

# Epistemologija ali filozofija približka

*Oblikovanje osnovnih konceptov epistemologije*

*v Bachelardovem zgodnjem opusu*

Vojislav Likar

**P**olje filozofske refleksije, znotraj katerega se je na svojem začetku lahko gibala in se vanj teoretsko umeščala zgodnja Bachelardova epistemološka analiza, je bilo večinoma zaznamovano in zamejeno s spoznavno-teoretsko problematiko, in to v različnih idealističnih in kriticističnih inačicah. Bachelardovo revolucioniranje statusa epistemološke analize v polju filozofije, ki se je dogajalo v funkciji sočasne radikalne revalorizacije pomena epistemološke problematike, ki so ga nakazovale predvsem nagle, globoke in v nekaterih znanstvenih teorijah prelomne konceptualne spremembe, se je moralo na začetku vendarle, vsaj na prvi pogled, umestiti v obstoječe filozofske okvire. Tako bi lahko o Bachelardovem prvem delu *Esej o približnem spoznanju*, 1927 (*Essai sur la connaissance approchée*), vsaj po njegovi zgradbi, rekli, da nosi znamenja spoznavnoteoretske problematike. Razdeljeno je na tri dele. Predmet prvega so elementi spoznanja, tj. deskripcija, teorija pojma in klasifikacija kvalitativnih in kvantitativnih določil spoznavanja. V drugem delu je prikazana in pokazana vloga spoznavanja v eksperimentalnih znanostih in matematiki, posebej z vidika znanstvene teorije približka. V tretjem, sklepnem delu pa je predložena teorija resnice kot rezultat predhodnih podrobnih in konkretnih analiz. Toda zgradbo takšne podobe, ki bi jo utegnili ustvarjati notranja razdelitev Bachelardovega dela, je zagotovo podiral že sam naslov knjige. Bržkone je mogoče reči, da je bila sintagma *približno spoznanje* s stališča tradicionalne filozofske koncipirane spoznavne teorije dojeta celo kot *contradictio in adiecto*, kajti ime in status spoznavanja je bilo pridržano za tisto in takšno formo vednosti, ki je predstavljala karseda popolno, dokončno, objektivno in v sebi sklenjeno pojmovno celoto. Bachelard je torej že z naslovom knjige jasno nakazal premestitev žarišča analize od splošnega (filozofskega) problema spoznanja na konkreten in partikularen (epistemološki) problem znanstvenega spoznavanja. Delo se tako rekoč v prvem stavku začne z metodološkim samonapotkom, tj. z jasno postavljeno zahtevo, da se morata epistemološka analiza in deskripcija znanstvenega spoznavanja ves čas upirati skušnjavi opredeljevanja primitivnih oz. prvotnih pogojev koherentnega mišljenja. Naloga tega napotila je bila torej zavarovati epistemološko analizo spoznavanja pred nevarnostjo, da bi izhajala iz hipostaziranih spoznavnih principov in okvirov, ki bi jih, podgrajene s teorijo subjekta, predhodno opredelila in sistematizirala prav filozofija sama. Metodološka samoomejitev, ki jo je Bachelard kot konstitutivno načelo epistemologije eksplicitno tematiziral šele pozneje, je imela tu v prvi

vrsti funkcijo odpirati filozofski diskurz nasproti dejanskemu dogajanju v sodobnih znanostih, se pravi omogočiti razumevanje dejanske konceptualne vsebine znanosti v njeni nasebni konkretnosti, ne da bi jo že vnaprej filtrirali skozi sito filozofskih kategorij in pojmov. Če so namreč znanosti vir vedenja, če se spoznanja oblikujejo, producirajo in koordinirajo v kompleksna področja vednosti predvsem v prostoru znanosti, česar ne more zanikati nobena filozofija, tedaj načinov in postopkov pridobivanja vednosti po Bachelardu ni mogoče razumeti in pojasniti s pomočjo splošnih eksplicitnih modelov, ki jih filozofija konstruira zunaj, mimo ali celo popolnoma neodvisno od konkretne znanstvene prakse, torej ne oziraje se na konceptualno dinamiko, ki je njeno jedro.

Epistemološka analiza mora torej potekati v realnem prostoru znanosti, se pravi, predmet epistemološke deskripcije in eksplikacije mora biti realno dogajanje v konkretnih znanostih in ne idealizirana, v filozofske pojme in kategorije prevedena reprodukcija tega dogajanja. Če hoče epistemologija v skladu z lastno normo zapopasti znanstveno dejavnost v njenem življenju, mora dojeti spoznavanje, ki je njeno jedro, kot *proces*. Ta proces, pa je treba preučevati v njegovi aplikaciji, na točki torej, na kateri konvergirata znanstveni um in znanstveno izkustvo, postopki generalizacije in postopki verifikacije, ali, kot je zapisal Bachelard, »l'esprit de finesse« in »l'esprit géométrique«. V dejanski znanstveni praksi ni mogoče najti opore za to, da bi spoznavanju pripisovali en sam smisel, da bi dajali na primer prednost generalizaciji in deduktivnemu sklepanju pred verifikacijo: »Čisto deduktivno vedenje z našega stališča ni nič drugega kot enostavna organizacija okvirov, vsaj dokler niso v realnem zagotovljene korenine abstraktnih pojmov. Sam napredek dedukcije namreč s tem, ko ustvarja nove abstrakcije, zahteva neprekinjeno referenco na dano, ki po bistvu prekoračuje logično. Pred naravo ura popolne in definitivne generalizacije nikoli ne odbije.« ... »Dati prednost generalizaciji pred verifikacijo pomeni pozabiti na hipotetični značaj splošnosti, ki nahaja svoje upravičenje zgolj v svoji udobnosti ali svoji jasnosti. Toda tisti hip, ko nastopi verifikacija, četudi dejansko nikoli ni popolna, na neki način segmentira generalizacijo in postavi nove probleme. Znanstveni napredek sledi tako dvojni poti.«<sup>1</sup>

