

DIALEKTIKA V EPISTEMOLÓGII NEORACIONALIZMU

NIKOLAJ GEORGIJEVIČ MICHAJ, Pedagogický inštitút T. Ševčenka, Tiraspol, ZSSR

MICHAJ, N. G.: Dialectics in the Epistemology of Neorationalism. *Filozofia* 33, 1978, No 5, p. 518—533

More and more bourgeois philosophers and scientists studying the methodology of scientific cognition, begin to comprehend the inevitability of applying the dialectical view on the development of scientific cognition. The representatives of neorationalism, an influential though barely investigated current of philosophy of science, belong evidently among them. The present paper analyzes the dialectical elements in the conceptions of the most important representatives of the neorationalist philosophy of science — in the conception of epistemological prophiles of G. Bachelard, in the genetic structuralism of J. Piaget and namely in the open methodology of F. Gonseth. The neorationalistic conception of the development of scientific cognition, of relative and absolute truth, of the relation of the theoretical and the empirical, of the relation of formal and experimental sciences, undoubtedly contains dialectical elements. The neorationalists accept the dialectics of scientific cognition (subjective dialectics). But they ignore the problem of the dialectics of the objective world. Insufficient attention is paid also to such a relevant question as the problem of contradiction is. And if they are urged to notice also this principle, they replace it actually with the principle of complementarity.

V súčasnej buržoáznej filozofii pozorujeme tendenciu obnovovať staré a vytvárať nové koncepcie dialektiky. Zvýšený záujem buržoázných filozofov o dialektiku je podmienený predovšetkým potrebami ideologického boja, konkrétne boja proti materialistickej dialektike. Záujem mnohých buržoázných filozofov o dialektiku (Hooka, Bocheňského, Merleau-Pontyho a iných) motivuje práve úsilie vyvrátiť materialistickú dialektiku.

Niektorí buržoázni filozofi prekrúcajú obsah materialistickej dialektiky a stotožňujú ju s heglovskou dialektikou, iní hľadajú a „odhaľujú“ údajné protirečenia medzi dialektikou a súčasnou vedou. Napomáhajú im v tom aj niektorí vedci, ktorí sú v zajatí predsudkov o materialistickej dialektike, bežne rozšírených v buržoáznej filozofii. Napríklad francúzsky biológ J. Monod vo svojej knihe *Náhodnosť a nevyhnutnosť. Skúmanie naturfilozofických problémov v súčasnej biológii*, ktorá vyšla r. 1970, stotožňuje materialistickú dialektiku so Spenceovým evolucionizmom, kvalifikuje ju ako „scientistický progresivizmus 19. storočia“ a pokúša sa „dokázať“, že súčasná molekulárna biológia odporuje požiadavkám dialektiky. To je zjavné nedorozumenie, lebo je známe, že práve materialistická dialektika je výsledkom vývinu vedy, opiera sa o vedecké fakty a sama zasa pomáha všetkým vedám, vrátane molekulárnej biológie, pochopiť svoje vlastné základy, svoju skutočnú podstatu a význam.

Je známe, že buržoázni filozofi používajú termín dialektika mnoho-

značne a spravidla mu prisudzujú iný zmysel, ako má v marxistickom chápaní. Charakteristické sú v tomto smere materiály 14. kongresu filozofických spoločností frankofónnych oblastí, na ktorom centrálnou témou úvah bola práve „dialektika“. [12]

Všetky definície dialektiky, ktoré odznali na kongrese, sa redukovujú na vymedzenie etymológie termínu „dialektika“. Všetci referenti rôznou formou a na rôznej úrovni zdôrazňovali neaplikovateľnosť dialektiky na realitu. Tak napríklad E. Veil sa vo svojom príspevku *Objektívna dialektika* pokúša „dokázať“ nezmyselnosť samého výrazu objektívna dialektika. Podľa jeho mienky tento výraz má zmysel len vtedy, ak označuje existenciu protirečení v realite. Keďže však slovo „protirečenie“ pochádza od slova „reč“, vyplýva z toho, súdil Veil, že ľudia si môžu protirečiť navzájom, alebo nejaký človek si môže protirečiť v rôznych obdobiach života, avšak ako si môže protirečiť sama realita, ktorá nehovorí? Podobne argumentujú proti objektívnosti dialektiky aj ostatní referujúci.

Mnohí buržoázni filozofi teda redukovujú dialektiku na lingvistické a mystické špekulácie, ktorých cieľom je zastrieť reálne protirečenia.

Prekrúcanie materialistickej dialektiky buržoáznymi filozofmi je podmienené triednymi záujmami. Materialistická dialektika vedecky zdôvodňuje nevyhnutnosť zániku kapitalistického spoločenského zriadenia, a práve tým vyvoláva nenávisť mnohých súčasných buržoázných ideológov voči dialektike. „Vo svojej racionálnej podobe“, napísal o dialektike K. Marx, „vyvoláva u buržoázie a jej doktrinárskych ideológov zlosť a zdesenie, lebo v pozitívnom pochopení jestvujúceho zahrnuje zároveň aj pochopenie jeho negácie, jeho nevyhnutného zániku, každú vzniknutú formu chápe v pohybe, teda i z jej pomíňajúcej stránky, neskľáňa sa pred ničím a je svojou podstatou kritická a revolučná.“ [1, s. 32]

L. Séve charakterizoval súčasnú situáciu vo francúzskej buržoáznej filozofii takto: „V súčasnej dobe s rozvojom vied natoľko zosilnel tlak v prospech dialektiky, že sa boj proti dialektike vedie v mene samej dialektiky. To má veľký význam, pretože víťazstvo dialektiky je víťazstvom genetického hľadiska v plnom rozsahu. Napríklad v teórii poznania padá nielen karteziánska teória vrodenných ideí, ale aj kantovský transcendentálny zmysel so svojimi nemennými kategóriami a večným rozumom. Isteže, novoheglovstvo, dialekticky hyperempirizmus, Teilhardov neogenetizmus sa každý svojím spôsobom (ale vždy proti marxizmu) pokúšajú vystačiť s myšlienkou akejsi dialektiky ducha, ktorá vlastne nie je odrazom dialektiky samej prírody, no práve to tvorí jadro diskusie v súčasnej filozofii.“ [7, s. 221—222]

Nebolo by však správne vysvetľovať rast záujmu o dialektiku v súčasnej buržoáznej filozofii len z hľadiska potreby boja s materialistickou dialektikou. Objektívny priebeh spoločenského vývinu, vedecko-technický pokrok nevyhnutne vedú k nastoleniu jednotlivých problémov dia-

lektiky. Stále viac buržoázných filozofov a vedcov, zaoberajúcich sa metodológiou vedeckého poznania, začína chápať nevyhnutnosť dialektiky pre pochopenie tých protirečení, ktoré vznikajú v priebehu vývinu vedeckého poznania.

