

JERZY KACZMAREK

HIPOTETYZM W GONSETHOWSKIEJ TEORII POZNANIA NAUKOWEGO

Na podstawie literatury anglosaskiej z zakresu teorii poznania naukowego można nakreślić linię rozwoju epistemologii XX wieku, która będzie przebiegała poprzez: Koło Wiedeńskie, K. R. Poppera, I. Lakatosa, T. S. Kuhna, P. K. Feyerabenda. Jednakże ograniczenie się do tej linii, jak to robi wielu metodologów nauki, nie daje pełnego obrazu tego, co było doniosłe w teorii poznania naukowego w ostatnich kilkudziesięciu latach. Z reguły nie dostrzega się, że obok tej wyróżnionej linii można przedstawić podobną i zupełnie od niej niezależną linię, która będzie związana z literaturą frankofońską. W tym frankofońskim nurcie epistemologii współczesnej wyróżnili się: C. Bernard, F. Enriques, L. Brunschvicg, G. Bachelard, E. Dupréel, F. Gonseth, J. Piaget, Ch. Perelman. Te dwa nurty epistemologii współczesnej, mimo iż łączy je pewne podobieństwo poglądów na istotę nauki, rozwijały się w zasadzie bez wzajemnych kontaktów¹.

W artykule tym chcę nieco przybliżyć, wciąż jeszcze mało znaną, twórczość przedstawicieli frankofońskiego nurtu filozofii nauki. Nie będzie to jednak głównym moim zadaniem. Zasadniczym celem będzie przedstawienie poglądów na naukę jednego z najaktywniejszych liderów tej grupy, jakim niewątpliwie był Ferdynand Gonseth². Nie mam oczywiście zamiaru i nie mogę uczynić przedmiotem moich rozważań całego dorobku tego myśliciela. Ograniczę się do koncepcji hipotetyzmu w jego teorii poznania naukowego. Wyróżnienie idei hipotetyzmu w Gonsethowskiej teorii poznania naukowego oddaje – jak sędzę – w sposób najpełniejszy intencje omawianego filozofa, a ponadto otwiera drogę do ewentu-

¹ L. Witkowski. *Filozofia nauki Ferdynanda Gonsetha*. Toruń 1983 s. 5-25.

² Ferdynand Gonseth (1890-1975) był założycielem (1947 r. przy współpracy G. Bachelarda i P. Bernaysa) i redaktorem kwartalnika "Dialectica" o charakterze międzynarodowym, poświęconego głównie problemom metodologii i filozofii nauki. Gonseth jest autorem poglądu zwanego "filozofią otwartą" lub "idoneistyczną".

alnych dalszych dyskusji. Artykuł ma również stanowić w pewnym stopniu odpowiedź na pytanie: czy Gonseth stosuje ideę hipotetyzmu konsekwentnie, tzn. czy we wszystkich miejscach jego refleksji nad nauką można doszukać się charakteru hipotetycznego.

Niniejszy artykuł zawiera trzy rozdziały powiązane w ten sposób, że kolejny z nich korzysta z ustaleń dokonanych w rozdziałach wcześniejszych. Rozdział pierwszy ma za zadanie przedstawić adogmatyczność bazy naukowej w opozycji do stanowisk: skrajnego empiryzmu oraz skrajnego racjonalizmu. Celem drugiego rozdziału ma być ukazanie dwóch podstawowych, według prezentowanego stanowiska hipotetyzmu, cech nauki, jakimi są otwartość i dialektyczność. W rozdziale tym zamierzam scharakteryzować te dwie cechy, a także chcę zwrócić uwagę na pewne epistemologiczne konsekwencje tezy o otwartości i dialektyczności poznania naukowego. Trzeci i ostatni rozdział ma za zadanie przedstawić, wyróżniane przez Gonsetha, fazy rozwoju nauki oraz ukazać teoriopoznawcze implikacje tego rozwoju.

Wśród uwag na temat teoriopoznawczych implikacji rozwoju nauki znajdują się i takie, które będą dotyczyły metateorii poznania naukowego. Takie zestawienie rozważań przedmiotowych i metapredmiotowych uwydatni hipotetyczny charakter: (1^o) wszelkich ustaleń nauki oraz (2^o) wszelkiej refleksji o nauce.

1. ADOGMATYCZNOŚĆ BAZY NAUKOWEJ

Gonseth przeciwstawia swoją teorię poznania naukowego wszystkim tym koncepcjom rozumienia nauki, wedle których nauka ma się opierać na czystych faktach obserwacyjnych. Przeciwstawia się epistemologiom radykalnie empirystycznym i pozytywistycznym. Kierunki te wywodzą wiedzę z "czystego doświadczenia", któremu przyznają rangę autonomicznej podstawy nauki³. Przedstawiciele tych kierunków epistemologicznych byli przekonani, że nauka powinna rozpocząć się od niekwestionowanej podstawy. Uważali za możliwe wydzielenie defini tywnych i nieodwołalnych zdań empirycznych, stwierdzających czyste fakty obserwacyjne. Zdania te, zwane bazowymi, miały stanowić empiryczną podstawę nauki⁴.

Spadkobiercą poglądów radykalnego empiryzmu był empiryzm logiczny, który opracował program logicznej rekonstrukcji nauki, mającej fundamenty w teoretycznej bazie empirycznej, czyli nauki wznoszącej się na czystych faktach obser-

³ F. G o n s e t h. *Connaître par la science (suite)*. "Dialectica" 1/2:1955 s. 125.

⁴ A. M o t y c k a. *Relatywistyczna wizja nauki*. Wrocław 1984 s. 18, 19.

wacyjnych i zredukowanej do systemu relacji logicznych, wiążących te fakty obserwacyjne⁵.

