

VÁCLAV ČERNÍK, Katedra logiky a metodológie vied, FFUK, Bratislava

ČERNÍK, V.: K. R. Popper's Philosophy of Science. A Critical Comment. *Filozofia* 35, 1980, No. 4, p. 363—377

In the paper the author specifies the place of Popper's philosophy of science in contemporary bourgeois philosophy, he analyses critically Popper's conception of scientific truth, his solution of problems of development of scientific knowledge and problems of explanation and prediction in history. He shows that Popper has neither a real concept of objective truth nor a real concept of evolutionary law. Popper's "evolutionary scheme" makes absolute one of the moments of reproduction cycle of scientific knowledge and his explanatory model is only the last step in more complicated explanatory procedures.

Na stránkach nášho časopisu sa napísalo veľa zaujímavého o Popperovej filozofii vedy. Urobil sa zasvätený rozbor jeho „kritického“ dedukcionizmu (5; 6), analýza jeho „novej“ koncepcie troch svetov (1) a i. K tomuto chcem pripojiť niekoľko poznámok o mieste Popperovej filozofie vedy v súčasnej buržoáznej filozofii, o jeho chápaní vedeckej pravdy, o probléme vývinu vedy v jeho dedukcionizme a o otázke vysvetlenia a predvídania v jeho metodologickom naturalizme.

1. Miesto Popperovej filozofie vedy v súčasnej buržoáznej filozofii

Filozofia vedy K. R. Poppera zaujíma zvláštne postavenie vo vývine súčasných buržoázných koncepcií vedy. Niektorí autori zaraďujú Poppera medzi „osobitne stojacich fyzikalistov“ (7, s. 418—420), iní medzi svojráznych novopozitivistov (2, s. 226—237) a ďalší medzi „metafyzických“ realistov, neoracionalistov objektívne idealistického zamerania, „mentalistov“ (1, s. 182) atď. Treba povedať, že všetci títo autori majú v istom zmysle pravdu. Popperova „pluralita“ troch svetov, do ktorej vyúsťuje evolúcia jeho názorov, je skutočne akýmsi eklektickým spojením všetkých uvedených momentov: fyzikalizujúceho, resp. biologizujúceho naturalizmu, subjektívneho idealizmu novopozitivistického typu a objektívneho idealizmu, nadväzujúceho na niektoré myšlienky Platóna a Hegla (Bolzana a Fregeho).

Popperova filozofia vedy sa pôvodne rozvíjala vnútri novopozitivismu ako jeho metodologicky a logicky komplementárna zložka. (6, s. 146) Proti verifikacionizmu logického pozitivismu kladie Popper práve takú jednostrannú koncepciu falzifikacionizmu, proti jeho indukcionizmu dedukcionizmus, proti „radikálnemu“ empirizmu „kritický“ racionalizmus a v poslednom čase proti jeho subjektívne idealistickej gnozeológii

noetiku objektívneho idealizmu. V rozhovore, ktorý vysielala viedenská televízia pri príležitosti jeho 77. narodenín, Popper po pravde priznal, že bez logického pozitivizmu by nenapísal ani jednu zo svojich základných prác.

Popperova filozofia vedy je však zároveň antagonistickým doplnkom novopozitivistickej koncepcie, zrkadlovým obrazom jej jednostrannosti. Sama pomáhala rozložiť novopozitivismus zvnútra a stala sa symptómom jeho vnútorného rozkladu. (2, s. 236) Počas samorozpadu novopozitivistickej doktríny vedy v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch začínajú v Popperovej filozofii vedy prevládať tendencie objektívne idealistickej ontológie a noetiky. Kým novopozitivismus vyháňal dialektiku z vedy a logiky ako „metafyziku“, Popper koncom šesťdesiatych rokov zavádza metafyziku tzv. tretieho sveta (v jazyku spredmetneného objektívneho ducha), aby mohol asimilovať niektoré prvky Heglovej dialektiky. To mu umožňuje lepšie sa „prispôbiť“ základnému trendu vo vývine súčasnej metodológie vied, ktorá „skoncovala s pozitivizmom a smeruje cez Kanta k Heglovi a Marxovi“. (16, s. 204) Umožňuje mu to, na druhej strane, lepšie sa prispôbiť aj k reideologizačnému trendu vo vývine súčasného buržoázneho vedomia. Nie je náhodné, že popri A. Einsteinovi vyzdvihuje ako najväčšieho mysliteľa svojej doby W. Churchilla. Za „najgeniálnejší argument proti subjektívne idealistickej epistemológii“ označuje výrok tohto politika, že slnko nie je len našim snom, pretože jeho svetlo môžeme zaregistrovať nezávisle od subjektu v astronomickom laboratóriu. (13, s. 43) Tento kuriózný príklad svedčí o tom, že si čoraz viac buržoáznych ideológov začína uvedomovať, že sa v období, keď kapitalizmus zápasí o svoje bytie a nebytie, nemôže spoliehať na filozofiu, ktorá pokladá svet za „náš sen“ (komplex či totalitu našich pocitov). Popper vystihol tento trend a kritizuje subjektívny idealizmus ako smer, ktorý síce nemožno vyvrátiť, ale ktorý nemá budúcnosť. „Myslím“, píše, „že subjektivismus možno v budúcnosti ignorovať.“ (13, s. 44) Pravda, Popperova kritika subjektívneho idealizmu je kritikou sprava, s pozícií eklektického spájania subjektívneho a objektívneho idealizmu. Spolu s odmietaním subjektívne idealistického senzualizmu odmieta senzualizmus vôbec (ironicky ho označuje za „kýblovú“ metódu) a najmä teóriu odrazu (stotožnenú s teóriou odrazu starého materializmu).