Jasno je, da je bila prav ta inherentna dvojnost znanstvenega napredka, ki je ne le izraz bipolarne strukture, temveč tudi dvovalentne narave znanstvenega spoznavanja, tisti moment realnosti konkretne znanstvene prakse, ki ga je skušala filozofija v svojih tradicionalnih pristopih na različne načine minimalizirati in zaobiti, če ga že ni mogla reducirati. Takšni poskusi so bili po Bachelardu najbolj številni in tudi teoretsko najbolj izdelani v okviru idealističnih koncepcij spoznanja. Čeprav Bachelard tukaj ne omenja Kantovega imena, je očitno, da ima pri kritiki teh koncepcij v mislih kot zgled prav njegovo subjektivistično »rešitev« spoznavnega vprašanja. Bistvo teh koncepcij je že omenjena enosmiselna usmeritev razlage spoznavanja, tj. dejstvo, da se praviloma

1. G. Bachelard, *Essai sur la connaissance approchée*, Vrin, Pariz 1927, str. 10.

postulira subjekt kot odločilni faktor in garant konvergence, resničnosti in objektivnosti spoznanja. Rezultat takšne zasnove je, kot pravi Bachelard, bistveno homogena resnica, ki nahaja svoj kriterij v skladju mišljenja s samim sabo. Seveda pa mora imeti takšno, na strukturi subjektivitete utemeljeno spoznavanje svoj sistemski red; temeljiti mora na urejenem registru metod in pravil konstrukcije, ki zagotavlja koherentnost in trdnost spoznanj. Za takšno koncepcijo potem velja, kot piše Bachelard, da »spoznavanje v nobenem trenutku ne ostane brez sistema, kajti realnost je dejansko dana samo v toliki meri, kolikor sprejema *apriorne* kategorije duha.«<sup>2</sup>

Metoda odkrivanja, ugotavljanja in določanja spoznavnih dejstev (*méthode de repérage*) se v idealistični zasnovi spoznavanja transformira v metodo konstrukcije; njen rezultat, spoznanje, pa se prezentira kot nujno *dovršeno*. Še več, dokončnost in dovršenost spoznanja je sama funkcija metode in procedure konstrukcije. Njegova forma je vedno cela in zaprta in ne dopušča nobene ekstenzije. Konstruktibilnost spoznanja, ki izvira iz narave filozofskega sistema, spoznavni akt, ki je v takem sistemsko omejenem idealnem prostoru vedno poln (in popoln), sklenjenost, zaključenost in zaprtost forme spoznanja so tiste osnovne poteze, ki opredeljujejo polje idealizma. V teh jasno razpoznavnih določitih odkriva Bachelard tiste elemente, ki že *eo ipso* onesposablajo idealizem za sledenje in pojasnjevanje neprestanega in progresivnega toka znanstvenega spoznavanja. Načeloma namreč onemogočajo evolutivnost sistema, se pravi, da je njihova osnovna funkcija preprečiti že samo možnost počasnega preoblikovanja pojmovnega ogrodja in vsebine sistema, zato, pravi Bachelard, je edina mobilnost, ki jo pozna idealizem, mobilnost kataklizem.

Vsa kritika, ki zadeva zunanjo in formalno razsežnost idealizma, obvisi v zraku oz. ostaja tudi sama le bolj ali manj formalna, dokler Bachelard ne prenese diskusije na vsebinsko raven, tj. v območje konkretne epistemske vsebine znanstvene dejavnosti. Šele ko se od forme sistema, ki inherentno tendira k zapori, in metode konstrukcije, ki je njegov nujni korelat, kot dveh osnovnih črt idealizma preselimo v območje konkretnih epistemskih razsežnosti, šele ko je za nami to dejanje praktične odločitve, odkrijemo momente, ki dejansko ogrožajo idealistične teze in s tem omogočijo upravičiti navidezni formalni značaj kritike idealistične koncepcije spoznanja.

Prvi in, kot bomo videli, odločilni moment, ki karakterizira epistemsko vsebino znanstvene dejavnosti, je obstoj zmote. Dejstvo, da v sami vsebini znanstvene dejavnosti obstaja zmeta kot možnost in dejanskost, da je realni element spoznavanja, ki ga po naravi ni mogoče popolnoma eliminirati, zadeva v samo bistvo tako idealistično koncepcijo spoznanja kot nasploh vsako filozofsko koncepcijo, ki kot *telos* postavlja čistost, popolnost, dokončnost spoznanja. Eksistenca zmote kot neizogibne sestavine znanstvene dejavnosti je dejavnik, ki determinira znanstveno spoznavanje kot bistveno *aproksimativno*.

