

J. ZEMAN: Filozofie a přírodovědecké poznání. Academia Praha 1985, 160 s.

Súčasnne prírodné vedy prinášajú množstvo nových poznatkov pre konkretizáciu a ďalšie rozpracovanie filozofických otázok, a naopak, pre ďalší rozvoj prírodovedného poznania je nevyhnutná ich spojitost s filozofiou, s dialektikomaterialistickým svetonázorom. Autor recenzovanej knihy Jiří Zeman sa zaoberá problematikou filozofických otázok prírodných vied už viac rokov. V danej monografii nadväzuje na myšlienky, ktoré analyzoval aj v niektorých predchádzajúcich prácach.

Recenzovaná kniha sa člení do šiestich kapitol.

V prvej kapitole autor analyzuje princíp materialistického monizmu v súčasnej vede. V dôsledku informačnej explózie rastie diferenciácia a zložitost vedeckého poznania, preto podľa autora jednou z dôležitých úloh filozofie naďalej zostáva skúmanie otázok integrácie vedeckého poznania. Materialistická monistická teória spojená s dialektickou metódou je východiskom pre ďalší vývoj moderných vied, pre ich integráciu, bez toho, že by sa negovala diferencovanost poznania. Vznik nových hraničných vedných odborov napr.: biofyziky, bioniky, kybernetiky atď. je tiež dôkazom materiálnej jednoty sveta, ako sa prejavuje vo vedeckom poznaní.

Autor venuje pozornosť aj otázke tzv. fundamentálnosti fyziky. Uvádza názory viacerých vedcov, ktorí fyzike pripisujú vedúce postavenie vo vývoji prírodných vied. Správne však zdôrazňuje, že je to otvorený problém, podobne ako zdôrazňovanie výsadného postavenia matematiky a matematických metód vo vedeckom poznaní.

Veľmi podnetný pre ďalšie filozofické bádanie je autorov názor, pod-

ľa ktorého úsilie o integráciu vedeckého poznania musí sledovať nielen obsahovú stránku vedeckých poznatkov, ale aj stránku formálnu: jazyk vedy, vedecké vyjadrovanie (s. 11).

Zobrazovanie sveta v konceptuálnych sústavách vedy je témou druhej kapitoly. Autor sa tu zamýšľa nad stavbou teoretických systémov, nad úlohou jej nosných, základných pojmov a tiež a nad zákonitosťami ich transformácií a premien. Veľké teoretické systémy (J. Zeman ich vydeľuje štyri: veda antická a stredoveká, renesančná, klasická a moderná, s. 28) sa líšia podľa autora základnými východiskami v kozmológii, fyzike, geometrii a logike. Premena týchto východísk vedie k zmene celého prírodovedného obrazu sveta, súradnicových a referenčných sústav.

Problematike tzv. princípu jednoduchosti sa autor venuje v tretej kapitole knihy. Tento princíp prešiel dlhým historickým vývojom tak v prírodovede ako aj vo filozofii, od Leibnizovej teologickej interpretácie cez Machovo subjektívnoidealistické chápanie až k dialektickému materializmu. Autor konštatuje, že iba dialektický materializmus dospieva k správnejmu záveru, podľa ktorého princíp jednoduchosti je vlastnosťou prírodných procesov, ktoré sa odrážajú v našom poznaní, a preto sa uplatňuje tento princíp aj vo vede. J. Zeman na konkrétnych príkladoch ilustruje, ako prechádza princíp jednoduchosti z klasickej mechaniky do kvantovej mechaniky, do teórie relativity a do kybernetiky (s. 47—55).

V štvrtej kapitole autor analyzuje nové poznatky pri skúmaní otázok priestoru a času a problematiky nekoherence (Kant, Hegel, Bolzano atď.)

a niektoré súčasné teórie. Neeuklidovské geometrie a teória relativity vedú k revízii doterajších predstáv homogénneho priestoru a lineárneho nekonečna (s takýmto chápaním sa stretávame aj u niektorých súčasných prírodovedcov). Autor zdôrazňuje, že z hľadiska dialektiky je predstava priamočiareho nekonečna nesprávna, pretože na takejto stupnici by sa nikdy nemohli stretnúť extrémne dialektických protikladov, ako to nevyhnutne predpokladá dialektika (s. 71).

