

BACHELARDOVO CHÁPANIE PRETRŽITOSTI VO VÝVINE VEDY

MILAN ZIGO, Katedra marxisticko-leninskej filozofie FF UK, Bratislava

„Atómová bomba — ak tak možno povedať — rozmetala na prach veľkú časť dejín vedy, pretože v mysli jadrového fyzika niet už ani stopy po základných pojmoch tradičného atomizmu. Atómové jadro treba myslieť v dynamike jadrovej energie, a nie v geometrii vzdialeností, komponentov, z ktorých sa skladá. Takáto veda nemá analógie v minulosti. Reprezentuje neuveriteľne čistý vzor historickej pretržitosti vo vývine súčasných vied“ (1, s. 23).

Takto dramaticky vstupuje na scénu našich úvah pojem ruptúry (diskontinuity), na ktorý sa tu mienime sústrediť. Je to len jeden z možných vstupov pretože tento pojem má v Bachelardovom diele veľkú frekvenciu. Pôsobí v ňom dokonca skôr než preň jeho autor vynašiel priliehavý termín. Je, napríklad, imanentne obsiahnutý už v tejto formulácii z *Nového ducha vedy*: „Medzi Newtonovým a Einsteinovým systémom nie je . . . prechod. Od prvého k druhému sa neprechádza hromadením poznatkov, zvyšovaním pozornosti pri meraniach, ľahkou opravou princípov. *Potrebné je naopak usilovať sa o úplnú novosť* (podč. M. Z.). Indukcia, ktorou sa riadime, keď prechádzame od klasického myslenia k mysleniu relativistickému, nielen rozširuje, ale aj transcедуje predchádzajúce myslenia“ (2, s. 61). Je azda celkom zrejmé, že za týmto „transcendovaním“ sa nenápadne skrýva práve ruptúra.

Epistemológ Bachelard, ako jeden z prvých a s pomerne značným predstihom pred historickou školou, ktorá sa sformovala v rámci postpozitivismu, nastolil vo svojich skúmaníach súčasnej vedy otázku „epistemologickej revolúcie“. Historikovi vedy nemôže nezaujať, že hoci vyčítal väčšinou z iných ideových podnetov ako postpozitivistí a smeroval inde, rovnako ako neskôr oni, zdôraznil — svojim spôsobom — ideu historizmu v skúmaní vedeckého poznania (proti prevládajúcemu jednostrannému logicizmu) a zároveň s tým moment diskontinuity vo vývine poznania proti bezproblémovému evolucionistickému plynutiu. Tento prístup však mal užho — ako neskôr aj u postpozitivistov, nahliadac na odlišnosti v konkrétnostiach — aj viacero problematických dôsledkov. Podľa našej mienky, ich podstata sa výrazne zauzľuje najmä v pojme *ruptúry*.

Týmto pojmom Bachelard najradikálnejšie vyjadril to, o čo mu v jeho epistemologických skúmaníach išlo (a čo bolo zároveň aj objektívnym historickým prínosom do filozofie vedy). Podčiarkol ním totiž *kvalitatívnu novosť* modernej prírodovedy, jej zásadnú odlišnosť od klasickej vedy a neredukovateľnosť na ňu a zároveň potrebu novej („nekarteziánskej“) epistemológie, opierajúcej sa o nový typ „racionalizmu“.

Napokon, aj predchádzajúci typ racionalizmu — racionalizmus klasickej prírodovedy sa podľa neho presadil v roztržke, teda ruptúre, a to odtrhnutím sa vedy od bežného, povrchového poznania, opierajúceho sa o každodennú (nekritickú) skúsenosť. Činy Koperníka, Galileiho a ďalších na poli vedy, vrcholiace v Newtonovom fundamentálnom diele, nevznikli ako produkt pokojného prerastania rozvíjajúceho sa poznania na báze empirie. Naopak, sú plodom odmietnutia minulého typu poznania, rozchodu s ním, ruptúry. Minulý spôsob myslenia aj potom pôsobí v podobe tzv. „epistemologických prekážok“, predstavovaných reliktnými (často veľmi vplyvnými) ich dogmatizovaných pojmov a núti nový typ poznania k zápasu o presadenie sa a upevnenie svojich pozícií.

