

# GASTON BACHELARD IN FILOZOFI

GEORGES CANGUILHEM

Govoriti o človeku, kakršen je bil Gaston Bachelard, je za tistega, ki se je srečeval z njim, dovolj, da si ga prikljče v svoj spomin in svoje srce. Toda hudo bi se zmotili, če bi menili, da je njegovo epistemološko delo tako zlahka dostopno, kot je bil človek sam. Med vrlinami življenja in vrednotami filozofije ni ujemanja. Tako je Bachelard, ki je vedno premogel vljudnost Da-ja, izumil Filozofijo Ne-ja. Za Lautréamonta je dejal, in ni treba dvomiti, da je mislil tudi nase: »Delo genija je antiteza življenja.« Oduščajoč do pesnikov in slikarjev, je bil Bachelard zahteven do filozofov. V njegovem epistemološkem delu je »filozof« tipična osebnost, včasih celo malce karikirana: igra vlogo slabega učenca v šoli sodobne znanosti, učenca, ki je včasih len, včasih raztresen, vedno pa v miselnem zaostanku za učiteljem. Filozof, proti kateremu Bachelard radodarno sproža svoje epistemološke puščice, je človek, ki se v zadevi spoznavne teorije oklepa filozofskih rešitev zapadlih [périmés] znanstvenih problemov. Filozof je v zaostanku za mutacijo znanstvenega razuma [intelligence scientifique]. Če bi na primer dandanes hoteli postaviti filozofski problem abstrakcije na način, ki bi bil zanimiv za znanstvenika, je treba priznati, da teorije, kakršna je Berkeleyjeva, ni več mogoče dojeti kot možno rešitev takšnega problema. Filozof mora stopiti iz filozofske votline, če se noče obsoditi na to, da se bo hranil s sencami, medtem ko znanstveniki svetlobo ne le vidijo, marveč jo tudi ustvarjajo. »Atom filozofov, stari simbol sprave protislovnih značilnosti, se umika atomu fizikov, za preučevanje katerega se združujejo najrazličnejše filozofske usmeritve.«<sup>1</sup> In še podkrepljeno s primerjavo: »Naš razum deluje vpricho moderne znanosti še vedno kot fizik, ki si domišlja, da razume dinamiko s pomočjo ureditve enostavnih strojev.«<sup>2</sup>

Prevedeno po: Georges Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Vrin, Pariz 1975<sup>3</sup>, str. 187–195.

<sup>1</sup> *Les Intuitions atomistiques* (1933), str. 155.

<sup>2</sup> *La Philosophie du non* (1940), 1975<sup>3</sup>, str. 67.

Ta osebnost filozofa, ki se jo je Bachelard z leti loteval čedalje ostreje, je sestavljena na neki način iz vsote presenečenj, včasih izzvanih, ki jih je Bachelard doživel spričo dejstva, da je bil prvi, ki se je zavedel tega, da znanstveni napredek prekoračuje, da presega »pozicije« filozofije. »Fizik je bil v zadnjih dvajsetih letih prisiljen trikrat ali štirikrat rekonstruirati svoj um in si, intelektualno rečeno, znova ustvariti življenje.«<sup>3</sup> Filozof pa ostaja človek, »ki že po svojem poklicu najde v sebi prve resnice«, ki doživlja gotovost identitete duha, v kateri naj bi prepoznaval »garancijo trajne, temeljne, definitivne metode«.<sup>4</sup> Teza, kakršno razvija *Filozofija ne-ja*, »mora zмести filozofa«. Le kako bi lahko bilo drugače? »Konec koncev je filozofija fizikalne znanosti morda edina filozofija, ki se aplicira, v tem ko določa preseganje svojih principov. Skratka, je edina *odprta filozofija*. Vse druge filozofije postavljajo svoje principe kot nedotakljive, svoje prve resnice kot totalne in dovršene. Vse druge filozofije hvalijo svojo *zaprtost*.«<sup>5</sup>

