

O POJMOVANJU ZNANSTVENEGA ZAKONA

Mihailo Marković

Ta spis ima namen konkretno, z aplikacijo na neki poseben problem pokazati prednost dialektičnega mišljenja pred pozitivističnimi, mehanističnimi in drugimi miselnimi metodami, ki dominirajo danes na Zahodu in ki jih lahko pogosto srečujemo tudi pri nas.

Če dandanes za meščanske ideologe ni več značilno to, da bi zamolčali ali frontalno zanikali marksizem kot doktrino, se popolnoma strinjajo v odklanjanju njegove splošne teorije in metode mišljenja — dialektike. Tako n. pr. pravi eden najbolj znanih živih filozofov na Zahodu Bertrand Russell v svoji povojni »Zgodovini filozofije«, da se strinja z mnogimi Marxovimi pogledi in da je nekatere izmed njih, n. pr. tezo o pogojnosti, ki jo dajejo idejam družbeni činitelji, skušal tudi sam uveljaviti v svojem delu, vendar je po njegovem usvojitvev Heglove dialektike vir vsega slabega v marksizmu.¹ Zategadelj n. pr. na univerzah v anglosaških deželah nihče ne predava o marksistični dialektiki in je ne študira, takisto ne Heglovo dialektiko, kar pa vendarle nikogar ne moti, da bi ne imel slabega mnenja o obeh. Lahko bi rekli, da mimo dialektike menda ni nobenega drugega znanstvenega predmeta, o katerem bi ljudje diskutirali tako površno in s tako malo stvarnega poznanja, kakor o tem. Znan angleški profesor filozofije, ki se sicer ne obotavlja, da ne bi dialektične logike ocenjeval kar najbolj negativno, mi je dejal ob neki priložnosti, da se osebno nikdar ni preril dalje od nekaj začetnih strani Heglove logike. Le-ta je baje tako nerazumljiva in mu je tolikanj šla na živce, da je ves togoten zavrzel knjigo že v začetku branja in nima več namena, da bi jo bil še kdaj vzel v roke.

To je pogosten primer, ki nekoliko pojasnjuje. Če bi bili vztrajni, bi pač mogli premagati dejansko težki Heglov stil, toda tu so predsodki in neki že izoblikovani način mišljenja, ki je tako zelo v nasprotju z dialektiko, da se mu le-ta zdi paradoksalna. Podobno je tudi s filozofskimi spisi marksističnih klasikov. Zaradi tega potem jemljejo argumente za kritiko dialektike iz druge roke in ti argumenti — zmerom isti in stereotipni — se prenašajo iz rodu v rod, ne da bi kdajkoli dokazali kaj drugega kot nepoučenost svojih avtorjev.

Nepoučenost je eden izmed vzrokov (v druge se tu ne spuščamo), da posamezniki tudi pri nas najprej vulgarizirajo in dogmatizirajo marksistično dialektiko, potlej pa se nekega dne (ko jo jamejo širje brati) prestrašijo svojega lastnega dogmatizma in razglase dialektiko za zastarelo, sholastično itd.

Dialektika lahko najbolj učinkovito dokaže svojo prednost pred drugimi metodami mišljenja, če jo apliciramo na konkretne probleme; tedaj se pokaže, da relativno zlahka premaguje metodološke težave, ki so sicer nerešljive, če uporabimo manj dinamičen in manj elastičen miselni aparat.

Problem zakona je tu izbran zavoljo njegovega izjemnega pomena v metodologiji specialnih ved. Od tega, kako doumevamo zakon, je odvisna celotna koncepcija znanosti. Kaj je smoter raziskavanja, kaj teoretični kriterij njegove uspešnosti, kdaj je katera teorija trdno utemeljena in kdaj zrela za to,

¹ Bertrand Russel, *History of Philosophy*, London, 1947, str. 27.

da jo zavržemo itd. — na vsa ta vprašanja v večini primerov ni moč odgovoriti, če nismo razčistili pomena termina »zakon«.

Da vprašanje pojmovanja zakona ni zgolj neko akademsko vprašanje, marveč da ima tudi svoj ideološki pomen, vidimo že iz naslednjega primera: Vsak marksist se utegne v diskusiji s kakim meščanskim sociologom ali ekonomistom znajti v situaciji, ko mu le-ta poreče: Nobeden izmed zakonov kapitalistične družbe, ki jih je postavil Marx, ni pravilen, ker obstoje dejstva, ki kažejo odklik od njega. Ker pa pojem zakona izključuje odklik in izjeme, tedaj so marksistične hipoteze o »zakonu« v protislovju z zakoni družbenega razvoja, če le-ti sploh obstoje.

Marksist bi seveda odgovoril, da ga takšen argument niti malo ne impresionira, in sicer vsaj iz dveh razlogov:

1. Zakoni so zgodovinske kategorije; njih veljavnost je omejena na določene zgodovinske pogoje. Sprememba zgodovinskih pogojev prinaša modifikacijo (včasih celo popolno opustitev) starih zakonov. Dejstvo, da veljajo za nove oblike ekonomike v sodobni družbi modificirani ekonomski zakoni, ne samo da ne zanikuje pravilnosti prvotno odkritih zakonov za epoko zasebnega kapitalizma, marveč bi — nasprotno — niti ne bilo mogoče odkriti prvih zakonov, če ne bi poznali teh drugih.

2. Celó tedaj, če vzamemo iz dobe, v kateri je Marx živel, nekatera dejstva, ki se ne ujemajo z njegovimi zakoni, to še ne pomeni, da bi ti zakoni ne bili pravilni. Po dialektičnem pojmovanju zakona je zmerom mogoče najti nekatera dejstva, ki pomenijo deviacijo od zakona. Znanstveni zakoni izražajo pač samo tendence, ne izražajo pa absolutnih pravil razvoja.

V primeru takega spora — kajpada, če dejstva, ki jih navajata obe strani, res drže — bi ne šlo več samo za sociološke in politično-ekonomske, marveč tudi za logične razlike v sklepanju. Tu se uporabljata dva različna jezika zato, ker sta koncepciji zakonov protislovnii.

Seveda obe ti koncepciji ne moreta imeti enake spoznavne vrednosti — tako bi se nam zastavljalo vprašanje, katera izmed njih je pravilnejša, katera bolj adekvatno izraža bistvo vseh tistih konkretnih zakonov, ki jih je znanost doslej dognala? Kriteriji pravilnosti bi bili v tem primeru, kakor tudi v vseh drugih podobnih:

1. Logična utemeljenost — v tem primeru zadostitev temeljnii logičnim principom mišljenja (kar samo po sebi ne zadostuje, ker se lahko v raznih logičnih sistemih postavljajo različne zahteve).

2. To, da se ujema z izkustvom — z rezultati znanosti in izkušnjami človeške družbene prakse. Veljavo neke definicije pokaže najbolj neposredno uspešnost njene uporabe, efikasnost, s katero nam lahko razloži tudi najbolj zamotane primere, in to, da vedno omogoča lahko in prepričljivo sklepanje o tem, ali je določeno znanstveno načelo zakon ali ne.

V takšnem teoretičnem sporu ima dialektika premoč. Čeprav se po klasičnih marksizma ni kaj prida storilo za njen razvoj (to pa zaradi pogojev in okoliščin, ki so znani), nudijo njena temeljna načela izredne možnosti, da se pojem zakona precizira tako, kakor ustreza zahtevi zgoraj postavljenega kriterija. To pa je za sodobno meščansko filozofijo še vedno izredno trd problem, čeprav so ga številni njeni predstavniki proučevali z mnogih strani in zelo nadrobno. Lahko rečemo, da v nji ne obstoji niti ena predlagana koncepcija zakona, ki ne bi kazala zelo resnih pomanjkljivosti. Nobena teh koncepcij

ni brez elementov pravilnosti, vendar so po navadi ali preozke in prestroge, tako da množica dejstev ostaja izven njih ali je z njimi v protislovju, ali pa so tako široke, da ne nudijo možnosti potegniti mejo nasproti marsičemu drugemu, kar ni zakon.

Da je temu tako, ni seveda vzrok osebna intelektualna omejenost meščanskih znanstvenikov in filozofov — mnogi med njimi so nadarjeni ljudje, ki so z delom za nekatere druge probleme dali znanosti tehtne prispevke. Vzrok je iskati v nekaterih splošnih teoretičnih zablodah, v zelo togem in neelastičnem načinu mišljenja, ki se skozi stoletja prenaša kot tradicija iz rodu in slehernega izmed njih privede na eno izmed nasprotnih simplificiranih in enostranskih pozicij.

Zakon kot relativno konstantni odnos

Edina določba zakona, ki jo lahko imamo za splošno sprejeto, je tale: Zakon izraža določeno konstantnost (uniformnost, invariantnost) dogajanja. Neki določen odnos se stalno ponavlja — bodisi da gre za kak vzročni odnos ali za funkcionalno odvisnost, ali za neko distribucijo značilnosti, ki ostajajo stalne itd. V tem smislu je Lenin v diskusiji z ruskimi narodniki nasproti njihovi subjektivni sociološki metodi vztrajal na ponovljivosti družbenih pojavov kot objektivnem kriteriju za razločevanje bistvenega od nebistvenega. Pozneje je v *Filozofskih zvezkih* označil zakon kot tisto, kar je stanovitno, tisto, kar je identično v pojavih.²

Dejansko je dialektična koncepcija že tu mnogo bolj elastična: identičnost (invariantnost itd.), o kateri je beseda, je lahko samó relativna. Zakoni imajo zgodovinski značaj, ker veljajo zgolj v določenih pogojih prostora in časa; niso neke večne, izvenčasovne kategorije, kakor še zmerom mislijo mnogi meščanski filozofi in znanstveniki. Tako n. pr. Adam Leroy Jones definira zakon v znanosti kot »pričevanje o načinu, po katerem se stvari *nespremenljivo* vedejo.«³

Odlični francoski filozof Emile Meyerson skuša dokazati, da je absolutna in večna veljavnost naravnih zakonov načelo, ki je predhodnik znanosti in s čigar pomočjo je le-ta nastala. Po njegovem mnenju si je nemogoče zamisliti variacijo zakona celó tedaj, če bi bili dani vsi pogoji za njegovo spremembo. Če bi n. pr. Zemlja zaradi kakršnih koli vzrokov spremenila svoj položaj v odnosu do Sonca (da bi se mu bolj približala ali se od njega oddaljila), bi bile spremenjene vse lastnosti in vsi odnosi na nji, vendar to kajpada ne pomeni, da bi izginili prejšnji zakoni. Nasprotno, le-ti bi latentno obstajali še nadalje, in če bi se kdaj vrnili pogoji, bi spet odkrili njihovo manifestiranje.⁴

Ni težko spoznati slabosti takega umovanja: le-to predpostavlja, da utegnejo zakoni imeti neko skrivnostno eksistenco (ali substitenco — termin, ki je izmišljen nalašč za to vrsto »obstoja«) izven posameznih predmetov in tedaj, ko so se predmeti in njih lastnosti temeljito spremenili. Dejansko so prirodni zakoni samo bolj ali manj konstanten *odnos samih predmetov*; obstoje zgolj v njih in skozi njih. Kadar se spremenijo splošni pogoji in postanejo pred-

² Lenin, *Filozofski zvezki*, 1947, str. 126.