Zdaniem Gonsetha wszelkie poglądy będące odmianą czystego empiryzmu zakładają, wymagającą rewizji, klasyczną zasadę abstrakcji. Zgodnie z tą zasadą wrażenia zmysłowe są niezbędnym i jedynym środkiem, dzięki któremu w sposób bezpośredni powstają w umyśle idee adekwatnie oddające rzeczy.

Gonseth wykazuje, że tego typu skrajnie empirystyczne filozofie nauki nazbyt upraszczają swój przedmiot badania – naukę. Teoria naukowa, która usiłuje nadać autonomiczne znaczenie elementarnym stwierdzeniom obserwacyjnym i która spodziewa się ująć w ten sposób rzeczywistość, jest błędna. Nauka o takim charakterze nie istnieje. Nie istnieje bowiem w nauce czysty wycinek doświadczalny, który można byłoby wydobyć z niej, zachowując przy tym jego spójność i znaczenie autonomiczne. Nie istnieje dla nauki czysty fakt obserwacyjny, gdyż żadna obserwacja nie może być uczyniona bez współdziałania pewnych idei uprzednich⁶.

Idea bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością zgodnie z klasyczną zasadą abstrakcji oraz możliwość formułowania zdań obserwacyjnych wymagają ponownego zbadania z zastosowaniem przyrządu pomiarowego⁷. Pośrednictwo przyrządu pomiarowego sprawia, że sens zdania obserwacyjnego jest również uzależniony od teorii, na podstawie której przyrząd został zbudowany. Dokonanie poprawnego odczytania wyników pomiaru wymaga odpowiedniego przygotowania teoretycznego⁸. Ponadto, na poziomie gdzie są rozróżnialne wielkości atomowe, obserwacja ma wpływ na zmianę niektórych parametrów badanego obiektu. Samo natomiast zaakceptowanie istotności wpływu pomiaru na wielkość mierzoną będzie zależało od wcześniej przyjętych założeń teoretycznych⁹. Użycie przyrządu pomiarowego wyraźnie więc ukazuje, że – przynajmniej w tym przypadku – formułowanie zdań doświadczalnych, będących rejestracją czystych faktów obserwacyjnych, bez odwołania się do jakiejś teorii jest niemożliwe.

Tezy empiryzmu radykalnego, zakładające czystą sytuację obserwacyjną, nie będą mogły być utrzymane również w przypadkach, w których można zrezygnować z pośrednictwa przyrządu pomiarowego. Także i w tej sytuacji upada idea czystego faktu obserwacyjnego, ponieważ każda przeprowadzana obserwacja jest zawsze zrelatywizowana do określonego stanu poznawczego¹⁰. Na poziomie spo-

⁵ F. G o n s e t h. *Le problème du temps*. Nauchâtel 1964 s. 350.

⁶ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture à l'expérience*. Paris 1960 s. 14, 15.

⁷ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 14.

⁸ T e n ż e. *Le problème du temps* s. 356.

⁹ T e n ż e. *Przedmowa*. W: G. L e m a î t r a. *L'hypothèse de l'atome primitif*. Bruxelles 1972 s. 14.

¹⁰ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 69.

strzeżeń elementarnych to, co obserwujemy, jawi nam się jako zespół pewnych plam, które nasz umysł ujmuje i określa z pewnym zamysłem i na podstawie dotychczasowej wiedzy. Gonseth przestrzega przed przypisywaniem autonomicznej roli elementarnym stwierdzeniom obserwacyjnym, które – rozumiane w ten sposób – miałyby być następnie interpretowane. Doświadczenie nie inicjuje stwierżeń elementarnych. "Horyzont obserwacyjny" jest zintegrowany z "ogólnym horyzontem badania naukowego". Doświadczenie ma punkt wyjścia w "horyzoncie ogólnym", gdzie badacz stawia przyrodzie pytania. Przyroda natomiast dostarcza informacji, które nabierają wartości i są odpowiedziami tylko w "horyzoncie ogólnym" badacza¹¹.

W podobnym duchu pisał już wcześniej L. Brunschvicg, uważając, że doświadczenie nie ma charakteru bezwzględnego, gdyż natura ludzka wyciska na nim swe piętno, że fakt naukowy nie jest nam dany, lecz powstaje w wyniku współpracy przyrody i umysłu uczonego¹².

Tak więc Gonseth odrzuca jako nieuzasadnioną i tym samym jako arbitralną ideę empiryzmu radykalnego, zgodnie z którą "horyzont obserwacyjny" mógłby stać się niezależny i stanowić czyste doświadczenie, gdzie elementarne zdania obserwacyjne posiadałyby znaczenie definitywne¹³.

Do analogicznego poglądu epistemologicznego – mianowicie do tezy, że poznanie nigdy nie wywodzi się z samych tylko wrażeń lub spostrzeżeń zmysłowych, lecz że zaznacza się w nim także aktywność podmiotu poznającego – dochodzi w swych badaniach psychologicznych J. Piaget. Autor ten podkreśla, że samo spostrzeżenie nie jest prostym odczytywaniem danych zmysłowych, bo występuje w nim także "aktywna organizacja", w której biorą udział decyzje i przedwnioskowanie¹⁴.

