

Zabývá se širšími důsledky průmyslové a vědeckotechnické revoluce a ukazuje automatizaci výroby jako určitý předěl ve vývoji techniky, který je na jedné straně vyvrcholením celých jejích dějin, na druhé snad počátkem konečné harmonizace vztahu mezi přírodou a společností.

Zajímavá je kapitola o vojenské technice, a to zejména konstatování a zdůvodnění zvláštností funkce vědy ve vojenské oblasti, tj. tvrzení, že ve vojenství nedochází k paralelnosti vědecké, technické a společenské revoluce (jako by technická stránka vojenství po většinu historie „zaostávala“ za společenským vývojem) a že pokud k zapojení vědy do vývoje vojenské techniky dochází (hlavně od II. světové války), pak se to děje daleko vědoměji a s jasnějšími politickými cíli než při předchozím spojování vědy a techniky ve výrobě. Šmajš charakterizuje soudobé vojenství jako jev společensky jasně negativní a zdůvodňuje jeho přetrvávání především existencí rozděleného světa.

V poslední kapitole zkoumá Šmajš sociokulturní aspekt vědy. Ukazuje podíl ideologie v ní, a to i v přírodovědě; v ní se ideologie objevuje zprostředkovaně, totiž v tom, jak vědu chápe svět jako celek a jaké úkoly v této souvislosti před vědu klade. Jasně je tato myšlenka vysvětlena na vzniku karteziánského pojetí světa a přírody jako něčeho, co má být člověkem ovládnuto a co mu má sloužit. Působení současné vědy na společnost má negativní i pozitivní aspekty. Negativní se projevují tam, kde ještě přetrvává staré pojetí vědy zaměřené především na bezprostřední užitek, pozitivní tam, kde je věda už s to pochopit svět, tj. přírodu a společnost, jako jednotný celek. S tím Šmajš spojuje vzrůst významu biologických a společenských věd.

Šmajšovi se podařilo ukázat význam a funkce vědy v globálních problémech současného světa. Spojil přitom — v podstatě úspěšně — vývojové a systémové hledisko. Moje výtky týkající se historických partií knihy nejsou rozhodující pro její celkovou hodnotu. Ostatně historické ohledy jsou u Šmajše naprosto pochopitelné a správně podřízeny rozboru současných problémů, který je také nejsilnější stránkou jeho knihy.

Ivana Holzbachová

Ján Dubníčka: Čas a kauzalita. Veda, Bratislava 1986. 204 stran.

Zájemci o přírodovědecko-filozofickou problematiku si u nás stále ještě nemohou stěžovat na to, že by byli zahlceni odpovídajícími knižními tituly našich nakladatelství, zejména jde-li o původní práce našich autorů. Proto každé takové dílo vyvolává patřičný zájem, ovšem jeho hodnocení může kolísat mezi dvěma tendencemi: 1. „buďme rádi, že vůbec něco vyšlo“, 2. „když už něco vyšlo, mělo by to stát za to“. V práci Jána Dubníčky *Čas a kauzalita* najdeme materiál podporující obě dvě tendence. Vědomě jsem podlehl tendenci druhé a soustředil jsem se na některé dílčí nedostatky, které upoutaly moji pozornost.

První kapitola, která je vstupem do zvolené problematiky a zabývá se obecnými charakteristikami ústředních kategorií monografie a jejich místem v systému marxistické filozofie, nabízí také první podnět pro kritickou zmínku. Při konfrontaci dialektickomaterialistického pojetí času a kauzality s různými historickými představami (Newton, Kant, Bergson, Mach) argumentuje autor následujícím způsobem: „...čo je v zjavnom rozpore s dialektickomaterialistickou koncepciou vztahu formy a obsahu“ (s. 22) nebo „...čo je však v ostrom protirečení s jedným z fundamentálnych princípov materialistickej dialektiky ...“ (s. 24). Tato tvrzení jsou autorem předkládána jako konečný a nevyvratitelný argument, což je přístup, který prestiži marxistické filozofie rozhodně nepřidá.