---

2. *Op. cit.*, str. 12.

S stališča epistemologije zmota ni dojeta kot neka negativnost. Zmota ni niti nekakšen nečist element, ki načenja in znižuje raven objektivnosti znanstvenega vedenja, niti ni nekaj, kar bi bilo mogoče kot »nesrečno naključje« ali »spodrsrljaj« prevesti v empirično dejstvo napake, ki bi se jo dalo s povečano natančnostjo in strogostjo odpraviti in preprečiti. Nasprotno: »Zmota je eden od trenutkov dialektike, ki jih je treba nujno preseči. Spodbuja natančnejše poizvedbe, je *gibalni element spoznavanja*.<sup>3</sup> Iz te formulacije je povsem očitno, da Bachelard radikalno obrača vrednostni predznak pojma, ki je v tradicionalnih filozofskih diskurzih fungiral kot čista negativiteta in ki je celo poddeterminiral takšno konstrukcijo filozofskega sistema, v kateri je bila že sama možnost pojavitve zmote znotraj danih kategorialnih okvirov vnaprej izključena. Z drugimi besedami, realna eksistenca zmote v polju znanosti je tista epistemološka limita, onstran katere ni več dopuščeno istovetenje filozofske koncepcije spoznavanja z dejansko spoznavno prakso znanosti, oz. natančnejše, onstran katere se odreka pertinenca vsaki filozofski konstrukciji spoznavnega modela, ki ne temelji na refleksiji realnih teoretskih in eksperimentalnih razsežnosti, ki pogojujejo spoznavni proces v znanostih in ki opredeljujejo evidentno progresivni tok znanstvenih spoznanj in razvoj znanstvenega vedenja kot neprekinjen tok *rektifikacij*.

\*

Dejstva, da se mora znanost zadovoljiti z aproksimacijami, da je znanstveno spoznanje po svoji naravi vedno odprto za možne rektifikacije, dopolnitve in reorganizacije, ni mogoče pripisati samo vedno obstoječi možnosti zmote. Res je sicer, da je dialektika zmote in rektifikacije dominantna razsežnost spoznavnega procesa, ki jo je mogoče locirati v njegov subjektivni, spekulativni del. Vendar pa ima ta dialektika svoj korelat v objektnem polu spoznavanja; tudi realnost, namreč realnost, ki jo teoretsko segmentira in objektivira znanost, je po Bachelardu faktor, ki sodoloča in sopogojuje aproksimativni značaj znanstvenega spoznanja: »Neizčrpnost neznanega te realnosti je tista njej eminentno lastna značilnost, ki spodbuja raziskovanje brez konca. Vsa njena bit obstaja v njenem upiranju spoznanju.«<sup>4</sup> Eksistenca zmote in nujnost rektifikacije na eni strani ter neizčrпно bogastvo (še) ne znanega in dejstvo, da se realnost brez konca upira spoznanju, na drugi sta tisti koordinati spoznavnega procesa, ki onemogočata popolnost in dokončnost spoznavnega akta. Za Bachelarda postane tako postulat epistemologije *temeljna nedovršenost spoznanja*.

Na prvi pogled je videti, da je tudi ta osnovni postulat epistemologije ujet v okvire neke negativne sodbe, da je v njem prisoten moment limitacije in da v bistvu govori v prid nekakšnemu gnoseološkemu skepticizmu ali relativizmu. Takšna interpretacija tega postulata pa bi bila možna le z vidika tradicionalne-

3. *Op. cit.*, str. 249.

4. *Op. cit.*, str. 13.

ga filozofskega odnosa do znanosti, v katerem je temeljna nedovršenost, nedokončanost znanstvenega spoznanja dojeta kot pomanjkljivost, kot manko v zgradbi znanosti, ki ga lahko odpravi le stroga filozofska utemeljitev spoznavanja. V nasprotju s tako filozofsko interpretacijo je Bachelard prepričan, da je poglavitna prednost epistemologije ali filozofije približka, kot jo imenuje, ravno ta, da ji uspe to negativno sodbo inkorporirati v pozitivno sodbo o realnem. Znanost je namreč sama sposobna vzpostaviti in racionalno upravičiti teoretske norme in eksperimentalne standarde, znotraj katerih so njena spoznanja objektivna in veljavna. Jasna zavest o mejah, v katerih poteka spoznavni proces, je zavest o stopnjah oz. stopnji znanstvene aproksimacije. Stopnje in redi aproksimacije pa so odvisni, so funkcija določitve reda velikosti merjenja. Te stopnje so torej eksperimentalno določljive in so kot take seveda najprej teoretsko precizirane in determinirane.