Cała więc strona doświadczalna, spostrzeganie i elementarne zdania obserwacyjne, jest w badaniu naukowym nierozdzielnie związana ze stroną teoretyczną¹⁵. Nauka nigdy w swoim punkcie wyjścia nie redukuje się do surowych danych doświadczalnych wyrażonych w odpowiednich wypowiedziach obserwacyjnych, tym samym nigdy nie można nauki zredukować do wypowiedzi całkowicie niezależnych od jakiegoś znaczenia uprzedniego, którym nadawałoby się prawną interpretację. Przeciwnie, każda przeprowadzona obserwacja zakłada

¹¹ T e n z e. *Le problème du temps* s. 352, 353.

¹² B. G a w e c k i. *Sprawozdania z: L. B r u n s c h v i c g. L'expérience et la causalité physique.* Paris 1922. "Kwartalnik Filozoficzny" 1:1926 s. 374, 382.

¹³ G o n s e t h. *Le problème du temps* s. 353.

¹⁴ J. P i a g e t. *Psychologia i epistemologia.* Warszawa 1977 s. 95.

¹⁵ G o n s e t h. *La métaphysique et l'ouverture* s. 15.

współdziałanie jakichś idei uprzednich, a każda wypowiedź obserwacyjna jest wyrażona w języku wcześniej ukonstytuowanym i uteoretyzowanym¹⁶.

Podane wyżej poglądy w ogólności prowadzą Gonsetha do wniosku, że nie można izolować "horyzontu obserwacyjnego" od "ogólnego horyzontu poznawczego", jakim aktualnie dysponuje uczony. Takie wyizolowanie elementarnych stwierdzeń obserwacyjnych uniemożliwiłoby pełne określenie ich znaczeń oraz roli, jaką mogą pełnić w poznaniu naukowym. Znaczenie i rola tych stwierdzeń elementarnych zostaną sprecyzowane dopiero wówczas, gdy zintegrujemy je z "horyzontem ogólnym" badacza w taki sposób, żeby mogły one być rozważane jako pewne ślady świata badanego. W taki sposób interpretowany związek doświadczenia z teorią sprawia, że "horyzont obserwacyjny" nie stanowi już pewnej wydzielonej i zamkniętej całości, lecz jest otwarty – zdolny do przyjmowania wszelkich informacji i tym samym podatny na zmiany odpowiednie swojego znaczenia i swojej roli badawczej. W tym związku teorii z doświadczeniem elementarne stwierdzenie obserwacyjne jest zawsze zrelatywizowane do określonej sytuacji poznawczej, jaką badacz aktualnie dysponuje. Pod wpływem nowych informacji fakty obserwacyjne mogą ulegać zmianom. A zatem punkt oparcia poznania naukowego – fakt obserwacyjny jest w dużej mierze uzależniony od samego poznania. Jest to proces samostanowienia o fundamentach w postępowaniu naukowym, w procesie tym nauka sama wyznacza i stawia swoje fundamenty¹⁷. Zważywszy na to, że poznanie naukowe nie jest nigdy w pełni pewne, że podlega ustawicznym rewizjom i modyfikacjom, jesteśmy zmuszeni zgodzić się, że taki sam charakter będzie również przysługiwał faktom obserwacyjnym. Według Gonsethowskiej filozofii nauki fakty obserwacyjne będą się więc upodabniały do hipotez, które zawsze mogą zostać zakwestionowane w toku dalszych badań naukowych¹⁸.

Gonseth w swojej teorii poznania naukowego usiłuje wykazać, że zasady postępowania uczonego nie tylko są dalekie od idei empiryzmu radykalnego, ale również, że są one dalekie i niezależne od założeń skrajnego racjonalizmu¹⁹. Uważa on czysto racjonalne koncepcje poznania, które nazywa "koniecznościami", za wyraźnie niezgodne z faktycznym stanem poznania naukowego. Jako głównego przedstawiciela takiego racjonalizmu wymienia Kartezjusza, którego filozofia powstała w wyniku poszukiwań nad udoskonaleniem metod w naukach przyrodniczych i miała stanowić nową metodologię naukową. Kartezjusz domagał się od nowej metody pewności poznawczej i zastosowania do każdego przedmio-

¹⁶ Tamże s. 248.

¹⁷ G o n s e t h. *Le problème du temps* s. 17-19.

¹⁸ T e n ż e. *Przedmowa* s. 14.

¹⁹ T e n ż e. *Connâître par la science (suite)* s. 125.

tu badań. Sądził, że metoda taka istnieje i stosowana jest w naukach matematycznych. Jego zdaniem zasadza się ona na intuicji i dedukcji. Intuicję przeciwstawił Kartezjusz poznaniu zmysłowemu i określił jako proste i wyraźne pojęcie umysłu czystego i uważnego, które nie pozwala już wątpić o tym, co poznajemy. Z powstałego w umyśle fundamentu oczywistego i pewnego dedukcyjnie wyprowadza się wnioski niewątpliwe²⁰.

Doktryny "koniecznościowe", określające wiedzę poprzez oczywiste, ostateczne przesłanki i poprzez niezawodne reguły wnioskowania, są – według Gonssetha – systemami "zamkniętymi na doświadczenie". Teza wyprowadzona na gruncie systemu "koniecznościowego" nie będzie mogła nigdy być obalona przez jakąkolwiek konfrontację z rzeczywistością. Przy ewentualnej niezgodności zmianie będzie musiał ulec fakt obserwacyjny, gdyż prawdziwość tej tezy jest bezwarunkowo konieczna i – tym samym – niezmienna²¹.

