

do prílišného unifikačtorstva. V konštatovaní kontinuity ich ideálov zachádza až k nadradovaniu toho, čo je v nich všeobecné a spoločné (sú formami spoločenského vedomia, ich tvorca je človek, ktorý má určité potreby, túžby atď.) tomu, čo je pre ne špecifické a hlavné. Napríklad pokiaľ ide o rozprávky, iste sú i odrazom sociálnych vzťahov i túžob ľudu, no predovšetkým sú výtvorom jeho umeleckej fantázie. To podmieňuje nielen ich formu, ale aj obsah, zameraný predovšetkým na estetický a emotívny účinok, adekvátny danej historickej situácii. I náboženské predstavy a najmä pojem boha možno interpretovať ako anticipáciu vedeckého pokroku iba vo veľmi sprostredkovanom zmysle a aposteriornym výkladom. Podobne jednostrannou

sa nám zdá i typická formulácia „veda vznikla preto, lebo náboženské teórie a praktiky, počnúc mágiou a končiac kresťanským kultom zlyhali“ (str. 182). Veda nevznikla iba vtedy, keď sa náboženstvo ukázalo neschopným, ale sa rozvíjala v ňom a popri ňom (aj keď vznikla neskôr) a angažovala viac intelektuálne sféry ľudskej osobnosti. Mnohé z náhľadov, ktoré vzbudzujú v Münzovej práci námietky alebo pochybnosti, sú však viac, ako sa nám zdá, vecou formulácie. K takým formuláciám vedie ho azda snaha postaviť príliš jasne do pôpredia ústrednú myšlienku. V tom splatil autor zákonite daň postupu, ktorý sa nás zmocňuje vždy vtedy, keď sa prí veľmi zahľadíme do svojej myšlienky.

E. Városová

CENNÝ PRÍNOS K PROPAGÁCII LOGIKY

K. Berka, M. Mleziva, *Co je logika*, Nakladatelství politické literatury, Praha 1962, str. 231.

Zvýšená aktivita v našej logike sa v posledných rokoch prejavila aj väčším počtom pôvodných publikácií, ktoré sa snažia popularizovať súčasnú logiku a rozširovať logickú kultúru. Jednou z nich je práca pražských logikov K. Berku a M. Mlezivu *Co je logika*. Obidvaja boli členmi kolektívu, ktorý napísal známu syntetickú príručku *Moderní logika* (vyšla v Malej modernej encyklopédii r. 1958). Štyri roky rozdielu medzi týmito prácami priniesli aj nový pohľad na logickú problematiku, určený dvoma vývinovými líniami v rozvoji logiky: v zahraničí i u nás. Aj keď charakter oboch prác je odlišný — *Moderní logika* je viac „technická“, pohybujeme sa tu vnútri určitých častí logiky, kým *Co je logika* sa snaží o vonkajší pohľad na logiku ako celok — treba konštatovať viaceré pokroky, ktoré sa prejavujú v diele *Co je logika*. Od starších, prevažne syntaktických metód, sa tu prešlo k úplnejším

metódam, ktoré odzrkadľujú celosvetový vývin logiky, sprevádzaný rozvojom logickej sémantiky i tzv. neklasických logík, ako aj novými aplikáciami logických systémov. Pravda, tento vývoj sa u nás oneskoril, najmä vinou slabých tradícií. Z tohto hľadiska nemožno považovať výsledky práce *Co je logika* za úplne nové a pôvodné. Autori si to dostatočne uvedomovali a nič nepredstierajú. Postupy a členenia výkladu sú však veľmi originálne. Nové sú aj viaceré úvahy na okraj logiky, jej použitia a filozoficko-metodologických problémov.

Možno konštatovať, že autori si zvolili vhodnú cestu, ktorá vedie čitateľa, neorientovaného v súčasnej logike, k poznaniu jej základných, vnútorných otázok. Až potom pristupujú k rozboru filozofických a aplikovaných problémov logiky (kap. IV a V). Táto metóda sa nám vidí správna: nemožno predsa zodpovedne hovoriť o niečom, ak sme sa s tým bližšie neoznámili. Vlastný výklad logických systémov, predmetu a úloh logiky však dával veľa možností. Učebnicový štýl *Moderní logiky* (od logickej analýzy jazyka k výpovednej lo-