Novopozitivismus šíril ilúzie o nadradenosti mysliteľa nad kľúčovými svetonázorovými otázkami doby a o jeho údajnej nezávislosti od bežnej ideológie. (2, s. 250) Popper naopak vyslovene ašpiruje na to, aby sa stal oficiálnym filozofom vládnuúcich kruhov na Západe, a mnohí z oficiálnych ideológov a politikov ho dosadzujú na filozofický trón uvoľnený po logickom pozitivizme. Popper ponúka svoju filozofiu vedy ako „realizmus“ zdravého rozumu, ako filozofický „pluralizmus“, „antidogmatický“ dedukcionizmus, antihistorizmus a antiesencializmus, metodologický individualizmus a naturalizmus, „plasticky kontrolovaný“ indeterminizmus atď. Všetky tieto epiteta (akoby prevzaté z buržoázne-

ho politického slovníka] zodpovedajú základnému trendu vo vývine súčasnej buržoáznej ideológie, ktorá si uvedomila reálne nebezpečenstvo zániku kapitalistickej spoločnosti a mobilizuje všetky svoje sily na pokus o jeho odvrátenie. Popperova filozofia vedy je typickou ukážkou toho, ako sa vo vedomí buržoáznych vedcov v súčasných podmienkach vyhrocuje konflikt medzi ich buržoáznym vedomím a vedeckým svedomím. Možno v nej nájsť celý rad staronových i nových problémov a zaujímavých pokusov o ich riešenie. Čoraz viac v nej však začína prevládať buržoázne vedomie nad vedeckým svedomím. A najmä tie Popperove práce, v ktorých nezakryte utočí proti marxizmu (*Bieda historizmu, Otvorená spoločnosť*), majú — a to aj podľa názoru buržoáznych vedcov — veľmi nízku teoretickú úroveň. (2, s. 247)

2. Problém vedeckej pravdy v Popperovom realizme

Problém pravdy patrí k najťažším otázkam teórie vedeckého poznania. Základné podmienky tohto problému možno sformulovať v podobe antinómie: pravdivosť nášho poznania nemožno dokázať ani vnútri poznania samotného, ani mimo neho. Všetky pokusy nájsť kritérium pravdivosti nášho poznania vnútri poznania samého viedli buď k tautológii (pravdivosť jednej časti poznania sa vyvodzuje z pravdivosti druhej a tá zasá z prvej) alebo k paradoxu nekonečného regresu (pravdivosť jednej časti poznania sa odvodzuje z pravdivosti druhej, tá z pravdivosti tretej atď. do nekonečna). Existenciu objektívnej pravdy však nemožno dokázať ani mimo nášho poznania, lebo pri jej dokazovaní nemôžeme prestať myslieť, nemôžeme jednoducho vyskočiť sami zo seba. Táto antinómia je výrazom nemožnosti vyriešiť problém pravdy čisto logickými prostriedkami. Problém pravdivosti nášho myslenia jednoducho nie je — ako zdôraznil K. Marx v Tézach o Feuerbachovi — iba otázkou teoretickou, ale predovšetkým otázkou praktickou. Buržoázna filozofia nemá dostatočné prostriedky na riešenie uvedenej antinómie. Nepozná skutočný pojem praxe (pod skutočným pojmom praxe chápeme prax ako kategóriu historického materializmu). Preto sa jej problém pravdy javí ako principiálne neriešiteľná antinómia. To sa potom zákonite odráža aj na jej prístupe k otázke vedeckej pravdy, t. j. k otázke pravdivosti vedeckých hypotéz, zákonov a teórií.

Pre súčasné buržoázne koncepcie vedy je typické, že sa v nich pojem vedeckej pravdy buď úplne eliminuje (R. Carnap), alebo sa redukuje na tzv. pravdu zdravého rozumu (T. Kuhn), resp. na akúsi predvedeckú predstavu o pravde, alebo sa v nich pravda chápe len ako akýsi regulatívny princíp vedeckého poznania (K. R. Popper). Novopozitivismus eliminoval pojem vedeckej pravdy tým, že ho najprv definične stotožnil s kritériom potvrdenia či logickej pravdepodobnosti a potom ho jednoducho týmto „kritériom“ nahradil. Pragmatizmus obdobným spôso-

bom nahradil pojem pravdy „kritériom“ praktickej užitočnosti. Logickým dôsledkom tejto eliminácie je, že sa vedecké teórie začínajú chápať len ako logické nástroje organizácie našej empirickej skúsenosti, ako púhe inštrumenty, konvencie. Objektívna realita odrážaná vo vedeckých teóriách sa alebo odmieta ako niečo neexistujúce, alebo sa pokladá za nepoznateľnú. Popper oprávnenne kritizuje koherenčnú a pragmatickú teóriu pravdy za definičné stotožnenie pojmu pravdy s jej kritériom. Sám však upadol do opačnej krajnosti: úplne odtrhuje pojem pravdy od kritéria pravdivosti, vyhlasuje, že nijaké všeobecné kritérium pravdy nie je a ani nemôže existovať [13, s. 46—47], že sama pravda je iba „regulatívna idea“ vedeckého poznania. [13, s. 19]

Vedecké teórie nie sú podľa Poppera čírymi konvenciami, púhymi nástrojmi potrebnými na usporiadanie empirického materiálu. Majú určitý logický obsah (triedu z nich vyplývajúcich konzekvencií) a ten môže byť alebo pravdivý (podtrieda pravdivých, z teórie vyplývajúcich výrokov) alebo nepravdivý (podtrieda nepravdivých výrokov, ktoré teória zahrnuje). Čím väčší je pravdivý obsah teórie, resp. čím menší je jej nepravdivý obsah, tým je teória ako celok bližšie k pravde. Stupeň priblíženia k pravde, stupeň aproximatívnej pravdy (verisimilitude, truth-like) nemožno stotožňovať so stupňom (logickej) pravdepodobnosti. [13, s. 17—18] No k tomu, aby sme mohli nejakú teóriu pokladať za pravdivú alebo nepravdivú (a vyhli sa inštrumentalizmu), potrebujeme realitu, s ktorou by ju bolo možné porovnať. Preto podľa Poppera treba akceptovať realizmus zdravého rozumu s jeho predstavou o pravde ako korešpondencii s faktami, s realitou. [13, s. 16] Popperova „realita“, s ktorou majú korešpondovať naše teórie, však nie je objektívnou realitou odrážanou v našich pocitoch a teóriách a existujúcou mimo nich. Popper odmieta senzualizmus idealistického i materialistického typu. Pojem reality stotožňuje bezprostredne s pojmom tzv. faktúálnej reality, s pojmom empirického faktu, ktorý nie je ničím iným ako naším relatívne hodnoverným empirickým poznatkom. Termín „realita“ a termín „fakt“ používa Popper, podobne ako logický pozitivizmus, synonymne: komu sa nepáči termín „realita“, môže podľa neho celkom pokojne používať termín „fakt“ alebo „reálny fakt“. [13, s. 317]