Według Gonssetha geometria przez długi okres, bo aż do pojawienia się geometrii nieeuklidesowych, była uważana za naukę czyniącą zadość ideom czystego racjonalizmu. Rozumiana jako nauka czysto racjonalna geometria była przyjmowana za koniecznie prawdziwą. Geometria "koniecznościowa" bazuje na aksjomatach, których prawdziwość ma charakter konieczności bezwzględnej i które rozum musi uznawać jako bezwzględnie oczywiste. Z tak pojętych aksjomatów dedukuje ta geometria, według reguł czystej logiki, swoje twierdzenia, które są tak samo bezwzględnie prawdziwe i konieczne jak aksjomaty. Zgodnie z taką koncepcją geometria jest konstrukcją abstrakcyjną, ufundowaną i wzniesioną za pomocą "czystej myśli". Czysto racjonalny status geometrii wydawał się niepodważalny.

Z chwilą pojawienia się geometrii nieeuklidesowych sytuacja ulega radykalnej zmianie. Możliwości konstruowania innych geometrii, sprzecznych między sobą, poważnie przyczyniły się do rezygnacji z ogólnie podzielanego dotąd stanowiska. W konsekwencji koncepcja geometrii ewoluowała od "koniecznościowej" – czysto racjonalnej, do hipotetyczno-dedukcyjnej. Geometria hipotetyczno-dedukcyjna również opiera się na zbiorze aksjomatów i wyprowadza twierdzenia z tą samą koniecznością, co geometria czysto racjonalna. Istotna różnica zachodzi jednak w pojmowaniu aksjomatów. Aksjomaty na gruncie "nowej" geometrii nie są już traktowane jako niewątpliwie prawdziwe i konieczne, ale jako postulaty, które uważa się za ważne, jako "hipotezy z podniesioną wartością"²². Aksjomat, rozumiany już jako hipoteza, może zostać przyjęty albo nie przyjęty i może być ewentualnie zastąpiony przez inny aksjomat. Taki charakter aksjomatów nie

²⁰ T e n ż e. *La philosophie ouverte*. "Revue de Theologie et de Philosophie" 2:1966 s. 88, 89.

²¹ T e n ż e. *Philosophie néoscholastique et philosophie ouverte*. Paris 1954 s. 11-17.

²² T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 76, 77.

oznacza jednak, że mogą być one przyjmowane w sposób całkowicie arbitralny²³. Jeśli zaś idzie o twierdzenia w systemie hipotetyczno-dedukcyjnym, to nie są one ani bardziej, ani mniej prawdziwe od aksjomatów, czyli ich charakter jest podobnie hipotetyczny jak charakter aksjomatów. Żadna wypowiedź w takim systemie, a więc zarówno aksjomat, jak i twierdzenie, nie znajduje się w stanie czysto teoretycznym. Zarówno przeto aksjomaty, jak i twierdzenia systemu hipotetyczno-dedukcyjnego mają – według Gonsetha – dotyczyć rzeczywistości i w związku z tym muszą posiadać powiązanie ze stroną doświadczalną²⁴. Na tym polegałoby pewnego rodzaju uempirycznienie teorii. Dzięki powiązaniu kontekstów teoretycznego i doświadczalnego system hipotetyczno-dedukcyjny może odwoływać się do świata rzeczywistego i zajmować się jego badaniem. Ta dogodna sytuacja ma służyć również do wypróbowywania zasadności tego systemu.

W Gonsthowskiej teorii poznania naukowego nie ma miejsca ani dla prawd czysto doświadczalnych, ani dla oczywistości czystego racjonalizmu. Ani stanowisko radykalnego empiryzmu, ani stanowisko skrajnego racjonalizmu nie może stanowić zadowalającej podstawy dla metodologii nauk. Zarówno idea nagiego faktu obserwacyjnego, jak też idea konstrukcji czysto teoretycznej muszą być uznane za błędne. Doświadczenie i teoria nie występują w stanie czystym, lecz wzajemnie warunkują się i wzajemnie się uzupełniają. Postęp naukowy jest efektem "dialogu" pomiędzy teorią i doświadczeniem. Dialogu tego nie da się całkowicie sprowadzić do "monologu" czystego doświadczenia lub czystej teorii. Temu nieredukowalnemu związkowi teorii z doświadczeniem Gonseth nadaje miano "zasady dwoistości"²⁵.

Wzajemne powiązanie teorii z doświadczeniem oznacza, że nie można już mówić, iż nauka bazuje na czystych faktach obserwacyjnych lub aksjomatach będących wytworem czysto umysłowym. Nauka nie ma już owych niepodważalnych podstaw w postaci takich czystych elementów pierwotnych. W świetle przeprowadzonej przez F. Gonsetha analizy poznania naukowego każdy fakt obserwacyjny jest uteoretyzowany, a każda wypowiedź aprioryczna jest powiązana ze stroną doświadczalną. Wszelkie elementy bazy naukowej upodobniły się do hipotez, które trzeba – w celu ich uzasadnienia – poddawać nieustannym próbom weryfikacyjnym²⁶.

²³ T e n ż e. *Przedmowa* s. 13.

²⁴ T e n ż e. *Le problème du temps* s. 352.

²⁵ T e n ż e. *Théorie et expérience*. "Dialectica" 2:1952 s. 143, 144.

²⁶ T e n ż e. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 25; t e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 248, 249.