Filozof je človek ene same doktrine: je idealist ali realist, racionalist ali pozitivist. Toda moderna znanost se ne pusti zapreti v nobeno ekskluzivno doktrino. Da bi razumeli njene dejanske metode, da bi sledili delu in napredovanju uma, je treba koordinirati več filozofij. Filozof ne more biti manj vnet, manj ingeniozen in ne manj popoln kot znanstvenik. Tako v epistemologiji fizike kakor v fiziki sami je treba dopustiti neko načelo komplementarnosti. »Znanost, ki je vsota dokazov in eksperimentov, vsota pravil in zakonov, vsota evidenc in dejstev, potrebuje torej neko dvopolno filozofijo.«<sup>6</sup> Ta dvopolna filozofija, ta zavest vzajemnega potrjevanja [validation], ki združuje empirizem in racionalizem – »empirizem mora biti razumljen, racionalizem mora biti apliciran« – je v Bachelardovih očeh manifestacija *filozofskega napredka*, v filozofiji znanosti se razume. V *Filozofiji ne-ja* Bachelard opozarja, da »znanost sama ureja filozofijo«<sup>7</sup>, v *Novem znanstvenem duhu* dospe celo do trditve, da »znanost ustvarja filozofijo«<sup>8</sup>, v *Apliciranem racionalizmu* pa utopijam filozofske spoznavne teorije zoperstavlja znanstveno spoznanje, »ki ustvarja popolnoma nove tipe spoznavanja«<sup>9</sup>. Vendar melanholično dodaja: »Ta razširitev metod, to množenje predmetov ne pritegne pozornosti filozofov.«<sup>10</sup> Tako je videti, kot da bi bil sam Bachelard prisiljen privzeti več filozofij, in sicer zara-

<sup>3</sup> *Le Nouvel esprit scientifique* (1934), 1978<sup>14</sup>, str. 179.

<sup>4</sup> *La Philosophie du non*, str. 9. [V pričujoči številki FV str. xx.]

<sup>5</sup> *Ibid.*, str. 7. [V pričujoči številki FV str. xx.]

<sup>6</sup> *La philosophie du non*, str. 5.

<sup>7</sup> *Ibid.*, str. 22.

<sup>8</sup> *Le Nouvel esprit scientifique*, str. 3.

<sup>9</sup> *Le Rationalisme appliqué* (1949), str. 113.

<sup>10</sup> *Ibid.*

di svoje menjavajoče se, vendar nedeljene pozornosti do pojmov, ki so udeleženi v razvoju znanstvene misli. »Posamezno spoznanje se sicer lahko *razgrne* [exposer] v posamezni filozofiji, vendar se ne more *utemeljiti* na eni sami filozofiji [philosophie unique][...] Ena sama filozofija ne zadošča za pojasnitev že malo natančnejšega spoznanja.«<sup>11</sup> In še radikalneje: »Prepričani smo, da je za popolno *epistemologijo* nujna navezava na neki polifilozofizem.«<sup>12</sup>