V súvislosti s prvou ruptúrou Bachelard napísal: „... vedecký duch sa môže utvoriť iba tým, že rozkladá nevedeckého ducha, ... že dôjde k pretvoreniu samých princípov poznania“ (3, s. 8). To isté platí aj pre druhú ruptúru. Moderná veda je negáciou klasickej (ne-euklidovská, ne-newtonovská atď.).

Predsa však sú medzi prvou a druhou ruptúrou určité a to dosť podstatné rozdiely. Najskôr si však všimnime, čo majú spoločné, pretože z toho sa odvíja problém, ktorý považujeme pre takéto prístup k dejinám vedy za kľúčový. Spoločné spočíva v Bachelardovom presvedčení, že ruptúra vzniká ako dôsledok formulovania *nových vedeckých problémov*, totiž problémov, ktoré v systéme a logike doterajšieho poznania nemohli byť formulované. Vznik týchto problémov nemožno vysvetliť z doterajšieho poznania, ani z jeho výsledkov, ani z jeho imanentných ťažkostí. To je zdroj pretržitosti, nespojitosti predvedeckého a klasickeho vedeckého poznania (prvá ruptúra), resp. klasickeho a moderného vedeckého poznania (druhá ruptúra). V tejto podobe, či skôr funkcii má ruptúra charakter popretia, odvrhnutia, *nedialektickej negácie* doterajšieho spôsobu poznania, jeho základov. Ani charakter novej *problematiky*, ani *pole možnosti* jej riešenia, ktoré sa objavujú v ruptúre (či prostredníctvom nej) nevyplývajú logicky z doterajšieho typu poznania, sú voči nemu diskontinuálne, a *preto* sú kvalitatívne nové.

Možno tu potom hovoriť vlastne vôbec o dejinách (v danom prípade o dejinách poznania, či užšie o dejinách vedeckého poznania) ako o determinovanom a zákonitom procese, ba pri istom spôsobe domýšľania problematiky o dejinách vôbec?

Sú to veľmi závažné a zároveň veľmi neočakávané otázky, keď je reč o Bachelardovej epistemológii, ktorej hodnota je v tom — ako sa takmer bez výnimky uznáva a zdôrazňuje — že uplatňuje historický prístup k skúmaniu vedeckého poznania.

Je najvyšší čas začať spresňovať a rozlišovať, pretože problém sa neprímerane vyhrotil. Nepochybne, v polemike s pozitivistickým evolucionizmom, s deskriptivistickým chápaním dejín vedy a ich „plynutia“, považoval Bachelard za dôležité zdôrazniť pojem ruptúry. No zrejme nebolo to len preto. Prínajmenšom od čias Parmenida robí pohyb a vzni-

kanie nového nemalé logické problémy a na ne narazil aj Bachelard. (To je zároveň najhlbšia rovina danej problematiky.) A ďalej je tu problém ľudskej tvorivosti vo vede, vrcholiaci v otázke génia (a dokonca jeho osamelosti — priam existenciálnej — vo chvíli, keď spochybniť samozrejme a nájde *novú* samozrejmosť — pozri napr. Einsteinovo nové chápanie „súčasnosti“ a pod.). Nik nepochybuje o riskantnosti nových pohľadov aj na bežné problémy, v rámci platnej vedy. Tým skôr pochopíme závažnosť mysliteľského činu, ktorý znamená antikvovanie doterajšej vedy nastolením nových problémov, t. j. revolúciu vo vede, v jej základoch, v spôsobe myslenia (v type racionality).

No premrštené vyhrotenie problému môže mať želiteľné psychologické i výchovné [pedagogické, povedané s Bachelardom] účinky iba po istú hranicu. Dobový dôraz na moment diskontinuity nebol a nemohol byť základným teoretickým riešením problému vzťahu jednotlivých etáp poznania (a najmä vedeckého poznania). A tak u Bachelarda nachádzame aj formulácie, ktoré tlmia radikálny význam diskontinuity, a bez toho, že by ho nedoceňovali, či zasúvali do úzadia, upozorňujú aj na význam nadväznosti (cez, či ponad ruptúry), skrátka, na závažnosť momentu kontinuity.