2. OTWARTOŚĆ I DIALEKTYCZNOŚĆ POZNANIA NAUKOWEGO

F. Gonseth rozpatruje naukę jako obiekt, który ulega zmianie w czasie. Przy okazji diachronicznej charakterystyki nauki zwraca Gonseth także uwagę na związki, jakie zachodzą pomiędzy rozwojem poznania naukowego a tworzącym je i poznającym rzeczywistość podmiotem. Takie podejście do nauki reprezentują również inni przedstawiciele współczesnej frankofońskiej filozofii nauki. Na długo przed Gonsethem o zmianach zachodzących w nauce pisał już C. Bernard. Ten ostatni zauważył, że ewoluują nie tylko pojęcia i teorie naukowe, ale również zasady, którymi nauka się kieruje. W sposób wyraźny o wypróbowywaniu systemów pojęciowych oraz o przechodzeniu od jednej konstrukcji pojęciowej do drugiej, w pewnym sensie lepszej od poprzedniej, pisał F. Enriques²⁷. Równoległe do Enriquesa historyczne podejście do nauki w celu poznania natury umysłu, tworzącego idee ujęcia świata, lansował także L. Brunschvicg²⁸. W podobnym duchu swoje analizy nad dynamiką nauki przeprowadzali G. Bachelard²⁹ i L. Geymonat³⁰. J. Piaget natomiast zajmował się badaniem nad rozwojem struktur umysłowych poznawania świata rzeczywistego i konstytuujących naukę³¹.

Według Gonsetha postęp poznania naukowego ma odbywać się poprzez ewolucję pojęć i poprzez rewizję teorii. Otóż dane pojęcie naukowe tylko wtedy może ewoluować, gdy nie określi się go w sposób definitywny i ostateczny, gdy nie nada się mu bezwzględnej ostrości, gdy nie będzie ustalone raz na zawsze. Innymi słowy, pojęcie naukowe ma możliwość zmiany swojego zakresu i swojej treści, gdy pozostanie otwarte na wszelką ewentualną nową informację, pochodzącą od przyszłego doświadczenia. Pojęcie takie należy traktować jako przybliżone, a wówczas zawsze będzie mogło podlegać zrewidowaniu. Według Gonsetha historia nauki oferuje nam wiele przykładów pokazujących otwartość i rewizję poszczególnych pojęć i teorii³². Dotyczy to zarówno nauk przyrodniczych, jak i matematycznych. W samej już bazie nauki fakty obserwacyjne i aksjomaty jako posiadające charakter twierdzeń hipotetycznych dopuszczają pewien stopień giętkości, pewną miarę nieokreśloności i – tym samym – pewną zdolność otwartości³³.

²⁷ L. Witkowski. *Spór o Poppera*. "Acta UNC" 121:1981 s. 96-98.

²⁸ Gawecki. *Sprawozdania* s. 372, 373.

²⁹ B. Skarga. *Historia nauki a formacje intelektualne*. "Studia Filozoficzne" 8:1979 s. 66.

³⁰ *Filozofia a filozofia nauki*. Warszawa 1966 s. 6, 27.

³¹ C. Z. Nowiński. *Wstęp*. W: J. Piaget. *Strukturalizm*. Warszawa 1972 s. 16.

³² *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 18.

³³ Gonseth. *Le problème du temps* s. 359.

Gonseth wprowadza jako obowiązującą w nauce "zasadę integralności". Stwierdza ona, że wszystkie elementy w nauce są ze sobą powiązane i wzajemnie się warunkują. Elementy te tworzą całość i żaden z nich nie mógłby funkcjonować w izolacji od innych. W myśl tej zasady żaden element nauki nie mógłby podlegać ewolucji bez wpływu na pozostałą część poznania naukowego. Zatem, skoro takie elementy nauki, jak pojęcia, fakty obserwacyjne i aksjomaty, są otwarte, to – zgodnie z tą zasadą – całe poznanie naukowe jest otwarte na ewentualne zmiany³⁴.

Badacz w żadnej sytuacji nie dysponuje wiedzą kompletną i ustaloną raz na zawsze. Jego wiedza nie jest nigdy absolutna i niepodważalna i tym samym niezdolna do ewolucji. Należy przyjąć, podkreśla Gonseth, że niezależnie od tego, czym byłby przedmiot badany, posiadana wiedza o nim – jego "sytuacja informacyjna" – powinna pozostawać otwarta na uwzględnienie każdej informacji wniesionej przez ewentualne przyszłe doświadczenie. Innymi słowy, sytuacja, w której badacz znajduje się, jest zawsze stanem niepełnego doinformowania³⁵. Cechę nauki polegającą na tym, że żaden element poznania naukowego nie jest ostateczny i niepodważalny, lecz przeciwnie – może ulegać pewnym uzupełnieniom i modyfikacji, F. Gonseth ujmuje w tezie, której nadaje miano "zasady otwartości"³⁶.

Poznanie naukowe, otwarte na wyniki wszelkich doświadczeń, dopuszcza w każdym momencie możliwość zrewidowania swego dotychczasowego stanu. W ten sposób wszelkie elementy nauki jako otwarte mogą być zawsze zrewidowane i ewentualnie zakwestionowane³⁷. W związku z tym, że otwartość pociąga za sobą możliwość rewizji poznania naukowego, Gonseth "zasadę otwartości" nazywa niekiedy "zasadą rewizyjności"³⁸.

Zgodnie z koncepcją Gonsetha nauka jest dialektyczna w tym sensie, że nowe osiągnięcia poznawcze mogą stanowić podstawę do zrewidowania ustaleń wcześniejszych. Rozwój poznania naukowego wymusza permanentnie rewizję fundamentów tego poznania. Z pozycji nowych odkryć naukowych może okazać się, że dotychczasowe fundamenty będą musiały ulec zmianie lub będą musiały zostać odrzucone i zastąpione bardziej odpowiednimi³⁹. Postępowanie naukowe, kwestionujące kolejne podstawy nauki, pociąga także odpowiednie zmiany w naszych naturalnych wizjach świata rzeczywistego. Ze względu na rozwój nauki

³⁴ Tamże s. 341.

³⁵ F. G o n s e t h. *Prospective et méthode*. "Dialectica" 3/4:1969 s. 163, 164.