³ Jones, *Logic inductive and deductive*, str. 8.

⁴ Emile Meyerson, *Du cheminement de la pensée*. Paris, Alcan, 1931, str. 137, 172—175.

meti nekaj kvalitativno novega, je tudi konec konstantnosti določenega zakonitega odnosa. Ne na nebu in ne na zemlji ni zanj več nobene sfere, v kateri bi mogel aktualno obstajati — že pripada zgodovini.

In ta pogojnost zakonov ni edini vzrok, da je njih permanentnost samo relativna. Mogoče je, da so dani vsi pogoji, ki so *normalno potrebni*, in vendar se odnos, ki ga pričakujemo na podlagi zakona, ne ponovi, to pa zaradi nenadnega in nepredvidenega učinka nekega novega faktorja, ki je bil dotlej neznan ali smo ga imeli za irelevantnega. Vsakdo ve, da se taki primeri dogajajo kaj pogosto celó pri najtrdneje ugotovljenih zakonih. To kajpada ne moti mnogih znanstvenikov, ki se ukvarjajo s kakim konkretnim problemom, ker so tega že vajeni. Toda take motnje v uniformnosti prirodnih procesov so močno neprijetne za ustvarjalce splošnih definicij, kajti njihovo mišljenje se suče v formalno-logičnem krogu. Njihov miselni aparat je takšen, da je neka stvar lahko *ali* identična *ali* različna, *ali* pravilna *ali* nepravilna, *ali* konstantna *ali* variabilna. Heglovske dialektične enotnosti nasprotij so tudi danes veliki večini izmed njih v glavnem neumljive. Dialektiki sami pa razlaga takih prekinjenj v identičnosti dogajanja pri nekem procesu ne dela teoretičnih težav, ker je dialektična identičnost že po definiciji samo relativna in vključuje razločevanje. Edino vprašanje, ki bi se nam zastavilo v tem primeru, bi bilo tole: konkretno razložiti to nepravilnost, raziskati njene vzroke, dognati, ali gre zgolj za slučajne deviacije, in ali je ta nepravilnost v določenih pogojih zakonita, ali pa je stari zakon postal sploh neadekvaten.

Določitev zakona kot konstantnega odnosa ni zadostj določna: zakon očitno ni samó konstanten odnos, ker poznamo tudi take odnose, ki niso niti zdaleč zakoni, n. pr. odnos zvezd v nekem ozvezdju, kakor ga mi vidimo. Potemtakem so potrebne bolj specifične določitve.

Zakon kot objektivni konstantni odnos in znanstveni zakon kot subjektivni izraz tega odnosa.

Kolikor je meni znano, se ni nobenemu meščanskemu teoretiku posrečilo, da bi precizno dognal ta razloček med zakonom kot objektivno (»ontološko«) kategorijo in zakonom kot teoretično-spoznavno kategorijo. V prvem smislu je zakon neki objektivni odnos, ki vlada v materialnem svetu docela neodvisno od tega, ali ga mi poznamo in ali se zavedamo njegovega obstoja ali ne. Tudi zakoni mišljenja (in sicer ne samo kot fiziološkega in psihičnega, marveč tudi kot logičnega procesa) so predvsem objektivni zakoni.⁵ Zakonitost, po kateri dejansko mislimo, je mnogo bolj bogata in zapletena kakor tista, po kateri se zavestno ravnamo in ki se nam jo je nemara posrečilo eksplicitno izraziti z določenimi logičnimi načeli in pravili.⁶ V tem smislu lahko rečemo, da vsi ljudje *objektivno* mislijo dialektično, kadar *resnično* mislijo — ne glede

⁵ Zato je napačno misliti, da se objektivna dialektika ukvarja samo s prirodnimi in družbenimi zakoni, a subjektivna dialektika zgolj z zakoni mišljenja.

⁶ Podobno je s slovničnimi pravili. Kot otroci jih dolgo uporabljamo, preden se jih začnemo učiti. Pa tudi pozneje je implicitna zakonitost jezika, ki smo si jo pridobili s prakso, mnogo bogatejša od tiste, ki smo se je naučili v eksplicitni obliki in po kateri se zavestno ravnamo.

na to, da morda o dialektiki sploh nič ne vedo.⁷ Sami klasiki marksizma so v svojih splošnih teoretičnih spisih o dialektiki izrazili samo del tistih zakonov in dialektičnih načel, ki so jih dejansko uporabljali, kadar koli so obravnavali kakšen konkretni primer.

Znanstveni zakon kot teoretično-spoznavna kategorija pomeni aproksimativen, relativno adekvaten izraz objektivnih zakonov prirode, družbe in mišljenja. Samo v tem smislu lahko govorimo o zakonu kot o sodbi ali stališču, funkciji ali matematični formuli.⁸ *Forma* znanstvenega zakona je potemtakem naša, človeška — samo mišljenje lahko formulira neko načelo, mu dá to ali ono jezikovno ali simbolično obliko. Izven človeka obstoje zgolj predmeti in pojavi, njihove vezi in odnosi, struktura njihovega medsebojnega učinkovanja. Kar zadeva vsebino znanstvenega zakona, ima bistveno objektivni značaj, in to pomeni, da do neke stopnje natanko odsvita določen trenutek relativno nespremenljive strukture samih stvari.

Bilo bi nepravilno, če bi govorili o absolutni korespondentnosti (ujemanju, identičnosti) objektivnega zakonitega odnosa in vsebine načela, ki ga izraža. Znanstveno načelo je abstrakcija; zanemarja množico elementov, ki so dejansko neločljivi od zakona, zaradi tega zmerom predstavlja poenostavljeno, enostransko, subjektivno podobo stvari.⁹

Ta moment je treba poudariti kot načelo, ki nasprotuje raznim neorealizmom in vulgarnim »materializmom«; ti znanstvene zakone brez vsakršnih omejitev identificirajo s formo, kako se stvari same zadržijo, ali pa spet brez rezerve govore, da se prvi ujemajo z drugimi.¹⁰

Vsaj dva razloga poznamo, zaradi katerih je treba dialektični materializem razmejiti nasproti vsem oblikam realizma:

⁷ Prav zaradi tega se lahko pripeti, da kdo v bistvu ne misli dialektično, čeprav pozna in sprejema najsplošnejše zakone dialektike, ki so jih klasiki dialektike utegnili formulirati (če bi bili imeli več časa, da bi se ukvarjali s tem delom, bi bilo tudi zakonov več). Z druge strani se lahko zgodi, da kdo, ki ne pozna teh zakonov, dejansko uporablja te zakone in misli dialektično, četudi ne vedno in dosledno, pa vendar vsaj kdaj pa kdaj, ko rešuje kak konkreten problem. To se stalno dogaja pri vseh izkušeni in nadarjeni znanstvenikih, a tudi pri manj nadarjeni tedaj, ko dobro poznajo snov, ki jo obdelujejo, tako da obvladajo njeno notranjo, implicitno dialektiko. S tem si naposled lahko razložimo tudi dejstvo, da navaden »teoretično nezgrajen« komunist utegne včasih misliti o nekem vprašanju bolj zrelo in bolj v duhu dialektike, kakor pa kak zelo izobražen marksist, ki je daleč od konkretnega življenja in za dani primer odločilne prakse.

⁸ Ko n. pr. znani ameriški logik Max Black pravi, da je zakon načelo, ki se odnaša na neki razred primerov in ima svojo formo, ter da je vsak primer razreda *A* tudi primer razreda *B* (Black, *Critical Thinking*, N. York, 1946, str. 546), tedaj s svojo definicijo ostaja zgolj pri formi (eni izmed mogočih form) znanstvenega zakona. Odprto pa ostaja vprašanje: Kaj je vsebina te forme? Z izmikanjem odgovoru na to vprašanje ali z odgovorom: »To je čista forma in nima nobene vsebine« — se očitno ne moremo zadovoljiti.

⁹ Marx: »Že Platon je doumel, da mora biti zakon enostranski in abstrahirati od vsega posameznega«. (Spisi v ruščini, III. knjiga, str. 212.)

¹⁰ Tako n. pr. John Mack Murray piše: »Zakoni, ki si jih znanost prizadeva formulirati, so razlage ali opisi vedenja stvari. (The Boundaries of Science, London 1959, str. 225.) Po Werkmeistru »zakoni definirajo medsebojno odvisnost dogajanj.« Kakor vidimo, tu nič ne razločujejo znanstvenih in prirodnih zakonov, kakor da se prvi docela ujemajo z drugimi.

Prvi je ta, da *absolutno* istovetenje vsebine naših načel, formul itd. z objektivno zakonitostjo sveta pomeni v skrajni liniji to, da zavzemamo pozicijo objektivnega idealizma. Po tej poti projiciramo svoje ideje v objektivno stvarnost; temu, kar je »samo ena izmed stopenj v razvoju spoznanja o medsebojni povezanosti stvari« (kakor je Lenin karakteriziral zakon),¹¹ prisojamo status samostojnega objektivnega bivanja. Prav to sta delala Platon in Hegel in vsi objektivni idealisti, odkar poznamo filozofijo in filozofiranje.

Drugi razlog je ta, da razvoj znanosti temeljito popravlja naše prvotne formulacije zakonov. Celó trdno utemeljeni zakoni prihajajo sčasoma v konflikt z mnogimi novimi dejstvi, ki jih ne morejo razložiti in se zato modificirajo ali pa jih temeljito prerasejo novi, adekvatnejši zakoni.

Sleherna velika kriza v znanosti prinaša nov hudournik fenomenalističnih in subjektivističnih interpretacij znanstvenih rezultatov. In vselej znova dokazujejo nekateri z obilo dobrih razlogov, da je realistično stališče nesmiselno, da je to navadna spekulativna metafizika, popolnoma nezdružljiva z našim izkustvom in da jo je spričo tega treba spoditi iz znanosti. Zgodovina filozofije pozna že vrsto poskusov, da bi se zakoni interpretirali na fenomenalistični način. Znan je primer Kantovega criticizma, ki se je končal z zelo nekritično razglasitvijo človeka za zakonodajalca sveta, nadalje so znani primeri mehničnega reduciranja zakonov na »udobne formule«, ki strežejo zgolj nekakemu povzetku dejstev, ali Vaihingerjeva razglasitev zakonov za »uporabljive fikcije« itd.