V svojem *Lautréamontu* je Bachelard zapisal: »Razum [*intelligence*] mora imeti zajedljivost; razum mora slej ko prej raniti.«<sup>13</sup> Možno je, da je Bachelardova zajedljivost ranila nekatere od teh, ki jih je imenoval filozofe, in sicer ne zaradi tega, ker so se prepoznavali v tem »robotškem portretu«, temveč prav zato, ker v njem niso prepoznali prav nikogar. In vendar, zdaj ko je Bachelard mrtev, je modno spominjati, da je njegova agresivnost epistemologa, da je njegovo polemično protiobtoževanje med drugim ciljalo na filozofijo znanosti, katere avtor je bil včasih označen z imenom, vedno pa tako enoznačno okarakteriziran, da bralcu *Racionalistične dejavnosti sodobne fizike* [Activité rationaliste de la physique contemporaine] ni bilo dopuščeno, da ne bi zanj zvedel ali da ga ne bi prezrl. Šlo je za Émila Meyersona. Ne realistični koncept *stvari* ne racionalni imperativ *identitete*, kot neke vrste zamrznjena logična norma ne moreta več – in v bistvu po Bachelardovem gledanju mor da zares niti nista nikdar mogla – priskrbeti podlage za aktiven in aktualen komentar načinov delovanja in načinov mišljenja fizika iz pomaxwellovskega obdobja. »Napraviti iz znanstvenika absolutnega realista in strogega logika obenem vodi k vštricnemu postavljanju splošnih, neoperativnih filozofij. To niso filozofije na delu. To so filozofije *povzemanja*, ki lahko služijo zgolj karakteriziranju zgodovinskih obdobj. S tehničnim napredkom »realnost«, ki jo preučuje znanstvenik, spremeni vidik in tako zgubi ta značaj trajnosti, ki utemeljuje filozofski realizem. Realnost elektrike je v 19. stoletju povsem drugačna od realnosti elektrike v 18. stoletju.« Ti pridržki, ki so v *Apliciranem racionalizmu* [Le Rationalisme appliqué] naperjeni izrecno na Meyersona, so na dolgo razviti v *Racionalistični dejavnosti*<sup>14</sup>. V sodobni znanosti pojem delca odrine vse filozofske okvire, v katerih ga poskuša zadržati meyersonovski realizem. Ničesar skupnega nimata atomizem filozofov in moderna korpuskularna filozofija: delec ni majceno telo; element nima geometrije (ne razsežnosti ne oblike ne fiksne položaja); delec ni neki individuum; delec je lahko anihiliran in *tista reč* [*le quelque chose*], ki obstane [subsiste], poslej

<sup>11</sup> *La Philosophie du non*, str. 48–49.

<sup>12</sup> *Le Rationalisme appliqué*, str. 36.

<sup>13</sup> *Lautrémont*, str. 185.

<sup>14</sup> Cf. str. 75–89.

ni več *reč*. Interpretirati dosežke sodobne atomistike s pomočjo običajnih tez *reizma* [chosisme], pomeni, da do razkoraka med znanstvenim duhom in filozofskim duhom kažemo brezbriznost filozofa, ki »varuje svoje absolute prav v času, ko znanost dokazuje njihov propad«.

Vendar pa bi se hudo motili, če bi razlagali stalnost in moč Bachelardove nepotrpežljivosti kot izraz njegove želje, da bi ponižal filozofijo pred znanostjo. Ravno narobe, njegova dela je treba vzeti kot vztrajno prizadevanje prebuditi filozofijo iz njenega »dogmatskega sna«, da bi v njej zbudili voljo, da na novo oceni svoj položaj nasproti zdajšnji znanosti. Bachelardovo epistemološko delo poskuša filozofiji dati priložnost, da bi postala sodobna znanosti. »Korpuskularno filozofijo je treba misliti prav v času njene pojavitve in se filozofsko izobraziti prav v samih dialektikah njenega razvoja.«<sup>15</sup>

V čem je po Bachelardu jedro novih značilnosti znanosti, s katerimi se mora filozofija strinjati, da se bo pustila podučevati? Predvsem v tem, da je v sodobni znanosti *dokaz neko delo*. Léon Brunschvicg je večkrat vztrajal pri dejstvu, da ni resnice pred verifikacijo.<sup>16</sup> Znanost ne reflektira resnice, znanost jo izreka. Toda brunschvicgovska verifikacija ostaja še vedno koncept intelektualistične filozofije. Dokaz, kot ga pojmuje Bachelard, je delo, ker je njegovo bistvo v reorganizaciji izkustva. »Znanost ni pleonazem izkustva.«<sup>17</sup> Če uspe znanstveni misli sprejeti neko danost, potem ji uspe dokazati svojo zmožnost, da jo razume, samo tako, da jo znova osvoji. Kakor je delo v strogem pomenu *antifizijska* [antiphysie], tako je znanstveno delo antilogija, zavračanje sprejemanja konceptov, označenih predmetov, običajnega jezika in s tem povezana odločitev, da se obnovijo semantični začetki, da se preuredi sintaktični red – mar ni v tem duh aksiomatike? –, da se pridobljena koherenca zamenja z ugotovljeno koherenco, da se fenomeni končno producirajo namesto da se registrirajo. Znanost ni fenomenologija, znanost je fenomenotehnika<sup>18</sup>. Od *Atomističnih intuicij* [Intuitions atomistiques] naprej Bachelard označuje moderno znanost ne kot znanost fenomenov, temveč kot znanost *efektov* (Zeeman, Stark, Compton, Raman), ki se jih preiskuje, ne da bi podobne fenomene najprej našli v izkustvu<sup>19</sup>. V moderni znanosti instrumenti niso pripomočki, so novi organi, ki si jih ustvari razum [intelligence], da iz znanstvenega obtoka umakne čutne organe kot receptorje. Instrument,