Existujú teda rôzne príčiny nového záujmu o dialektiku v súčasnej buržoáznej filozofii. Práve rozličné príčiny, ako správne konštatuje S. A. Efirov, „podmieňujú rozdiely v zameraní výskumu, v prístupe k problémom, v povahe koncepcií. Na jednej strane vzniká viacero reakčných nábožensko-idealistických teórií dialektiky s viacmenej jasne vyhradeným protiveckým a protimarxistickým zameraním. Tieto teórie sú krokom späť aj v porovnaní s dialektikou klasického idealizmu. Na druhej strane silnie úsilie západného bádateľského myslenia nájsť cestu ku skutočne vedeckej teórii dialektiky.“ (8, s. 4—5)

A práve k tejto kategórii vedcov a filozofov, ktorí sa pokúšajú nájsť cestu k vedeckej dialektike, patria aj predstavitelia neoracionalizmu.

Neoracionalizmus je vplyvný, hoci málo preskúmaný smer buržoáznej filozofie vedy. Hlavnými predstaviteľmi neoracionalizmu sú F. Gonseth, G. Bachelárd, J. Piaget a iní. Neoracionalizmus bráni práva rozumu, pokúša sa pokračovať v tradícii klasického racionalizmu, obohacuje ho však o nové formy, zodpovedajúce výtobytkom súčasnej vedy. Vytvoril sa okruh všeobecných otázok, ktorými sa neoracionalisti zaoberajú. Medzi ne patria: vývin vedy, úloha teoretických prvkov vo vedeckom poznaní, vzťah empirickej a teoretickej úrovne poznania, objasnenie osobitosti dialektiky vedeckého poznania a ďalšie (podrobnejšie pozri prácu autora 4; 5).

V predloženej štúdii sa pokúsime poukázať na prvky dialektiky v prácach predstaviteľov neoracionalizmu.

Úsilie predstaviteľov neoracionalizmu nájsť cestu k vedeckej dialektike je podmienené nevyhnutnosťou prekonať gnozeologické ťažkosti, vznikajúce v procese vývinu vedeckého poznania.

Už na začiatku treba zdôrazniť, že predstavitelia neoracionalizmu chápú dialektiku úzko, obmedzene, v najlepšom prípade v zmysle živej dialektiky prírodovedcov.

Od r. 1947 pravidelne každý štvrtrok vychádza časopis s veľavravným názvom *Dialectica*, ktorý je podľa zámerov vydavateľov povelaný na to, aby osvetľoval problémy dialektiky, metodológie vedeckého poznania a filozofických otázok konkrétnych vied.

V časopise sa však hovorí, podobne ako i v iných prácach neoracionalistov, len o dialektike vedeckého poznania. Avšak aj dialektiku vedeckého poznania neoracionalisti chápú úzko, v podstate ju redukovujú na diskusiu, na dialóg. Túto okolnosť treba pri hodnotení orientácie časopisu *Dialectica* a názorov neoracionalistov na dialektiku vždy brať do úvahy.

Avšak aj v rámci takéhoto úzkeho chápania dialektiky neoracio-

nalisti nastoľujú dôležité dialektické problémy a predkladajú ich originálne riešenia.

Prvé číslo časopisu *Dialectica* je venované problému „Čo je dialektika“. Pozoruhodné sú dve štúdie: *Vývin dialektiky od Platóna po Hegla* a *Pojem dialektiky v marxizme*. Časopis sa neskôr neraz vracia k osobitnému prerokúvaniu problémov dialektiky. Napríklad témou šiesteho ročníka [1952] je *Dialektika a metafyzika*.

Rast záujmu o dialektiku sa na stránkach jedného z prvých čísiel časopisu vysvetľuje takto: „Pred niekoľkými rokmi sa slovo dialektika začalo znova objavovať v obnovenom význame, a to stále častejšie a častejšie... Bolo rehabilitované, pretože ho potrebovali... Je to nanajvýš živé slovo a my ho už viac nemôžeme odmietať.“ (11, č. 6, s. 120)

Nesporňovanou zásluhou predstaviteľov neoracionalizmu je pochopenie toho, že pre progresívny vývin vedy a ľudského rozumu je dialektická metóda nevyhnutná. Preto vo svojom časopise píšú, že „idea dialektiky sa stala základným kameňom súčasného vedeckého myslenia“. (11, č. 1, s. 75)

Neoracionalisti rozvíjajú svoju koncepciu dialektiky na základe hlbokých znalostí dejín špeciálnych vied, predovšetkým dejín prírodovedy. To im umožňuje odhaliť a vcelku správne objasniť niektoré hlavné princípy dialektiky.

Je známe, že klasici marxizmu zdôrazňovali dôležitosť zovšeobecnenia celého komplexu ľudských poznatkov pre správne chápanie dialektiky.

V. I. Lenin poukázal na to, že materialistická dialektika má byť výsledkom celých dejín poznania sveta praktickou činnosťou človeka. Podľa Leninovho názoru dialektika ako teória poznania a logika sa má vytvoriť z týchto oblastí vedenia: 1. z dejín filozofie, 2. z dejín všetkých jednotlivých vied, 3. z dejín duševného vývoja dieťaťa, 4. z dejín duševného vývoja živočíchov, 5. z dejín jazyka, 6. psychológie, 7. fyziológie zmyslových orgánov. (2, s. 375)

Štúdiom týchto vied získavame nevyhnutné fakty pre hlboké preskúmanie najvšeobecnejších zákonov bytia a myslenia, t. j. zákonov materialistickej dialektiky. Neoracionalisti však využívajú tieto fakty len na odhaľovanie a skúmanie zákonov myslenia, zákonov poznania. I v rámci úzkeho chápania dialektiky iba ako logiky a teórie poznania sa im darí vyčleniť také dôležité princípy dialektiky, ako je jednota objektívnej a relatívnej pravdy, jednota abstraktného a konkrétneho, jednota historického a logického. Hoci sa pri objasňovaní obsahu týchto princípov prejavuje obmedzenosť neoracionalistického chápania dialektiky, predsa však správne zachycujú mnohé dôležité prvky.