Po velikih vrenjih in revolucijah v znanosti, zlasti v fiziki prvih treh desetletij našega stoletja, so na Zahodu zopet suvereno zavladaile razne oblike pozitivizma in empirizma.¹² (Po vojni njihov vpliv nekoliko upada, čeprav je še dominanten v angloameriški filozofiji). S stališča logičnega pozitivizma je zakon simbolično predstavljena funkcija, ki služi kot strukturalni model za konstruiranje cele vrste konkretnih načel, s katerimi lahko predvidimo naša prihodnja izkustva.¹³ Če tako razumemo zakon, tedaj dozdevno ne opisuje ničesar v stvarnosti, zakaj v fizičnem svetu ne obstoje nobene splošne lastnosti in odnosi, marveč samo enostavna, medsebojno izolirana dejstva, ki jih lahko

¹¹ Lenin, Filozofski zvezki, Moskva 1947, str. 126.

¹² Odkrit objektivni idealizem (realizem je to zgolj po svojih konsekvencah) opažamo v tezi astronoma Jamesa Jeansa: »Prirodni zakoni so zakoni mišljenja univerzalnega duha. Uniformnost prirode opozarja na notranje neprotislovje tega duha.« (Jeans, The mysterious universe. London, 1930, str. 176.)

¹³ Moritz Schlick, ustanovitelj tako imenovanega Dunajskega kroga, je pisal: »Prirodni zakonj nimajo značaja načel, ki so resnična ali napačna, marveč postavljajo navodila za sestavo takih načel... Prirodni zakoni... so direktive, nekaka pravila za vedenje, kako naj se raziskovalec znajde v stvarnosti, da anticipira neko dogajanje.« (Schlick, Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik — Die Naturwissenschaften, 1931, str. 151. Podobno stališče ima tudi Reichenbach, ki trdi: »V znanstvenem sistemu ne vidimo resničnosti, marveč je to samo najboljše, kar lahko stavimo glede prihodnosti. Znanost je mreža, ki jo vržemo v reko dogajanja, da bi z njo ulovili ribo; ali pa ji bodo dejstva ustrezala, ni odvisno samo od našega dela. Mi delamo in čakamo — če brezuspešno, tedaj je bilo naše delo zaman.« (H. Reichenbach, Logical empiricism, str. 158—159.) — Pogledi Reichenbacha in drugih nepozitivistov so čisti prakticizem, česar ni težko spoznati. In prav zato, ker je to prakticizem, nam ne more razložiti prakse našega znanstvenega dela in njene uspešnosti v boju s prirodo in z družbeno elementarnostjo.

zaznavamo s čutili. Takšno je stališče Wittgensteina¹⁴ in nekaterih članov bivšega Dunajskega kroga, stališče, ki je v tridesetih letih imelo velikanski vpliv na Zahodu. Kasneje se je pokazalo, da to stališče ne zadovoljuje in so iskali izhod v neki vrsti lingvistične filozofije (semantizma), po kateri ni zakon nič drugega kakor beseda, término. Logiko more dozdevno zanimati zgolj to, kako se kaka beseda uporablja v navadnem jeziku (ali v raznih vrstah umetno izkonstruiranih jezikov).

Po nekem drugem stališču te vrste niso zakoni nič drugega kakor »splošni hipotetični stavki«. V tem smislu pravi Karel Hempel v svojem spisu »*Funkcija splošnih zakonov v zgodovini*«: »Pod splošnim zakonom bomo razumeli načelo univerzalno domenjene oblike, ki utegne biti potrjena ali zavržena na podlagi ustrežajočih empiričnih odkritij.«¹⁵

Kakor je mogoče takoj zlahka opaziti, se vse koncepcije zakona v zahodni filozofiji sučejo okrog dveh označenih skrajnosti. Realistična teza — da je znanstveni zakon absolutno identičen z zakonom kot objektivnim odnosom — nam ne more razložiti primerov napačno ali ne dovolj pravilno formuliranih zakonov ter njih poznejšega preciziranja ali popolne opustitve (čepprav se stvari niso bistveno spremenile). Nasproti realizmu je nastala radikalno nasprotna pozicija. Ker ni absolutne korespondentnosti, pomeni, da ni nikakšne vezi. Zakoni imajo potemtakem docela subjektiven, idealen značaj. Da takšen sklep ne sledi nujno iz kritike realizma, saj ni edina alternativa — to je pač najmanj, kar lahko pripomnimo. Mnogo hujše je pomanjkanje pozitivističnih koncepcij, ki se jim ne posreči odgovoriti na celo vrsto vprašanj, kakor n. pr.: Če so zakoni izključno konvencionalni, subjektivni produkti človeškega uma, ali bi se potem mogel zgoditi čudež, da bi lahko izvajali iz njih posebna načela, ki bi se tako lepo ujemala z dejstvi? Kako naj si razložimo, da se ta čudež tako pogosto dogaja, da pa se ne more nikdar zgoditi, če vzamemo namesto zakona šahovska pravila (ali pravila kake druge, še tako inteligentno zasnovane igre),

¹⁴ Wittgenstein je pisal v neki knjigi, ki je izšla še za njegovega življenja in imela velikanski vpliv na zahodno filozofijo v zadnjih treh desetletjih: »Vsa načela, kakor so zakon vzročnosti, zakon kontinuitete v naravi, zakon manjšega trošenja v narodi itd. so apriorne intuicije možnih oblik znanstvenih načel.« (Tractatus logico-philosophicus, 6–35). — Po Wittgensteinu leži v osnovi celotnega modernega svetovnega nazora iluzija, da so tako imenovani prirodni zakoni razlaga prirodnih pojavov (6–371). Zato so ljudje moderne epohe dozdevno v takem odnosu do zakonov, kakor so bili naši predniki v antični epohi nasproti bogu in usodi. (6–372.) — Wittgenstein nastopa »kritično« v Kantovem stilu, ponekod tudi s Kantovimi mislimi, zoper »metafiziko«, ki predpostavlja objektivno strukturo stvari in ki ji je izhodišče misel, da obstoji neka zveza med to strukturo (zakonitostjo stvari) in znanstvenimi zakoni. En sam element resnice, na katerega se naslanja njegova kritika, je v tem: mi po navadi ne moremo imeti absolutne gotovosti, da so znanstveni zakoni adekvatni objektivnim prirodnim in družbenim zakonom; navadno ne vemo, kako daleč so adekvatni. — Toda vsa naša praksa nas prepričuje, da so znanstveni zakoni vsaj relativno pravilna »razlaga prirodnih pojavov«. Kako bi se nam sicer posrečilo predvideti prihodnje dogajanje, ga ustvarjati iz njegovih pogojev in ga spreminjati v skladu z našimi potrebami? — Kakšno »pravilnejšo«, »kritičnejšo«, manj »praznoverno« tezo nam nudi Wittgenstein? »Zakoni so apriorne intuicije možnih oblik znanstvenih načel.« Koliko praznoverja je šele treba, da prisodimo človeku takšno mistično, od izkustva neodvisno moč?!

¹⁵ Readings in Philosophical Analysis, ed. by Feigl, Sellars, Appleton 1949, str. 459.

ki so zares zgolj naša konvencija in nam ničesar ne povedo o svetu? Tega nam subjektivisti (fenomenalisti) nikakor ne morejo razložiti in tu je konec vseh njihovih teorij o zakonu.

Dialektiki pa ostaja naloga, da nam razloži:

1. V čem je abstraktnost znanstvenih zakonov, abstraktnost, ki jih stori zgolj relativno adekvatne v odnosu do stvarnih prirodnih in družbenih zakonov? Z drugimi besedami: zakaj je sleherni zakon »ozek, nepopoln, približen«?¹⁶

2. Kje je meja, za katero postanejo izjeme novo pravilo?

Odgovor na prvo vprašanje se ne reducira samo na poudarek, da je znanje slehernega posameznika in cele epohe omejeno in da vsekdar vsebuje neko dozo zmot (kakor da bi odstranjevanje zmot samo po sebi omogočilo absolutno ujemanje naših predstav o zakonih s stvarnimi zakoni). Vsak zakon je v principu samo *relativna* resnica in sicer iz dveh nadaljnjih specifičnih razlogov:

a) Vsak zakon velja pod določenimi pogoji. Zakon vrednosti in mnogi drugi ekonomski zakoni veljajo zgolj v pogojih blagovne proizvodnje. Velika večina naravnih zakonov velja samo v pogojih, ki so na zemlji itd. Formulacija samega zakona (iz praktičnih razlogov) nikakor ne izčrpa vseh pogojev, pod katerimi neki zakon velja. Lahko bi mislili, da je vsaj načelno mogoče naštetati vse pogoje. Toda to ne drži. Aktualnih in mogočih pogojev je neskončno veliko. Vse, kar se dogaja v vesoljstvu, kaže posredne ali neposredne pogoje, ali bi jih vsaj v nekem trenutku moglo dati, za realizacijo nekega zakona. Sicer je res, da velikanska večina teh dogajanj nima neposrednega in aktualnega vpliva in jih imamo lahko za irelevantne, kar zadeva ustrezni zakon. Zato se mi ne nagiblujemo k temu, da bi jih šteli med pogoje v ožjem smislu besede in jih v praktične namene zanemarjamo. Med pogoje štejemo po navadi samo pojave, katerih prisotnost je v večini primerov neogibna za ostvaritev zakona, medtem ko njih odsotnost prinaša izjeme in odmik od zakona. Toda pri tem nam bodi jasno, da smo v tem primeru mi (a ne priroda) ustvarili abstrakten, zaprt sistem pogojev in da so v sami prirodi te stvari bolj zapletene. V prirodi pač ni tako ostrega razločka med pogoji in irelevantnimi dejstvi: nikdar ni izključena možnost, da dejstva postanejo pogoji in da prekinejo proces, ki se mora razvijati po nekem zakonu. Tako so n. pr. nešteti pojavi v vesoljstvu irelevantni nasproti dogajanjem v našem osončju, v zvezi s tem pa je vsekdar v načelu mogoča interferenca tega ali onega izmed njih in le-ta bi imela ta rezultat, da bi neki proces potekal drugače, kakor predvidevamo na podlagi zakona.

Sleherna formulacija znanstvenega zakona je torej abstraktna, ne samo zaradi tega, ker ne precizira vseh aktualnih pogojev, pod katerimi zakon velja, marveč tudi zato, ker celó v najboljšem primeru (ko se vsi ti pogoji molče razumejo kot dani), postavlja stroge meje med njimi in vsemi drugimi procesi na svetu. Kajpada, njih lahko abstrahiramo zgolj v svoji glavi — dejansko pa možnost njihove interference nikdar ni izključena.

b) Vsak objektivni zakon je dejansko samo en moment zelo zapletene strukture odnosov (zakonitosti). Ne samo, da se vanj lahko vnašajo posamezna

¹⁶ Lenin, Filozofski zvezki, 1947, str. 126.

dejstva določenega procesa, marveč se tudi sami zakoni spoprijemajo in medsebojno razveljavljajo z nasprotujočimi si učinki.¹⁷

Rezultat takega križanja so slučajnosti, deviacije od zakona. Le-te so dejansko neogibne in en sam zakon, ki ga vzamemo izoliranega od drugih, zato ker je zgolj poenostavljena abstraktna formula, ne more nikdar predvideti teh odklonov, zato je zgolj relativno adekvaten kot instrument, s katerim naj vnaprej dogledamo prihodnje procese.