<sup>15</sup> *L'Activité rationaliste de la physique contemporaine*, str. 87.

<sup>16</sup> V *Le Nouvel esprit scientifique* je Bachelard zapisal (str. 11): »Znanstveni svet je naša verifikacija.«

<sup>17</sup> *Le Rationalisme appliqué*, str. 38.

<sup>18</sup> *Le Nouvel Esprit Scientifique*, str. 13.

<sup>19</sup> *Loc. cit.*, str. 139.

pravi Bachelard, je *rektificirani teorem*<sup>20</sup>, materializirana teorija<sup>21</sup>. »Sodobna znanost se je v celoti odtrgala od predzgodovine čutnih podatkov. Znanost misli s svojimi aparati in ne s čutnimi organi.«<sup>22</sup> Če povzamemo, znanstveni dokaz je delo, ker reorganizira danost, ker sproža efekte, ki nimajo naravnih ekvivalentov, ker konstruira svoje organe.

Toda primerjanje konceptov dokaza in dela sega precej čez te prve podobnosti. Kakor ni dobro opravljenega dela, ki bi bilo povsem neuporabno, tako tudi ni negativnega poskusa, ki ne bi bil v zadnji instanci pozitiven, če je dobro narejen.<sup>23</sup> Tako je na primer z Michelsonovim poskusom, ob katerem Bachelard ugotavlja, znova v *Racionalistični dejavnosti*, »da na točki, na kateri se zdaj nahajajo sodobne fizikalne in matematične znanosti, ni več radikalnega neuspeha«. <sup>24</sup> Takoj pa tudi doda, da tudi ni *dokončnega uspeha*. Mar ni prav to usoda dela? Vrh vsega je delo v človeški skupnosti deljena in solidarna dejavnost. Enako je z delom dokazovanja. »Združenje delavcev dokaza«<sup>25</sup>, tako se glasi znamenita formula, s katero Bachelard razlaga, da se znanost ne dogaja samo tedaj, ko se v njej sodeluje pri dokazovanju, temveč tudi, ko se v njej dokaz skupaj obdeluje. Dokaz pa se v njej obdeluje tako, da se vzpostavlja *diskurzivno soglasje* v jedru znanstvene skupnosti [*cit  scientifique*], pa tudi s tem, da se v jedru globalne družbe vzpostavljajo pogoji za tehnični determinizem, ki z apliciranjem materializira racionalno teorijo efektov, ki jih ta spodbuja in ohranja. » e na Zemlji ne bi bilo ljudi, ne bi bilo nobenih drugih električnih vzročnosti razen te, ki vodi od strele k gromu: blisk in hrup. Samo družba lahko spusti elektriko v žico; samo družba lahko podeli električnim pojavom linearno vzročnost žice, vključno s problemi razpeljave ... Zvoka ni mogoče prenesti s celine na celino s pomočjo naravnih sredstev, tudi  e si zamišljamo še tako močan megafon. Elektronski posrednik je nujen, in ta posrednik je človeški, je družben.«<sup>26</sup> Naporno znanstveno delo je znova premagalo filozofskega zmaja, pošast, hipotezo univerzalnega determinizma.<sup>27</sup> Popolni determinizem je *determinizem nečesa brez pomena* [l'insignifiant]. Ugotavljanje dejanske povezave med pojavi neločljivo predpostavlja merjenje in detektiranje, analizo in naprave, zaščito proti motnjam, skratka neko matematično teorijo in eksperimentalno

<sup>20</sup> *Les Intuitions atomistiques*, str. 140.