Popperova „realita“ je navyše akousi realitou bezpodstaty, t. j. skutočnosťou zredukovanou len na jej bezprostrednú javovú formu. Podľa jeho antiesencializmu neexistujú nijaké podstaty vecí; naše teórie síce môžu byť čoraz hlbšie, ale to podľa Poppera neznamená, že prenikajú k čoraz hlbším podstatám skutočnosti. [13, s. 196] Je celkom prirodzené, že takáto „realita“, zredukovaná na vonkajšie zdanie, sa Popperovi začína javiť ako niečo „indeterministické“. Indeterministická je podľa neho nielen kvantová mechanika, ale aj klasická fyzika. Všetky tri Popperove svety (príroda, individuálne vedomie a objektívny duch) sú indeterministické, nepodliehajú nijakej vývinovej nevyhnutnosti, ibaže jeden z týchto „svetov“ môže „plasticky kontrolovať“ druhý (podobne

ako mydlová fólia „kontroluje“ plyn v mydlovej bubline). Druhý svet sa plasticky kontroluje tretím a prvý druhým. Za týmto novým Popperovým termínom sa ukrýva stará Kantova predstava, podľa ktorej nie príroda diktuje človeku svoje zákony, ale človek prírode. Rozdiel je iba v tom, že Popper už nepokladá vedecké zákony za „apriórne platné“, ale iba za „geneticky apriórne“. (13, s. 92) Podľa neho totiž sú vedecké zákony iba hypotézy, ktorých pravdivosť nemožno empiricky dokázať.

Pretože Popper nemá skutočný pojem objektívnej reality, nemá ani skutočný pojem objektívnej pravdy. Obsah vedeckých teórií nechápe ako predmetný, objektom determinovaný a teda od človeka nezávislý obsah. Teórie podľa neho nie sú produktom vzájomného pôsobenia subjektu a objektu, ale čírym výtvorom človeka (man made). Človek ich zo seba súka inštinktívne ako pavúk pavučinu. (13, s. 112) Objektívny obsah vedeckých teórií Popper redukuje na ich formálno-logický obsah, resp. na množinu výrokov, ktoré z nich možno odvodiť formálnou dedukciou. Preto tiež aj pojem chápe ako niečo objektívne bezobsažné, ako púhy nástroj teórie: jeho „význam je prevažne inštrumentálny“. (13, s. 123—124) Popper síce hovorí o „myslených objektoch“ (rozlišuje „visibilia“ a „intelligibilia“) a dokonca aj správne uvádza, že s týmito objektmi „tretieho sveta“ môžeme operovať, ako by boli fyzickými objektmi. (13, s. 154, 163) Sám termín „myslený objekt“ však nechápe v zmysle heglovskej „veci o sebe pre vedomie“ (t. j. v zmysle mysleného objektu v jeho podstatných vzťahoch), ale vo význame kantovského noumenu, ktorý je vecne bezobsažný, lebo vec o sebe, na ktorú by sa mal vzťahovať, je nepoznateľná. Popper „doplňuje“ Kanta iba tým, že odmieta samu vec o sebe (podstatu vecí) a noumen presúva zo „sveta₂“ do „sveta₃“, do svojho „objektívneho poznania“ bez subjektu. A pretože nemá skutočný pojem pravdy, pozerá sa na ňu iba ako na „regulatívny princíp“. (13, s. 59, 207) Podľa neho sme iba „hľadačmi pravdy a nie jej nositeľmi“. (13, s. 46—47) Proti inštrumentalizmu obhajuje tézu, že teórie môžu byť pravdivé alebo nepravdivé, ale samu pravdu chápe len ako inštrument. Taká je povaha jeho „realizmu“.

Nakoľko Popper redukuje pojem objektívnej reality na pojem empirického faktu, zužuje problém korešpondencie teórie a reality (ideálneho a materiálneho) iba na otázku koherencie dvoch rovín vedeckého poznania: teoretickej a empirickej. A pretože teória a empiria môžu v reprodukčnom cykle vedeckého poznania predchádzať jedna druhej podobne ako sliepka a vajce (môže existovať tak empiricky podložená teória ako aj teoreticky „presvietená“ empiria), začína sa celé Popperovo usudzovanie o pravde točiť v začarovanom kruhu. Pravda sa vymedzuje ako korešpondencia teórie s reálnymi faktmi a reálne fakty sa vymedzujú ako také, ktoré možno opísať v pravdivých teóriách. (13, s. 71) Aby sa dostal z tohto tautologického kruhu von, zavádza Popper ad hoc predpoklad o vrodenej „prvotných teórií“ (hypotéz, anticipácií,

dispozíc). Každému zmyslovému poznaniu podľa neho predchádza nejaká teória, pričom teórie sú alebo „vrodené“, alebo inštinktívne vznikajú iracionálnou intuíciou. Podľa Poppera teórie nemôžu ani vzniknúť ani sa verifikovať indukčnou cestou, môžu sa iba deduktívne falzifikovať. Z toho, že empirická indukcia (t. j. indukcia založenou na jednoduchej opakovateľnosti abstraktného znaku v množine empirických faktov) nemožno dokázať pravdivosť univerzálnych explanačných teórií, Popper neprávom vyvodzuje, že nijaká indukcia nie je možná (13, s. 7), že neexistuje nijaký spôsob empirického dôkazu pravdivosti vedeckých teórií (13, s. 13), že neexistuje nijaké všeobecné kritérium pravdivosti a že ani nijaké kritérium pravdy nemôže existovať. (13, s. 317) Podľa neho môžeme iba niekedy, ak máme šťastie, falzifikovať naše teórie neočakávaným faktom, ktorý im odporuje. Overovanie (corroboration) vedeckých teórií Popper prirovnáva k streľbe do terča, na ktorom kruh desiatky vyjadruje pravdivý a jeho okolie nepravdivý obsah teórie; nemôžeme dokázať, že sme trafili do čierneho, môžeme iba občas konštatovať, že sme trafili vedľa. Falzifikácia teórií podľa Poppera prebieha podľa formálno-logického pravidla modusu tollens. „Ak p je odvoditeľné z t a p je nepravdivé, tak t je tiež nepravdivé.“ (12, s. 76) Každá skutočne vedecká teória, pretendujúca na opis reálnych faktov, musí byť podľa neho falzifikovateľná, t. j. musí pre ňu existovať neprázdna množina možných faktov, z ktorých každý ju môže vyvrátiť. (3, s. 81)