Bachelard napríklad redukuje obsah dialektiky takto: 1. neustále pretváranie, zmena vedeckého myslenia, 2. popieranie existencie definitívnej pravdy, 3. jestvovanie vnútorných protirečení vo vedeckom myslení.

Vidíme, že Bachelard vyčleňuje veľmi závažné aspekty dialektickosti súčasného prírodovedného poznania. To je jeho nesporná zásluha. V. N. Kuznecov správne zdôrazňuje: „Nespornou zásluhou Bachelarda je to, že ako prvý z francúzskych buržoáznych filozofov 20. storočia pochopil túto dialektickosť a upozornil na ňu prírodovedcov a filozofov, ktorí nepoznajú dialektický materializmus (a v dôsledku triednych predsudkov nedôverujú všetkému, čo pochádza od marxistov).“ (3, s. 166) Hoci Bachelard vystihol niektoré dôležité stránky dialektiky, myslenia, predsa však dialektiku vcelku, jej podstatu, jadro — učenie o jednote a boji protikladov — nepochopil. Podľa neho napríklad pre vývin vedeckého myslenia je typická taká koexistencia protikladov, ktorá vylučuje možnosť ich riešenia v syntéze. Základná chyba jeho dialektickej koncepcie spočíva v tom, že v nej umelo odtrhuje dialektiku vedeckého myslenia od dialektiky objektívneho sveta, ba dokonca poslednú úplne ignoruje.

Pozitívne je Bachelardovo úsilie skúmať poznanie v zmene, v pohybe. Oprávnené poukazuje na podstatnú odlišnosť každodenných pojmov od vedeckých. Má pravdu aj vtedy, keď zdôrazňuje zmenu obsahu pojmov v procese vývinu vedy. Ako príklad skúma pojem hmotnosti a ukazuje, ako sa obsah tohto pojmu mení v predvedenom poznaní a potom v rôznych etapách vývinu fyziky: v newtonovskej mechanike, v teórii relativity a v relativistickej kvantovej mechanike.

V úsilí vyjadriť vývin poznania Bachelard zavádza pojem „epistemologický profil“, t. j. vyčleňuje určité etapy (stupne) v procese formovania sa pojmov a poznania vôbec. Napríklad v poznaní fyzikálnych javov vyčleňuje päť stupňov alebo epistemologických profilov: 1. naivný realizmus, 2. čistý a pozitivistický empirizmus, 3. klasický racionalizmus, 4. úplný racionalizmus, 5. diskurzívny alebo dialektický racionalizmus. Tieto epistemologické profily zodpovedajú: 1. primitívnym fyzikálnym poznatkom (predvedeckým), 2. skúsenostným fyzikálnym poznatkom prednewtonovského obdobia, 3. newtonovskej mechanike, 4. Einsteinovej teórii relativity a 5. Diracovej relativistickej kvantovej mechanike. Vyčlenenie rozličných stupňov epistemologického profilu spája Bachelard s etapami historického vývinu myslenia. Keď analyzuje vývin poznania, striedanie jedného stupňa epistemologického profilu iným, poukazuje na rastúcu úlohu abstrakcie, racionálnych a teoretických prvkov v poznaní. Túto tendenciu poznania však absolutizuje, t. j. tendenciu rastu racionality vedy. Absolutizuje úlohu abstrakcie a idealizácie a tým prichádza k nesprávnemu záveru, že iba prvé stupne epistemologického profilu (naivnorealistický a pozitivistický empirizmus) sú odrazom skutočnosti. Poznanie sa s prechodom k racionálnym stupňom epistemologického profilu čoraz viac odtrháva od skutočnosti, tvrdí Bachelard.

Na stupňoch komplexného a dialektického racionalizmu dochádza k úplnej roztržke medzi materiálnou skutočnosťou a svetom čistej vedy,

ktorého predmety a javy sú výtvorom abstraktného racionalizmu, sur-racionalizmu.

Bachelard analyzoval pojem racionalizmu v dvoch rovinách, vertikálnej a horizontálnej. Vertikálna rovina vytvára hierarchiu: klasický racionalizmus (Descartes), úplný alebo komplexný racionalizmus (Einstein), dialektický racionalizmus alebo surracionalizmus (Dirac). Horizontálne rozlišuje „regionálne racionalizmy“, t. j. jednotlivé formy, ktoré sú späté s racionálnym vysvetlením v rozličných oblastiach vedy a ktoré vyjadrujú zvláštnosti spôsobov vysvetľovania každej jednotlivéj vedy. Bachelard vo svojich prácach sústredil pozornosť najmä na skúmanie vertikálnych foriem racionalizmu.

Keď analyzujeme schému Bachelardových epistemologických profilov, vidíme, že chápe vedecké poznanie ako proces prebiehajúci od zmyslovo empirického k abstraktnému. Začiatok jeho analýzy procesu poznania nevyvoláva námietky. Keď však prechádza k analýze rôznych profilov abstraktnej (teoretickej) etapy, objavuje sa u neho absolutizácia prvku abstrahovania, ktorá vedie k strate súvislosti medzi abstraktným myslením a objektívnou realitou. Bachelard chybné tvrdí, že vedecké poznanie vo svojom vývine dospelo do oblasti teoretickej fyziky a kvantovej chémie, kde už materialistické zdôvodnenie tých či iných javov nemá miesto.

V dôsledku zámeny stupňa abstrakcie stupňom reality prichádza Bachelard k záveru, že čím je pojem abstraktnejší, tým je menej reálny. Preto z jeho hľadiska rôzne pojmy súčasnej fyziky alebo chémie „nemajú rovnakú reálnu hodnotu“. Podľa jeho názoru napríklad spin elementárnych častíc má menšiu „reálnu hodnotu“ ako otáčavý pohyb vlka iba preto, že pohyb vlka vnímame zmyslami, ale spin rozumom. Kvalitatívny rozdiel medzi zmyslovým a racionálnym prerastá takto u Bachelarda do ich metafyzického protikladu. Pocit, zmyslové vôbec z jeho hľadiska odráža skutočnosť, ale racionálne (rozum) vytvára akúsi novú skutočnosť.

U Bachelarda je pojem skutočnosť, realita, ako aj mnohé iné pojmy dvojzmyselný a nepresne definovaný. Domnieva sa napríklad, že mikrofyzikálny objekt je „vytvorený racionálnou činnosťou a súčasne je aj realitou“. Keď zdôrazňuje objektívne existujúcu zvláštnosť zložitého a protirečivého procesu poznania, a to prechodný odklon myslenia od objektu poznania, teda moment vzdľaťovania sa myslenia od reality, zároveň tento moment absolutizuje, hypertrofuje, a tým dospieva k idealizmu. Zdôrazňuje, že tendencia k idealizmu je vraj implicitne vlastná ľudskému mysleniu a zákonite sa prejavuje v surracionalizme.

