

SPRÁVA O SEMINÁRI EMPIRIZMUS VO VEDE

22. až 24. septembra 1969 sa konal v univerzitnej chate na Pieskoch vedecký seminár Empirizmus vo vede, ktorého organizátormi boli: Ústav sociálno-politických vied Praha, pracovisko Bratislava, Kabinet teórie a metodológie vedy ČSAV, Praha a Katedra filozofie a metodológie vedy PFUK, Bratislava. Zo zahraničných účastníkov boli prítomní prof. Dr. Emil Walter z Zürichu, prof. Dr. Georg Jánoska z Filozofického inštitútu v Berne a doc. PhDr. Judith Jánoska z Bernu.

Seminár bol v poradí piatym stretnutím tímu, ktorý pracuje na vedeckovýskumnej úlohe, zaradenej do štátneho plánu X-1—3. Je to problematika filozofie a metodológie vedy. Obsah seminára bol bohatý, so širokým rozsahom problematiky; diskusie boli poznačené tradičnou polemikou logikov s filozofmi, vyjasňovaním pojmov a stanovísk. Okrem toho informoval prítomných o stave výskumu v tejto oblasti, o problémoch a dosiahnutých výsledkoch.

Prvý vystúpil so svojím referátom zahraničný hosť prof. Dr. Emil Walter z Zürichu. Hovoril na tému *Erkenntnistheoretische Bedeutung von Reiz — und Wahrnehmungswelt und das System der Wissenschaften*. Na základe analýzy sveta vonkajších podnetov a sveta vnemov skúmal spoločnú štruktúru týchto dvoch svetov. Podľa jeho názoru prechod zo sveta podnetov do sveta vnemov sa deje ako prenos energie, ktorá pritom prechádza rôznymi formami.

Hneď k tejto prvej téme sa rozvinula bohatá diskusia, ktorá sa sústredila na problém možnosti dokázania identity štruktúr sveta podnetov a sveta vnemov. Prof. Walter vo svojej odpovedi vychádzal zo špecifickej schopnosti človeka transformovať podnety vonkajšej skutočnosti v adekvátne vnemy.

Prof. Dr. L. Tondl, DrSc., sa zaoberal témou *Empirické východisko a komunikačný model vedy*.

Pre rozbor empirického východiska vedy predpokladáme tri bloky: A — zdroj správ, ktorý si definujeme, B — kanál vedy, t. j. ľudský pozorovateľ, prístroj, registrátor, schopný zachytávať stimuly z A. Blok B je schopný registrovať iba časť z A. Je medzi nimi nevyhnutný vzťah, pritom každý blok má vlastnú, v podstate nezávislú štruktúru. Blok C je jazyk vedy; dostáva inoformácie b $C^{II} \dots C^{In}$, teda blok C má komunikačný charakter. Pri analýze bloku C priradujeme prvkom C prvky A. Priradovanie predpokladá izomorfiu, teda hodnotíme A podľa C. Prípustné je to iba v elementárnej rovine. Pritom treba rozlíšiť sémantizáciu — ktorá sa týka denotácie — existenzionálnu a intenzionálnu, ktorá sa týka významu.

Pojem skúsenosť charakterizuje prof. Tondl ako rozhodovací proces, ktorého sled krokov vedie k lepšej kvalite rozhodovania v bloku A, zlepši kvalitu odhadu A, zmenší riziko. Teda aj teoretická časť tvorí skúsenosť. K tejto otázke diskutovali prof. Jánoska a doc. Materna.

Doc. Dr. K. Berk a predniesol referát *Empirické a teoretické problémy teórie merania*. Teória merania vychádza z chápania merania ako priradovanie čísel predmetom. Už tu vzniká problém, či ide o čísla, alebo o číslice. Ak za meranie po-

važujeme aj stupnice, ide už o priradovanie číslíc, nie čísel. Ďalej treba urobiť analýzu pojmov kvantita a veličina a ich vzťahu. V prírode neexistujú nijaké kvantity, existujú iba rôzne meracie systémy. Ich výsledky sa bežne používajú ako observačné pojmy, hoci sú v skutočnosti iba operacionalistické (napr. dĺžka nejakého predmetu; dĺžka vôbec je teoretický pojem).