Problém je však v tom, že každá skutočne vedecká teória obsahuje nejakú konjunkciu idealizovaných zákonov a tie sa striktnie spĺňajú iba idealizovanými objektmi. V dôsledku toho každá taká teória prima facie odporuje bezprostredným javom. Forma javu sa odchyľuje od zákona a zákon sa môže prejavovať v prevrátených (imaginárnych, iracionálnych) formách. Skutočný pohyb planéty sa môže odchyliť od pohybu vyrátaného podľa Newtonovho zákona v dôsledku pôsobenia „tretieho“ telesa; cena tovaru môže klesať, hoci veličina jeho hodnoty stúpa alebo naopak; existuje cena panenskej pôdy a cena práce ako imaginárna a iracionálna forma prejavu hodnoty atď. Všetky skutočne vedecké teórie sú z tohto hľadiska „paradoxné“ a museli by sme ich podľa Popperovho naivného falzifikacionizmu odmietnuť. Paradoxné je, ako spomína Marx, už aj to, že voda sa skladá z dvoch ľahko zápalných plynov. Treba povedať, že Popper si (po I. Lakatosovej kritike) uvedomil naivitu svojho pôvodného falzifikacionizmu (13, s. 318) a prechádza na pozície tzv. metodologického falzifikacionizmu, ktorý zohľadňuje možnosť spresnenia, modifikácie teórií odporujúcich na prvý pohľad empirickým faktom. Lenže spresnenie teórie vynútené rozporom medzi teóriou a empirickým faktom zahrňuje moment indukcie, čo odporuje Popperovmu dedukcionizmu.

Popper často sebavedome vyhlasuje, že vyriešil problém indukcie. (13, s. 1, 90—91 atď.) Jeho „riešenie“ problému indukcie je „negatívne“, spočíva v popretí hodnoty indukcie, v jej nahradzovaní iracionálnou in-

tuíciou. Ukazuje sa navyše, že Popperovo „riešenie“ problému indukcie sa dotýka iba empirickej indukcie. Popper nemá nijakú predstavu o teoretickej indukcii, ktorá sa zakladá na opakovateľnosti imanentných podmienok zákona, resp. na reprodukcii základných podmienok celostných systémov. Celá jeho teória pravdy sa pohybuje v kategóriách absolútnej pravdy a absolútnej nepravdy. Dokonca aj svoj pojem „aproximatívnej“ pravdy, ktorý vzdialene pripomína Heglov pojem relatívnej pravdy, konštruuje z pravdy a nepravdy v absolútnom zmysle.

Skutočné riešenie problému pravdy a osobitne vedeckej pravdy predpokladá najst' takú formu ľudskej činnosti, v ktorej človek bez toho, že by prestal myslieť, mohol prekročiť hranice svojho vedomia do oblasti predmetnej skutočnosti. Musí to byť okrem toho taká forma ľudskej činnosti, ktorá v sebe zjednocuje prednosť „bezprostrednej skutočnosti“ s „prednosťou všeobecnosti“. (10, s. 223) Práve takou formou ľudskej činnosti je cieľavedomá ľudská predmetná činnosť — prax. Aby sme mohli dokázať, že naše teórie sú objektívne pravdivé, že majú objektívny, od človeka nezávislý obsah, musíme ich premeniť na návod praktickej činnosti, t. j. deduktívne z nich vyvinúť ideálne schémy praktickej činnosti, porovnať zamýšľanú a podľa daného návodu realizovanú prax. Tento spôsob praktického overovania vedeckých teórií (ktorý zahŕňa moment pozitívneho i negatívneho overenia) nemožno zredukovať len na formálno-logické schémy. Dokazovanie pravdy tu síce zostáva vnútri vedomia, no zároveň ho prekračuje. Pojem pravdy nemožno definične stotožniť s kritériom pravdy; nemožno ho však ani odtrhovať od tohto kritéria. Iba zavedenie kritéria praxe do teórie pravdy dáva kľúč k riešeniu antinómie, v ktorej sa pohybujú buržoázne noetické koncepcie.

3. Problém vývinu vedeckého poznania v Popperovom dedukcionizme

Na to, aby sme mohli vysvetliť proces vývinu vedeckého poznania, musíme analyzovať povahu jeho reprodukčných cyklov. V súčasných buržoáznych koncepciách vedy sa reprodukčný cyklus vedeckého poznania v podstate redukuje na cyklické opakovanie empirickej indukcie, formálnej dedukcie a empirického potvrdenia (testovania). (8, s. 197) Tieto prostriedky však, ako na to upozornil už F. Engels (4, s. 197), nestačia na pochopenie reprodukčného cyklu a najmä na osvetlenie vzniku nového poznania. Vznik nového vedenia, tvorba nových pojmov, hypotéz a teórií sa v buržoáznych koncepciách vedy odsúva do oblasti čistej, iba psychickej, logickými a gnozeologickými prostriedkami nekontrolovateľnej, iracionálnej intuície. Celý rozdiel medzi jednotlivými buržoáznymi koncepciami vedy je z tohto hľadiska iba v tom, ktorý zo spomínaných momentov zdôrazňujú, preferujú alebo absolutizujú. Logický pozitivizmus absolutizoval moment empirickej indukcie a empirického potvrdenia. Vývin vedeckého poznania chápal len ako čistú kumuláciu (akréciiu) hotových poznatkov. Vzťah medzi starou a novou

teóriou interpretoval ako logickú inklúziu či implikáciu. V Kuhnovom krajnom antikumulativizme sa absolutizuje moment iracionálnej intuície. Vývin vedy sa charakterizuje ako logicky nekontrolovateľný diskontinuitný, katastrofický proces, v ktorom zaniká jedna a vynára sa nová paradigma. K. R. Popper odsúva empirickú indukciu do oblasti iracionálnej intuície a absolutizuje moment formálnej dedukcie a falzifikácie. Vývin vedy charakterizuje ako jej slepé, inštinktívne, vedecky nepredvídateľné napredovanie cestou pokusov a omylov, invencie a selekcie (13, s. 145, 146, 298), dohadov a refutácií (odvrhnutí). Na vývin vedy sa pozerá ako na permanentnú revolúciu. Správne síce uvádza, že nová teória spresňuje starú teóriu, vysvetľuje ju, zachováva ju v sebe ako aproximáciu, ale súčasne tvrdí, že ju falzifikuje ako nepravdivú, čo odporuje skutočnosti. Einsteinova gravitačná teória nefalzifikuje Newtonovu teóriu ako nepravdivú, falzifikuje len jej nezákonné extrapolácie, dokazuje jej neúplnú pravdivosť a reinterpretuje ju na hlbšom explanačnom základe. To isté platí napríklad aj pre vzťah Marxovej a klasickej teórie hodnoty.