Opierajúc sa o najnovšie fyzikálne a chemické poznatky, usiluje sa ukázať význam racionálnej činnosti pri tvorbe vedeckých pojmov. Takýto historický prístup k vede si zaslúži všeobecný súhlas. Ale Bachelard ho využíva na potvrdenie neodôvodneného záveru, podľa ktorého

narastanie racionálneho prvku vo vývine vedy vedie k zmenšovaniu reálnosti, k „zmiznutiu“ skutočnosti.

Vo svojich prácach sa Bachelard odvoláva na Marxovu a Engelsovu *Nemeckú ideológiu*, v ktorej píše o aktívne pretvárajúcom vzťahu človeka k prírode. No toto odvolanie sa na Marxa a Engelsa je bezdôvodné, lebo Bachelard v protiklade so zakladateľmi marxizmu predpokladá, že poznanie neodráža prírodu, ale naopak, tvorí skutočnosť odlišnú od prírody a dokonca vytvára zákony a poriadok v prírode.

Dôležitý význam pre osvetlenie neoracionalistického chápania dialektiky má aj skúmanie otvorenej metodológie Gonsetha. Podľa Gonsetha idea „otvorenosti voči experimentu“ sa môže realizovať vtedy, keď sa dosiahne status otvorenej metodológie. Vydeľuje štyri hlavné princípy tejto metodológie: princíp revidovateľnosti, princíp duality, princíp integrity alebo solidarity a princíp technicity.

Podľa „princípu revidovateľnosti“ sa musia pojmy a princípy teórie ustavične spresňovať a dokonca overovať novými faktami, ktoré sa nebrali do úvahy pri ich počiatočnej formulácii. Ľubovoľný vedecký pojem alebo teória sa môžu podľa Gonsetha v určitých podmienkach stať prekážkou vývinu vedeckého poznania, preto je nevyhnutná ich revízia. No „princíp revidovateľnosti“ nehovorí o záväznosti, ale len o možnosti revízie tých alebo iných pojmov, myšlienok.

Revízia pojmov a teórií neznamená jednoduché odmietnutie poznatkov, ktoré obsahujú ich zachovanie, ďalšie prehĺbenie a detailizovanie.

Princíp duality vyjadruje vzájomnú podmienenosť a podporu teórie a experimentu v normálnej výskumnej situácii. Ani empirizmus, ani racionalizmus nie sú podľa tohto princípu dostatočnou základňou vývinu vedy. Môže ňou byť iba jednota empirického a teoretického.

Podľa Gonsetha „vyjadrenie pozorovania sa vždy vzťahuje na systém poznatkov, ktorý neobsahuje nič definitívneho... V celej súčasnej vede neexistuje taká experimentálna oblasť, ktorá by bola izolovaná a ktorá by si zároveň zachovala svoj autonómny význam. Naopak, experimentálny aspekt je nerozlučne spätý s teoretickým aspektom a nadobúda význam len v spolupráci s ním.“ (10, s. 15)

Významné je aj Gonsethovo chápanie vzťahu objektívnej a relatívnej pravdy. Pri skúmaní tohto problému zdôrazňoval, že objektívnosť poznania sa uskutočňuje prostredníctvom jeho relatívnosti, ale nelikviduje sa, ako to tvrdia metafyzici. Úsilie skúmať relatívnosť poznania v závislosti od jeho objektívnosti bráni Gonsethovi upadnúť do extrémneho relativizmu. „V idoneizme — píše Gonseth — každé konštatovanie relatívnosti sa dopĺňa a koriguje určitým konštatovaním objektívnosti. Základnou myšlienkou idoneizmu... nikdy nebolo znehodnocovanie poznania pod zámienkou jeho relatívnosti, ale naopak, jeho premena na hodnotu, odhalenie jeho hodnotových motívov napriek jeho akýmkoľvek možným relativizáciám. Rozdiel medzi stúpencom a protivníkom relativizmu nespočíva v tom, či viac alebo menej pripúšťa alebo odmieta

relatívnosť; čím sa podstatne odlišujú, je ich vzťah k významu poznania, a špecifická váha, ktorú každý z nich prenecháva pravde.“ (10, s. 15) Z toho vidno, že na rozdiel od mnohých buržoázných filozofov, ktorí dávajú do protikladu relatívnosť poznania s jeho objektivnosťou, Gonseth tvrdí, že relatívnosť vlastná procesu poznania nebráni dosiahnutiu pravdy. Práve v tom sa Gonseth odlišuje od konvencionalistov, relativistov, ktorí taktiež skúmajú relatívnosť procesu poznania, ale tým, že túto relatívnosť absolutizujú, stavajú ju proti objektivnosti poznania. Gonseth správne rieši otázku vzťahu dialektiky a relativizmu. Keď zdôrazňuje relatívnosť našich poznatkov na každom stupni ich vývinu, vystupuje proti relativizmu ako koncepcii. „Každý relativizmus — napísal Gonseth — môže byť len negáciou pravdy.“ (11, č. 6, s. 137) Vidíme teda, že sa Gonseth približuje k správne vedeckému riešeniu otázky vzťahu relatívnej, absolútnej a objektivnej pravdy.

Princíp duality rozhodne plní dôležitú metodologickú funkciu vo vedeckom poznaní. Vyjadruje predovšetkým dialektickú súvislosť teoretického a empirického, reálneho a racionálneho atď. Avšak sám termín nie je celkom vydarený, lebo vo filozofii má už istý zmysel. Neskúsený čitateľ si ho môže dokonca pomýliť s epistemologickým dualizmom logického pozitivizmu Viedenského krúžku.

Princíp integrity alebo solidarity je úzko spätý s princípom duality a vyjadruje integrálnu jednotu celého komplexu získaných poznatkov, predpisuje chápať vedu ako jednotný celok, ktorého časti nie sú autonómne. Tento princíp je taktiež namierený proti tvrdeniu pozitivistov o absolútnej vzájomnej nezávislosti formálnych a experimentálnych vied.