Riešením by bolo používať pojmy *kvantita*, *kvalita* iba vo filozofickom zmysle a pojem *veličina* používať ako primitívny pojem teórie merania.

Ďalší problém teórie merania je nameraná hodnota. V akom zmysle je reálna, keď nie je empiricky verifikovateľná? Jedinou metódou overovania je porovnávanie výsledkov viacerých meraní rôznymi prístrojmi. Je založená na tom, že rovnosť dvoch hodnôt je postihnuteľná, alebo na Leibnizovom princípe negatívneho vymedzenia: ak nenájdeme rozdiel v nameraných hodnotách, je hodnota rovnaká.

Diskusia sa sústredila na pojmy *presný* a *presnejší*. Vo fyzike presnosť znamená aproximáciu k vypočítanej hodnote (Dr. R. Zajac, CSc.). Ťažko rozhodnúť o presnej či presnejšej hodnote čisto z merania veličín, ktoré si nemôžeme overiť.

O *probléme univerza empirických jazykov* hovoril doc. Dr. P. Materna, CSc. Logická sémantika, ktorá pre konštruované jazyky stanoví okrem iného podmienky pravdivosti ich viet, pracuje s pojmom *interpretácia*, resp. *logické štruktúry*, resp. *pseudomodel*. Vzniká tu problematika, týkajúca sa možnosti *prekladu* fragmentu prirodzeného jazyka, ktorým disponujú intuitívne teórie do *ideálneho* jazyka tak, aby aspoň jeden model príslušnej teórie bol zamýšľaný pseudomodel. Ďalej sa zaoberal problémom homogenosti univerza, možnosťou empirickej testovateľnosti individuí, konečnosťou empirického univerza. Na záver sa doc. Materna venoval analýze empirických pojmov a pojmov teórie vyčísliteľných funkcií. Okolo zaujímavého referátu doc. Maternu sa rozvinula bohatá diskusia. Podľa Dr. Tichého by univerzum empirického jazyka malo obsahovať len také predmety, od ktorých vlastností závisí pravdivosť viet, ku ktorým sa obraciame pri riešení empirických problémov.

Ďalší referent doc. Dr. M. Mleziva, CSc., sa vo svojom referáte *Vety a fakty z hľadiska logickej sémantiky* zaoberal problémom významu a miesta faktov z hľadiska logickej sémantiky.

Vety denotujú určité veci, ku ktorým sa viaže veta; preto každá veta má pravdivostnú hodnotu. Znamená to, že všetky pravdivé vety vyjadrujú to isté — pravdu. Veta je pravdivá, ak obsahuje skutočný stav vecí. Takto postavený problém je podľa referujúceho nepresný a nejasný. Intuitívne vieme, že pravdivé vety sú rôzne, teda že je potrebné skúmať aj ďalšie veci, okrem pravdivostnej hodnoty.

V jazyku máme mená (medzi ne počítame i vety); každé meno má svoj denotát a zmysel. Zmysel cety je vyjadrený v myšlienke, ktorá je jej obsahom. Denotát môže mať rôznu pravdivostnú hodnotu. Ak nahradíme meno iným, ktoré má rovnaký denotát, veta má rovnaký denotát.

B, C — sú konštanty, A(B) — zložená konštantá,

A(C) — zložená konštantá.

Ak denotát B = denotát C → denotát A(B) = denotát A(C).

Z toho vyplýva, že veta môže mať ten istý denotát, ale iný význam.

Fakty, čiže stavy vecí môžu byť extenzionálne, intenzionálne, jazykové a iné. Podľa názoru niektorých autorov existujú iba atomárne fakty. Keď berieme fakt ako predmet v relácii, stav vecí, musíme si ujasniť: a) čo znamená identita stavu, čiže kedy majú dve vety rovnaký význam, b) čo je to stav vecí.

Diskusia bola zameraná na problémy prirodzeného jazyka.