Otázky dialektickej rozpornosti a dialektickej logiky rozoberá autor v piatej kapitole. Nadväzuje na názory, ktoré rozpracovával už v svojej knihe *Prírodovedecký a gnozeologický aspekt rozpornosti* (Praha 1981). Konštatuje, že dialektika neznamená odmietnutie pravidiel formálnej logiky, iba ju prekonáva — odráža okrem elementárnych vzťahov aj vzťahy zložitejšie. Už v dejinách filozofie sa objavuje myšlienka nedostatočnosti tzv. disjunktívnej logiky (Kuzánsky, Bruno, Leibniz). Autor prirovnáva vzťah medzi marxisticko-leninskou dialektickou logikou a klasickou k vzťahu klasickej a modernej fyziky. „Marxisticko-leninská dialektická logika je novým typom myslenia, ktoré prekonáva klasickú logiku, podobne ako bola prekonaná klasická geometria a klasická fyzika“ (s. 103). Ďalej skúma dialektickú polaritu a kriticky prehodnocuje niektoré súčasné názory na uvedenú problematiku (M. A. Markov, Z. M. Orudžev, I. S. Alexejev).

Zaujímavý je záver kapitoly, v ktorom analyzuje vzťah medzi dialektickou a matematikou. J. Zeman zdôrazňuje, že Marxove *Matematické rukopisy* majú širší význam, ako je využitie prostriedkov matematiky pri výskume ekonomických problémov — Rukopisy majú aj všeobecno-metodologický a filozofický charakter (s. 111). Táto ich vlastnosť zohráva významnú úlohu aj

pri riešení súčasných problémov matematiky.

Autor uzatvára rozbor predmetnej problematiky analýzou otázok vývoja a usporiadanosti (šiesta kapitola). Kriticky prehodnocuje niektoré teórie vývoja v minulosti a súčasnosti (M. Bunge, M. Eigen, A. E. Wilder Smith atď.). Ďalej venuje pozornosť otázke symetrie a usporiadanosti, ktorá napriek tomu, že je zatiaľ málo rozpracovaná, dotýka sa problému chápania vesmíru, biologických a fyzikálnych procesov.

Na základe vyššie uvedených úvah pristupuje autor k skúmaniu ľudského vedomia ako prejavu vysokoorganizovanej hmoty. Ako sám konštatuje, nezaoberá sa sociálnymi otázkami vedomia ani podstatou vedomia, ale zaujíma ho psychofyzický problém (vzťah mozgu a vedomia), ktorý napriek tomu, že nie je vo filozofii a prírodovede nový, je stále živo diskutovaný a tvorí jednu zo styčných plôch prírodovedeckého a filozofického poznania. Autor sa stotožňuje v tejto problematike s názorom D. I. Dubrovského, ktorý delí názory západných autorov na túto otázku na tri smery: 1. reduktívny materializmus (zvaný tiež „radikálny“, „vedecký“); 2. dualizmus (interakcionizmus); 3. nereduktívny materializmus (alebo zvaný aj „emergentistický“). Rozbor jednotlivých teórií o vzťahu mozgu a vedomia je doplnený aj vhodným názorným zobrazením.