V knihe *Filozofia polovice 20. storočia* Gonseth delí všetky vedy na tri veľké skupiny, pričom ku každej z nich sa viažu isté epistemologické problémy. Do prvej skupiny patria logické a matematické vedy, ktoré sa na prvý pohľad zdajú byť čisto racionálne. Do druhej skupiny zaraďuje prírodné vedy, založené na skúsenosti a pozorovaní (empirické). Na rozdiel od prvej skupiny táto skupina vied sa vo väčšej miere zaujíma o obsah vedy než o jej formu alebo metódu. Tretia skupina vied zaujíma kľúčové postavenie a vytvára most medzi racionálnymi a empirickými vedami. Tieto vedy by sme mohli volať jednoducho exaktnými prírodnými vedami. Do tejto skupiny vied Gonseth zaraďuje predovšetkým fyziku, ďalej geometriu ako vedu o fyzikálnom priestore, aplikovanú teóriu pravdepodobnosti atď.

Tretiu skupinu vied považuje z hľadiska epistemológie za zvlášť dôležitú, keďže súvisí s problémom vzájomného vzťahu medzi teóriou a experimentom a s úlohou experimentu pri budovaní vedy. (14, s. 192—193)

Svoju analýzu uvedených skupín Gonseth začína od skupiny experimentálnych vied. Pri skúmaní exaktných prírodných vied vyčleňuje v geometrii, v teórii pravdepodobnosti a vo fyzike experimentálny aspekt. Pomocou neho sa odhaľujú tie súvislosti a vzťahy medzi rôznymi

vedami, ktoré svedčia o prítomnosti všeobecných prechodov medzi nimi a o neprítomnosti akýchkoľvek ostrých hraníc a priepastí. Konštatuje, že logika a matematika sa neprezentujú v čisto racionálnej forme, umožňujúcej určiť celkom presne demarkačnú čiaru medzi nimi a experimentálnymi vedami. Taktiež zdôrazňuje, že metodológia logiky a matematiky sa podstatne nelíši od metodológie experimentálnych vied. „Zdá sa nám — píše Gonseth — že naše bádanie viedlo ku konštatovaniu, že vedy nazývané čistými nemajú inú metodológiu než vedy experimentálne.“ [14, s. 247—248] Takto Gonseth prichádza k dôležitému záveru o nevyhnutnosti jednotnej metodológie pre všetky vedy.

Pravda, ako je známe, v rámci neopozitivismu sa taktiež uskutočnil pokus (Carnap, Frank a iní) o rozpracovanie jednotnej metodológie v podobe fyzikalizmu. Pomocou tejto doktríny sa neopozitivismus usiloval zjednotiť, unifikovať všetky vedy na báze univerzálneho jazyka, v úlohe ktorého mal podľa neopozitivistov vystupovať jazyk matematickej fyziky. Je známe, že fyzikalizmus utrpel fiasko, keď sa ukázala jeho úplná neudržateľnosť. Avšak Gonseth hovorí o jednotnej metodológii v úplne inom zmysle. A hoci chápe jednotnú metodológiu úzko, predsa len princípy, ktoré navrhol, plnia dôležitú metodologickú funkciu.

Princíp technicity vyjadruje očividný fakt, že rozvíjajúce sa poznanie predbieha možnosti jestvujúcich technických prostriedkov a vyžaduje si vynachádzanie nových. Pod technickými prostriedkami sa chápu nielen materiálne, inštrumentálne, ale aj rozumové prostriedky. Gonseth sám analyzuje technicitu prevažne na úrovni axiomatizácie (v geometrii) a na experimentálnej úrovni (pri meraní času).

Gonseth sa domnieva, že aplikácia týchto princípov umožní vedekému poznaniu prekonať metodologické ťažkosti vyplývajúce z idealistickej filozofie a metafyzickej metódy myslenia, hoci sa mu to nedarí vždy ukázať. Princípy „otvorenej metodológie“ však majú v tomto smere rozhodne pozitívnu úlohu. Existencia dialektických prvkov v „otvorenej metodológii“ umožnila Gonsethovi odhaliť obmedzený charakter indukтивной a deduktívnej metodológie klasického typu a otvorene vystúpiť proti akýmkoľvek pokusom o ich obnovovanie v súčasnosti.

Pritom všetkom Gonsethova „otvorená metodológia“ má svoje obmedzenia a nedostatky. O jednotlivých nedostatkoch „otvorenej metodológie“ sme hovorili pri sledovaní jej princípov. Gonseth vydáva „otvorenú metodológiu“ za všeobecne filozofickú, v skutočnosti je len zaujímavým a originálnym variantom špeciálnej metodológie prírodovedeckého poznania. Avšak ani ako špeciálna metodológia neobsahuje Gonsethova koncepcia základné metodologické princípy. Hlavná chyba Gonsethového zámeru vybudovať metodológiu súčasného vedeckého poznania spočíva v ignorovaní existencie takej metodológie, ako je materialistická dialektika.

Samozrejme, zákony a kategórie dialektiky ako metodologické princípy sa svojrázne prejavujú v rôznych sférach vedeckého poznania a

pretvárania skutočnosti. Odhalenie tohto špecifika na rôznych úrovniach vedeckého poznania a v jeho rôznych sférach je veľmi dôležitou úlohou, ktorej riešením sa úspešne zaoberajú marxistickí filozofi. Hoci Gonseth ignoruje existenciu materialistickej dialektiky ako všeobecne filozofickú metodológiu vedeckého poznania, jeho „otvorená metodológia“ je v podstate jej určitou konkretizáciou.

V Gonsethovej gnozeologickej koncepcii má dôležité postavenie opis a výklad široko aplikovanej schémy vedeckého skúmania, ktorú nazval procedúrou „štyroch fáz“. Cyklus vedeckého skúmania pozostáva z týchto štyroch fáz: 1. formulácia vedeckého problému, 2. postavenie hypotézy, 3. overenie hypotézy, 4. zmena východiskovej poznávacej situácie. V poznávacej schéme „štyroch fáz“ sa uplatňujú analyzované metodologické princípy.

Túto poznávaciu schému podrobne opísal vo svojej práci *Geometria a problém priestoru* a neskôr ju vyložil v referáte *O metodológii výskumu základov matematiky* na medzinárodnom sympóziu v Paríži r. 1955. Ilustroval ju na príklade výskumov o základoch matematiky. Otvorený charakter poznania sa vyjadruje tým, že skúmanie sa nikdy nezačína z ničoho, t. j. z nultej situácie, ale vždy z určitej počiatočnej poznávacej situácie. V nej vedec disponuje určitými prostriedkami vyjadrovania sa, t. j. určitým jazykom, istými spôsobmi skúmania a určitým súhrnom už dosiahnutého poznania.