Inkorporacija negativne sodbe v pozitivno, in o tem govori Bachelard, pomeni torej v prvi vrsti to, da je sodobna znanost zavrгла svojo zgodnjo iluzijo o potrebi po neomejeni natančnosti v empiričnem in spekulativnem segmentu spoznavnega procesa. Docela nemogoče je, celo po naključju, priti do natančnega spoznanja neke realnosti. Prav zato »ker je koincidenca med mišljenjem in realnostjo pravi epistemološki monstrum«, kot piše Bachelard,<sup>5</sup> je možna in nujna stalna mobilizacija znanstvenega mišljenja, je možen in tudi neogiben znanstveni napredek.

Bachelardova deskripcija spoznavnega procesa, ki sloni na osnovnih epistemoloških konceptih zmote, rektifikacije in aproksimacije in ki jasno podčrta načelno, iz same narave spoznavanja izhajajočo nedovršenost in odprtost tega procesa pa s to ugotovitvijo seveda ni zaokrožena in končana. Konstatacija epistemološkega dejstva o nedovršenosti spoznanja je pravzaprav šele osnova za Bachelardovo podrobnejšo analizo ustroja spoznavnega procesa in predvsem tistih osnovnih dejavnikov, ki konstituirajo jedro spoznavne dejavnosti. Perspektiva, ki jo omogoči oz. odpre epistemološki postulat o inherentni nedovršenosti spoznanja, namreč postavi v novo luč klasično filozofsko dojeto opozicijo med subjektom in objektom spoznavanja. Epistemološka analiza v spoznavnem procesu ne odkriva več dveh nasproti si postavljenih entitet, katerih notranja trdnost, stabilnost in nespremenljivost so pogoj za čistost spoznavnega akta in čistost samega spoznanja, temveč ga vidi kot specifično recipročno relacijo in interferenco dveh kompleksnih notranje strukturiranih komplementarnih polov.

Bachelard opozarja, da je ena od osnovnih »zablod« filozofije, ki ji onemogoča razumevanje bistva znanstvene dejavnosti, zamenjava ali mešanje prvotnega in neposrednega. Dejstva, s katerimi se začena spoznavni proces v znanosti, torej tisto, kar je za znanstveno izkustvo prvotno, niso in ne morejo biti niti »neposredne danosti zavesti«, kot tudi ne neka neposredna in v svoji masivnosti indi-

5. *Op. cit.*, str. 43.

ferentna realnost. »Dano je odvisno od kulture, je nujno implicirano v neki konstrukciji. Če ne bi imelo nobene oblike, če bi bilo preprosto neki nepopravljiv kaos, ga refleksija ne bi mogla nikjer prijeti. Pa tudi narobe, če duh ne bi imel nobene kategorije, nobene zmožnosti, potem funkcija 'danosti' v natančnem pomenu besede ne bi imela nobenega smisla. Dano mora biti sprejeto. Nikoli ne bo mogoče popolnoma razdružiti področja danega in metode njegove deskripcije, kot tudi ne stopiti eno v drugem.«<sup>6</sup>

Bachelard izrecno poudarja, da je sam pojem neposredne danosti izoblikovan z refleksijo in v opoziciji do nje, in to v tistem trenutku, ko se ta zave svoje dejavnosti. Spoznavanje od samega začetka poteka pod znakom spekulacije, v elementu refleksije oziroma, kot pravi Bachelard, obstaja velika razlika med začetkom spoznavanja in spoznavanjem v njegovem poteku. Goli začetni senzaciji in percepciji nikakor ni mogoče pripisati vloge informacije, je samo signal, priložnost, na katero se usmeri pozornost refleksije. Spoznanje se poraja in oblikuje šele z množtvom in kombinacijo senzacij, šele potem, ko je to množstvo podvrženo urejanju in klasifikaciji. Percepcija nam daje le v grobem in na nejasen način predstavo o relacijah med stvarmi. Naloga znanosti je, in v tem je jedro spoznavne dejavnosti, da te relacije natančneje in podrobneje ugotovi in opredeli, s tem pa poudari in okrepi njihovo trdnost in nujnost, se pravi tisto, kar tvori njihovo objektivnost. Znanstveni napredek oz. napredek znanstvenega spoznanja se meri natanko po tem, koliko se je ta objektivnost z vidika trdnosti, natančnosti in nujnosti relacij povečala in presešla objektivnost predhodnih dosežkov. »Spoznanje je vedno dejansko neka referenca na predhodno področje, na neki korpus elementov, ki se mu priznava racionalnost in v razmerju do katerega se meri rahel odklon dejstev.«<sup>7</sup>

Če se zdaj vrnemo k Bachelardovi analizi in deskripciji spoznavnega procesa, lahko dokaj hitro ugotovimo pomen obeh njegovih opozoril oz. poudarkov in njuno medsebojno povezavo. Očitno je namreč, da poudarjeni vlogi spekulativnega oz. refleksivnega momenta v spoznavnem procesu na neki način korespondira Bachelardovo odločno zanikanje možnosti, da bi neposredno dani realnosti lahko pripisali vlogo epistemološke kategorije in člana v strukturi spoznavnega procesa. Drugače rečeno, če se na eni strani poudarja tista epistemološka kategorija, ki ji pritiče dominantna vloga konstituiranja in organiziranja spoznavnega področja ter koordiniranja spoznavnih aktov, z eno besedo spoznavni subjekt, če uporabimo tradicionalno filozofsko terminologijo, potem na drugi strani Bachelard tej kategoriji nasproti, torej kot objekt spoznanja, ne postavlja bloka masivne in indiferentne neposredne realnosti. Medsebojna zveza obeh Bachelardovih epistemoloških konstatacij postane bolj jasna tisti trenutek, ko jo povežemo še s tretjo in bržčas osnovno ugotovitvijo o *procesualni* naravi spoznavanja. Če je namreč spoznavanje v bistvu in po naravi pro-

6. *Op. cit.*, str. 14.