R. Carnap, H. Reichenbach, H. Mehlberg a A. Grünbaum se díky svým kauzálním teoriím času stávají předmětem kritiky, která tvoří druhou kapitolu. Autor se snaží ukázat základní nedostatek společný všem zmíněným teoriím, nedostatek spočívající v úporné snaze objasnit podstatu času pouze pomocí kauzálního uspořádání materiálních objektů za současného nezdaru pokusu definovat kauzalitu samotnou nečasovou relací, i ty se dostávají do zasetí logického kruhu, ze kterého není možnost úniku, dokud je čas redukován na kauzální vztah a postup v čase je ztotožňován s kauzalitou. Tato redukce a ztotožňování se stávají vlastním jádrem autorovy kritiky, jejímž závěrem je konstatováno, že „časový aspekt je neoddelitelnou součástí kauzálních vztahův mezi predmetmi, materiálními objekty reálného sveta“ (s. 65). A dále, že „kauzální vztah a časový poriadok vecí chápeme ako doplnkové pojmy jeden k druhému a nemožno ich pochopiť mimo vzájomného vzťahu“ (s. 66). Tyto závěry se současně stávají formulací výchozích stanovisek pro analýzu ústředních kategorií, která je obsahem dalších kapitol.

Ve třetí kapitole, která se zabývá topologickými vlastnostmi času (uspořádanost, jednorozměrnost, spojitost, jednosměrnost a nekonečnost — podle autorova výčtu) narazíme hned v úvodu na další nedůslednost v argumentaci. Autorova otázka, zda „vedie zmena topologických vlastností času k protirečeniu so základnými princípmi a tézami dialektického materialismu o čase...“ (s. 69) opět navozuje situaci, kdy se teze a principy teoretického systému stávají posledním a rozhodujícím kritériem pravdivosti všech ostatních tvrzení a koncepcí nepatřících do tohoto systému. A že to autor myslí vážně, ukazuje další text, kde můžeme číst: „Už na prvý pohľad vidieť, že takýto prístup (dokazování, že čas je pouze makroskopický fenomén — pozn. J. K.) protirečí základným východiskám dialektickomaterialistickej koncepcie času, a preto podobné závery pokládáme za neodôvodnené“ (s. 70).

Současně je však nutno uvést, že následující rozbor možnosti existence topologicky různých časů na různých strukturních úrovních materiální skutečnosti je již mnohem důslednější v tom smyslu, že argumentace, která samozřejmě vychází z dialektickomaterialistického pojetí času, je současně podložena konkrétními poznatky speciálních věd.

Pro celou monografii je charakteristické to, co je nejvíce patrné v podkapitole o nekonečnosti času — nekritické přejímání tezí z použité marxistické literatury (v podobě citátů); tato nekritičnost má za následek nesourodost některých tvrzení, či jejich nesprávnost. „Podstata nekonečného je v negácii konečného, v prekračování hraníc konečného, kým podstata konečného sa prejavuje v negácii nekonečného, v jeho ohraňčení“ (s. 106). Tři výtky: 1. Okamžitě za tímto autorovým výrokiem následuje citát z práce Konečnoje i beskonečnoje (Kyjev 1982) „podstata konečného a nekonečného sa prejavuje v procese pohybu a vzájomných premien materiálnych objektov“ (s. 106), který mnohem správněji vidí hledanou podstatu v materiálním světě, nikoliv v pouhých vzájemných abstraktních negacích. 2. Autorem vymezené nekonečno není nic jiného než tzv. „špatné nekonečno“, o němž se sám autor ještě na téže straně vyjadřuje kriticky. 3. Naprosto nelze ztotožňovat dvojice pojmů konečné—nekonečné a ohraňčené—neohraňčené. Věřím, že i zde nejde o neznalost problematiky, ale pouze o ono nekritické stavění výroků jednotlivých autorit — nebo autorových závěrů z nich — vedle sebe, že vázanost na tyto citace či závěry neumožňuje autorovi znalost projevit.

Otázka lineárnosti, spojitosti, asymetrie a nekonečnosti kauzálního vztahu a otázky přenosu hmoty a pohybu v kauzální řadě jsou předmětem čtvrté kapitoly. Autor se tu zabývá jednotlivými typy kauzálních vztahů, vnitřními a vnějšími příčinami a podmínkami v jednotlivých strukturách kauzálních vztahů. Kapitola je shrnutím dosavadních poznatků daného okruhu otázek, se současným uvedením stavu konkrétních oborů ze speciálních věd, které mohou přispět k jejich řešení.