Drugo vprašanje je, kje neki je meja, za katero nepravilnosti in izjeme ukinjajo samo pravilnost, t. j. store, da le-ta preneha biti opazna.

Ni dvoma, dialektična elastičnost v pojmovanju zakonov glede na deviacije od njih ima svoje meje, ki so specifične v slehernem posameznem primeru. Kolikor časa lahko z logično analizo razložimo te odmike in pokažemo, da so samo slučajni (čeprav so pogostni), toliko časa stari zakon drži. Z druge strani pa bomo tedaj, ko doženemo, da so se pogoji, potrebni za veljavnost nekega zakona, spremenili, alj pa odkrijemo permanentno učinkovanje nekih novih faktorjev, sklepali, da so sedaj izjeme postale manifestacije novega zakona in bomo skušali najti novo formulo, s katero bi ga izrazili. Da bi sploh dognali obstoj neke nepravilnosti, je včasih neogibno potrebno raziskati veliko primerov (zakon velikih števil). Lahko se zgodi, da celó v velikem številu podatkov ni mogoče ugotoviti nikakšne nepravilnosti. Tedaj bi priznali, da po trenutnem stanju znanosti ni mogoče odkriti nobene zakonite zveže med danimi pojavi. V taki sodbi pa kajpada ne bi videli nič dokončnega.

Zakon kot konkretno-splošni odnos

Mimo tega, da je zakon konstanten odnos, t. j. identičen v času, je tudi splošen odnos, ker velja za celo vrsto ali celo področje pojavov. Zategadelj je Engels definiral zakon kot »formo splošnega v prirodi«.¹⁸

Kakor tudi v primeru termina »identičnost«, je zelo pomembno to, kako razumemo termin »splošno«. Mnogi meščanski filozofi so sodili, da je splošnost zakona njegova bistvena določba — sicer pa nas k temu vodi že navaden zdrav razum. Toda »splošno« je pojmovano zelo togo in nedialektično: kot prisotnost neke splošne lastnosti ali relacije v *slehnem* posameznem primeru brez izjeme.¹⁹ Zato so razni nominalisti in empiriki zmerom imeli dokaj lahko delo, ko so »dokazovali«, da »splošno« ne more biti nikakršna stvarna določba

¹⁷ Za dialektično teorijo zakona je izredno pomembna Marxova analiza tendenčnega padanja profitne mere. Marx opozarja tu na protislovni značaj zakona, na dejstvo, da imajo lahko ob istem času isti vzroki nasprotujoče si učinke, ter da ima splošni zakon samo značaj tendence, ker obstoje vplivi, ki učinkujejo nasprotno in ti se križajo z njegovim učinkom ter ga ukinjajo. Glej Marx, Kapital, III. knjiga, poglavja 13, 14, 15.

¹⁸ Engels, Dialektika prirode, str. 241, itd. »Kultura« 1950.

¹⁹ Tako je po mnenju največjega sodobnega ameriškega filozofa Johna Deweya zakon generalizacija, ki označuje »zvezo karakteristik, ki so bile zapažene in dognane brez vsakršne izjeme« (Dewey, Logic, The Theory of Inquiry, N. York, 1958, str. 354). — Predstojnik katedre za zgodovino in filozofijo na londonski univerzi Dingle sodi, da je edin razloček med znanstvenimi in političnimi zakoni v tem, da človeška bitja včasih prekršijo zakon, medtem ko je svet vnanje prirode »nezmotljivo« pravilen. (H. Dingle, The Significance of Science, A Century of Science, London, 1951, str. 307.)

sveta, marveč zgolj naša beseda (términ, okrajšanka). In zares, pojmovanje splošnega kot nečesa, kar je skupno *vsem* posameznim primerom, ne vzdrži mnogih ugovorov, zlasti ne tehle dveh: Zakon se mora odnašati tudi na prihodnje primere, takisto kot na mnoge pretekle, glede katerih nimamo nobene evidence. Kako moremo potemtakem trditi, da je zakon splošnega značaja, ko pa naše izkustvo zajema tako majhen del relevantnih dejstev? In potem: kako naj si razložimo odmike v posameznih primerih? Tedad je treba bodisi črtati vse zakone v znanosti (kar pomeni: znanost likvidirati), bodisi biti v takšni zmoti, kakor je tale: »V prirodi ni nič nenormalnega, vse se dogaja po zakonih, ki so absolutni... Beseda izjema je neznanstvena; brž ko smo zakone spoznali, ne more več biti nobenih izjem.« — Te besede je napisal veliki francoski fiziolog Claude Bernard.²⁰

Iz nevzdržnosti takega pojmovanja »splošnega« prihajamo s formalno-logičnim mišljenjem do radikalno nasprotno pozicije: v stvarnosti ga sploh ni.²¹

Danes je to stališče na Zahodu zelo moderno. Logični pozitivisti — Carnap, Reichenbach, Ayer in drugi — dokazujejo že cela desetletja, da se lahko vsa splošna načela, ki imajo kak smisel, izrazijo z nekim skupkom elementarnih načel, ki izražajo naše osebno čutno izkustvo, tako da se lahko z njim neposredno preverijo.²² Vsa druga splošna načela, pri katerih se takšna redukcija ne da izvršiti, so nesmiselna in metafizična(!), ker merijo na nekake fiktivne splošne odnose, ki jih v stvarnosti ni.²³

Takšno filozofiranje se ljudem, ki rešujejo znanstvene probleme, ne more zdeti drugačno kot zelo pretirano in izkonstruirano: oni vedo, da s termini »vretenčar«, »gibanje« in pod., označujejo ne samo osebna aktualna ali mogoča izkustva (angleški filozof Ayer bi dejal: »izkustva, ki bi jih bil mogel imeti, ko bi mogel neomejeno popotovati skozi prostor in čas ter se seliti v druge osebnosti«), marveč tudi objektivno splošno lastnost neke skupine živih bitij, ki imajo hrbtnico, oziroma, objektivno splošno lastnost vseh predmetov, da se premikajo v prostoru, da se kvalitativno spreminjajo itd. Stališče logičnih pozitivistov je danes že dokaj kompromitirano, ker se jim niti v toliko letih ni posrečilo, da bi nam pokazali en sam zgled uspešne redukcije (brez ostanka) nečesa splošnega na posamezne čutne podatke. Logični pozitivisti mislijo, da bi se dale vse sodbe zreducirati na najelementarnejša načela, ki imajo izključno formo: »to je rdeče«, »ono je okroglo« itd. Pri tem pa ne vidijo, da so »rdeče«, »okroglo« in podobno samo termini, ki ustrezajo splošnim lastnostim.

²⁰ Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, I. partie, p. 1.

²¹ S prav takšno logiko je Darwin dospel do tega, da je začel dvomiti o objektivnosti obstoja vrst v biološkem svetu.

²² Najbolj znani angleški logični pozitivist Ayer nam daje tole razlago: »Angleška država' je logična konstrukcija posameznih ljudi, 'sto' je logična konstrukcija čutne vsebine... Trditev, da so mize logične konstrukcije čutne vsebine, ni faktična, marveč lingvistična trditev, ki pomeni: simbol 'miza' lahko definiramo s termini nekaterih simbolov, ki označujejo čutno vsebino.« (Ayer-Language, Truth and Logic, London, 1951, str. 65.)

²³ To velja tudi za splošne pojme, kakor so: princip, ideja, absolutno, bitje, nebitje, stvar na sebi, emanacija, manifestacija, »jaz« itd. Po Carnapovi sodbi so vse to pojmi z metafizično vsebino ali »psevdopojmi«. (Carnap, La science et la méthode devant l'analyse logique, Paris 1954, str. 20.)

saj poznamo nešteto odtenkov rdečega in dimenzij okroglega.²⁴ In tako — kolikor sploh kdo logično misli, kolikor uporablja pojme, sprejema sodbe in sklepe, ne more uteči splošnemu, kakor ne more pobegniti od svoje sence.

Do semkaj ostaja dialektiki naloga, da utemelji svojo alternativo — pojmovanje zakona kot konkretno-splošnega odnosa. Splošni odnos pomeni objektivno neko stran ali neki moment določenega skupka pojavov, ki jih jemljemo v njihovi celotnosti in v procesu prehajanja v nekaj drugega, ne pomeni pa statične skupne lastnosti slehernega izmed njih posebej (brez izjeme). Delavski razred je objektivno revolucionaren — to je zakonita označitev razreda kot celote, ne pomeni pa, da posamezni delavci ne bi mogli biti subjektivno takisto kot objektivno pasivni, zaostali ali celó reakcionarni. Nikjer v narodi nimamo ostrih meja med vrstami, razredi, pa tudi ne med njihovimi splošnimi, zakonitimi odlikami. Izjeme so prav tisti prehodni primeri, ki z večino svojih bistvenih karakteristik še sodijo v določeno vrsto ali razred, toda po nekaterih izmed teh karakteristik že nehalo biti njeni člani. Potemtakem vidimo, da je splošno z ene stran identično s posameznim, ker v načelu ne obstoji izven njega, marveč samó kot neka njegova stran ali odlika. Z druge strani pa ta identičnost ni absolutna, marveč relativna; v njo je vključen tudi moment razločka. Splošno ni *obvezno* neka stran ali odlika *slehernega* posameznega člana vrste, temveč samo njih pretežne večine; to pa seveda ne izključuje možnosti, da ne bi bilo tudi odlika vseh brez izjeme.