Rast vedeckého poznania možno podľa Poppera vyjadriť jeho idealizovanou evolučnou schémou:

$$P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$$

V rovine „tretieho sveta“ sa vynárajú problémy $\{P_1\}$, na ich riešenie intuitívne konštruujeme predbežné teórie (tentative theories — TT), z nich dedukujeme faktúálne dôsledky, aby sme ich mohli podrobiť čo najprísnejším testom; v procese testovania eliminujeme omyly (elimination of errors — EE) a vyradujeme falzifikované domnienky; v dôsledku toho sa vynárajú nové problémy $\{P_2\}$ atď. (13, s. 119, 144, 245, 287)

Táto „evolučná schéma“ vyjadruje podľa Poppera nielen rast vedeckého poznania, ale dáva aj kľúč na porozumenie každého evolučného procesu, nezávisle od toho, či ide o evolúciu ľudskej spoločnosti alebo o vývin biologického organizmu. Tak Einstein, ako aj améba používajú v podstate tú istú metódu pokusov a omylov, anticipácií a refutácií. Rozdiel je iba v tom, že Einstein túto metódu používa „vedome“ a „kriticky“. (13, s. 24—25, 70, 248) Popperova „evolučná schéma“ silne pripomína smutne známy „jediný veľký prírodný zákon“ novokantovca Langeho, „zákon boja o život“, ktorý tiež platil pre všetky ľudské aj neľudské spoločnosti. Aj v Popperovej „evolučnej schéme“ nahrádza veľmi často prázdna fráza „boja o existenciu“ konkrétnu teoretickú analýzu skutočných vývinových (biologických, spoločenských a i.) zákonov.

Popper charakterizuje svoju „evolučnú schému“ ako „opravenú a racionalizovanú Heglovu schému“. (13, s. 297) Jeho „oprava“ spočíva v tom, že namiesto Heglovho sebaurčovania „pojmu Popper dosadzuje sebaoprekráčovanie „objektívnej“ (v jazyku vyjadrenej) teórie. Jeho „racionalizácia“ je v tom, že namiesto Heglovho dialektického protirečenia, ktoré údajne odporuje formálnej logike („klasickému logickému orga-

nonu racionálneho kriticizmu“), stavia princíp spätnej väzby. Princípom spätnej väzby síce možno vysvetliť proces odstraňovania porúch v dynamickom systéme, jeho smerovanie k rovnovážnemu stavu, ale nedá sa ním (a len ním) objasniť premena jedného systému na iný systém. Popper teda proti Heglovej koncepcii vývinu ako samopohybu (t. j. pohybu na podklade vnútorných dialektických protirečení) stavia inú, metafyzickú koncepciu vývinu len ako jednoduchého „rastu“. Na jednej strane chápe vývin vedy ako permanentnú revolúciu, ale na druhej strane celú „revolučnosť“ vedy charakterizuje len ako „modifikáciu“ pôvodného (a koniec koncov vrozeného) poznania. (13, s. 71) Sám rast vedeckého poznania nemá podľa Poppera svoj zdroj vo vzájomnom pôsobení človeka a prírody, človeka a človeka, človeka a spoločnosti, ale iba vo spätnej väzbe medzi subjektívnym a objektívnym duchom (svetom₂ a svetom₃). Podľa jeho „tkaničkovej metódy“ (bootstrap) sa ľudstvo pozdvihuje k vyššiemu poznaniu iba tým, že číta a podrobuje „prísnej kritike“ svoje vlastné knihy. Celá „racionalizácia“ Heglovej dialektiky v podaní K. R. Poppera teda spočíva v metafyzickom prispôbovaní jej idealistických nánosov.

Napriek tomu však treba uznať, že Popperova schéma obsahuje istý prvok dialektiky. Ibaže tento moment zvnútra rozkladá Popperov jednostranný dedukcionizmus. Jednoduché predĺženie Popperovho cyklu ukazuje, že rast vedeckého poznania môže postupovať nielen od jedného problému (P₁) k druhému (P₂), ale aj od jednej teórie (TT₁) k druhej (TT₂). Teória TT₂ môže byť, ako uvádza sám Popper, obsažnejšia, hlbšia, informatívnejšia ako TT₁. Čím sa vysvetľuje prírastok objektívneho obsahu, daný rozdielom obidvoch teórií? Zrejme nemôže byť vrozený, lebo vrozenými podľa Poppera môžu byť iba prvotné teórie. Teda sme ho mohli získať iba zo skúsenosti. Na tomto nič nemení, že Popper odmieta uznať indukciu a vznik nových hypotéz a teórií pripisuje iracionálnej intuícii. Faktom zostáva, že do jeho deduktívneho procesu sa nejakým spôsobom začleňuje empirický materiál a že asimilácia tohto materiálu vedie nevyhnutne k spresňovaniu pôvodných hypotéz a teórií. Lenže deduktívny proces, ktorý do seba včleňuje nový empirický materiál, už nemá povahu čirej formálnej dedukcie. Na jeho objasnenie už nevystačíme nielen s empirickou indukciou (a v tom má Popper pravdu), ale ani s formálnou dedukciou. Aby sme mohli pochopiť a objasniť skutočný proces vývinu vedeckého poznania, musíme prejsť k hlbším, indukčno-deduktívnym formám usudzovania, v ktorých indukcia získava teoretický charakter (založený na zobrazení reprodukcie základných podmienok celostných systémov) a dedukcia vývinový charakter (v ktorom sa jeden objektívny obsah nášho myslenia dedukuje z druhého pôvodom, podobne ako sa jeden biologický druh alebo jedna spoločenská formácia vyvíja z druhej).