Závěrečná kapitola se po předcházejících rozborech může zabývat již jen dialek-

tikou vzájemných vztahů času a kauzality. Mimo jiné hledá autor odlišující momenty kauzality a obecné souvislosti materiálních objektů a právě pojetí materiálního objektu se mu stává předmětem další výtky. Materiálním objektem autor rozumí „každou konkrétnou (podtrhl J. K.) materiální strukturu v objektivně realite...“ (s. 151) a přesto předpokládá, že „nijaký stav materiálního objektu nie je konečný“ (s. 152), což má za následek, že „každý materiální objekt má nekonečne veľa vlastností...“ (s. 153). I kdybychom se s tímto smířili, na straně 156 čteme, že „začiatočný stav materiálního objektu...“, z čehož vyvodíme: má-li materiální objekt začáteční stav, má zcela jistě i stav konečný, tudíž je sám konečný (časově), má konečný počet stavů a pravděpodobně i konečné množství vlastností.

Za dialektické řešení problematiky časové struktury kauzálního vztahu (otázka různých pojetí časového určení příčiny a účinku, problémy jejich současnosti i následnosti) se snaží autor prosadit atomizaci struktury vztahu příčina—účinek, za současného využití poznatků zejména moderní fyziky, která mu slouží jako analogon pro řešení problému diskretnosti a spojitosti kauzálních vazeb.

Závěrem nechybí ani shrnutí celé problematiky, které vyúsťuje v naznačení dalších možných směrů zkoumání v dané oblasti. I když jsem uváděl převážně samé nedostatky uvedené práce, je možné říci — v duchu první tendence zmíněné v úvodu této recenze, že monografie vzhledem k svému určení splnila svůj základní cíl, kterým bylo zdůraznit vzájemnou souvislost kategorií času a kauzality, poukázat na nemožnost jejich vysvětlení mimo tyto souvislosti a dostatečně zdůvodnit nutnost i užitečnost jejich další analýzy.

Josef Krob

Josef Linhart, Vladimír J. A. Novák: Princip odrazu v biologii a psychologii (Evoluční a systémové aspekty). Academia, Praha 1985, 244 stran, 21 obr.

Autoři této knihy, která nemůže nebyť relevantní pro filozofii, hned v úvodní kapitole zajímavě definují odraz jako *částecnou shodu* mezi dvěma jevy — odráženým a odrážejícím. Odraz považují za univerzální princip veškeré skutečnosti (vedle principů vývoje, všeobecné souvislosti a materiální jednoty světa), i když o něm někdy píší také jako o zákonu; označení „teorie odrazu“ je podle nich nepostačující. V téže kapitole je též výměr tzv. jednotkového odrazu, který autoři chápou jako odraz prvku nějakého jevu v jediný moment v nejmenší části odrážejícího jevu. Je zde rovněž bohaté rozlišení přímých a nepřímých odrazů; těch prvních na kontaktní, chemické a genetické, těch druhých na primární a sekundární, při čemž k prvotnímu patří odrazy světelné, zvukové a zprostředkované tekutým prostředím, k druhotným pak ty, jež vykazují podobu obrysu stínu, biologické (selekční v podobě teleonomie, fyziologické, ekologické a nervové III. až V. stupně), psychické a nejvyšší nepřímý odraz — společenské vědomí.

V další kapitole je podán obšírný přehled nejdůležitější literatury studovaného předmětu; autoři o ní nejen referují, ale také ji kriticky hodnotí.

Třetí kapitola obsahuje rozbor odrazu v neživé přírodě, především odrazu kontaktního a chemického. Ten první je vždy změnou odrážejícího objektu (jeho polohy, struktury, formy obrysu, rychlosti atd.), při čemž tato změna je důsledkem jeho setkání či střetnutí s objektem odráženým. Při chemickém odrazu vznikají současně dva odrazy, resp. i více (jde vždycky o vzájemné působení nejméně dvou reagujících látek). Píší zde také o replikaci nukleových kyselin jako o chemickém základu dědičnosti, i když genetický odraz jako takový (totiž ve svém celku) je už jistě záležitostí přírody živé. Autoři rozlišují právem pojem fyzikálního odrazu od pojetí odrazu