gike, logike tried atď.) by tu už naozaj nevyhovoval, hoci by sa dalo vyhnúť mnohým nepresnostiam, rozvlácnym a zbytočným miestam, ktoré viedli skôr k akémusi konglomerátu častí než k ucelenému systému. Okrem toho súčasným požiadavkám viac zodpovedá budovanie logických systémov pomocou usudzovacích (odvodzovacích) schém, a nie pomocou logických zákonov (analytických viet). Autori toto všetko rešpektovali. Vyšli opäť z logickej analýzy jazyka a cez pojem logickej formy sa dostali k základným logickým termínom, ktoré potom analyzujú ako zložky odvodzovacích schém. Tak sa stane, že sa čitateľ dozvie o výpovedných (výrokových) častiach, o kvantifikátoroch a pod. prv, než sa bližšie zoznámil s výpovednou alebo predikátovou logikou, a nenásilne prejde od syntaktických problémov k sémantickej interpretácii. Aj keď sa všade zdôrazňuje, že logika je teória správneho odvodzovania (usudzovania), v samotnom výklade sa do popredia dostáva chápanie logiky ako teórie vlastností logických pojmov (konštánt). Nie je to na škodu veci, lebo bezprostredné predmety logického skúmania sa tým materializujú a ozrejmujú.

Po príprave materiálu nasleduje vlastný rozbor logického odvodzovania spojený s teóriou deduktívnych systémov (II. kapitola). Osobitná pozornosť sa venuje axiomatizácii, formalizácii a interpretácii systémov. Časté historické odkazy (axiomatizácia euklidovskej geometrie, Hilbertov program atď.) poukazujú na zdroje vývinu logiky ako vedy a na vonkajšiu i vnútornú determinovanosť jej úloh. Prítom sa však odhalujú aj vnútorné logické ťažkosti a obmedzenia súvisiace najmä s preslávenými Gödelovými dôkazmi. Ťažiskom výkladu logiky je III. kapitola, v ktorej sa hovorí o predmete logiky, logickej odvoditeľnosti a logickom vyplývaní, o vzťahu medzi logickou odvoditeľnosťou a vyplývaním, medzi syntaktickými a sémantickými stránkami logiky. V tejto súvislosti sa rozoberajú vlastnosti deduktívno-axiomatických systémov: úplnosť, neprotirečivosť, nezávislosť, rozhodnuteľnosť,

aplikované na tzv. logický kalkul. Nakoniec sa opäť stretáme s tzv. logickými pojmami, ktoré sú východiskom i záverom logického bádania. Na základe výberu a učnenia logických pojmov sa pristupuje ku klasifikácii logických systémov, kalkulov, z ktorých je zložený dynamický celok logiky ako vedy, obohatený o rôzne druhy tzv. neklasických logík (mnohohodnotové, modálne atď.), prípadne aj o teóriu pravdepodobnostného usudzovania. Autori zvládli veľa problematiky pomerne málo prostriedkami. Vydaril sa im najmä rozbor vzťahu medzi logickým odvodzovaním a vyplývaním, ktorý dosiaľ nebol v našej logickej literatúre tak jasne formulovaný. Používaná terminológia, zavádzajúca niektoré menej bežné výrazy (logicky platná formula a pod.) je dôsledná a celku vhodná.

Vnútorný výklad logiky pripravil podmienuky pre skúmanie vzťahu logiky k filozofii a špeciálnym vedám, najmä k matematike. Tieto úvahy, ako aj problémy použitia logiky v metodológii, kybernetike, teórii reléových sietí a pod. tvoria náplň posledných dvoch kapitol. Čitateľ, ktorý sa zaujíma hlavne o vonkajší pohľad na logiku, si tu príde na svoje. Oproti mnohým podobným úvahám na túto tému stojí však na bezpečnejšej pôde, uzemnenej skutočnou znalosťou veci (pravda, za predpokladu, že si preštudoval predchádzajúce kapitoly, resp. ovláda súčasnú logickú problematiku z iných prírúčiek). Autori tu kritizujú z pozícií dialektického materializmu vulgárne empiristické a konvencionalistické interpretácie formálnej logiky a na podklade materiálu z predošlých kapitol zdôvodňujú materialistický názor na logiku, podľa ktorého logika nie je ľubovoľnou konvenciou a jej zákony vyrastajú zo skúsenosti a sprostredkovane z objektívnej reality. Nie sú tu žiadne deklaratívne vyhlásenia, žiadne apriórne koncepcie — aj v tomto je práca pôsobivá a presvedčivá. Zaiste diskutabilné sú názory autorov na vzťah medzi formálnou a dialektickou logikou, ako aj na vzťah logiky k filozofii. Ale aj tieto názory zodpovedajú koncep-

