma, toda tudi od znanstvenega realizma. Vse bolj so poudarjali prevlado teorijskih celot nad izkustvom, nesorazmernost različnih teorij in odvisnost znanstvene kritike od produkcije novih teorij. S stališča tega razvoja je ocena popperjanske filozofije kot variante pozitivizma ali nekritičnega empirizma napačna. Toda po drugi strani ta ocena le ni povsem brez soli, kajti tudi načelo falzifikacije hipotez in teorij predpostavlja, da obstaja neka razlika med bazičnimi empirijskimi stavki in drugimi hipotezami ter teorijami, tako da imajo bazični stavki epistemološki primat pred teorijami. Ko pride do sistematske in ponovljive neskladnosti med teorijo in bazičnimi stavki, moramo po Popperju spremeniti (zavreči) teorijo, ne pa bazičnih stavkov. Popper ni nikoli jasno razložil tega primata bazičnih stavkov, neredko govori kar o nekakšni osnovni konvenciji. Še bolj kot te njegove opredelitve je k njegovi napačni "empiristični" slavi prispevala njegova ostra polemika s T. Kuhnom.

Kuhnova teorija razvoja znanosti skozi ciklična obdobja "izredne (krizne)" in "običajne znanosti" je Popperju resnično pomenila velik izziv. Vendar ne zato, ker Kuhn bojda zagovarja iracionalizem, psihologizem, sociologizem in historizem nad "logiko znanosti", kot je menil Popper (1970), temveč zato, ker je prav Kuhn izpostavil nekatere "aracionalne" sestavine samega falzifikacionizma, ki so bili v Popperjevi teoriji še zakriti, za videzom deduktivne metodologije znanosti (konvencionalizem, teorijsko obloženost empirije in dejstev, nejasne nujne in zadostne pogoje za falzifikacijo kake hipoteze itd.). Popper se je s tem, ko se je dokaj enostransko obrnil proti Kuhnu, dejansko obrnil tudi proti možnostim svojega plodnega teorijskega razvoja. Zato je začel vehementno in bolj kot kdajkoli zagovarjati svoj deduktivizem, tj. svoj spoj empirizma in racionalizma.

Kuhn se je jasno zavedal podobnosti svoje teorije z nekaterimi Popperjevimi tezami, zato je ob vseh kritičnih mislih o Popperjevi teoriji falzifikacije ohranil nekatere njegove ideje. V pojmu običajne znanosti je celo obdržal Popperjev pojem napredka znanosti s poskusi falzifikacije hipotez. V običajni znanosti namreč postavljamo empirično preverljive-zavrnljive



domneve na osnovi podane paradigme in *glede nanjo* smiselnih empiričnih stavkov. Tako je vsaka domneva podvržena možni falzifikaciji, tj. empiričnemu testu veljavnosti. Kolikor ostrejše teste prenese teorija, toliko naprednejša je (v okviru dane paradigme). Res pa je, da ta merila odpovedo pri odločanju med paradigmi, v dobah znanstvene krize, saj nimamo na voljo nobene do obeh oz. *do vseh nastopajočih paradigem nevtralne* empirične osnove. S Kuhnovega stališča je zato Popperjeva teorija racionalistični dogmatizem (oz. kot pravi Kuhn): Popperjeva zahteva po "permanentni revoluciji" v znanosti je nerealistična (Kuhn, 1970). Za Popperja pa je Kuhnova teorija iracionalizem (Popper, 1970).

Nadaljevanje razprave med obema mislecema ni prineslo spremembe v njunih prepričanjih, tako da je razprava zastala. Vendar je Popper pod vplivom Kuhna svoj prvotni falzifikacionizem delno revidiral, namreč toliko, da je tudi sam začel razlikovati med običajno in izredno znanostjo. Prva je dogmatizirana, neproduktivna znanost, ki le ponavlja fiksne vzorce rešitev, druga pa je kreativna in produktivna. Do pravih soočanj teorij z izkustvom pride šele v izredni znanosti in le tu imamo torej prave primere falzifikacij in potrditev (Popper, 1970). Po Popperju smo sicer v svojih poskusih in razmišljanjih vedno obremenjeni s kako teorijo in v tem smislu ni nevtralnega izkustva, vendar nismo obsojeni na bivanje v tem teorijskem okviru ("nismo ujetniki v pickvikovskem smislu"). Vedno ga lahko presežemo. Res je, da se potem znajdemo v novem okviru, vendar je ta boljši in obsežnejši, in tudi tega bi lahko po potrebi prekoračili (Popper, 1970, 1976). Različni paradigmatični okvirji se drug do drugega ne vedejo kot medsebojno neprevodljivi jeziki. Dejstvo je, da lahko celo povsem različne jezike medsebojno prevajamo. Kuhnova teza o ujetosti znanstvenikov v neko paradigmo pomeni za Popperja podleganje "mitu okvirja", ki vodi v popolni spoznavni relativizem.