7. *Op. cit.*, str. 243.

ces, torej neko dogajanje, ki ga sicer sestavljajo kompleksne serije aktov, dasiravno teh ni mogoče segmentirati in izolirati, ne da bi v svojem atomarnem stanju zgubili prav svojo bistveno značilnost, namreč to, da so momenti nekega temporalnega (historičnega) procesa, potem je seveda očitno, da spoznavanja ni mogoče dojeti kot opozicijo ali konfrontacijo dveh neodvisnih, nespremenljivih, trdnih konstant, subjekta in objekta spoznanja. »Dejansko moramo preseči statično deskripcijo spoznavanja, ki postavlja nespravljiv dualizem prav zato, ker zanemarja dejanje, ki združuje oba ekstreme aspekta, izkustvo in logiko.«<sup>8</sup> Da bi razumeli in pojasnili strukturo spoznavnega procesa, njen nujni notranji dinamizem, se moramo odreči izključujočemu dualizmu kartezijanskih substanc in sprejeti, kot piše Bachelard, »zmerni dualizem, dualizem aspekta in ne bistva, ki bolj izraža relacijo kot opozicijo.«<sup>9</sup> Po Bachelardovem prepričanju narave spoznavnega procesa ne moremo razumeti, če se popolnoma ne prepustimo oscilacijam mišljenja in ne opustimo vsakega poskusa, da bi kdajkoli, razen morda figurativno, specificirali neki pol atrakcije, neki skrajni člen ali neki objekt na sebi, ki bi od zunaj terjal in spodbujal spoznavanje. »Spoznavanje je treba razložiti v njegovem intimnem dinamizmu opirajoč se na njegove lastne elemente.«<sup>10</sup>

Spoznavanje kot dinamičen proces je specifična oblika interakcije spoznavnega subjekta in spoznavnega objekta, interakcije, ki je nujno recipročna, saj se v tem procesu modificirata tako subjekt kot objekt. Ni spoznavanja brez delovanja: »Brž ko hočemo spoznavati, moramo biti pripravljeni delovati, modificiramo objekt, modificiramo subjekt. Spoznavanje je ena od oblik spreminjanja, je združitev drugega v osrčju istega.«<sup>11</sup> Spoznanje raste skozi neko brezkončno izmenjavo med subjektom in objektom, ki teče v obe smeri. Bistvo te dinamične podobe spoznavnega procesa je torej dvojno izmenično gibanje, je oscilacija mišljenja, ki ga brez konca žene proti pojmu in proti objektu kot dvema žariščema, v katerih po Bachelardovih besedah konvergirajo silnice epistemološkega polja. »Realnost in spoznanje sta v njuni lastni oscilaciji povezana v neko dinamično recipročnost. Obris objekta se modificirajo s spoznavanjem, ki jih zarisuje, in kriteriji natančnega spoznanja so odvisni od reda veličine, od stabilnosti pojava in na neki način od reda eksistence objektov.«<sup>12</sup>

\*\*

Iz Bachelardovih epistemoloških analiz izhaja, da ni mogoče odkriti neke obče paradigme znanstvenega spoznavanja oziroma, natančneje, da ni mogoče opredeliti nekega splošnega spoznavnega modela, ki bi ga sestavljalo omejeno število formalnih določil, katerih izpolnjevanje bi samo na sebi zagotavljalo uspeš-

8. *Op. cit.*, str. 249.

9. *Ibid.*

10. *Op. cit.*, str. 245.

11. *Op. cit.*, str. 259.

12. *Op. cit.*, str. 250.

nost in objektivnost rezultatov spoznavanja. Ali, če stvar obrnemo: takšen model je sicer mogoče vzpostaviti, toda le kot neko idealno konstrukcijo, v kateri je popolnoma zanemarjena ne le časovna razsežnost, tj. procesualna narava spoznavanja, marveč tudi dejstvo, da se v tem procesu modificirata in transformirata (četudi z neenakim, bolj ali manj pospešenim ritmom) oba interaktivna pola. S takšnim abstraktno občim modelom, ki ne bi upošteval dejstva, da je spoznavanje neko recipročno dogajanje, neki specifičen dialog, v katerem sta obe kategoriji variabilni in v katerem s formiranjem spoznavnega objekta, tj. z organiziranjem množstva čedalje podrobnejših epistemoloških determinacij v organsko grupo, ki na epistemološki ravni vrši funkcijo objekta, hkrati poteka tudi reformiranje spoznavnega subjekta, to je širjenje in reorganizacija kategorialnih okvirov, s takšnim modelom torej vsekakor ne bi mogli pojasniti bistvene progresivnosti in plodnosti znanstvenega mišljenja.