Dosihmal smo govorili o splošnem kot kategoriji objektivne stvarnosti. Še večja prožnost je potrebna, ko je beseda o splošnem kot pojmu. Znanstveni zakon je abstraktno načelo, ki ga pridobivamo s sklepanjem na podlagi neke vsote dejstev, in ta vsota je zmerom majhna spričo kvantitete objektivnih pojavov dane vrste. Glede na to, da je znanstveni zakon samo *relativna* resnica, nima moči, da bi predvidel absolutno vse posamezne primere in je zmerom odprta možnost, da se nekatera objektivna dejstva odmikajo zakonu. Potemtakem ni mogoče nikdar predpostaviti, da znanstveni zakon zaključuje v sebi kot vnaprej znano *vse* to, kar je posebno in posamezno in na kar se mora odnašati.²⁵ Dejansko ima znanstveni zakon svojo zgodovino. V prvem trenutku, ko se je pojavil kot hipoteza, je še zelo abstraktna določba (»abstraktno-splošno«, kakor bi to imenoval Hegel); pozneje izvemo vse več o pogojih, pod katerimi velja, o področju pojavov, ki se znanje odnaša; slehernó novo izkustvo, uresničeno predvidevanje ali uspešni poskus ga specificirajo in konkretizirajo ter obogatijo njegovo vsebino, tako da od manjše ali večje gole splošnosti postaja čedalje bolj tista splošnost, ki je izpolnjena s posebno in posameznostno vsebino (»konkretno-splošno«). V tem smislu so klasiki govorili, da so vse abstrakcije (znanstveni zakoni itd.) bolj konkretne in vsebinsko bolj

²⁴ Brž ko jamemo misliti in brž ko skušamo čutno izkustvo jezikovno izraziti — dobiva to, kar je edinstveno, neponovljivo in subjektivno, neko objektivno formo, formo splošnega. Samo tako lahko ljudje komunicirajo med sabo in razumejo drug drugega. Moj osebni občutek rdečega se objektivizira in postane brezoseben, ko ga izrazim s pojmom »rdeč« (v smislu »to je rdeče«). Od Berkeleyja do danes vsi subjektivni idealisti ustvarjajo zmedo v neposrednem, subjektivnem, čutnem izkustvu z občutkom in njemu ustrezajočimi pojmi, ki se odnašajo na vse občutke določene vrste (rdeče itd.).

²⁵ Takšno napačno predpostavko je napravil John Stuart Mill in na njeni podlagi skušal dokazati, da je vsak deduktivni sklep — tautologija.



bogate, kakor pa posamezna dejstva.²⁶ Samo ob sebi se ume, da znanstveni zakoni v tem svojem razvoju nikdar ne dosežajo stopnje »absolutne konkretности« (popolne prežetosti z dejstvi), kakršna je dana zgolj objektivnim zakonom.

Zaradi elastičnosti svojih kategorij lahko dialektika po tej poti brez velikih težav odgovori na vprašanje, kako neki morejo biti zakoni splošna načela, čeprav kažejo dejstva v posameznih primerih odstopanje od njih.

Zakon kot nujni odnos

Izmed vseh vprašanj, ki so v zvezi s pojmom zakona, je v novejši zgodovini filozofije (po Humu) najbolj sporno tole vprašanje: ali je zakon tudi nujni odnos, ali pa zadostuje, če ostanemo zgolj pri določbah konstantnosti in (morebiti) splošnosti?²⁷

Vse do Huma v glavnem nihče ni dvomil, da zakon izraža nujnost. Sama nujnost je bila umevana absolutno deterministično. Še od Aristotela poteka tale definicija: »Nujno je to, kar se ne more dogajati drugače kot tako, kakor je določeno s principi.«²⁸ medtem ko je slučajno »tisto, kar bi moglo tudi ne biti.«²⁹

Ustanovitelj sodobnega empirizma Hume je ob vsej negativni usmerjenosti svoje kritike kavzalnosti in nujnosti ugotovil neko značilno dejstvo: pokazal je, da nam neposredno izkustvo ne daje pravice, da bi verovali v obstoj tako umevane nujnosti. Kant se je ujema z njim v tem, da nujni odnosi nimajo izkustvenega izvora, vendar je zavzel znano stališče, da so to apriorni principi našega uma, principi, ki jih lahko doženemo po analitični in sintetični poti.

Sodobni pozitivisti zavzemajo v glavnem stališče, ki je nekako med Humom in Kantom. Strinjajo se z obema, češ da na podlagi samega izkustva nimamo nikdar pravice do sklepa, da naše generalizacije izražajo nujne vezi. Odklanjajo Kantove sintetične sodbe a priori in Humovo trditev, da ne obstoje načela, ki bi izražala nujnost. Edina nujno potrebna načela bi bila po njihovem tista, ki so pridobljena po strogo analitični poti — s tavtološkimi transformacijami načel oziroma z ekspliciranjem vsebine pojmov. Taka načela pa so na

²⁶ Lenin je v *Filozofskih zvezkih* pisal: »Mišljenje, ki se od konkretnega dviga k abstraktnemu, se ne oddaljuje — če je pravilno — resnici, marveč stopa k nji. Abstrakcija materije, naravnih zakonov, abstrakcija vrednosti itd., ob kratkem vse znanstvene (pravilne, resne, ne neumne) abstrakcije odsvitajo naravo globlje, pravilnejše, popolnejše.« (*Filozofski zvezki*, Moskva 1947, str. 146.)

²⁷ Bitka na tem področju je najpogosteje omejena na vprašanje kavzalitete. Mislili so, da lahko samo tako imenovani »kavzalni« zakoni pretendirajo na nujnost, medtem ko tako imenovani »empirični« zakoni izražajo zgolj mogoči tok dogajanja. Takšna razmejitev je za trdno napačna — namesto razločka v kvaliteti je treba govoriti samo o razločku v stopnji — o tem pa bo beseda pozneje. Potemtakem se vprašanje nujnosti postavlja za vse zakone: kavzalni zakoni so samo ena izmed njihovih vrst.

²⁸ Aristoteles, *Zweite Analytik*. Verlag von Felix Meiner, Leipzig. 1922. st. 5, 4.

²⁹ *Ibid.*, str. 16.

voljo samo logiki in matematiki,³⁰ zato so samo logični in matematični zakoni izraz nujnosti. Vsi drugi znanstveni zakoni, ki do njih ne prihajamo z analize in dedukcijo, marveč z indukcijo iz izkustveno pridobljenih dejstev, izražajo samo pravilnost pojavov. Baje je antropomorfizem, če verujemo v nekako nujnost, neko silo, ki učinkuje na pojave in jih sili, da neogibno potekajo na določen način in nikakor ne drugače.³¹ Vse, kar opažamo, je to, da stvari sukcesivno sledijo druga drugi ali da so v nekem drugem odnosu, ki se konstantno ponavlja. S terminom »zakon« baje samo opisujemo to naše izkustvo. Predstavo o nekem nujnem učinkovanju stvari drugih na druge smo si pridobili z analogijo iz našega življenja in dela. (Predmeti se spreminjajo, če mi učinkujemo nanje.) — V zadnjem času se pozitivisti zelo mnogo naslanjajo na rezultate sodobne fizike in na dejstvo, da se v vseh vedah čedalje bolj uporabljajo statistične metode in probabilistične interpretacije. Upajo, da je s tem zapečaten usoda determinizma kot koncepcije in da je pojem nujnosti dokončno pregnan iz terminologije empiričnih ved.³² O tej njihovi zmoti bomo govorili pozneje.

Trenutno je zanimivo pogledati, kako se vse to menjanje koncepcij suče v ciklaku: iz ene skrajnosti v drugo. Ljudje, ki mislijo formalno-logično, predpostavljajo, da sta samo dve alternativni: *ali* je zakon nujna vez, kar po njihovem pomeni, da se vsi pojavi, na katere se odnaša, morajo neogibno dogajati v skladu z njim in so slučajnosti izključene, *ali* pa sploh ni nobene nujnosti.

Mišljenje, ki tako absolutno stavi pojme proti pojmom, je preveč grobo, da bi držalo. Prva izmed navedenih alternativ nam ne more razložiti, da se dejstva v posameznih primerih lahko odmikajo zakonu. Mimo tega bi jo morali zavreči že zavoljo njenih konsekvenc, saj vodi k čistemu fatalizmu in se praktično ne razločuje od vere v usodo.³³ Nasprotna alternativa pa je brez

³⁰ V moderni formalni logiki prevladuje stališče, da so vse logične sodbe — analitične sodbe (tavtologije), ker morajo biti analitično izpeljane in dokazane iz majhnega števila prvotnih načel (aksiomov) na podlagi določenih pravil. Po tem pojmovanju logika in matematika ne govorita ničesar o svetu, sta »prazni« vеди. Kakor pravi eden izmed vodilnih predstavnikov te smeri Rudolf Carnap: »Analitični značaj logike kaže, da je sleherni dedukcija tautološka. Sklepe pove vedno isto reč ali manj kakor premise; obstoji samo modifikacija forme.« (Carnap, *L'ancienne et nouvelle logique*. Paris, 195, str. 55.) — Po Carnapu izražajo nujnost samo tautologije. Toda ta nujnost ima čisto formalen značaj in ni treba, da bi imela kakšno zvezo z nujnostjo, ki vlada v materialnem svetu.

³¹ Ayer, *Foundations of Empirical Knowledge*. London 1940.

³² Kvantna fizika spravlja v zmedo celo nekatere filozofe, ki so bližji racionalizmu kot pa empirizmu. Tako n. pr. predstojnik katedre za filozofijo znanosti na Sorboni Gaston Bachelard pravi: »Da bi se konstituirala ta nova fizika količin, je potrebna modifikacija kategorij »substanc«, »edinica«, »kavzaliteta«; treba je postaviti nekavzaliteto, nedeterminizem, neindividualizem.« (Bachelard, *La philosophie du non*. Paris, 1940, str. 95.)

³³ Vsak človeški akt je rezultat zelo zamotanega kompleksa nasprotujočih si tendenc (ta kompleks imenujemo nujnost). Da bi mogli govoriti o svobodi tega akta, je treba, da subjekt že vnaprej pozna osnovne in najbistvenejše izmed teh tendenc. Le-te dejansko določajo okvir možnosti, pred katerimi stoji njegova praksa. Subjekt ni *absolutno* svoboden, ker je okvir realnih možnosti že dan neodvisno od njega. Lahko pa je *relativno* svoboden, ker more ustrezno stopnji svojega spoznavanja nujnosti izbirati in s svojo dejavnostjo uresničie-

moči pred vprašanjem: Kakšen razloček je med koincidencaми, ki se slučajno pojavijo večkrat pri istem zakonu? Zakaj so predvidevanja na podlagi znanstvenih zakonov načelno bolj verodostojna, kakor pa napovedovanja praznovernih ljudi na podlagi nekih slučajnih koincidenč, če v obeh primerih sklepamo na podlagi naše »navade« (Humov izraz), da pričakujemo neko prihodnje zapovrstje ali koeksistenco pojavov, kakorkoli so se te reči dogajale tudi v preteklosti. Niti en sam empirist ne more odgovoriti na vprašanje: iz kakšnih objektivnih razlogov lahko pričakujemo v nekaterih primerih konstantnost nekega zapovrstja pojavov, v nekaterih pa spet ne?

Ko ne bi znanstveniki delali nič drugega nego samó registrirali dejstva in ko bi bila indukcija edina oblika njihovega sklepanja, ne bi mogli v nobenem primeru dokazati, da vezi, ki so jih v preteklosti registrirali kot konstantne, niso popolnoma akcidenčnega značaja, tako da se v prihodnosti sploh ne bodo več ponavljale.