To je však len konštatovanie faktov. Oveľa dôležitejšie ako odvolávanie sa na jednotlivé výroky, vypovedané povedzme v slabej chvíli, alebo len tak, en passant, je sústrediť sa na to podstatné.

A tým je fakt, že Bachelard pristupuje v podstate k vývinu vedy retrospektívne, voliac si za východiskový bod jej doteraz najrozvinutejší stupeň.

Tento prístup, ktorý sa prejavuje v metóde „rekurentnej“ histórie, v skúmaní „rektifikácií“ a pod. ukazuje, že Bachelard vlastne nerobí dejiny vedy, ale zaoberá sa ich logickou rekonštrukciou. Práve to mu umožňuje nedomýšľať, či s ľahkou myslou (nie však bez výčitiek svedomia) prejsť problém a protirečenia, ku ktorým vedú niektoré formulácie o ruptúrach. Retrospektíva minimalizuje napätie (a zastiera aj reálne problémy), vynárajúce sa v momente pretržitosti. Hoci sa neodvoláva na princíp korešpondencie, fakticky ho využíva, čím aspoň retrospektívne uznáva spojitosť etáp, radikálne pretrhnutých ruptúrou. Nová teória obsahuje ako svoj špeciálny prípad predchádzajúcu (klasickú) teóriu, určujúc hranice jej použiteľnosti, meniac zároveň, pravdaže, aj obsah jej pojmov. Stará teória je tu už asimilovaná i prehodnotená. V logickom vyplývaní zakladajúcom sa na retrospektíve, sa celý bolestný proces prekonávania, ohraničovania, usvedčovania iba z čiastočnej pravdivosti zahladzuje a stráca.

Bachelarda, aspoň pri skúmaní vývinu „vedeckého ducha“, tento proces ani veľmi nezaujíma. Historika vedy, ktorý sa o tieto náhodné a vedľajšie okolnosti zaujíma, považuje za kronikára. Nemožno sa mu celkom čudovať, pretože empiristická historiografia bola vskutku iba deskriptívna a kronikárska. To však nič nemení na veci, že v dôsledku

tohto, oprávnene kritického pohľadu na historiografiu vedy, odmieta ju bezozvyšku a obmedzuje sa iba na epistemológiu vedy, ťažiacu najmä z historickej retrospektívy. Tým naozaj opodstatňuje námietky, že neuznáva kauzálne súvislosti vo vývine vedy, determinácie tohto vývinu a rezignuje už vopred na odhalenie zákonitostí tohto vývinu. O tom, že tieto tendencie nie sú nepodloženou obžalobou, svedčí skutočnosť, že jeho koncepcia vývinu vedy nedáva prakticky nijaké možnosti na predikciu jej ďalšieho pokroku, hoci je naozaj plodná, pokiaľ ide o explanáciu snažení i výsledkov jej doterajšieho vývinu. Tieto dejiny jednoznačne obrátené do minulosti usvedčujú Bachelarda z podstatnej ohraničenosti.

Bachelard nebol — a vlastne ani neašpiroval byť — historikom vedy, hoci veľa urobil pre jej historické (a do veľkej miery dialekticko-historické) chápanie. Vo svojich analýzach uplatňoval iba *logicko-historickú* metódu. To stačilo na to, aby sa bytostne dištancoval od deskriptívnej historiografie, a aby postihol základné trendy vývinu vedy, a najmä podstatu jej vývinových etáp. Nemohlo to však stačiť na to, aby odhalil v reálnych pohyboch vedy skryté, „ticho pracujúce“ zákony, výsledok pôsobenia ktorých sa najdramatickejšie, *ale celkom prirodzene*, prejavuje v ruptúrach. A tak mysliteľovi, ktorý toľko urobil pre historické a dokonca dialektické chápanie vedy, chýbal zmysel pre vskutku historickú analýzu rozvoja, protirečení a povedzme aj z nich vyplývajúcich ruptúr v reálnom dejinnom pohybe vedeckého myslenia.

LITERATÚRA

1. BACHELARD, G.: *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*. Paris 1951.
2. BACHELARD, G.: *Nový duch vedy*. Bratislava 1981.
3. BACHELARD, G.: *Philosophie du Non*. Paris 1966.