

[Tomáš, Milan. Filosofický portrét Ludwiga Boltzmann: kapitola z dějin filosofického myšlení v exaktní přírodovědě]

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. B, Řada filozofická.
1973, vol. 22, iss. B20, pp. 131-132

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/106594>

Access Date: 26. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

zapřičinilo druhou světovou válku se všemi jejími hrůzami. Stalo se mnoho, co se stát nemělo. Kde však vzít kritерion pro rozlišení ideálů hodnotných kladně od ideálů hodnotných záporně? Vědecká teorie hodnot vyžaduje nutně objektivní kritéria, která nemohou být vzata z toku dějin, protože ideály dějinné jsou dobové a proměnné. Kritéria všech hodnot, to je hodnoty nejvyšší, nemohou být ve vědecké axiologii samozřejmě též odvozovány z příkazu nebo podstaty bytosti nadpřirozené, ani považovány za věčné absolutní normy, za nadčasové essence, platné nad světem. Pro vědeckou axiologii zbývá cesta jediná: stanovit metodou přísné vědeckou nejvyšší hodnoty, tj. nejvyšší ideály lidstva, jako poslední cíle všech tužeb lidstva, a jimi pak měřit všechny ideály dobové. Tato cesta je schůdná, protože můžeme metodou přísné vědeckou poznat, co vlastně chceme, po čem veškeré lidstvo touží jako po poslední metě svého usilování; vědecky můžeme zjistit, za jakých okolností by lidstvo dosáhlo posledního cíle, takže by nebylo více ničeho, po čem by bylo možno ještě toužit a o co usilovat. To je stěžejní problém axiologický, bez jehož rozřešení je veškerá snaha o vědecky zbudovanou objektivní axiologii marná.

Jakmile rozřešíme problém nejvyšších ideálů lidstva, pak snadno rozřešíme též problém, s nímž Grulich zápasí ve čtvrté kapitole své knížky, proč ideologie kapitalistické jsou s duchovědami neslučitelné, kdežto ideologie socialistická může být objektivním vědeckým poznáním. Ideologie, která hájí vykořisťování lidu hrstkou mocných zbohatlíků, nemůže být ve shodě s ideály lidstva, právě tak jako se s nimi neshoduje obrana hry na burse s cennými papíry, která se podobá hazardním hrám karetním atd. Zato ideologie socialismu, zdůrazňující prospěch všech lidí, je s nimi ve shodě, a proto vyjadřuje objektivní hodnotu všelidskou. Grulich promýšlí tento problém do hloubky, a tak dospívá k stanovisku, které se velmi blíží mému: „Dělnická třída nemá žádné sobecké zájmy, a proto její objektivní třídní zájem je v souladu se společenským vývojem a se zájmy celé společnosti. To je také hlavní příčina, proč ideologie jako teoreticky reflektovaný sebevýraz jejich podstatných, objektivních, dlouhodobých třídních zájmů se nemůže dostat do neřešitelného rozporu s tendencí o všestranné pravdivé vědecké poznání skutečnosti...“ (103).

Blahoslav Zbořil

Milan Tomáš: Filosofický portrét Ludwiga Boltzmannova (Kapitola z dějin filosofického myšlení v exaktní přírodovědě); Academia, Praha 1970, Rozpravy ČSAV (recenzenti: prof. dr. Otakar Zich, DrSc., prof. dr. Ludvík Svoboda, DrSc.), Řada společenských věd, roč. 80, seš. 4, 82 stran.

V „Úvodu“ studie řadí autor L. Boltzmannova mezi přírodovědce, jejichž „myšlenky připomínají opěrné pilíře, jež byly do přírodovědeckého obrazu světa zapuštěny již před sedmdesátí a více lety a bez nichž by nikdy nemohla být vybudována podivuhodná stavba našich představ o přírodě, kterou jsme si zvykli nazývat ustáleným výrazem »moderní fyzika«“ (str. 3). Autor ho vtipně nazývá „posledním velkým originálním teoretikem klasické fyziky“ a „praotcem moderní fyziky, jenž étos, smysl, problémy, povahu, úspěchy i nezdary přírodovědeckého poznání prožíval intenzivně filosoficky“ (tamtéž).

Už z těchto několika výstižně formulovaných myšlenek – obzvláště pak ovšem z obsahu celého díla – vyplývá, že *Tomášova* rozprava je vskutku významným „příspěvkem k dějinám filosofického myšlení v exaktní přírodovědě“ (str. 4).

Autor v první části podal velmi zajímavou, až poutavou charakteristiku Boltzmannova běhu života (1844–1906), Boltzmannova jako vysokoškolského učitele a vědce, jako vědce s duší umělce a jako fyzika, který měl své filosofické alter ego.

V druhé části nalézáme rozbor Boltzmannových zásluh o vědu (H-teorém, pravděpodobnostní interpretace pojmu entropie, která je jeho nejvýznamnějším objevem, příspěvky k základům statistiky, obhajoba atomismu a fluktuální typotéza). Boltzmann pracoval sice ještě v oblasti klasické fyziky, byl však už jedním z bezprostředních předchůdců kvantové teorie a prapůvodcem moderní atomové fyziky.