ciám, ktoré dnes v marxistickej filozofii prevládajú. Pravda, najmä vzťah medzi formálnou a dialektickou logikou zostáva iba nadhodený a nedoriešený. Íst ďalej — to už nebolo v kompetencii autorov. Použitie logickej aparatúry, pri riešení metodologických problémov je demonštrované na niekoľkých príkladoch; podobne aj uplatnenie logiky v technike, kybernetike, lingvistiky, teórii neurónových sietí a pod. Napriek veľmi stručnému výkladu možno sa tu dozvedieť o niektorých menej známych aplikáciách.

Pre odborníkov práca neprináša podstatne nové pohľady na logickú problematiku, a preto o nej asi nebudú mimoriadne polemizovať. V úvode to autori konštatujú dosť jednoznačne. Prínos tkvie v učlení problematiky a v niektorých čiastkových postrehoch. Tým cennejšia je však kniha pre širokú verejnosť, pre záujemcov z rôznych oblastí ľudskej aktivity. Veľkolepý rozvoj súčasnej logiky, zbavenej pút mýtvej tradičnej (školskej) logiky, demonštruje sa tu na konkrétnom materiáli. Logika je tu

očistená od rozličných hmlistých prímiesí. Predmet svojho skúmania si vymedzuje podobným spôsobom ako iné vedy, napr. fyzika. Hoci má univerzálny charakter jej kompetencia je pomerne presne stanovená. Logika je však aj nástrojom vied a vedeckej metodológie a aby bola účinným nástrojom, nesmie ustrnúť a premeniť sa na bezduchú schému, ktorá je síce „presne“ vymedzená, ale sterilná. Aj keď dosiaľ v našej logike na programe bolo spresňovanie a usústavňovanie zvnútra, treba čeliť tomu, aby sme neupadli do podobných chýb a obmedzení ako v tradičnej logike. To však nie je možné bez kontaktu so svetovým logickým dianím a bez podnetov zvonku, z vied a praxe.

Autori diela *Co je logika* pozitívne speli k ďalšiemu rozvoju našej logiky, ktorá sa už snaží postaviť sa na vlastné nohy — a dokazuje to v mnohých ohľadoch. Treba si len priať, aby tento rozvoj viedol k ďalším prácam, odborným i populárnym, a najmä k dobre fundovanej učebnici, ktorá nám veľmi chýba. A. Riška

ĎALŠÍ ROZVOJ SOCIALIZMU A ÚLOHY SPOLOČENSKÝCH VIED

Pod týmto názvom boli vydané materiály z celoštátnej konferencie pracovníkov spoločenských vied zvolanej z iniciatívy ÚV KSC na 25.—27. júna 1962 za účasti takmer 500 pracovníkov.¹ Jej príprava, ktorá prebiehala za širokej zainteresovanosti spoločenskovedných pracovníkov, tvorila fakticky súčasť prípravy rokovania XII. sjazdu KSC.

Diskusia v piatich sekciách prebiehala na základe predtým rozposlaného podkladového materiálu a diskusných príspevkov, ktorých autormi boli jednotlivci, príp. kolektívy vedeckých pracovísk a vysokých škôl. Ťažisko rokovania konferencie sa takto prenieslo do príslušných špecializo-

vaných sekcií vyjadrujúcich požiadavku komplexného prístupu k riešeniu páľčivých spoločenských problémov. Členenie sekcií samo zvyrazňovalo požiadavku, aby sa neodtrhával navzájom politický, ideologický a ekonomický aspekt problematiky: I. Hlavné problémy reprodukcie v súvislosti s budovaním materiálno-technickej základne komunizmu; II. Problémy podvihnutia poľnohospodárstva na úroveň priemyslu a vývoj vzťahov medzi mestom a dedinou; III. Problémy rozvoja delby práce v spoločnosti a vytváranie nových vzťahov medzi fyzickou a duševnou prácou; IV. Problémy vývoja foriem a metód riadenia socialistickej spoločnosti; V. Problémy medzinárodných súvislostí výstavby vyspelej socialistickej spoločnosti v ČSSR.

Bez toho, žeby sme chceli podceňiť roko-

¹ *Ďalší rozvoj socializmu a úlohy spoločenských vied*, NPL, 1963, 450.