Dejansko so empirične metode opazovanja (registriranje dejstev, njih statično urejevanje in klasificiranje, induktivno sklepanje itd.) zmerom združene z racionalnimi metodami (logična analiza, dedukcija itd.). Kakorkoli nam velikansko število golih dejstev, ki smo jih zbrali z navadnim opazovanjem, ne more pomagati, da bi dognali neko nujno vez, tako nam z druge strani včasih zadostuje le nekaj dejstev, da na podlagi predhodno dognanih splošnih zakonov postavimo hipotezo o nekem novem nujnem odnosu. Naposled je zadeva prakse, da dokončno preveri in dokončno dožene, ali gre res za nujnost ali pa le za navadno koincidenco.

Pozitivisti predvsem popolnoma pozabljajo, da si poznanja zakonov ne pridobivamo s pasivno kontemplacijo, marveč z vplivom na stvari in z njih spreminjanjem. Po tej poti s prakso vsak dan razmejujemo slučajne koincidence in nujne vezi. Z druge strani so pozitivisti izkonstruirali dejansko neobstoječ prepad med tako imenovanimi empiričnimi in strogo analitičnimi vedami (logiko in matematiko). To je dvojna napaka, zakaj ne logika in ne matematika ni absolutno eksaktna, aprioristična, ločena od izkustva, na drugi strani pa tudi empirične vede niso neeksaktne in izključno registratorske. Dejansko vselej, kadarkoli s prakso doženemo neki konstanten in splošen odnos med dvema skupinama pojavov in *kadarkoli imamo dobre teoretične razloge*,³⁴ da se bo ta odnos ob nespremenjenih pogojih ohranil tudi v prihodnosti, sklepamo, da je nujen. Ostalo bi nam še to, da razložimo, kako dialektika umeva nujnost, ker se dialektična koncepcija v tem pogledu razločuje od tradicionalne mehanistične.

vati to ali ono razvojno tendenco. Če namesto tendenc govorimo o fiksiranih neogibnostih, ki nanje posameznik nikakor ne more vplivati, tedaj ni odmika od zakona, a tudi ni svobode. — Dejansko pa odmik od nekega zakona pomeni zmerom ostvaritev nekega drugega zakona. N. pr. človek, ki je skočil iz aviona, odloča, kdaj bo (in ali bo sploh) odprl padobran. S tem, da odpre padobran, se je v svojem padanju odmaknil zakonu svobodnega padca, vendar to ne pomeni, da se giblje izven vseh fizičnih zakonov; nasprotno, zakonitost njegovega gibanja je modificirana z naglim povišanjem zračnega odpora. — Relativna svoboda obstoji v realizaciji teh ali onih zakonitih tendenc, ki se medsebojno prepletajo in prihajajo navzkriž.

³⁴ Teoretično znanje, ki ga že imamo, ko se lotevamo nekega problema, obsega vrsto zakonov, katerih objektivna resničnost je preverjena. Vsak izmed njih je lahko dober teoretični razlog za tezo o nujnosti nekega odnosa, če le-ta analitično sledi iz njega.

Poglavitni vzrok, da dandanašnji v znanosti in v logiki na Zahodu prevladujejo indeterministične koncepcije, je nezmožnost starega mehanističnega determinizma, da bi nam razložil dejstva, ki jih je prinesel najnovejši znanstveni razvoj, posebej še razvoj fizike. Čedalje več pojavov je, ki terjajo probabilistično razlago, le-ta pa je nezdružljiva s starimi nazori o nujnosti.³⁵ Iz tega lahko na podlagi formalne logike sklepamo, da ni nobene nujnosti in da n. pr. ni mogoče govoriti o svobodni izbiri med različnimi možnostmi atomskega gibanja, kakor dela to eminentni fizik Niels Bohr.³⁶

Z dialektičnega stališča izraz »zakon je nujni odnos« ne pomeni, da se mora sleherni posamezni dogodek neogibno zgoditi na neki določen, v vseh primerih identičen način, po določeni znanstveni formuli. V posameznih primerih se lahko pokažejo variacije, ostvaritve različnih realnih možnosti, da celo tudi popolni odmiki od danega zakona, kar potem imenujemo slučajnost (ta términ je relativen: to, kar je slučajno glede na neki skupek dogodkov in neki zakon, ni slučajno v odnosu na drugi skupek dogodkov in drugi zakon, ki se s prvim križa). V dokaj velikem številu primerov iste vrste pa se vendarle kaže, da vse variacije in vsi odkloni bolj ali manj pravilno gravitirajo k neki srednji vrednosti. Vzemimo za primer zakon blagovne vrednosti. V posameznih primerih se lahko cena tolikanj odmakne od vrednosti, da se utegne prenačemu opazovalcu zazdeti, kakor da je zakon napačen. Toda večje ko je število primerov, ki jih opazuje, vse bolj je očitno, da cene — vzete globalno — varirajo okrog zakona. Odstopanje cene od vrednosti bi imenovali slučajnost, vendar ne absolutno (takšnih ni), marveč relativno slučajnost, kar pomeni: ta odmik od vrednosti je po naključju v odnosu s samim zakonom vrednosti, vendar je zakonit, če upoštevamo še neki drugi faktor, ki v danih razmerah učinkuje nasprotno zakonu vrednosti (monopolistični značaj podjetja, debalanca blagovnih in nakupnih fondov, državno-kapitalistična intervencija itd.).

Znanstveno načelo formulira zgolj srednjo vrednost, povprečje, oziroma — če gre za prihodnost — tisto možnost, katere uresničenje je najbolj verjetno — potemtakem izraža na abstrakten način nujnost. Stopnja abstraktne nujnosti je po navadi začetna stopnja znanstvene spoznavne. Lahko bi rekli, da nam je konkretna nujnost nekega procesa znana šele tedaj, ko poznamo ne samo to, kar se mora normalno zgoditi in kar predstavlja povprečje, marveč tudi tedaj, ko že poznamo specialne primere in ko lahko predvidevamo »slučajnosti«, ker nam je znana cela vrsta pogojev in faktorjev, ki jih zakonito ustvarjajo. Posamezen znanstveni zakon se v teku svoje zgodovine razvija tako, da iz abstraktnega izraza nujnosti postane njen konkretni izraz.

³⁵ Do takega sklepa prihajajo tudi mnogi meščanski filozofi — racionalisti. Tako n. pr. francoski logik Edmond Gobleau takole umuje: »Iz empirične ugotovitve, da je neki odnos konstanten, lahko sklepamo, da je nujen, ker ne moremo trditi, da bi naključje moglo ustvariti popolno uniformnost.« (*Traité de logique*, Paris, 1911, str. 265.) — V tem argumentu je nekaj logike, vendar ne drži dejstvenostno. Popolna uniformnost ne obstoji in vsak pozitivist bi lahko pokazal, da prav na podlagi Gobleauevega mišljenja ne obstoji nujnost. Mimo tega je šibkost sleherne racionalistične argumentacije v tem, da ne upošteva prakse. Dejansko lahko samo s praktičnim preverjanjem sklepamo iz konstantnosti nekega odnosa, da je tudi nujen.

³⁶ Niels Bohr, *Atomic Theory and the Description of Nature*, Cambridge, 1934.

Včasih pravijo, da je absolutna resnica cilj, h kateremu znanost asimptotično teži in ki se čedalje bolj uresničuje, ne da bi se mogel kdaj docela ostvariti. Absolutna resnica bi bila dejansko takšna konkretna spoznava zakona, da bi bilo z njo zaobseženo poznanje vsega posameznega in slučajnega. Vsak korak znanosti pomeni, da obvladujemo nov moment takšne spoznave. Kajpada, njegova totaliteta je neskončen proces.

Zakon kot bistvenostni odnos

Klasiki marksizma so skladno s Heglom pogosto definirali zakon tudi kot »bistvenostni odnos« ali »odnos med bistvi.«³⁷

Ta določba že implicitno vsebuje določbo nujnosti.³⁸ Vsak nujni odnos je že s tem bistven in sicer v tem smislu, da izraža neki moment notranje strukture stvari nasproti njenim vnanjim, zelo variabilnim pojavnim odlikam. Prav zaradi tega poznanje zakonov omogoča relativno pravilno predvidevanje in obvladovanje stvari.

Razni fenomenalisti in agnostiki (kantovci, machisti, pragmatisti, logični pozitivisti, eksistencialisti itd.) ne morejo razložiti nespornega dejstva, da ljudje prav zaradi poznanja zakonov čedalje bolj obvladujejo naravo. Po njihovem imajo naše spoznave zmerom opraviti samo s pojavi, nikdar pa ne prodrejo do kakega hipotetičnega bistva. Potemtakem je sleherna nova skladnost efektov naše praktične dejavnosti s pričakovanimi rezultati golo naključje. Verovati v to bi pomenilo, verovati v čudeže. Ena izmed teoretičnih korenin tako absurdne »razlage« uspešnosti naše prakse tiči zopet v umetno izkonstruirani antinomiji formalnogičnega mišljenja — v tem, da postavljajo v absolutno nasprotje pojave in bistva. Ko bi bistva bila Platonove ideje, ki obstoje same zase v nekem drugem svetu, ali Kantove »stvari same na sebi«, ki nikdar ne morejo biti stvari »za nas«, tedaj bi bila bistva zares absolutno ločena od pojavov, in ker ima naše čutno izkustvo zares opraviti samo s pojavi, ne bi mogli nikdar prodreti do njih. Toda bistvo je vsebovano v pojavih, pojavi so oblika njegovega prikazovanja in prav zaradi tega nam pravilno logično sklepanje omogoča, da iz spoznanja pojavov sklepamo, kakšno je bistvo, potem pa iz spoznanja bistva predvidevamo njihove prihodnje pojavne manifestacije.³⁹ Na slednjem sloni vsa naša praksa. Če bi se v tem motili, tedaj bi vsa naša dejavnost izkazovala neskončno vrsto neuspehov in razočaranj in samo sporadično, povsem slučajno, tudi ta ali oni uspeh.

Druga skrajnost v odnosu do fenomenalizma je metafizično absolutiziranje bistev. Bistva ni moč zreducirati zgolj na neko abstraktno določbo stvari. Tako se n. pr. bistvo naše revolucije ne dá speljati samo na to, da je to socialistična revolucija.

Konkretno umevano bistvo je mnogo kompleksnejši pojem in vključuje mimo nekaterih splošnih značilnosti tudi tiste, ki so karakteristične za samo

³⁷ Za Lenina je zakon med drugim »bistvenostni pojav« in »odsev bistvenostnega v gibanju sveta«. Po njegovem je ta določba posebno pomembna za odnos do machistov, kantovcev in drugih agnostikov. Glej *Filozofski zvezki*, str. 127—128.