Vedecké skúmanie sa vždy začína od relatívneho poznania a nikdy nevedie k vytvoreniu posledného, absolútneho základu v poznaní. „Posledná záruka — píše Gonseth — daná nejakou skúškou vo vede, nie je poslednou skúškou, za ktorou už nemáme čo skúmať.“ (9, s. 126) Gonseth zdôrazňuje, že výskum nikdy nemá absolútne jasný základ, z ktorého je zrejmé, čo je pravda a čo omyl. Je možné, samozrejme, abstraktne pripustiť existenciu absolútne čistej (ideálnej) východiskovej situácie, v ktorej je všetko známe o pravde a omyle (situácia α). Pritom však treba mať vždy na zreteli, že táto situácia je ideálna, nemajúca žiadne šance na realizáciu. Avšak predpokladať opak, t. j. výskyt situácie, kde nie je nič známe o tom, čo je pravda a čo omyl, by znamenalo predpokladať taktiež existenciu absolútne hypotetickej východiskovej situácie (situácia ω).

Gonseth ukazuje, že proces poznania sa nemôže začať od situácie α alebo ω , ale vždy sa začína od reálnejších situácií β a γ , t. j. od takých, v rámci ktorých už existuje nejaké predbežné poznanie, určitý jazyk, sú určité overené prostriedky a spôsoby poznania.

V poznávacej schéme, ktorú nachádzame v každej vede, vydeľuje Gonseth štyri fázy.

Ako prvá fáza vystupuje objavenie sa vedeckého problému. Vzniká vždy na základe určitej poznávacej situácie. V procese skúmania sa dochádza k takým výsledkom, ktoré možno objasniť len pomocou prostriedkov patriacich do poznávacej situácie, na základe ktorej sa usku-

točňuje daný výskum. Toto je vedeckej metóde ľahostajné, pretože dosiahnuté výsledky sa plne objasňujú počiatočnou situáciou, pričom ju nemenia a sú iba jej novým potvrdením. Zaujímavé sú predovšetkým tie výsledky, ktoré nemožno objasniť prostriedkami počiatočnej poznávacej situácie a vyžadujú si novú iniciatívu, t. j. nastolujú mnoho nových problémov, ktorých riešenie si vyžaduje predovšetkým reorganizáciu počiatočnej situácie, čo možno považovať za normálny priebeh poznania.

Aby bolo možné riešiť vzniknuté problémy, treba sformulovať isté hypotézy, ktoré tvoria druhú fázu vedeckého skúmania. Hypotéza vedie k viac alebo menej prenikavej reorganizácii počiatočnej poznávacej situácie. Vo všetkých prípadoch formulovania hypotéz, vedúcich myšlienok jestvuje prvok tvorivosti. Gonseth zdôrazňuje, že vytvorenie hodnoverných hypotéz nemôže byť jednoduchým výsledkom logicko-matematickej dedukcie.

Tretiu fázu tvorí zapojenie hypotéz do činnosti, ich vyskúšanie a overenie. Štvrtou fázou je spätný vplyv výsledkov overenia hypotéz na počiatočnú situáciu. Niekedy sa môže problém, kvôli ktorému sa vedecký výskum robí, vyriešiť iba vtedy, ak sa uskutoční prenikavá a nepredpokladaná reorganizácia počiatočnej situácie. Podobná reorganizácia sa môže dokonca týkať fundamentálnych pojmov počiatočnej situácie a vtedy vzniká nová poznávacia situácia. Vedecké skúmanie sa teda završuje novou poznávacou situáciou, ktorá môže zasa slúžiť ako východisková situácia pre nové výskumy.

V tom spočíva podstata poznávacej schémy, ktorú Gonseth nazval procedúrou „štyroch fáz“ a ktorá sa týka, hoci dosť schematicky, problému vzniku a vývinu vedeckého poznania. Vidíme, že Gonseth jednoducho opisuje a zovšeobecňuje elementárny akt skúmania, ktorý sa uplatňuje vo všetkých etapách vývinu vedy. Pravda, on sám konštatuje, že daná poznávacia schéma „pracuje“ len v oblasti základov matematiky.

Je možné, samozrejme, odporovať Gonsethovi, jednak pokiaľ ide o jeho ostré rozhraničovanie uvedených elementov poznávacej schémy, jednak v určitých detailoch jednotlivých fáz. No základné etapy výskumného procesu vystihol podľa nášho názoru celkom správne. Sám Gonseth oprávnenne zdôrazňuje, že v praxi vedeckého výskumu vymenované štyri fázy nemôžu byť vždy tak zreteľne oddelené jedna od druhej, ako je to už opísané. Základným cieľom jeho analýzy je objasnenie faktu, že normálny postup vedeckého skúmania sa neredukuje ani na dedukciu, ani na indukciu, ani na ich jednoduché spájanie.

Samozrejme, schému vedeckého výskumu, jej štruktúru a elementy v súčasnosti opísali všestrannejšie a rozpracovali dostatočne hlboko marxistickí filozofi, najmä sovietski. Gonseth patrí medzi prvých buržoáznych filozofov, ktorí upozornili na tieto problémy. Práve preto, ako aj vďaka realizmu a dialektickosti jeho názorov, si myslíme, že jeho koncepcia je pozoruhodná aj pre našu filozofickú obec.

Základný nedostatok Gonsethovej dialektickej koncepcie je v tom,

že sa ňou zaoberá iba ako metódou poznania. Problém dialektiky objektívneho sveta sa v tejto koncepcii dokonca ani nenastofuje. No aj dialektiku poznania Gonseth redukuje iba na jednotlivé metodologické princípy v oblasti špeciálnych vied, ktoré pri všetkej ich dôležitosti nevystihujú základné princípy dialektiky.

Hoci sa Gonsethovi vcelku darí prekonať obmedzenosť tradičného empirizmu v rámci buržoázneho myslenia, predsa len pri riešení jednotlivých problémov sa uňho prejavujú kompromisy s empirizmom. Keď vyslovuje pozoruhodné a vcelku správne názory na vzťah relatívneho a absolútneho, súčasne robí určité kompromisy s relativizmom. Ignoruje i marxistickú filozofiu, usiluje sa od nej dištancovať a súčasne často preberá jej jednotlivé tézy. Treba však konštatovať, že v jeho prácach nenachádzame otvorené výpady proti marxizmu.