Univerzalni, splošno veljavni spoznavni model (in tudi, širše, neko univerzalno znanstveno metodo) filozofska teorija lahko zgradi samo, če (zavestno ali nezavedno) prezre ali zanemari bistveno mobilno, dinamično naravo znanstvenega mišljenja, njegovo progresivno oscilacijo, s tem pa seveda tudi nujnost, da se postavi in vztraja v centru te oscilacije kot edini točki, ki omogoča, metaforično rečeno, izmeriti amplitudo spoznavnega procesa. Epistemološka teorija, ki si, narobe, »prizadeva zapopasti spoznavanje v njegovi stvarni akciji, v njegovem lastnem življenju in ne v njegovem prevodu v neko kodificirano znanost...«,<sup>13</sup> kot pravi Bachelard, se mora zato varovati nevarnosti, da bi privilegirala eno ali drugo smer tega epistemološkega nihanja, kot tudi skušnjave, da bi se umestila na eno ali drugo skrajno točko gledanja. Obe zahtevi ali »prepovedi«, ki sta predpogoj za epistemološko eksplikacijo spoznavnega procesa, je Bachelard formuliral takole: »Po eni strani se /epistemologija/ odreka temu, da bi postavljala neki objekt, ki bi, tuj mišljenju, čakal, da bi se mu mišljenje približalo. Po drugi strani se ta teorija odmika od apriornih form, katerih glavna pomanjkljivost je, da ne premorejo smisla, kolikor jih ne zapolni neka materija. Te apriorne forme so tudi sicer nesposobne informirati realno na vseh njegovih ravneh, kar je dokaz za reakcijo materije na formo. Spoznavanje je torej treba skrbno vzeti v trenutku njegove aplikacije ali vsaj nikoli zgubiti iz vida pogojev njegove aplikacije.«<sup>14</sup>

Razkriti ustroj spoznavanja v trenutku njegove aplikacije torej ne more pomeniti, da se spoznavni proces lovi v neki že pripravljen trden teoretski model, da se ugotovi njegova skladnost z njim ali se reducirajo nekatere njegove prvine, ki to skladnost ovirajo oz. onemogočajo, temveč pomeni razviti tiste elementarne epistemološke koncepte in ponazoriti tiste njihove relacije, s katerimi je mogoče pojasniti spoznavanje kot *proces*, se pravi, kot dejansko aktivno konceptualno-eksperimentalno dogajanje.

13. *Op. cit.*, str. 260.

14. *Op. cit.*, str. 261.



Oglejmo si še enkrat, tokrat nekoliko natančneje, pojem zmote. Omenili smo že, da je v Bachelardovi epistemologiji zmota pozitiven pojem, da je tista prva spoznavnega procesa, ki ji pripisuje značaj gibalnega momenta. Kot taka je zmota hkrati tudi tisto dejstvo v spoznavnem procesu, ki ga ni mogoče odstraniti, ali, kot pravi Bachelard, ki ga je sicer mogoče racionalno upoštevati, ne pa spoznati. Možnost racionalnega upoštevanja momenta zmote pa nas ne sme zavesti, da bi jo poistovetili ali izenačili z elementom napake, ki se jo da v znanstveni praksi predvideti in deloma celo vračunati kot rezultat možne natančnosti merjenja ali nujno omejene natančnosti instrumentov. Zmota se pokaže kot taka šele po rektifikaciji ali, bolje rečeno, po vrsti rektifikacij, torej v nekem časovnem, zgodovinskem procesu. Na osnovi takega pojmovanja vloge elementa zmote v procesu spoznavanja se samo od sebe zastavlja vprašanje korelativnega pojma resnice. Iz dejstva namreč, da je znanstveno spoznavanje proces in da je zmota nujna komponenta tega procesa, je seveda mogoče sklepati, da znanstvene resnice, ki je njegov rezultat, ni mogoče doseči *en bloc*, z enkratnim dejanjem, ne glede na naravo in moč, ki bi mu jo pripisali. Znanstvena resnica ne more biti nasledek nekakšnega trenutnega kognitivnega približka, trenutnega stika dveh komponent filozofsko razumljenega spoznavnega dejanja. Ne moremo je izluščiti iz posamičnega spoznavnega akta, ki bi nam ga uspelo izločiti in izolirati iz spoznavnega procesa. Vendar pa po drugi strani znanstvena resnica tudi ni goli seštevek linearnega niza atomarnih aktov. Znanstvena resnica ni nekakšen integral, nekakšna akumulirana celota, ki je dosežena šele s popolno integracijo vseh elementov, ki predstavljajo posamezne dele spoznavnega procesa. Torej ni nekaj, kar je, recimo, kot delna resnica ali kot delec neke celotne resnice navzoče že od samega začetka, prezentno ob slehernem izoliranem momentu, in kar zgolj čaka, da doseže potrebno kritično maso, da se predstavi kot popolna, celotna resnica. Z nobeno od znanih filozofskih teorij resnice ni mogoče zadovoljivo pojasniti narave znanstvene resnice. Edina filozofska teorija, ki ji je uspelo zelo v grobem pojasniti osnovne poteze in okvire, v katerih poteka proces oblikovanja znanstvene resnice, je bila po Bachelardu Jamesova pragmatična teorija resnice, vendar je tudi ta ostala po Bachelardovem prepričanju, tako kot vse druge filozofske teorije, na pol poti oz., natančneje, uspelo ji je pojasniti zgolj en segment kompleksnega procesa.