Popper stavia formálnu dedukciu proti empirickej indukcií. Jeho koncepciu vedy neprekonáme tým, že začneme stavať empirickú induk-

ciu proti formálnej dedukcii. Skutočné vedecké poznanie prekonáva jedno aj druhé v hlbších myšlienkových postupoch. Popperov „kritický“ dedukcionizmus je absolutizáciou hypoteticko-deduktívneho spôsobu výstavby vedeckých teórií. Analýza tohto spôsobu ukazuje, že ide o čiastkový moment v postupe od abstraktného ku konkrétnemu, t. j. v metóde výstavby vedeckých teórií, rozpracovanej v Marxovom *Kapitáli*. Takisto Popperova evolučná schéma je iba zo súvislosti vytrhnutý skutočný moment reprodukčného cyklu vedeckého poznania, ktorý postupuje „od živého nazerania k abstraktnému mysleniu a *od neho k praxi*“. (9, s. 179) V tomto pulzujúcom reprodukčnom cykle možno vyčleniť fázu empirického poznania (E), fázu teoretického zovšeobecnenia, resp. postupu od zmyslovo-konkrétneho k vedecky abstraktnému (T₁), fázu teoretického vysvetlenia, resp. postupu od abstraktného k myšlienkovokonkrétnemu (T₂) a fázu prakticky duchovnej činnosti, v ktorej sa myšlienkovokonkrétny obraz skutočnosti mení na návod jej praktickej premeny (Pd). Skutočným východiskom a zároveň aj cieľom tohto reprodukčného cyklu je ľudská predmetná činnosť (P). Človek nezačína pôvodne z teoretického, ale z praktického vzťahu ku skutočnosti a ten je podmienený jeho prírodnými a sociálnymi potrebami a záujmami. Úplný reprodukčný cyklus vedeckého poznania možno teda znázorniť schémou:

$$P \rightarrow E \rightarrow T_1 \rightarrow T_2 \rightarrow Pd \rightarrow P'$$

4. Problém vysvetlenia a predvídania v metodologickom naturalizme K. R. Poppera

Jednou zo základných funkcií vedeckých teórií je ich explanačná a predikčná funkcia. Popper je spoluautorom tzv. subsumpčného (Popperovho-Hempelovho) modelu explanácie (ktorý je v zárodku obsiahnutý už v logike J. St. Milla). K tomu, aby sme mohli vysvetliť alebo predvídať nejaký jav, musíme — podľa Poppera — nájsť empiricky dobre testovaný univerzálny zákon, počiatkové podmienky daného javu a dokázať, že tento jav deduktívne vyplýva z konjunkcie tohto zákona a počiatkových podmienok. (12, s. 68—70, 429; 13, s. 193) Popperov explanačný model je založený na princípe faktuálneho zákona (t. j. zákona, ku ktorému postačí dodať počiatkové podmienky individuálneho javu, aby sme jav mohli opísať) a na princípe formálnej dedukcie. Ukazuje sa však, že väčšina zákonov neklasickej i klasickej fyziky, nehovoriac už o zákonoch politickej ekonómie, má charakter idealizovaných zákonov, ktoré sa striktne spĺňajú iba idealizovanými objektmi a ideálne strednými typmi objektov. Ak chceme na základe týchto (teoretických) zákonov vysvetliť skutočný jav, musíme z nich najprv stupňovitou konkretizáciou (spresnením, modifikáciou, elimináciou idealizujúcich predpokladov) odvodiť faktuálne zákony. Popperov explanačný model je teda len posledným krokom v zložitejšom explanačnom postupe. Sama stupňovitá konkretizácia idealizovaných zákonov je iba poslednou fázou

v ešte zložitejšom explanačnom postupe, založenom na analýze a syntéze genetickej štruktúry vyvinutých totalít. Tento explanačný postup poznáme z Marxovho *Kapitálu*. Stupňovitá konkretizácia idealizovaného zákona a Marxova metóda postupu od abstraktného ku konkrétnemu už nemajú charakter čírej formálnej dedukcie, pretože do deduktívneho postupu sa tu organicky začleňuje analýza modifikačných a imanentných (transformačných) podmienok zákona.

Najväčšie ťažkosti sú však s Popperovým explanačným modelom tam, kde by mal slúžiť ako schéma vysvetlenia vývinových procesov. Na to, aby sme mohli vedecky vysvetliť alebo predvídať vývinový proces, potrebujeme sa oprieť o teoretický obraz jeho vývinového zákona. Popper však nemá nijaký pojem o vývinovom zákone. Navyše odmieta uznať samu existenciu vývinových zákonov. [15, s. 118] Pojem vývinového zákona je podľa neho nevedeckou konfúziou, ktorá spočíva na chybnom stotožnení univerzálneho zákona (ktorý Popper stotožňuje s tzv. pokrývajúcim zákonom) a trendu. [15, s. 116] Zákon, argumentuje Popper, je bezpodmienková univerzalita (musí platiť vždy a všade nezávisle od podmienok), kým trend sa mení v závislosti od okolností času a priestoru. Ak by zákon sám bol predmetom zmeny, nemôhli by sme podľa neho vysvetliť zmenu na podklade zákona. [15, s. 103] Preto podľa Poppera ani v biologickej, ani v sociálnej evolúcii nie je možná nijaká reálna opakovateľnosť [15, s. 11], nijaká historická nevyhnutnosť. Pripustiť niečo také by údajne znamenalo upadnúť do pseudovedeckého „historicizmu“. Popper obviňuje najmä Hegla a Marxa, že vraj chápu človeka iba ako pešiaka na šachovnici dejín, ktorým hýbe historická nevyhnutnosť. „Budúcnosť“, vyhlasuje, „závisí od nás, ale my nezávisíme od nijakej historickej nevyhnutnosti.“ [14, s. 3] Lenže budúcnosť, ako sa od Poppera dozvedáme, nemôžeme vedecky predvídať. Na vedeckú predikciu totiž potrebujeme zákon a Popperove „dejiny“ sú dejinami bez zákona. „Evolúcia života na zemi alebo ľudskej spoločnosti“ je podľa neho „unikátnym historickým procesom“ [15, s. 108], chronológiou neopakovateľných „problémových situácií“, ktorým možno rozumieť len na podklade Popperovej metódy pokusov a omylov, domnienok a refutácií. Historické vedy nemajú a nemôžu mať teoretický charakter — taký je Popperov záver. Jediné, čo môžu odporučiť spoločenskej praxi, je metóda konštruovania drobných, postupných reforiem, neprekračujúcich hranice a možnosti tzv. otvorenej spoločnosti (social engineering). Celý Popperov „aktivizmus“ je iba púhou indeterministickou frárou, v ktorej človek vystupuje len ako „kriticky vedomá“ améba. Začína z proklamácie metodologického naturalizmu (redukcia metódy spoločenských vied na elementárne postupy známe z prírodných vied) a vyúsťuje do metodologického antinaturalizmu novokantovského typu (dejiny človeka nemožno vysvetliť a predvídať na báze zákona, možno iba porozumieť individuálnym problémovým situáciám).