³⁶ *La philosophie ouverte* s. 93.

³⁷ Tamże s. 85-87.

³⁸ T. K w i a t k o w s k i. *Podstawowe zasady "Filozofii otwartej" F. Gonsetha*. "Folia Societatis Scientiarum Lublinensis" 16:1974 z. 1 s. 79-85.

³⁹ Podobne przemiany, mające charakter postępowania dialektycznego, dotyczą bazy technicznej nauki.

ten naturalny horyzont jest stale przekraczany i musi często ulegać głębokiej modyfikacji.

Dialektyczny rozwój nie jest wyłączną cechą nauk przyrodniczych, Gonseth przypisuje go także naukom matematycznym. Tak np. geometria była długo uważana za dyscyplinę czysto racjonalną, opartą na oczywistych aksjomatach. Taka idea geometrii została zakwestionowana po pojawieniu się geometrii nieeuklidesowych, niezgodnych zarówno z nią, jak i między sobą, co spowodowało potrzebę odwołania się do faktów obserwacyjnych.

Otwarte i dialektyczne poznanie naukowe nie ma z góry narzuconych kryteriów, pozwalających na odróżnienie tych elementów nauki, które będą mogły być zawsze obronione jako niezawodne, od tych jej elementów, które będą musiały być kiedyś porzucone⁴⁰. Ze względu na brak takich kryteriów poznanie naukowe, chcąc osiągnąć pewną niezawodność, musi być nieustannie poddawane rozmaitym próbom⁴¹.

Gonseth, zainspirowany metodą kontrprzykładu stosowaną w matematyce, zauważa, że przy wypróbowywaniu adekwatności ustaleń nauki dużą rolę może odgrywać tzw. doświadczenie negatywne. Postępowaniu zgodnemu z matematyczną metodą przykładu negatywnego, której prawomocność zostaje rozszerzona na całą dziedzinę poznania naukowego, Gonseth przypisuje wartość reguły logicznej. Zgodnie z tą regułą żadne twierdzenie nie mogłoby być ogólnie słuszne, jeżeli w efekcie skonfrontowania z faktami zostałoby chociaż raz zaprzeczone. Reguła ta może stanowić także pewną normę negatywnej weryfikacji generalnej prawomocności poznania naukowego, tj. normę mówiącą, kiedy poznanie na pewno nie jest ogólnie słuszne⁴².

Otwartość i dialektyczność nauki sprawiają, że każde z jej twierdzeń jest uważane za hipotezę, która powinna zostać wystawiona na próbę przez "zaangażowanie" jej w pewne doświadczenie. Jeżeli dany sąd naukowy w wyniku skonfrontowania go z faktami zgromadzi dostatecznie dużą liczbę potwierdzeń przy braku kontrprzypadków, to zdobędzie tak wysoki stopień prawdopodobieństwa, że stanie się prawie pewnym. Sąd taki będzie zaangażowany także w późniejsze badania naukowe, poddające ciągle w wątpliwość jego "prawie pewność" w imię nieosiągalnej, na gruncie poznania otwartego i dialektycznego, pewności absolutnej. Należy podkreślić za Gonsethem, że pozytywnie wypróbowane poznanie naukowe tworzy organizm bardzo skuteczny i wydajny, o dużej niezawodności⁴³.

⁴⁰ G o n s e t h. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 23.

⁴¹ Tamże s. 16.

⁴² G o n s e t h. *La métaphysique et l'ouverture* s. 242, 243.

⁴³ Tamże s. 127.

Metoda "otwarcia na doświadczenie" nie kieruje się ku poszukiwaniu całkowitej pewności, ale podąża w kierunku poszukiwania jak najlepszej zasadności⁴⁴. Dany element poznania naukowego może okazać się zasadny, tzn. zgodny z doświadczeniem i harmonizujący z aktualnym stanem wiedzy, lecz nigdy nie będzie można stwierdzić, że jest on absolutnie prawdziwy. Żadnego ustalenia nauki nie można nazwać prawdą absolutną i definitywną. Poznanie naukowe jest bowiem otwarte i w toku jego ewolucji może ulec modyfikacji – w stopniu i w sposób nie dający się przewidzieć – każdy wcześniej sformułowany jego element. Nasze poznanie nie jest nigdy wolne od możliwości późniejszych rewizji, których potrzeba pojawia się na ogół niespodziewanie, a ich rezultaty nie dadzą się zwykle przewidzieć. Rewizji podlegają nawet tak elementarne "prawdy", jakimi kiedyś wydawały się: zasada wyłączonego środka czy zasada niesprzeczności. Okazało się, iż zasady te nie mają charakteru twierdzeń bezwzględnie słusznych i w niektórych przypadkach zachodzi potrzeba nowych ich ujęć.

Zgodnie z koncepcją Gonsetha nauka, nie chcąc stać się systemem zamkniętym na doświadczenia, nie podlegającym ewolucji, nie powinna definiować w sensie ścisłym swoich wypowiedzi, nie powinna dążyć do nadania wypowiedziom znaczenia ostatecznego i niezmiennego. W poznaniu naukowym, które jest otwarte i dialektyczne, stosowanie definicji jest możliwe, ale jedynie pod warunkiem uwzględnienia pewnych ograniczeń. Definicja w systemie otwartym jest odpowiednim wyrazem aktualnego stanu badania naukowego i może być przyjęta tylko w charakterze hipotezy o ściśle określonym zasięgu⁴⁵. Należy pamiętać, że każda definicja jest uformowana w języku wcześniej już ukonstytuowanym, takim, którym posługiwano się przy jej tworzeniu. Definicja przejmuje od języka wyrażenia oraz przestrzega jego składni. Pamiętać jednak też należy, że użyte w definicji wyrażenia nie mają także od momentu jej utworzenia ostatecznie ustalonych niezmiennych znaczeń. W rezultacie definicja w nauce otwartej nie może być rozpatrywana jako absolutna i ponadczasowa, ale jako odpowiadająca aktualnemu stanowi poznania. Wartość i zasięg takiej definicji są uzależnione od danej sytuacji poznawczej, której składnikiem jest język będący aktualnie w użyciu⁴⁶.