Razlog, da nam s filozofskimi teorijami ne uspe razrešiti problema znanstvene resnice, je to, da ima po Bachelardu na področju znanstvene dejavnosti problem zmote prednost pred problemom resnice ali, kot sam pravi, »nismo našli možne rešitve problema resnice razen v odstranjevanju čedalje drobnejših zmot«. <sup>15</sup> Kaj pomeni ta primat ali dominanca ireduktibilnega elementa zmote v procesu znanstvenega spoznavanja? Natanko to, da je treba znanstveno resnico dojeti na ozadju zmote, in natanko to, da je znanstvena resnica resnica šele na

koncu neke polemike. »Ne more biti *prve* resnice. Obstajajo samo *prve* zmote. Ni treba torej omahovati, da bi k aktivni subjekta pripisali njegovo bistveno nesrečno izkustvo. Prva in najbolj bistvena funkcija aktivnosti subjekta je, da se moti. Bolj kompleksna ko bo njegova zmota, bogatejše bo njegovo izkustvo.«<sup>16</sup>

Iz dejstva, da je znanstvena resnica lahko samo rezultat nekega kompleksnega procesa, ki ne teče kot enostavno premočrtno kopičenje spoznanj, temveč kot napor dejavnosti rektifikacije, ki se odvija v horizontu ireduktibilnega elementa zmote, pa je seveda mogoče sklepati, da ta »transcendentalni horizont« pogojuje oz. determinira celoten ustroj znanstvenega mišljenja. »Znanstveni duh,« piše Bachelard, »je v bistvu rektifikacija vedenja, širjenja okvirov spoznavanja. Svojo zgodovinsko preteklost sodi in obsoja. Njegova struktura je zavest njegovih zgodovinskih napak. Resnico mislimo znanstveno kot zgodovinsko rektifikacijo dolgotrajne zmote, izkustvo mislimo kot rektifikacijo obče in prve iluzije.«<sup>17</sup>

Kakšen sklep je torej mogoče povleči iz Bachelardove epistemološke konstatacije, da ima problem zmote prednost pred problemom resnice? Najprej to, da se vprašanje resnice v znanosti postavlja (in rešuje) drugače kot v filozofiji: resnica in zmota v znanosti nista preprosto paralelna pojma in tudi sam proces verifikacije ni več enostaven akt pojmovnega razmejevanja, ki bi ga bilo mogoče opraviti v enem kosu. »Če postavimo problem zmote na ravni znanstvenih spoznanj, se zelo jasno, ali bolje konkretno, pokaže, da *zmota* ni simetrična resnici, kot bi dala misliti čisto logična in formalna filozofija.«<sup>18</sup>

Spoznanje po Bachelardu ne more biti neko dejstvo, ki (še) čaka na zapoznelo verifikacijo. Nasprotno, resnično aktivno spoznanje je spoznanje, ki se progresivno verificira v vsakem trenutku, v vsakem od svojih (začasnih) dosežkov. »Spoznanje se mora verificirati na vseh svojih stopnjah, v vseh svojih elementih, v vsaki od svojih funkcij.«<sup>19</sup>

Čeprav je verifikacija sama na sebi v bistvu transcendenca dokaza, kot pravi Bachelard, se pravi, da terja referenco na neki red razlogov, ki je različen od tistega, ki verifikacijo pripravlja, pa to ne pomeni, da so ti razlogi situirani na neki drugotni ravni, ki je dosežena šele ko so razvite logične konsekvence in nakopičena dovolj številna izkustva. Če verifikacija ne bi bila na vseh ravneh in v vsakem trenutku odločilna komponenta spoznavanja realnosti, če bi bila zgolj neka presežna referenca, ki naknadno potrjuje neko gotovost, ne bi bilo mogoče pojasniti dejstva, da znanstveno spoznavanje v vseh svojih postopkih kaže in dokazuje svoj napredek. O verifikaciji torej ni več mogoče govoriti kot o nekem enkratnem dejanju, ki ga je mogoče izvršiti *en bloc* in ki z enostav-

16. *Études*, Vrin, Pariz 1970, str. 89.

17. *Le Nouvel esprit scientifique*, PUF, Pariz 1978, str. 177.

18. *Le Rationalisme appliqué*, PUF, Pariz 1975, str. 58.

19. *Essai sur la connaissance approchée*, str. 268.

nim, odločilnim da ali ne odpravi zmoto in razglasi resnico. Postopek oz. postopki, ki jih v znanstvenem mišljenju in eksperimentiranju lahko okarakteriziramo kot postopke verifikacije, je mogoče po Bachelardu natančno opisati kot operacije sukcesivnih aproksimativnih validacij.