<sup>21</sup> *Le Nouvel esprit scientifique*, str. 12.

<sup>22</sup> *L'Activité rationaliste de la physique contemporaine*, str. 84.

<sup>23</sup> *Le Nouvel esprit scientifique*, str. 9.

<sup>24</sup> *Loc. cit.*, str. 46. Prim. isto misel v *Rationalisme appliqué*, str. 111.

<sup>25</sup> *Le Rationalisme appliqué*, III. pogl.

<sup>26</sup> *Activité rationaliste*, str. 221.

<sup>27</sup> *Ibid.*

tehniko vzročnosti. »Toda v tem primeru je determinizem pojem, ki zaznamuje *človekovo zavzetje* narave [prise humaine sur la nature].«<sup>28</sup> Človekovo zavzetje, se pravi ponovno zavzetje [reprise] s teorijo in s prakso, ponovno zavzetje, ki ne poraja zgolj še nikoli opaženih pojavov, marveč tudi še nikoli občutenih snovi. Moderna kemija je znanost *družbenih reči*: »Substance, ki jih preučuje podučeni materializem [materialisme instruit], pravzaprav niso več *naravne danosti*. Njihova družbena oznaka pomeni odslej globoko znamenje. Podučeni materializem je neločljiv od svojega družbenega položaja.«<sup>29</sup>

V zadnjih vrsticah *Novega znanstvenega duha* so bile podobe z biološkim pomenom – mutacije, porajajoča narava, življenjski zagon, animacija – tiste, s katerimi si je Gaston Bachelard prizadeval opisati izkušnjo filozofa, ki dialektizira svoje koncepte in znova ustvarja svojo kulturo v stiku z revolucijami sodobne znanosti. Enako se dogaja s *Filozofijo ne-ja*<sup>30</sup>. Šele z *Apliciranim racionalizmom* postaneta novi znanstveni duh in filozofija ne-ja interpretirana kot zavest neke dialektike dela. Lahko bi rekli, da je pojem aplikacije s svojim dvojnimi psihološkim in tehničnim pomenom v Bachelardov duh priklical podobo napornega dela [labeur]. Morda pa bi morali videti tukaj, v epistemološkem delu iz leta 1949, vpliv podob, ki jih je obdeloval v poetičnem delu iz leta 1948, v *Žemlji in sanjarjenjih volje* [*La Terre et les rêveries de la Volonté*]. Temu pa bi se dalo ugovarjati s tem, da Bachelard v bergsonovski teoriji o *homo faber* ni nikdar pozabil razgaljati njene radikalne nezmožnosti pojasniti progresivnost znanosti. »Če je teorija o *homo faber* prilagojena skupnemu življenju, pa ni prilagojena tej revolucionarni instanci, ki jo pomeni znanstvena misel nasproti skupnemu mišljenju.«<sup>31</sup> Torej bomo opozorili, da Bachelarda njegova analiza »dinamičnega lirizma kovača« vodi k temu, da predlaga revizijo koncepta *homo faber* ob Siegfriedovem podvigu, ko obnovi svoj zlomljeni meč: »Je precej daleč od misli o spajanju, privezovanju, sestavljanju, ki jih radi pripisujemo *homo faber*: zlomljeni meč pili, da bi ga spremenil v prah. To že pomeni nadejati se neke dialektične moči, to pomeni popolnoma aplicirati načelo: uničiti, da bi ustvarili.«<sup>32</sup> Okoli leta 1948 je videti, da se misel Gastona Bachelarda igra s koncepti dialektike in dela, da bi zanju odkrila, v zamenjavi vlog, neko skupno filozofsko funkcijo. Vsekakor pa je to, kar je bilo v *Apliciranem racionalizmu* predlagano kot novost, postalo tema avtonomnega razvoja v *Racionalnem materializmu*: dolg uvod z naslovom »Fenomenologija in materialnost« skicira neko filozofijo *zavesti dela*;

<sup>28</sup> *Ibid.*, str. 218.