Określanie znaczenia danego wyrażenia w danej nauce nie może się więc dokonywać za pomocą ścisłej definicji, precyzującej w sposób ostateczny to znaczenie, lecz należy odwołać się do całego kontekstu, którego to wyrażenie jest elementem. Zgodnie z taką metodą definiowania znaczenie słowa "problematycznego" bywa jednoznacznie określone poprzez kontekst, w którym jest ono

⁴⁴ G o n s e t h. *La philosophie ouverte* s. 89.

⁴⁵ T e n Ź e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 240, 241.

⁴⁶ Tamże s. 247, 248.

umieszczone. Za słuszością stosowania "metody kontekstów" przemawia – zdaniem Gonsetha – cała praktyka naukowa⁴⁷.

Nauki przyrodnicze nie stanowią zbioru faktów obserwacyjnych, z których każdy mógłby być odizolowany i oddzielnie rozpatrywany. Nauka nie jest prostym nagromadzeniem faktów, do którego każdy następny fakt może być dowolnie dokładany. Poznanie naukowe przybiera postać teorii, której funkcja nie sprowadza się do połączenia pewnej liczby "elementarnych skonstatowań", ale polega raczej na dostarczeniu oprawy do nieograniczonej ilości ewentualnych obserwacji. Przeprowadzanie odnośnych obserwacji nie zasadza się, według Gonsetha, na bezpośredniej rejestracji faktów czystego doświadczenia. Obserwacja wcale nie zakłada kontaktowania się z rzeczywistością z góry określoną, w oderwaniu od jakiegokolwiek uteoretyzowania. Nauka nie ujmuje uprzednio danej rzeczywistości, która narzucałaby się w postaci czystej. Rzeczywistość jest konstytuowana w ramach teorii naukowych, które nam rozmaicie ją przybliżają. Jednakże żadna teoria nie przesądza jeszcze prawdziwego (czystego) kształtu rzeczywistości, nie może wyrokować o tym, jaki ten kształt ostatecznie powinien być. Rzeczywistość pozostaje otwarta na wszelkie uściślenia i zmiany, które mogą zostać wprowadzone poprzez ewoluujące poznanie naukowe⁴⁸.

Ustalenie definicji rzeczywistości jest zrelatywizowane do określonej sytuacji poznawczej, do określonego stanu, w jakim znajduje się poznanie świata rzeczywistego. Określenie rzeczywistości nie będzie nigdy ostateczne, lecz zawsze będzie mogło ulec modyfikacji w miarę rozwoju nauki. Każda próba odpowiedzi na pytanie: czym jest rzeczywistość, będzie tylko hipotezą, która może być zrewidowana w toku dalszych badań⁴⁹.

Odniesienia do rzeczywistości nie są wyłączną własnością nauk przyrodniczych. Podobne odniesienia mają również nauki matematyczne. Na przykład geometria, ukazując różne możliwości przestrzeni, proponuje nam, podobnie jak to czynią nauki przyrodnicze, wiele obrazów świata rzeczywistego⁵⁰. Swoje odniesienia do rzeczywistości ma także logika. Zgodnie z koncepcją Gonsetha reguły logiki zawierają ogólne pojęcia przedmiotów, wyabstrahowane z konkretnej rzeczywistości. Reguły te można więc traktować za odpowiednie w odniesieniu do przedmiotów⁵¹.

⁴⁷ G o n s e t h. *Le problème du temps* s. 361.

⁴⁸ T e n ż e. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 17, 18.

⁴⁹ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 240, 241, 244-248.

⁵⁰ Tamże s. 82. T e n ż e. *Connaître par la science*. "Dialectica" 3:1954 s. 193.

⁵¹ G o n s e t h. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 114.

3. PROCES ROZWOJU NAUKI

Gonseth, opierając się na wielu faktach historycznych, rozpatruje naukę w jej aspekcie dynamicznym. Jednym z przykładów, na jakie się powołuje dla okazania tego rozwoju i jego charakteru, jest przewrót kopernikowski, tzn. zastąpienie kosmologii geocentrycznej Ptolemeusza systemem heliocentrycznym Kopernika. Innymi przykładami – które nasz autor często przytacza i rozważa – świadczącymi w sposób widoczny o rozwoju poznania naukowego, są: 1. przekroczenie progu fizyki klasycznej przez fizykę relatywistyczną i 2. przejście z mechaniki klasycznej do mechaniki kwantowej. Opierając się na analizie zmian, jakie rzeczywiście dokonują się w naukach, Gonseth kreśli schemat, wedle którego ma przebiegać proces ich rozwoju. Przedstawiany przez niego schemat ma obrazować najogólniejszą strukturę procedury realizacji procesu naukotwórczego. Procedura ta ujmuje sposób postępowania, według którego ma przebiegać ewolucja poznania naukowego, polegająca na nabywaniu nowej wiedzy i na przechodzeniu od stanu poznania wcześniejszego do – stanowiącego odpowiedni postęp – stanu późniejszego. Schemat rozwoju poznania naukowego obejmuje cztery fazy i został po prostu nazwany "procedurą czterech faz". Kolejno następujące po sobie fazy uwzględniają: wyłonienie się problemu w określonej sytuacji wyjściowej, sformułowanie możliwej do przyjęcia hipotezy, wystawienie hipotezy na próbę, skonfrontowanie wypróbowanej hipotezy z sytuacją wyjściową.