³⁸ Ni treba, da konstantnost in splošnost obvezno pomenita bistvo. Imamo konstantne in splošne karakteristike, ki so samo akcidentalne, n. pr.: »Vsi ljudje se rode s slepičem.«

³⁹ Glej Hegel, *Dijalektika*. »Kosmos« 1959, str. 162, 441—444

stvar, ki nas zanima; *samó nji so svojstvene in jo ločijo od vsega drugega*. Tako n. pr. ni moč govoriti o bistvu naše revolucije, ne da bi rekli, da se je uresničila v obliki narodnoosvobodilne, antifašistične vojne, da se je razvijala ob pogojih boja zoper birokratizem na zunaj in na znotraj, da je prva v zgodovini začela uresničevati delavsko samoupravljanje proizvodjalnih sredstev itd.

Mimo tega bistvo ni nekaj statičnega in nespremenljivega. Vzporedno s spreminjanjem stvari se spreminja tudi struktura njihovih nujnih odnosov in lastnosti, t. j. njihovo bistvo. Z druge strani se pogloblja čedalje bolj tudi naše spoznavanje bistva stvari — to je tisti proces, ki ga je Lenin imenoval hojo od bistva prve vrste k bistvu druge vrste⁴⁰ itd. Takšen korak od bistva prve vrste k bistvu druge vrste je n. pr. korekcija zakonov klasične fizike z zakoni relativistične in kvantne fizike ali premagovanje zakonov formalne logike z zakoni dialektike itd.

Zakon kot verjetnostni odnos

Dialektika nima posebne potrebe, da bi poleg términov, ki so bili doslej prediskutirani, uvajala v definicijo zakona še nove termine — pod pogojem, da se pojmi »konstanten«, »splošen«, »nujen«, »bistvenostni« razumevajo na kar se da elastičen način in da se prežemajo, ne pa medsebojno izključujejo s svojimi nasprotji (»variabilen«, »posamezen«, »slučajen«, »pojaven« itd.).

Zal da celó nekateri marksisti uporabljajo te pojme v nedialektičnem smislu. Zlasti termin »nujnost« se kaj pogosto identificira z neogibnostjo v strogo determinističnem smislu.

Če je tedaj potrebno nadaljnje preciziranje pojma zakona in zlasti še, če kdo vztraja na razmejitvi dialektičnega in mehanističnega determinizma, lahko rečemo, da so vsi znanstveni zakoni verjetnostni odnosi (kajpada s predpostavko, da verjetnost izraža hkrati i slučajnost i nujnost — v nasprotju z indeterminističnimi interpretacijami).

To, da se nekateri znanstveni delavci marksisti ne strinjajo s to tezo, bi si nemara mogli razložiti tako, da so si vsebino pojmov »zakon« in »verjetnost« kratko in malo vzeli iz že gotovih definicij meščanskih znanstvenikov, namesto da bi jo določili dialektično glede na vsebino, ki jo ti pojmi dejansko imajo v znanstveni praksi.

Ali zakoni so ali niso odnosi verjetnosti, to bo odvisno od tega, kaj razumemo pod »zakonom« in kaj pod »verjetnostjo«. Potemtakem je treba, če naj sploh diskutiramo o pravilnosti te sodbe, najprej določiti vsebino pojmov, ki se pojavljajo v nji.

O osnovnih značilnostih pojma zakona smo že zadosti govorili; kar zadeva pojem verjetnosti, se le-ta v sodobni meščanski logiki definira takole:

- a) kot meja relativne pogostnosti vrste pojavov (Meases, Reichenbach);
- b) kot stopnja dognanosti nekega načela (Carnap i. dr.).⁴¹

⁴⁰ Lenin, Filozofski zvezki, str. 257.

⁴¹ Glede vprašanja klasifikacije osnovnih koncepcij pojma verjetnosti smo brali pri nas mnenje, da je o njem skoraj toliko razlag, kolikor je priznanih specialistov. Kajpada, vse individualne reči (vštevši sem tudi znanstvene teorije) se razločujejo med seboj, kar pa ne pomeni, da ne bi hkrati imele tudi splošnih odlik, po katerih jih lahko razvrstimo v vrste in tipe. Najbolj logična pa se vendarle zdi tista klasifikacija, pri kateri pridejo v prvo skupino mne-

Zastavljamo si vprašanje, kaj moremo ne glede na te definicije sklepati o pojmu verjetnosti na podlagi analize same teorije verjetnosti, take, kakršna je le-ta danes?

Teorija verjetnosti predvsem vključuje strogo deduktivni aksiomatični sistem, ki omogoča, da na podlagi določenih podatkov posredno, analitično doženemo teoretično (»apriorno«) verjetnost nekega dogajanja (pogosto se lahko to dožene tudi po matematični poti na podlagi verjetnostnega računa). Z druge strani teorija verjetnosti vključuje tudi empirične deduktivne metode, s katerimi lahko na podlagi velikega števila zbranih in urejenih podatkov doženemo neko aktualno verjetnost, ki jo potem z generalizacijo razširimo na vse primere iste vrste. Z združevanjem empiričnih in racionalnih, aksiomatičnih metod se ugotavlja takšen odnos relativne pogostnosti pojavov, za kakršnega imamo dobre teoretične razloge, ki nam omogočajo predpostavko, da dotlej ni imel akcidentalnega značaja, da pa se bo ohranil tudi v prihodnje, če bodo dani isti pogoji. Na podlagi prejšnje diskusije o nujnosti sklepamo, da verjetnost izraža takšno relativno konstantnost določene distribucije dogodkov, da *vključuje v sebe tudi določbo nujnosti*.

Dejstvo je, da so statistični zakoni bolj ali manj efikasni instrumenti za naše praktično obvladovanje prirodnih in družbenih procesov. Potemtakem ne izražajo slučajne pravilnosti in koincidence dogodkov, marveč neke *nujne* odnose. Samo da to ni tista mehanistična nujnost v smislu neogibnosti, v smislu absolutne determiniranosti vsakega posameznega primera. Dejansko smo tu pred neskončnim kompleksom nasprotujočih si pogojev, odnosov in tendenc učinkovanja, začenši pri splošnih in bistvenostnih pa tja do posameznih in pojavnih, ki s svojim bojem privedejo do tega, da se ostvari ena izmed objektivno danih možnosti. Samo takšna nujnost obstoji objektivno in njo določajo ljudje korak za korakom z različno stopnjo pravilnosti ne samo s kavzalnimi, marveč tudi s statističnimi zakoni.

Mogoča je še neka druga interpretacija teorije verjetnosti na podlagi predpostavke, da gradivo, s katerim se ta teorija ukvarja, ni skup objektivnih dogodkov, marveč načel našega mišljenja. Ceans, Joffris, Carnap sodijo, da je pridobljeni rezultat stopnja našega prepričanja o pravilnosti našega načela. Toda če pogledamo, v kakih konkretnih primerih uporabljajo to formulo, vidimo, da dejansko izraža stopnjo, do katere je dognana neka objektivna (vedno relativna) resnica. Ta predpostavka o stopnjevitosti resnice je v skladu z dialektiko, ker namesto dveh izključnih vrednotenj — absolutne resnice in absolutne napačnosti — razvoj spoznavanja predpostavlja nešteto prehodnih vrednotenj. Razvoj spoznavanja je dejansko stopnjevit proces, ki ima dve strani — giblje se od manj popolne in abstraktnejše resnice k popolnejši, kon-

nja, ki z verjetnostjo določajo nekim terminom objektivno stvarnost (n. pr. pogostnost pojavov), v drugo skupino tista mnenja, ki jo določajo kot spoznavno kategorijo (n. pr. stopnja prepričanosti, racionalne vere, trdnosti načel itd.), v tretjo pa vsa tista, ki je ne skušajo definirati z verjetnostjo, marveč jo postulirajo kot osnovni pojem raznih aksiomatičnih sistemov, pojem, ki se ne dá definirati. — Klasična definicija verjetnosti, kakor jo lahko najdemo pri Laplaceu (*Essai philosophique sur les probabilités*) ima samo še zgodovinski značaj, ker je že zdavnaj dognano (Poincaré in drugi), da obstoji v nji »lažni krog«. V definiciji se že predpostavlja enaka verjetnost raznih mogočih primerov. Mimo tega ni definicija v pravem pomenu besede, ker z njo samo dajemo pravilo za določanje kvantitativne mere verjetnosti. Bistva nekega predmeta očividno ni moči zreducirati na njegovo mero.

kretnejši resnici in hkrati od večje zmote k manjši. Pojem verjetnosti v smislu subjektivne logike odlično izraža to lastnost dialektično umevanega pojma resnice.

Ce potemtakem presojamo rezultate verjetnostne teorije po tem, kar pomenijo sami po sebi, ne pa po tem, kako jih interpretirajo meščanski teoretiki (v njihovih razlagah so vsekakor tudi znatni elementi pravilnosti), izraža verjetnost v objektivno logičnem aspektu *dialektično nujnost* (nujnost kot srednjo vrednost mase slučajnosti in kot prehod iz možnosti v stvarnost). V subjektivni logiki pa faktično izraža *relationost resnice*, stopujo njene do-
gnanosti.

Lahko bi diskutirali o tem, ali je ta koncepcija verjetnosti brezhibna. Lahko bi takisto diskutirali, ali so zakoni kot objektivni odnosi zares nujni (v dialektičnem, ne pa mehaničnem smislu te besede) in ali so kot znanstvena načela — relativne resnice. (Slednje je težko storiti, če želimo ostati na stališču dialektičnega materializma.) Toda če o teh dveh terminih ne diskutiramo in ne postavljamo dvomov o pomenu, ki je bil označen spredaj, tedaj je nemogoče zanikati, da so vsi znanstveni zakoni zares samo verjetnostni odnosi. Vsi zakoni izražajo zgolj določene objektivne in (v dialektičnem smislu) nujne razvojne *tendence*, ne pa neke absolutno determinirane odnose, v katerih se morajo stvari neogibno dogajati. Pojavi zmerom pomenijo delni odmik od zakona, oni zmerom nosijo v sebi tudi kaj novega, nepredvidljivega, slučajnega. V tem smislu je Lenin govoril, da so pojavi bogatejši od zakonov, in Marx, da se zakoni uresničujejo skozi svoje neuresničevanje. Mar se Marx tu ne postavlja docela jasno na stališče probabilističnega značaja zakonov?

Vendar pa obstoji mnenje, da je verjetnost matematični pojem, da so verjetnostni odnosi matematični odnosi(!) in da jih zbog tega ne moremo uporabljati za karakterizacijo znanstvenih zakonov — ker bi to pomenilo idealizem.

Tako to kaže, vendar samo tedaj, ko se *logična teorija verjetnosti* identificira z *računom verjetnosti*, kar je zelo huda napaka.