Je možné poukázať aj na ďalšie slabé stránky Gonsethovej koncepcie, hoci i už tie, ktoré sa spomenuli, dostatočne svedčia o jej proti-rečivosti a o tom, že obsahuje eklektické prvky.

Gonseth ako jeden z prvých buržoáznych filozofov vystúpil (aj keď ani zďaleka nie vo všetkom dôsledne) proti subjektívnemu idealizmu. V jeho koncepcii sa názorne prejavilo úsilie najlepších predstaviteľov západoeurópskej vedeckej inteligencie rozčarovanej idealizmom nájsť nové, skutočne vedecké metódy poznania reality; jej zložitá, no v konečnom dôsledku nevyhnutná približovanie sa k pozíciám materialistickej dialektiky je veľmi symptomatické.

Hlboké dialektické myšlienky obsahuje aj Piagetova filozofická koncepcia. Venuje stručne pozornosť dialektickým názorom Piageta, ktoré vyplývajú z jeho koncepcie genetického štrukturalizmu. Piaget vo svojich štúdiách široko využíva štruktúrnu metódu a v podstate vystupuje ako priekopník novej vetvy v štrukturalizme, takzvaného genetického štrukturalizmu.

Mnohí predstavitelia štrukturalizmu, bez ohľadu na rôzne výhrady, fakticky popierajú historický vývin samých štruktúr, t. j. rozvíjajú rozličné koncepcie statického štrukturalizmu.

Piaget kritizuje predstaviteľov statického štrukturalizmu za odtrhnutie štruktúry od genézy. Podrobuje kritike Leviho-Straussa a Foucaulta za to, že vôbec neskúmajú proces vzniku štruktúr. Keď Piaget hodnotí Foucaultov štrukturalizmus, píše: „Zo statického štrukturalizmu si ponechal všetky negatívne aspekty: devalváciu histórie a genézy, pohrdanie funkciami a — v miere, aká dosiaľ nemá obdoby — negáciu samého subjektu...“ (13, s. 125)

Na rozdiel od predstaviteľov statického štrukturalizmu Piaget neustále zdôrazňuje, že „medzi genézou a štruktúrami jestvuje nevyhnutná súvislosť: Genéza je vždy iba prechodom od jednej štruktúry k inej, lenže formatívnym prechodom, ktorý vedie od slabšieho k silnejšiemu, a štruktúra je vždy iba systémom transformácií, ktorých korene sú však

operačnej povahy a vyplývajú teda z predchádzajúceho formovania adekvátnych nástrojov.“ (13, s. 131)

Piagetova kritika statického štrukturalizmu má nesporne veľký význam. Jeho učenie o genetickom štrukturalizme je nepochybne prospešné a plodné v tej oblasti, kde ho uplatňuje sám autor, a to v oblasti psychológie myslenia, pri objasňovaní evolúcie intelektu.

Pri analýze psychologických štruktúr Piaget zdôrazňuje, že najvyššou formou štruktúrneho celku je utváranie operačných štruktúr. Nastolil otázku o zdrojoch štruktúry: je štruktúra výtvarom ľudského rozumu, alebo je to objektívne existujúca realita? Formuje sa štruktúra, alebo sa nachádza v stave preformácie? Pri odpovedi na tieto otázky sa najlepšie ukáže rozdiel medzi stúpenkami genetického a statického štrukturalizmu na objasnenie intelektuálnej činnosti, skúma ju ako systém operácií, štrukturuje sa celkov. Neustále zdôrazňuje, že intelektuálna činnosť je odvodená od materiálnych činností subjektu.

Piagetova koncepcia genetického štrukturalizmu je pozoruhodná aj preto, že obsahuje určité dialektické prvky. Na prítomnosť dialektických prvkov v koncepcii genetického štrukturalizmu, to znamená na spojenie tohto variantu štrukturalizmu s dialektikou, poukazuje sám Piaget. Otázku súvislosti štrukturalizmu a dialektiky skúma v práci *Štrukturalizmus*. V osobitnej kapitole *Štrukturalizmus a filozofia* Piaget podčiarkuje nevyhnutnosť uplatnenia dialektického vzťahu logického a historického pri analýze rozličných štruktúr. Keď analyzuje názory rôznych predstaviteľov štrukturalizmu, poukazuje na to, že sa títo filozofi dostávajú do určitého konfliktu s dialektikou, keďže pri skúmaní štruktúry ľudského rozumu, kultúry, spoločnosti devalvujú proces ich vývinu, ich históriu.

Vzhľadom na pozitívne momenty Piagetovej koncepcie a predovšetkým na jej jednotlivé dialektické prvky niektorí filozofi sa pokúšajú zbližiť genetický štrukturalizmus s marxizmom a samého Piageta vyhlasujú za štrukturalistu — marxistu. Takýto prístup k hodnoteniu Piagetovej koncepcie je unáhlený, neopodstatnený a nesprávny. Známy francúzsky marxistický filozof Lucien Séve pri hodnotení Piagetovej koncepcie hovorí, že jeho „všeobecnoteoretické a filozofické názory nemožno pokladať za marxistické. Potvrďuje to i analýza samého pojmu genézy, ktorému Piaget nie náhodne dáva prednosť pred kategóriami dialektiky... Genéza v podstate znamená nepretržité sa opakujúci proces zrodu tej alebo inej štruktúry a tento proces každý raz dosahuje svoje medze v jej dovŕšení. Práve v takomto duchu Piaget skúma pojem genézy, keď napríklad hovorí: »pokiaľ ide o mňa, považujem za možné zmieriť genézu a štruktúru, zmeniť štruktúru na istú formu rovnováhy, ku ktorej inklinuje genéza.« Takéto chápanie genézy, nepretržité vytvárajúcej rozmanité štruktúry a „inklinujúcej k rovnováhe“, je neekvivalentné dialektickému chápaniu historického vývinu. Jednoduché strie-

danie genéz v celkovom historickom procese neodhaľuje jeho vnútorné hybné sily — dialektické protirečenia...“ [6, č. 6, s. 82]

Pozoruhodné je aj úsilie Meyersona, Gonsetha a Bachelarda odhaliť dialektickú vzájomnú súvislosť filozofie a prírodovedy. Napokon hodnotené je aj to, že všetci predstavitelia neoracionalizmu skúmajú evolúciu rozumu v úzkej súvislosti s vývinom vedy.