Dr. Roman H a m b á l e k hovoril na tému *Činnosť a metóda*. Z tohto hľadiska definuje metódu ako druh činnosti, resp. spôsob, invariantu činnosti a z toho vyplývajúci jazykový útvar. Vedu potom možno považovať za systém poznatkov a problémov alebo súhrn zinstitucionalizovanej činnosti. Trefou možnosťou je zahrnúť do vedy aj pamäťové prostriedky, teda nositeľov vedy. Metodológia sa podľa referujúceho delí na systemológiu, praxeológiu, linguistiku, filozofiu. Z tohto hľadiska sa zaoberá možnosťou definície pojmov, s ktorými pracuje metodológia. Ide vlastne o všeobecnú teóriu celkov. Pojem *celok* je definovateľný iba cez filozofiu, neďa sa definovať z ostatných disciplín. Funkcia v tomto kontexte znamená zaradenie prvku do celku a činnosti. Usporiadanie je vzťah medzi charakteristikami a funkciami; štruktúra je usporiadanie prvkov. Organizácia je usporiadanie funkcií. Z toho vyplýva, že štruktúra nie je totožná s usporiadaním, môže sa od neho líšiť.

Stavom celku sa myslí časový prierez štruktúrou. Celky rozdeľuje Dr. Hambálek na a) pevné systémy, b) perturbáty, c) konglomeráty. Systémy sú celky, ktorých usporiadanie je najmenej pravdepodobné.

Činnosť charakterizuje ako pohyb, konaný človekom, zvieracom, strojom na nejakom predmete s určitým cieľom. Vzniká nový tzv. činnosťný celok s novou štruktúrou, organizáciou... atď. Činnosť je postupnosť situácií medzi stavmi celku, vytvárajú ju kroky, ktoré sú štruktúrou činnosti. Metóda je usporiadanie charakteristík, vlastností atď. Cieľ chápeme ako určitý stav činnosti, vopred myslený.

Diskusia sa sústredila na polemiku okolo filozofického a logicko-sémantického definovania pojmov.

Referát *K metodologickej problematike experimentu* predniesla RNDr. B. V l a c h o v á. Úvodom vymedzila oblasť metodológie experimentu; vzťah k filozofii, vzťah k praxi, význam experimentu atď.

V literatúre sa stretáme s rôznymi prístupmi k chápaniu experimentu — filozofickým, operacionalistickým, matematickým. Dr. Vlachová chápe experiment ako aktívny, cielavedomý prístup k realite, pre ktorý sú charakteristické navodené podmienky, kontrolovateľnosť, opakovateľnosť. Ďalej sa zaoberá fázami experimentu, klasifikáciou, väzbami experimentu k realite a k teoretickým konštrukciám, miestom v procese poznania. Experimentom overujeme teoretické konštrukcie a zisťujeme fakty. Patrí teda do poznávacej sféry nie do praxe, aj keď toto zaradenie je samozrejme závislé od širšej alebo užšej koncepcie praxe.

V diskusii sa hovorilo o exaktnosti experimentu, o chybnom experimente, o verifikacnom a konfirmačnom experimente.

PhDr. A. J a š e k, CSc., hovoril na tému *Problémy empirizmu v biológii (genetike)*. Z dogmatickej interpretácie tézy o špecifičnosti živej hmoty sa biológia bránila moderným metódam iných vied, snažila sa používať iba svoje vlastné špecifické metódy. Až po použití dokonalejších experimentálnych metód, najmä biochemických a biofyzikálnych mohli sa v biológii uplatniť syntetizujúce tendencie prostredníctvom systémového skúmania, modelovania a pod. Tým sa zároveň ukázala podmienenosť jednotlivých metód navzájom a vplyv systému na každú metódu ako i neoddeliteľnosť stupňov poznávacieho procesu.

Zahraničný hosť prof. Dr. G. J á n o s k a z Bernu vystúpil na tému *Bedeutung und Bezeichnung*. Zaoberal sa poslednými Wittgensteinovými prácami, v ktorých korigoval niektoré závery svojej známej práce Logicko-filozofický traktát. K problému univerzálií prof. Jánoska vyslovil názor, že existujú v skutočnosti ako isté jej stránky, ktoré sú v jazyku konštruované do všeobecných pojmov.