Recenzovaná kniha predstavuje zaujímavý príspevok k štúdiu filozofických otázok prírodných vied. Autor v nej skúma najnovšie prírodovedecké poznatky, ktoré sú v úzkom kontakte s filozofiou a ktoré naznačujú smer vývoja prírodných vied, predovšetkým matematiky, fyziky, biológie, astronómie a neurofyziológie. Darí sa mu objasňovať zložité problémy súčasnej vedy prístupnou formou a zároveň fundovane poukazať na svetonázorové dô-

sledky nových prírodovedeckých objavov. Významným prínosom knihy je, že okrem podrobnej analýzy názorov významných marxistických autorov, recenzovaná práca obsahuje aj kritické prehodnotenie teórií niektorých západ-

ných autorov. J. Zeman veľmi dobre orientuje čitateľa v množstve nových poznatkov prírodných vied. Z hľadiska informácií ako aj podnetov je práca inšpiráciou pre filozofov aj pre prírodovedcov. *Helena Drappanová*

LOGIKA KATEGÓRIÍ

G. TAMÁS: The logic of Categories. (Logika kategórií.) Akadémiai Kiadó, Budapest 1986, 524 s.

Titul tejto monografie nejedného čitateľa pomýli: vzbudzuje dojem, že jej autor sa zaoberá logickými problémami filozofických kategórií. V skutočnosti tieto kategórie sa v knihe skúmajú iba v najkratšej poslednej kapitole, hlavným predmetom ostatných šiestich kapitol sú niektoré pojmy, kategórie a problémy tradičnej logiky. Treba však dodať, že mnohé z nich majú značný filozofický dosah, oblasť ich uplatnenia presahuje z logiky až do filozofie. V práci sa priam programovo sleduje historický pôvod a vývin analyzovaných pojmov a problémov. Hojne, až príhojne sa v nej cituje z antických, stredovekých aj novovekých autorov, najčastejšie z Aristotelovho *Organonu* a jeho *Metafyziky*. Rozsiahlejšie citáty, ktorých je vyše 500, sú typograficky odlišené od autorovho textu a podľa môjho odhadu zaberajú viac než štvrtinu knihy.

Prvá kapitola začína stručným výkladom chápania kategórie existencie vo filozofii a v logike, ktorý má pripraviť širšie teoretické zázemie pre skúmanie existenčných termínov a súdov. Autor rozlišuje medzi existenčnými, neexistenčnými a existenčne neurčenými termínmi. Obdobne člení súdy. Potom sa zaoberá filozofickým pojmom pravdy a snaží sa obhájiť názor, že nielen súdy, ale aj termíny sú pravdivé alebo nepravdivé. V poslednom odseku sa sústreďuje na niektoré problémy späté s kvalitou termínov a súdov (v tradičnom zmysle). Osobitnú

pozornosť venuje funkcií a významu spony „je“ a skúma, do akej miery sa ňou vyjadruje existencia.

Druhú kapitolu uvádza rozborom niektorých druhov myšlienkových operácií, v ktorých sa utvárajú konkrétne a abstraktné pojmy. Analyzuje tiež vzťah medzi konkrétnymi a abstraktnými entitami a vymedzuje konkrétne a abstraktné termíny. Ústrednou témou 2. kap. je rozsah a obsah termínov a s nimi súvisiace pojmy a problémy. Po analýze všeobecných a singulárnych termínov nasleduje historicko-filozofický náčrt vývinu najvýznamnejších koncepcií všeobecnín. Ďalej autor skúma členenie termínov na špecifické a generické ako aj procesy zovšeobecnenia a determinácie, v ktorých tieto termíny vznikajú. Osobitne si všima singulárne termíny, ktoré delí na určité a neurčité a zdôvodňuje svoj nesúhlas so stotožnením konkrétnych termínov so singulárnymi a abstraktných so všeobecnými. Je tiež proti identifikácii existenčných termínov s neprázdnyimi a neexistenčných s prázdnyimi. Kľúčové pojmy 2. kap. autor bližšie určuje až v jej záverečnej časti. Bežné chápanie rozsahu extrapoluje tak, aby rozsah termínu, pojmu zahŕňal nielen objekty, ale aj kvality (napr. do rozsahu pojmu žltý podľa autora patria okrem žltých predmetov aj kvality ako citrónová, oranžová a pod.). Obsahom termínu autor rozumie súbor všetkých vlastností objektu, na ktorý sa pojem vzťahuje.