V Boltzmannově fluktuální hypotéze, která svérázným způsobem eliminuje idealistické důsledky tzv. tepelné smrti vesmíru, je velmi mnoho živelně dialektických prvků. Tento významný fyzik sice zpočátku používal dnes už běžných metodologických námitek proti „tepelné smrti vesmíru“ (poukazuje na nepřipustnost extrapolace druhé hlavní věty termodynamické z uzavřených soustav na soustavu neuzavřenou, tj. na nekonečný vesmír, připomínal nedostatečnost soudobých znalostí atomismu

atd.), později však jeho hypotéza kosmických fluktuací (on ji považoval za teorii, kde však opravdu o kosmologickém fluktuální hypotézu), kterou odvodil ze svého pravděpodobnostního pojetí zmíněné věty, připouštěla pro náš vesmír reverzibilní charakter procesu (pohybu) od velmi nepravděpodobného stavu ke stavu nejpravděpodobnějšímu. Mohl jej připouštět, protože ireverzibilita tohoto procesu v kosmu je v souladu s pravděpodobnostním pojetím uvažované věty jenom pravděpodobná. Zmíněnou svéráznost eliminace idealistických důsledků postihl autor recenzované rozpravy výstižně v těchto větech: „Pro Boltzmannův »vesmír jako celek«, vyznačující se časoprostorovou nekonečností, ztrácí pojem nezvratné evoluce (a v tom je jeho hypotéza nejen materialistická, nýbrž také dialektická) smysl. Boltzmannův vesmír jako celek nejen může dosáhnout tepelné rovnováhy, ale dokonce jí už dosáhl. Je-li tomu tak, pak ovšem neplatí také jednoduchá dedukce, že má idealistické vyústění, že totiž nebylo-li tepelné rovnováhy až dosud dosaženo, nemůže vesmír trvat nekonečně dlouho. Třebaže vesmír »jako celek« tepelné rovnováhy již dosáhl, nemělo v důsledku obrovských kosmických fluktuací »jednotlivých světů«, porušujících termodynamickou rovnováhu v nadgalaktických rozměrech, její dosažení za následek nijakou tepelnou smrt“ (str. 36).

V poslední (nejpodstatnější) části rozpravy se autor obírá přírodovědeckým filosofickým obrazem světa. Charakterizuje Boltzmannův vývoj od averze k filosofii až k jeho profesuře přírodní filosofie na vídeňské universitě; převzal ji po E. Machovi. Boltzmann byl přírodovědeckým materialistou, který se sám považoval za realistu. Jako takový počítal především se zákonitostí přírodního dění, kterou dokonce zbožnil (bůh rovná se „základní zákon mechaniky“); Tomáš ho proto právem pokládá za nomotheistu.

Boltzmann si získal velké zásluhy jako kritik pozitivismu, hlavně machismu a Ostwaldova energetismu; tyto jeho zásluhy jako první s velkou prozíravostí vyzvedl už V. I. Lenin (Materialismus a empiriokriticismus, Praha 1952, hlavně str. 273 až 276). Friedrich Adler, Machův žák a obdivovatel, označuje Boltzmana za vůdce staré školy. (Srovnej tamtéž, str. 82–83 a Fr. Adler, Fridrich Engels und die Naturwissenschaft, in: Marxismus und Naturwissenschaft, Berlin 1925, str. 172.) Do staré školy — a to nejen v gnoseologii, ale i ve fyzice — patřil však spíše jeho učitel E. Mach. Stačí jen vzít v úvahu noetické a fyzikální aspekty Machova houževnatého odmítání objektivní existence atomů.

Boltzmann ostře polemizoval také se Schopenhauerem. Byl vskutku materialistou, jeho filosofie přírody však nebyla důsledně materialistická, jak tvrdí autor studie (str. 72), protože za důsledně materialistickou považujeme pouze filosofii dialektickomaterialistickou. Připomeňme si Boltzmannův nomotheismus, dále absenci uvědomělé dialektičnosti, též pragmatistický prvek v jeho obrazu světa (autor se o něm zmiňuje na str. 65), a rovněž některé jednotlivé, idealismu poplatné Boltzmannovy formulace (viz např. tu ze 140. pozn., str. 59). O jeho teorii poznání Lenin zcela přesně píše, že je „v podstatě materialistická“ (tamtéž, str. 273). Boltzmann nebyl důsledným materialistou také proto, že o člověku neuvažoval historickomaterialisticky, že v jeho úvahách o lidských biologických funkcích i v úvahách o funkcích psychických chybí úplné hledisko sociální determinace: o tom ovšem Milan Tomáš píše (str. 65).

V každém případě byl Ludwig Boltzmann seriózní filosofujícím, i když nemarxistickým materialistou, který nikdy nepodléhal žádné tehdejší filosofické „módě“. Už pro tuto svou vlastnost — a nejen pro ni — si zasloužil, aby u nás byla o něm publikována samostatná rozprava.

Tomášovu příkladnou studii o filosofujícím fyzikovi L. Boltzmannovi možno přivítat.

Rainer Marten: Existieren, Wahrsein und Verstehen. Untersuchungen zur ontologischen Basis sprachlicher Verständigung; Walter de Gruyter, Berlin–New York 1972, 376 stran.

Nová Martenova kniha pojednávající tentokrát o „existování, bytí pravdivým a porozumění“ svědčí o autorově erudici jak v několika soudobých systematicko-filosofických disciplínách, tak v jejich dějinách. Jestliže v prvé své knize s titulem *Der Logos der Dialektik* (Eine Theorie zu Platons Sophistes, Berlin 1965) mohl autor tuto šíři erudice — s ohledem na zvolené téma — pouze naznačit, pak v recenzovaném díle ji jednoznačně osvědčil a prokázal.