Te operacije pa so inkorporirane v vse faze pojmovne dejavnosti ali, kot pravi Bachelard: »Vsako spoznanje mora biti zavesten napredek«. <sup>20</sup> Če je verifikacija nepogrešljiv moment na ravni vsakega posamičnega spoznanja, se pravi, če si spoznanje zasluži atribut znanstvenega, objektivnega spoznanja samo v primeru, ko je bilo progresivno oz. sukcesivno verificirano že na ravni vsakega akta, ki so spoznanja vodi, se moramo vprašati, kako je potem z verifikacijo teorije. Ali je potemtakem verifikacija neke teorije kot sistematično zaokroženega in povezanega sklopa spoznanj nepotrebna oz. odvečna? Bachelard, ki svojo epistemološko analizo hote usmerja na konkretno raven posameznega spoznanja v vsej njegovi posebnosti in vseh njegovih detajlih, o tem v *Eseju* eksplicitno ne razpravlja in samo iz kratkega odlomka lahko ugotovimo, da verifikaciji znanstvene teorije vendarle pripisuje posebno vlogo oz. jo opisuje kot posebno vrsto preizkusa ali izkustva: »Verifikacija neke teorije ni izkustvo kot so druga. Verifikacija je izkustvo, ki je postavljeno v konvergenco vseh poti sklepanja; je spodbujena točka stika realnega in racionalnega. Če uspe, spoznanje preneha biti deskripcija, katere karakteristike so empirične, da bi postalo spoznanje s hierarhiziranimi karakteristikami«. <sup>21</sup>

\*\*\*

Pojem zmote, korelativni pojem rektifikacije in pojem aproksimacije kot rezultanta prvih dveh sestavljajo Bachelardovo osnovno kategorialno »triado«, ki konceptualno konstituira epistemološko deskripcijo in eksplikacijo procesa produkcije znanstvenih spoznanj, znanstvene resnice in rasti znanstvenega vedenja nasploh. Globalni »tektonski« premik v filozofskem razumevanju znanstvene dejavnosti, tj. v pojasnitvi procesa znanstvenega spoznavanja in razvoja znanstvenega vedenja, doseže torej Bachelard, kot smo videli, najprej z radikalnim prevrednotenjem prav tistih pojmov, ki jih je filozofski diskurz praviloma poskušal izriniti iz svojega pojmovnega sestava, ki pa jih je s pridom izrabljaj vsakič, ko je z njimi lahko relativiziral težo in zanesljivost znanstvenega vedenja in upravičeval lastne utemeljitvene intence. Brž ko pojmi kot so zmota, rektifikacija in aproksimacija zgubijo svoj negativni predznak in pejorativno konotacijo in postanejo – v Bachelardovi epistemologiji – ne samo nevtralni, temveč dosledno pozitivni, konstitutivni in temeljni koncepti, s katerimi je mogoče teoretsko ponazoriti bistvo in jedro znanstvene dejavnosti, tj. proces produkcije znanstvenih vednosti, tako v njeni aktualni kot tudi historični razsežnosti, je nujna posledica tega reforma same filozofije ali, bolje, reforma

20. *Op. cit.*, str. 268.

21. *Op. cit.*, str. 270.

njene pojmovne vsebine in kategorialnega ogrodja. v *Eseju* se to reformiranje filozofije kot vzporednica koncipiranja epistemologije šele začena. Bachelard ostaja namreč tako po formi kot tudi po vsebini deloma še ujet v tradicionalne okvire, vendar pa vseskozi že razvija nastavke za poznejšo radikalno kritiko.

Med pojmi, ki pri Bachelardu obdržijo osrednje mesto in pomen, čeprav jih pozneje pogosto niti ne eksplicira več, pa je gotovo koncept *aproksimacije*. Bachelardov *Esej o približnem spoznanju* se konča z epistemološko definicijo pojma aproksimacije, o kateri lahko rečemo, da pravzaprav v enem sklepnem stavku povzame bistvo njegove študije: »Aproksimacija je nedovršena objektivacija, toda je preudarna, plodna in v resnici racionalna objektivacija, saj se zaveda hkrati svoje nezadostnosti in svojega progressa.«<sup>22</sup> Samo če je in dokler je znanstveno spoznanje v svoji biti dojeta kot aproksimativno, tj. kot v principu nedovršeno, nesklenjeno, odprto za rektifikacijo, in le če je ta aproksimativnost dojeta kot pozitiven koncept, je torej mogoče teoretsko in racionalno pojasniti zgodovinskost znanstvenega vedenja, razvoj in širjenje okvirov spoznavanja in znanstveno resnico iztrgati golemu atemporalnemu formalizmu logike. Aproksimacija, približno spoznanje, kot vedno v principu odprta možnost teoretskega popravka, reorganizacije vedenja in modifikacije kategorialnih okvirov spoznavanja, je tisti osnovni »globinski« koncept, ki v Bachelardov epistemološki diskurz vpiše temporalno oz. zgodovinsko dimenzijo, ki proizvede koncept epistemološke oz. natančneje historične rekurence kot eksplikativni koncept zgodovine znanstvenega razvoja, in ki v zadnji instanci determinira na eni strani progresivnost znanstvene dejavnosti in razvoja, na drugi pa utemeljuje, toda na specifičen, kontinuirano suspenziven način sam epistemološki diskurz kot (samo)refleksijo tega procesa.