Toda Popper se holizmu okvirjev vendarle ni mogel povsem izogniti. Nasprotno, njegova teorija napredovanja znanosti z vedno ostrejšimi testi falzifikacij znanstvenih hipotez in teorij terja, da znanstveniki presojujejo nasprotne domneve ali teorije v luči določenih predpostavk, ki jih ne smejo problematizirati obenem s poskusi falzifikacije teorij. Takšne predpostavke so npr. bazični stavki znanosti oz. natančnejše, načini tolmačenja teh stavkov. Po drugi strani pa znanstveniki predpostavljajo tudi določena merila, po katerih izbirajo relevantne hipoteze ali teorije, ki pridejo v poštev za testiranje. Tudi ta merila ne morejo biti izpostavljena falzifikaciji obenem s hipotezami ali teorijami, ki jih skušamo falzificirati. Celota predpostavk, ki sploh omogočajo falzifikacijo, predstavlja vsaj v danem obdobju razvoja znanosti podoben "nepresegljiv

okvir” kot Kuhnove znanstvene paradigme. Popper se je svojemu holizmu izognil le s tem, da teh predpostavk ni nikoli resno tematiziral. Če bi jih, bi hitro ugotovil, da niso nikakršne nedolžne metodološke premise, ki jih lahko vedno podvržemo kritični presoji in po potrebi spreminjamo, temveč so vedno vpete v določene teorijske celote, pa naj bodo znanstvene, filozofsko-spekulativne ali mešanica obojih. Teh celot pa ne moremo “po potrebi” spreminjati, temveč moramo imeti na voljo alternativne teorijske celote, ki pa se lahko razvijejo šele v določenem zgodovinskem procesu razvoja znanosti, kjer vstopajo v igro številni eksterni in interni dejavniki.

Popperjeva teorija znanosti in s tem jedro njegove filozofije ostaja zato razpeto med empiristično metodologijo, ki potrebuje nenehno sklicevanje na bazične stavke in teorijski holizem, kot ga npr. razvija Kuhn in tudi drugi teoretiki.

**Andrej Ule**, doktor filozofije, redni profesor na Oddelku za filozofijo Filozofske fakultete v Ljubljani.

#### LITERATURA

- BLACK, M. (1974): “Self-supporting inductive arguments”, v: R. Swinburne, **Justification of induction**, Oxford Univ. Press, Oxford.
- CARNAP, R. (1975): “Überwindung der Methaphysik durch logische Analyse der Sprache”, v: H. Schleichert, **Logischer Empirismus der Wiener Kreis**, W. Fink, München.
- KUHN, T. (1970): “Remarks to my critics”, v: I. Lakatos, A. Musgrave, **Criticism and the Growth of Knowledge**, Cambridge Univ. Press, London.
- MAUS, H., FÜRSTENBERG, F. (1969): **Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie**, H. Luchterhand, Neuwied, Berlin.
- POPPER, K. (1973): **Logika naučnog otkrića**, Nolit, Beograd.
- POPPER, K. (1962): **The Open Society and its Enemies**, Routledge and Kegan Paul, London.
- POPPER, K. (1963): **Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge**, Routledge and Kegan Paul, London.
- POPPER, K. (1964): **The Poverty of Historicism**. The Academy Library, New York.
- POPPER, K. (1976): “The Myth of the Framework”, v: E. Freeman (izd.), **The Abdication of Philosophy and the Public Good. Essays in Honor of Paul Schilpp**, Open Court, La Salle.
- POPPER, K., ECCLES, J. C. (1977): **The Self and its Brain: An Argument for Interactionism**, Springer Int., Berlin, London.
- POPPER, K. (1979): **Objective Knowledge**, At the Clarendon Press, Oxford.
- POPPER, K. (1970): “The normal science and its danger”, v: I. Lakatos, A. Musgrave, **Criticism and the Growth of Knowledge**, Cambridge Univ. Press, London.
- SCHLICK, M. (1975): “Meaning and Verification”, v: H. Schleichert, **Logischer Empirismus-der Wiener Kreis**, W. Fink, München.