Posledné referáty boli orientované na problémy modelov a modelovania. PhDr. V. Tomášovský, CSc., sa zaoberal témou *Modelovanie a filozofia*. Polemizoval s tézou o redukcionizme modelov poukázaním na nevyhnutnosť určitej redukcie vo vedeckej praxi, čím sa odkrývajú spoločné črty reality. Zaoberal sa vzťahom modelovania k teórii. Empiristicky orientovaní vedci zdôrazňujú predovšetkým význam faktov získaných materiálnym modelovaním.

Ing. Dr. J. Pínkava, CSc., posledný referent, hovoril na tému: *Metologické problémy analógie a modelovania v technických vedách*. Medzi fyzikálnymi veličinami existuje spojenie v podobe diferenciálnych a parciálnych rovníc, pričom nezávisle a závisle premenné sa získavajú na základe experimentálneho prístupu. Použitie princípu podobnosti je užitočné, pretože i jednoduché deje sú zložité natolko, že je na ich vysvetlenie potrebný matematický aparát. Veličiny majú rovnaké vlastnosti s určitou invariantnosťou. Experimentovaním a zovšeobecňovaním sa zredukuje počet nezávisle premenných; podobnosť vystupuje vo forme závisle premenných. Ďalej sa referent zaoberal použitím matematického aparátu v modelovaní na základe analógie, jeho významom, užitočnosťou i obmedzenosťou.

Seminár ukázal užitočnosť a plodnosť stretnutí pracovníkov s odlišným prístupom k problematike. Okrem informácie o prácach v jednotlivých oblastiach má každý možnosť konfrontovať výsledky svojej práce, získať stimuly k ďalšej orientácii, ubrániť sa tým jednostrannosti či strnulosti. Preto sa tým, ktorý pracuje na problematike „Filozofia a metodológia vedy“, rozhodol v organizácii podobných seminárov pokračovať.

Jolka Vargová

O DEJINÁCH FILOZOFIE VO VARŠAVE

9.a 10. októbra zišli sa vo varšavskom paláci vedy a kultúry zástupcovia filozofických ústavov vied zo socialistických krajín. Na dvojdňovej porade prerokovali a posúdili možnosti vzájomnej vedeckej spolupráce pri rozvíjaní dejín filozofie v najbližších rokoch. Pričom osobitný zreteľ, najmä pri výskume a rozvíjaní dejín svetovej filozofie, avšak aj dejín marxistickej filozofie a národnej filozofie jednotlivých krajín, sa bral na spoločné teoretické hľadiská a metodologické problémy.

Zhromaždení filozofickí pracovníci, medzi ktorými boli prof. Grigorian zo Sovietskeho zväzu; doc. dr. Z. Kuksewicz, dr. J. Garewicz, dr. R. Palacz, doc. dr. W. Seňko, dr. Z. Ogonowski, doc. dr. A. Wállicki z Poľska; dr. Bartsch, dr. G. Irrlitz, dr. A. Kolesnyk. Dr. H. Pepperle z Nemeckej demokratickej republiky; dr. N. Gogoneata z Rumunskej akadémie vied; M. Bačvarov z Bulharska; dr. Z. Novak z Maďarskej akadémie vied a dr. J. Zumr spolu s autorom tohto článku z Československa, sa po vzájomnej rozprave a zoznámení sa s badateľsko-výskumnými plánmi jednotlivých akadémii zhodli na viacerých možných formách spolupráce pri výskume a rozvíjaní dejín filozofie.

Ukázalo sa, že sú tu možné viaceré formy spolupráce, jednak všetkých zúčastnených krajín, najmä pri organizovaní konferencií, sympózií a pri vydávaní náučných publikácií, zborníkov a pod., jednak však široké a dosiaľ nedostatočne využité možnosti dvojstrannej prípadne viacstrannej spolupráce pri výskume a rozvíjaní niektorých styčných bodov a významných vplyvov v dejinách filozofie