Sled Popperových myšlienok názorne ukazuje, ako sa uňho postup-

ne nahrádza nedostatok teoretickej analýzy falošnou ideológiou. Celý tento proces uňho vyúsťuje do otvorených výpadov proti marxizmu. Každá teória, ktorá sa usiluje vysvetliť dejiny človeka na podklade historickej nevyhnutnosti, smeruje podľa Popperovho antihistoricizmu k praxi politického totalitarizmu. (14, 2. zv., s. 161) Za dve jeho krajné formy (pravú a ľavú) označuje fašizmus a marxizmus, pričom v práci *Bieda historicizmu*, napísanej počas druhej svetovej vojny, nezameriava hlavné ostrie kritiky proti fašizmu, ale práve proti marxizmu. To veľa hovorí o politických postojoch K. R. Poppera.

Popper sa predovšetkým mýli v tvrdení, že v dejinách neexistuje reálna opakovateľnosť. Ani jedno ľudské spoločenstvo, ani jedna spoločensko-ekonomická formácia nemôže existovať bez reprodukcie základných podmienok svojho bytia. V danom prípade, pravda, nejde o opakovateľnosť nejakého abstraktného znaku v množine individuálnych udalostí (a iba tú mal Popper na mysli), ale o opakovateľnosť základných podmienok historicky konkrétnych sociálnych organizmov, o proces ich jednoduchej a rozšírenej reprodukcie. A historický (vývinový) zákon nie je nič iné ako všeobecná forma tejto rozšírenej reprodukcie. Je to zákon regulujúci proces vzniku, fungovania, vývinu a transformácie organických systémov. (9, s. 149) Vývinový zákon je bezpodmienková univerzalita. Bezpodmienkovosť zákona sa však môže vzťahovať len na druhotné podmienky, od ktorých závisí forma prejavu zákona. Každý zákon (a platí to aj pre vývinový zákon) je vo svojej čistej forme nezávislý od týchto druhotných (modifikačných a náhodilých) podmienok. Bezpodmienkovosť sa však nemôže vzťahovať na imanentné (transformačné) podmienky zákona. Každý zákon platí vždy a všade tam (a len tam), kde sú dané jeho imanentné podmienky. To, či tieto podmienky existujú vždy a všade vo vesmíre alebo nie, to už nie je otázka teoretická, ale praktická. Nie je preto nijaký dôvod, aby sme vývinovému zákonu upierali status zákona. Vývinový zákon síce má charakter „historickej tendencie“ (Marx), ale tá vyplýva z rozšírenej reprodukcie imanentných podmienok zákona a je invariantná, nezávislá od druhotných okolností času a priestoru. Nemožno ju preto bezprostredne stotožňovať so štatistickou tendenciou (ktorá vyplýva zo vzťahu zákona a druhotných podmienok) alebo s povrchovým trendom (ktorý je mnohonásobne sprostredkovanou empirickou formou prejavu vnútornej historickej tendencie a v mnohom závisí od okolností miesta a času). Na podklade vývinového zákona možno robiť striktné vedecké predikcie týkajúce sa podstaty budúcich organických systémov (pozri Marxova predpoveď podstaty komunizmu). Na podklade povrchových trendov sú možné len neurčité a krátkodobé prognózy. Popperovo tvrdenie, že marxistický historizmus stotožňuje vedeckú predikciu s pseudovedeckým proroctvom, je prázdny výmyslom.

Konfúznym nedorozumením je aj Popperovo stotožnenie marxizmu s metodologickým holizmom, proti ktorému zdôrazňuje svoj metodolo-

gický individualizmus. Základná téza marxistického aktivizmu, podľa ktorej: „človek ako ustavičný predpoklad ľudských dejín“ je „práve tak ich ustavičným produktom a výsledkom, je *predpokladom* len ako svoj vlastný produkt a výsledok“ (11, s. 409), je zásadným prekonaním tak Popperovho metodologického individualizmu [celok — ak vôbec niečo také existuje — možno pochopiť iba analýzou indivíduí], ako aj metodologického holizmu (indivídium možno pochopiť iba jednosmernou analýzou celku). Vzťah indivídua a spoločenského celku sa tu chápe ako jednota do seba navzájom prechádzajúcich protikladov: spoločenský celok vzniká z „množiny“ indivíduí za určitých podmienok; v procese svojho vznikania formuje podstaty indivíduí doňho začlenených a tie sa prejavujú v mnohotvárných formách; vo vzájomnom pôsobení diferencovaných indivíduí dochádza k reprodukcii základných podmienok celku a tým aj k reprodukcii základných podmienok indivíduí. To, čo bolo východiskom procesu, stáva sa jeho výsledkom atď. Je pravda, že určujúcou stránkou tohto rozporného vzťahu je moment celku, no vzťah určujúcej a určovanej stránky dialektického protirečenia nemožno interpretovať v zmysle jednosmernej (ale ani dvojsmernej) klasicky kauzálnej determinovanosti. Dialektiku nemožno zredukovať na princíp celostnosti; jej teoretickým východiskom je — ako zdôrazňoval V. I. Lenin — zjednotenie princípov celostnosti, jednoty sveta s princípom vývinu.

Vo svojej štúdií o dvoch aspektoch zdravého rozumu Popper zneužíva známu Marxovu tézu o Feuerbachovi a ironizuje na adresu marxistov: „Marxisti doteraz marxizmus iba rozličným spôsobom vykladali, ale treba ho zmeniť.“ (13, s. 32) Popper sa vôbec rád hrá na významného kritika marxizmu. Jeho poznámku by sme však mohli vrátiť rovnakým spôsobom: Ak by Popper skutočne chcel vyriešiť základné problémy svojej filozofie vedy, musel by okrem svojich troch svetov (prírody, individuálneho a kolektívneho vedomia) zaviesť ešte aj štvrtý svet praxe, resp. prírodno-spooločenskej reality. Presnejšie povedané, musel by sa vzdať „plurality“ svojich svetov a prebudovať svoju noetiku na princípoch historického materializmu. Ťažko však od neho chcieť, aby vyliezol z ulity svojho liberálne buržoázneho vedomia.