<sup>29</sup> *Le Matérialisme rationnel* (1953), str. 31.

<sup>30</sup> *La Philosophie du non*, str. 143 *in fine* in str. 144.

<sup>31</sup> *La Rationalisme appliqué*, str. 163. Cf. tudi *Le Matérialisme rationnel*, str. 13–16.

<sup>32</sup> *La Terre et les rêveries de la volonté*, str. 168.

filozofijo ponovnega začetka kemijskega sveta<sup>33</sup>, ki priskrbi mineralnemu svetu neko človeško globino. »Prelom med naravo in tehniko je nemara še jasnejši v kemiji kot tam, kjer se dotika pojavov, ki jih preučuje fizika.«<sup>34</sup>

Odslej se morajo filozofi s tem sprijazniti. Če je znanost delo, filozofija ne more biti več neko brezdelno razvedrilo. Epistemološka kultura ne dopušča sanjarjenj počitka. Pravzaprav »počitek nujno obvladuje neki *involutivni* psihizem«<sup>35</sup>, moderna znanost pa dela iz diskontinuitete obveznost kulture. Zato je treba pritegniti pozornost na dejstvo, da se je Bachelard v svoji karieri epistemologa dvakrat zapored ukvarjal z isto problematiko. *Novemu znanstvenemu duhu* odgovarja *Filozofija ne-ja*; v prvem od obeh del ne-newtonovska mehanika in ne-kartezijanska epistemologija napovedujeta različne spremenljivke funkcije Ne-ja – ne-evklidsko geometrijo, ne-lavoiserjevsko kemijo, ne-maxwellovsko elektrologijo, ne-aristotelovsko logiko, ne-kantovski racionalizem itd. *Atomističnim intuicijam* [Intuitions atomistiques] odgovarja *Racionalistična dejavnost sodobne fizike*, zlasti v 3. in 4. poglavju: pojem delca in raznovrstnost delcev. *Koherentnemu pluralizmu moderne kemije* odgovarja *Racionalni materializem*. Bachelard torej svoje filozofske koncepte ni samo obdeloval, temveč tudi predeloval. Če vzamemo samo en primer, leta 1932 je koherentni pluralizem kemije interpretiran v luči koncepta *harmonije*. V letu 1953 srečamo v zvezi z moderno sistematiko enostavnih teles besedo harmonija samo enkrat, kot po neki naključni reminiscenci in bolj kot podobo kakor pa kot koncept.

Zahteve po filozofiji, ki naj spremlja znanost, Bachelard ni formuliral zato, da bi »torpediral« v sokratskem pomenu besede svoje sodobnike filozofe, kajti ni jih poskušal ohromiti, temveč spodbuditi. Tej zahtevi se je sam prvi podvrgel. »Spoznati«, pravi, »lahko zbudi samo eno željo: spoznati več, spoznati bolje. Dejanska funkcija preteklosti kulture je pripraviti prihodnost kulture.«<sup>36</sup> Lepo je, ko smrt Filozofa dokazuje njegovo intimno poravnanost z njegovo lastno filozofijo. Ko Bachelard ni več mogel nadaljevati filozofskega dela spremljanja znanstvenega dela, je prenehal živeti.

*Prevedel Vojislav Likar*

---

<sup>33</sup> *Le Matérialisme rationnel*, str. 22.

<sup>34</sup> *Ibid.*, str. 209.

<sup>35</sup> *La Terre et les rêveries de la volonté*, str. 5.

<sup>36</sup> *Activité rationaliste*, str. 223.