Na záver ešte raz poukážeme na základný nedostatok neoracionalistického chápania dialektiky, ktoré spočíva v tom, že dialektika sa chápe iba ako metóda poznania. Neoracionalisti si ani nekladú otázku dialektiky objektívneho sveta. Dotýkajú sa mnohých problémov teórie poznania a v podstate ich aj správne riešia, nedostatočnú pozornosť však venujú takým závažným otázkam, ako je problém protirečenia ako zdroja vývinu poznania a iné. A keď sú nútení všimnúť si tento problém, tak ho fakticky nahrádzajú princípom komplementarity.

Túto obmedzenosť dialektiky v epistemológii neoracionalizmu dobre vyjadril L. Séve pri hodnotení dialektiky G. Bachelarda: „Je ľahko vidieť — napísal L. Séve — že bachelardovská dialektika má bližšie k hamelinovskej logike komplementarity než k marxistickej logike protirečenia, t. j. že je vnímavejšia k subjektívnemu aspektu práce na základe praktickej revidovateľnosti a syntetického prekonania než k objektívnej existencii protirečenia v samej podstate vecí a k teoretickému a praktickému boju, mimo ktorého nemôžu nájsť reálne riešenie. Keďže u Bachelarda dialektika pojmov je odtrhnutá od dialektiky samých vecí, nemôže byť skutočne materialistickou.“ [7, s. 340]

Vidíme teda, že keď sa predstavitelia neoracionalizmu stretávajú s dialektickým charakterom prírodných procesov a javov skúmaných prírodovedou, usilujú sa ovládnuť dialektickú metódu. Pochopili, že v čase búrlivého rozvoja vedeckého myslenia sa už dialektika nedá ignorovať, že je potrebné ju teoreticky reflektovať a uplatniť v procese vedeckého skúmania. Iba opierajúc sa o dialektickú metódu je možné uchrániť vedu pred zhubným vplyvom konvencionizmu, formalizmu a subjektivismu. A práve preto sa na stránkach časopisu *Dialectica* neustále zdôrazňuje myšlienka, že sa „idea dialektiky stala základným kameňom súčasného vedeckého myslenia“. [11, č. 1, 1947]

Neoracionalisti majú do určitej miery predpojatý vzťah k marxistickej filozofii. Pokúšajú sa osvojiť si dialektickú metódu, ale vyhýbajú sa pritom dialektickému materializmu. A to privádza stúpcov neoracionalizmu k neprekonateľným ťažkostiam, ku kompromisom s metafyzikou a idealizmom.

LITERATÚRA

1. MARX, K.: Kapitál I. Bratislava 1959.
2. LENIN, V. I.: Spisy 38. Bratislava 1961.
3. KUZNECOV, V. N.: Francuzskaja buržuaznaja filosofija XX. veka. Moskva 1970.

4. MICHAJ, N. G.: Kritika gnoseologii neoracionalizma. Kišinev 1973.
5. MICHAJ, N. G.: Naučnoje poznanije mira i neoracionalizm. Kišinev 1976.
6. SÉVE, L.: O strukturalizme. Problemy mira i socializma. 1971, č. 5—6.
7. SÉVE, L.: Sovremennaja francuzskaja filosofija. Moskva 1968.
8. EFIROV, S. A.: Ot Gegefa k... Dženaro. Moskva 1960.
9. GONSETH, F.: La geometrie et le probleme de l'espace. Neuchatel VI, 1955.
10. GONSETH, F.: La metaphysique et l'ouverture a l'experience. Paris 1960.
11. Dialectica. Louzanne (1947—1977).
12. La dialectique. Actes du XIV Congres des Societes de philosophie de langue francaise. Les etudes philosophiques. 1970, č. 1.
13. PIAGET, J.: Štrukturalizmus. Bratislava 1971.
14. La philosophie au milieu du vingtieme siecle 1, Florence 1958.

ДИАЛЕКТИКА В ЭПИСТЕМОЛОГИИ НЕОРАЦИОНАЛИЗМА

Н. Г. Михай

Постоянно расширяется количество буржуазных философов и ученых, занимающихся методологией научного познания, которые начинают понимать необходимость применения диалектического взгляда на развитие научного познания. К их числу, несомненно, относятся представители неорационализма, влиятельного, хотя и мало исследованного течения философии науки. Данная статья посвящена именно анализу диалектических элементов в концепциях виднейших представителей неорационалистической философии науки — в концепции эпистемологических профилей Г. Башлара, в генетическом структурализме Ж. Пиаже и особенно в открытой методологии Ф. Гонсета. Неорационалистическое понимание развития научного познания, относительной и абсолютной истины, отношения теоретического и эмпирического, взаимоотношений формальных и экспериментальных наук содержит, несомненно, диалектические элементы. Неорационалисты акцептуют диалектику научного познания (субъективную диалектику). Но они игнорируют проблему диалектики объективного мира. Недостаточное внимание они уделяют также такой важной проблеме, какой является проблема противоречия. И когда они вынуждены обратить внимание на этот принцип, то фактически подменяют его принципом дополнительности.

DIE DIALEKTIK IN DER EPISTEMOLOGIE DES NEORATIONALISMUS

N. G. Michaj

Die Notwendigkeit einer Anwendung des dialektischen Gesichtspunktes auf die Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis wird in einem steigenden Masse von jenen bürgerlichen Philosophen und Wissenschaftlern begriffen, die sich mit der Methodologie der wissenschaftlichen Erkenntnis beschäftigen. Zu ihnen gehören auch die Vertreter des Neorationalismus, einer einflussreichen obzwar wenig untersuchten Strömung in der Philosophie der Wissenschaft. Gegenstand der vorliegenden Studie ist gerade eine Analyse der dialektischen Elemente in den Konzeptionen der bedeutendsten Repräsentanten der neorationalistischen Philosophie der Wissenschaft — in der Konzeption der epistemologischen Profile G. Bachelards, im genetischen Strukturalismus.

ralismus J. Piagets und besonders in der offenen Methodologie F. Gonseths. Zweifelsohne beinhaltet die neorationalistische Auffassung der Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis, der relativen und absoluten Wahrheit, des Verhältnisses zwischen dem Theoretischen und Empirischen, zwischen formalen und experimentellen Wissenschaften dialektische Elemente. Die Neorationalisten akzeptieren die Dialektik der wissenschaftlichen Erkenntnis (eine subjektive Dialektik). Sie ignorieren jedoch das Problem der Dialektik der objektiven Welt. Eine ungenügende Aufmerksamkeit widmen sie auch einer so bedeutsamen Frage, wie dem Problem des Widerspruches. Auch wenn sie gezwungen sind, diesem Problem Beachtung zu schenken, ersetzen sie es faktisch mit dem Prinzip der Komplementarität.