Račun verjetnosti je nedvomno matematična disciplina, toda teorija, ki se v zvezi z verjetnostjo ukvarja z raznimi logičnimi in teoretično spoznavnimi vprašanji in ki mora razjasniti sam pojem verjetnosti kot ene najpomembnejših kategorij sodobne znanosti (ne samo matematične), je že zdavnaj postala panoga moderne logike. Brez nje si danes ne moremo niti zamisliti teorije induktivnega sklepanja — in če obstoji kak del logike, ki bi imel najbolj neposredni pomen za slehernega znanstvenika specialista, tedaj je to ta del. Teorija indukcije in teorija verjetnosti se medsebojno čedalje bolj zraščata in ker ni mogoče ugotoviti znanstvenega zakona brez induktivnega mišljenja, je to že ob sebi zadosten razlog, ki govori v prid tezi, da so vsi zakoni v določenem smislu verjetnostni odnosi. Ta teza ni idealistična, marveč je idealistično to, če skuša kdo vse verjetnostne odnose spraviti na raven matematičnih relacij.

Neka druga zmota, ki jo lahko srečujemo v zvezi s tem v sodobni meščanski filozofiji, pa tudi pri nas, je ta, da se delajo principialni razločki med tako imenovanimi statističnimi in tako imenovanimi kavzalnimi, dinamičnimi in drugimi zakoni. Da postavljajo takšno ostro mejo meščanski filozofi, se ni čuditi. Le-ti so izkonstruirali prepad med empiričnim in racionalnim spoznanjem, in ga zdaj nikakor ne morejo premostiti. Prva vrsta spoznanja je baje negotova

in problematična — z njo dobimo samo verjetnostne sodbe. Druga vrsta spoznanja je absolutno gotova in eksaktna — z njo dobimo apodiktične sodbe. V zvezi s tem so meščanski filozofi (zlasti neopozitivisti) izmislili dve vrsti nujnosti: empirično in logično in celó dve vrsti resnice — faktično (materialno), ki jo dobimo z generaliziranjem iz izkustva, in logično (normalno), ki jo dosežemo s tавтоloškimi transformacijami drugih načel (na pr. v logiki in matematiki).

Dejansko so — vzeti *objektivno* — vsi zakoni momenti neke bolj ali manj sestavljene strukture odnosov in tendenc, ki se medsebojno križajo in razveljavljajo ter se »uresničujejo skozi svoje neuresničenje«. Razloček med njimi je predvsem v stopnji sestavljenosti strukture, ki jo izražajo. Tako imenovani kavzalni zakoni se odnašajo na relativno enostavne sisteme teles (na pr. osončje), pri katerih vzajemno učinkovanje ni mnogovrstno ter se lahko delno zanemari, a možnost nenadne interference kakih novih faktorjev ni velika.⁴² Statistični zakoni se odnašajo na močno sestavljene sisteme medsebojnih učinkovanj, pri katerih nujnost, ki jo izražajo, postaja opazna šele tedaj, ko upoštevamo veliko število posameznih primerov. Mimo tega izražajo kavzalni zakoni vzročne odnose (eno formo nujnosti), a statistični zakoni relativno pogostnost dogodkov (drugo formo nujnosti). Toda bistveno je to, da razloček med njimi ni v tem, da bi prvi izražali nujnost, drugi pa ne, tudi ne v tem, da pri prvih ni odmika, medtem ko bi se drugi realizirali prav skozi svoje neuresničevanje. Tu je razloček samo v stopnji: nekateri zakoni, n. pr. zakon padanja, izražajo odnose, ki se v naših zemeljskih pogojih ponavljajo z zelo redkimi izjemami in ki jih lahko predvidevamo z zelo veliko verjetnostjo, praktično skoraj enaki 1, medtem ko statistični zakoni izražajo različne stopnje pogostnosti dogodkov. Vendar pa v tem kakor v onem primeru lahko zmerom računamo zgolj z večjo ali manjšo verjetnostjo, da se bo neki posamezen primer zgodil po določenem zakonu. Če obstoji možnost, da se v kakorkoli že velikem končnem številu posameznih primerov zgolj enkrat zgodi, da določeni proces moti neki nov, dotlej nepredvidljiv faktor, tedaj lahko namesto o absolutni determiniranosti govorimo o verjetnosti, ki bi v danem primeru bila $\frac{n-1}{n}$. Naposled, celó tedaj, če predpostavimo, da se neki zakoni uresničujejo brez izjeme, lahko še vedno trdimo, da je njihova verjetnost 1 in temu se kar ne da ugovarjati.

Če pa jih z druge strani vzamemo *subjektivno*, se statistični zakoni ne razločujejo od kavzalnih po tem, da bi ti izražali samo relativne resnice, oni pa samo apodiktične, absolutne resnice. Ti kakor oni so aproksimativnega značaja — naše znanje je po navadi samo relativno adekvatno. Ni dvoma, da izražajo različne stopnje spoznanja, vendar ni mogoče reči na splošno, katera stopnja je višja, to je odvisno od konkretnega primera. Statistični zakon predstavlja včasih samo prvi prijem, prvo deskripcijo stvari; opažamo pač pravilnost nekega kolektiva, toda vedenje posameznega člana tega kolektiva, zlasti še tistega, ki se odmika srednji statistični vrednosti, ne moremo vzročno obrazložiti, ker premalo vemo.

⁴² Mayerson upravičeno pravi: »Če bi bile mase planetov mnogo večje v odnosu do Sonca, ali če bi bile njihove orbite mnogo bližje druga drugi, bi bile perturbacije tolikšne, da noben Kepler ne bi mogel odkriti osnovne sheme elipse. (Du cheminement de la pensée, Paris, 1931.)

Razni družbeni zakoni, nadalje zakoni dedovanja, distribucije zvezd, korelacije psihičnih sposobnosti itd. zaznamujejo takšna prva prodiranja v neskončno zamotano zakonitost stvari. Na kaki poznejši, višji stopnji spoznanja bomo vsekakor mogli dognati tudi ustrežajoče vzročne zakone, ki nam bodo pojasnili prvotno odkrite statistične zakone. Če sedaj vemo zgolj na podlagi statističnih podatkov, da določni faktorji izzivajo rak ali da bo v milijardi novorojenčkov 51 % dečkov, bomo pozneje vsekakor mogli razložiti, zakaj je tako in kaj je vzrok velikim odmikom pri majhnem številu primerov.

Nasprotno, včasih je prav kavzalni zakon prvi prijem za spoznavanje zakonitosti stvari. To se dogaja praviloma tedaj, ko obravnavamo kakšen sestavljeni sistem korpuskolov izpočetka kot *nezdiferenciran objekt in šele pozneje odkrijemo, da je to dejansko iz večjega ali manjšega števila delcev sestavljena celota*. Takšen primer imamo, postavimo, v odnosu mikrofizike nasproti makrofiziki. Tu označujejo statistični zakoni višjo stopnjo spoznanja, ker popravljajo in konkretizirajo prvotne zakone klasične mehanike, čeprav pri tem izpričujejo tudi še naše neznanje. *Za sedaj še ne poznamo tistih globljih specifičnih vzrokov in faktorjev (zakonov), ki učinkujejo v smislu ostvaritve te ali one možnosti (na pr. gibanja kakega elektrona) in ki naposled s svojimi kolizijami privedejo v velikem številu primerov k pretežni ostvaritvi srednjih vrednosti*.

Potemtakem s stališča dialektične logike in gnoseologije ne more biti ostrega in načelnega razločka med statističnimi in drugimi (kavzalnimi, dinamičnimi itd.) zakoni. Ti dve vrsti zakonov absolutno postavljajo drugo nasproti drugi samo tisti sodobni pozitivisti, ki v »pogostnosti« *nekaterih pojavov negirajo nujnost, z druge strani pa menijo, da obstoji nujnost, kakor jo sami razumejo, samo v deduktivno izpeljanih logičnih in matematičnih načelih.*

*

Sklep, ki ga dobimo iz zgornjih razglabljanj, bi mogel biti tale: Sodobna meščanska filozofija sploh nima na voljo pojmovnega aparata, s katerim bi mogla zakon adekvatno definirati. Njeni pojmi so tako togi, medsebojno ostro razmejeni in ekskluzivni v odnosu do svojih nasprotnih tečajev, da sleherni doslej predložena definicija bodisi »sublimira« *zakone na raven čistih racionalističnih abstrakcij, ne da bi mogla razložiti mnoga izkustvena dejstva, bodisi jih degradira na raven empiričnih registracij neposrednega izkustva, ne da bi mogla razložiti velikansko učinkovitost racionalnega mišljenja in aplikacijo našega znanja o zakonih v znanstveni in splošno družbeni praksi. Pregled teh predlaganih rešitev zapušča podobo cele vrste medsebojno se prepletajočih, nepomirljivih antinomij. Problem je bil raziskovan z vseh strani in malone vsi elementi za njegovo rešitev so bili pregledani s strani raznih ljudi, v okviru raznih teorij, in vendar je neko edinstveno sprejemljivo mišljenje nemogoče: le-to bi se zdelo meščanskim filozofom brezprimeren eklekticizem. Hrbtenica njihovega miselnega sklepanja je še danes — poldrugo stoletje po Heglu — zakon neprotislovja. Reči, postavimo, da je neki odnos lahko hkrati nujen in slučajen, to pomeni zanje vrhunec filozofske nesmiselnosti in najmilejši naziv, s katerim bi označili takšno teorijo, je — eklekticizem.*

In vendar — vsa dejstva so takšna: hkrati nujna in slučajna, konstantna in spremenljiva, posamezna in splošna. In prav tu je tisti kriterij, s katerim

dialektika postavlja svojo mejo nasproti eklekticizmu: teorija, ki izraža *objektivno* dejstvenostno enotnost nasprotij, je dialektična, tista pa, ki *subjektivistično konstruira* prežemanje nasprotij tam, kjer jih dejansko ni — je eklektična.⁴³ Ostaja, kajpada, vprašanje: kaj pa kriterij objektivnosti? To pa je drugo vprašanje, ki bi terjalo posebno, zelo skrbno obravnavanje.

Ko v dialektiki pravimo, da so zakoni *objektivni, relatično konstantni, konkretno splošni in nujni odnosi (odnosi verjetnosti)*, ki izražajo bistvo nekega skupka pojavov, katerih spoznanje takisto omogoča predvidevanje in praktično spreminjanje prihodnjih dogajanj — so te besede iste, kakor te, ki jih uporabljajo meščanski filozofi (ti nekatere sprejemajo, druge zametujejo). Toda pojmi — miselna vsebina, ki jo besede izražajo; niso isti. Njih vsebina je neprimerno bolj elastična in konkretna; vsak izmed njih izraža prehod — prehod identitete v razloček, nujnosti v slučajnost itd. Prav zaradi te svoje elastičnosti in konkretosti predstavlja dialektično mišljenje zgodovinsko najvišjo obliko znanstvenega mišljenja.

Naša stvarnost, 1954, št. 10.

(Prevedel B. Borko)

⁴³ Glej Lenin, Filozofski zvezki, str. 54.