LITERATÚRA

1. BODNÁR, J.: Globálne filozofické koncepcie a súčasná veda. Filozofia 1972, č. 2.
2. BOGOMOLOV, A. S.: Anglijskaja buržoaznaja filozofija XX. veka, Moskva 1973.
3. ČUDINOV, E. M.: Príroda naučnej istiny. Moskva 1977.
4. ENGELS, F.: Dialektika prírody. Bratislava 1976.
5. FILKORN, V.: Kritika Popperovho dedukcionizmu. Filozofia 1977, č. 3.
6. FILKORN, V.: Popperov dedukcionizmus. Filozofia 1977, č. 2.

7. HILL, T. E.: Contemporary Theories of Knowledge. New York 1961. (Sovremennyye teorii poznaniya. Moskva 1965).
8. KEMENY, J. G.: A Philosopher Looks at Science [1959]. [Nauka w oczach filozofa. Warszawa 1967].
9. LENIN, V. I.: Spisy 1. Bratislava 1953.
10. LENIN, V. I.: Spisy 38. Bratislava 1961.
11. MARX, K.: Teórie o nadohodnote III. zv. Bratislava 1968.
12. Popper, K. R.: The Logic of Scientific Discovery. London 1959.
13. POPPER, K. R.: The Objective Knowledge. Oxford 1974 (1972).
14. POPPER, K. R.: The Open Society and its Enemies. Vol. 1 and 2. London 1945.
15. POPPER, K. R.: The Powerty of Historicism. Boston 1957.
16. Praktika i poznaniye. Moskva 1973.

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ К. Р. ПОППЕРА. КРИТИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Вацлав Черник

Статья представляет собой критические замечания к некоторым проблемам философии научного познания Поппера.

В первом разделе характеризуется эволюция философии науки Поппера, которая первоначально развивалась внутри неопозитивизма как его логически и методологически дополнительный компонент и способствовала его разложению изнутри. В конце 60-х годов Поппер вводит в свою систему метафизику „третьего мира“, чтобы иметь возможность ассимилировать некоторые элементы диалектики Гегеля, лучше приспособиться к основной тенденции в развитии современной методологии наук, а также к тенденции реидеологизации в развитии современного буржуазного сознания.

Во втором разделе подвергается критике понимание Поппером научной истины как „регулятивной идеи“. Хотя в противовес инструментализму Поппер и подчеркивает, что теории могут иметь истинное или ложное содержание, однако саму истину он понимает всего лишь как инструмент. Корреспонденцию теории и реальности он фактически сводит лишь к вопросу о когерентности теоретического и эмпирического уровней научного познания, в силу чего он не преодолевает антиномий, в которых вращалась неопозитивистская концепция научной истины.

В третьем разделе подвергается критике „эволюционная схема“ Поппера, которая вместо гегелевского понятия развития как „самодвижения“ вводит метафизическое представление о развитии как о простом „росте“. Развитие науки Поппер характеризует как перманентную революцию, но всю „революционность“ науки он сводит лишь к модификации первоначального (и в конце концов врожденного) познания. Его мнимое решение проблемы индукции вообще не касается проблемы теоретической индукции.

В четвертом разделе отмечается ограниченность объяснительной модели Поппера, которая представляет собой лишь последний шаг в более сложных приемах объяснения. Подвергается критике ошибочное отождествление Поппером закона развития с поверхностной тенденцией, а исторического предсказания с неведомым пророчеством.

Václav Černík

Die vorliegende Studie ist eine kritische Anmerkung zu einigen Problemen von Poppers Philosophie der wissenschaftlichen Erkenntnis.

Im ersten Teil wird die Evolution der Popperschen Philosophie der Wissenschaft charakterisiert, die sich ursprünglich im Rahmen des Neopositivismus als sein logischer und methodologischer komplementärer Bestandteil entwickelte und dazu beitrug, ihn von innen zu zersetzen. Ende der 60. Jahre führt Popper in sein System die Metaphysik der „dritten Welt“ ein, um einige Elemente der Hegelschen Dialektik assimilieren zu können, sich besser der Grundtendenz in der Entwicklung der zeitgenössischen Methodologie der Wissenschaften anzupassen, wie auch dem Reideologisierungstrend in der Entwicklung des gegenwärtigen bürgerlichen Bewusstseins.

Im zweiten Teil wird Poppers Auffassung der wissenschaftlichen Wahrheit als einer „regulativen Idee“ einer Kritik unterzogen. Im Gegensatz zum Instrumentalismus betont Popper zwar, dass Theorien einen wahrhaften und nicht wahrhaften Inhalt haben können, die Wahrheit selbst begreift er jedoch als blosses Instrument. Die Korrespondenz zwischen Theorie und Realität reduziert er auf die Frage der Kohärenz der theoretischen und empirischen Ebene der wissenschaftlichen Erkenntnis. Darum ist er nicht imstande jene Antinomien aufzuheben, in denen sich die neopositivistische Konzeption der wissenschaftlichen Wahrheit bewegte.

Im dritten Teil wird Poppers „evolutionäres Schema“ kritisiert, welches statt des Hegelschen Begriffs der Entwicklung als einer „Eigenbewegung“ die metaphysische Vorstellung von der Entwicklung als eines gewöhnlichen „Wachsens“ einführt. Popper charakterisiert die Entwicklung der Wissenschaft als eine permanente Revolution, den gesamten „revolutionären Charakter“ der Wissenschaft reduziert er jedoch nur auf Modifizierungen der ursprünglichen (und letzten Endes angeborenen) Erkenntnis. Seine scheinbare Lösung des Problems der Induktion berührt keineswegs das Problem der theoretischen Induktion.

Im vierten Teil wird auf die Beschränktheit des Popperschen Explanationsmodells hingewiesen, das nur der letzte Schritt komplizierterer Explanationsvorgänge ist. Kritisiert wird auch Poppers fälschliche Identifizierung des Entwicklungsgesetzes mit einem oberflächlichen Trend und der historischen Prädiktion mit pseudowissenschaftlicher Prophetie.