Faza pierwsza jest fazą wyłonienia się problemu w określonej sytuacji wyjściowej. Należy tu wyraźnie podkreślić, że sytuacja wyjściowa nie jest sytuacją poznania, które dopiero zaczyna się rodzić, tzn. sytuacją, gdzie moglibyśmy przeprowadzić obserwację "samą w sobie", obserwację absolutnie czystą i wolną od wszelkich powziętych z góry idei. Sytuacja wyjściowa nie jest białą kartą, czyli sytuacją możliwości obserwacji absolutnie niezależnej od jakichkolwiek uprzednich założeń, obserwacji bezwarunkowo słusznej i bezpośrednio zinterpretowanej⁵². W poznaniu ludzkim nie istnieje moment zero, tzn. nie istnieje punkt, od którego poznanie zaczyna się konstituować bez opierania się na poznaniu wcześniejszym. W każdej chwili podmiot poznający dysponuje pewnym zbiorem środków poznawczych, np. posługuje się jakimś językiem. Człowiek zawsze będzie miał pewne doświadczenie i pewien zbiór poglądów, dzięki którym i przez które każde nowe poznanie osiąga swój kształt i swój sens⁵³.

Gonseth rozróżnia dwa zasadnicze przypadki, które należałoby wziąć pod uwagę przy próbie włączenia rezultatów danej obserwacji do sytuacji wyjściowej.

⁵² T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 69, 70.

⁵³ T e n ż e. *Connaitre par la science* s. 186.

Pierwszy z nich to przypadek, kiedy rezultat obserwacji można zintegrować z sytuacją wyjściową bez zaburzenia jej i bez stworzenia jakiegokolwiek problemu. Obserwacja może być wtedy uważana jako wypróbowanie wcześniej ukonstytuowanego poznania, a rezultat jej jako potwierdzenie takiego poznania, jako pochodząca od doświadczenia dodatkowa gwarancja jego zasadności. Bardziej jednak interesującym w pierwszej fazie rozwoju nauki jest drugi przypadek. Zachodzi on wówczas, gdy nie da się w sposób spójny bezpośrednio połączyć w jedną całość rezultatu obserwacji z sytuacją wyjściową. Usiłowanie wcielenia wyniku obserwacji do nie zmienionej sytuacji wyjściowej wywołuje teraz stan konfliktu: sytuacja wyjściowa jest sytuacją zakłóconą przez rezultat obserwacji. Sytuacja wyjściowa przekształca się w ten sposób w sytuację problemową. Problem natomiast będzie polegał na poprawieniu tego stanu rzeczy, na doprowadzeniu pierwotnej sytuacji poznawczej do takiego stanu, z którym rezultat obserwacji – przy założeniu, że był dostatecznie sprawdzony – może się zintegrować bez wywoływania jakiegokolwiek sprzeczności.

Druga faza schematycznego przedstawienia procesu rozwoju nauki jest fazą sformułowania możliwej do przyjęcia hipotezy. Zakłócona przez niezgodność z rezultatem obserwacji sytuacja wyjściowa stała się sytuacją problematyczną i pewne – jeśli nie wszystkie – jej elementy hipotetyczne będą musiały ulec zmianie. Sytuacja wyjściowa stała się w ten sposób podatna na wprowadzenie nowych hipotez, których zadaniem jest odpowiednie wsparcie oraz korekta tej sytuacji.

W trzeciej fazie rozwoju poznania naukowego dokonuje się wystawienia hipotezy na próbę. Hipoteza, która została uznana za możliwą do przyjęcia, nie jest jeszcze tym samym uznana za prawomocną. Uznanie wartości hipotezy musi być poprzedzone poddaniem jej odpowiednim próbom. Przeprowadzenie takich prób ma polegać na zaangażowaniu hipotezy w świat rzeczywisty, tzn. w świat, którego ona dotyczy, na skonfrontowaniu jej z faktami, które na jej podstawie się przewiduje. Konfrontacja hipotezy z rzeczywistością jest niekiedy zabiegiem względnie prostym i zdarza się, że ogranicza się ona do przeprowadzenia odpowiedniego pomiaru. Przeważnie jednak wypróbowanie hipotezy w celu ustalenia jej wartości jest procedurą złożoną. Procedura ta obejmuje często zarówno zabiegi o charakterze teoretycznym, jak i zabiegi o charakterze doświadczalnym. Wystawienie hipotezy na próbę pozwala na budowanie teorii oraz na skonstruowanie i użycie odpowiedniego instrumentu. Tego typu wypróbowanie jest procedurą, w której łączą się elementy teoretyczne i doświadczalne.

Faza czwarta jest to faza, w której ma miejsce skonfrontowanie wypróbowanej hipotezy z sytuacją wyjściową. Hipotezę, która przeszła wszelkie próby z wynikiem pozytywnym, usiłuje się połączyć z wyjściowym stanem poznawczym. W związku z tą operacją Gonsseth bierze pod uwagę dwa zasadnicze przypadki.

W pierwszym zintegrowanie hipotezy z zakłóconą sytuacją wyjściową pozwala na wyeliminowanie tych trudności, które wywołały całą procedurę bez wprowadzenia modyfikacji sytuacji wyjściowej; zmiany takie nie są tu konieczne. Przypadek drugi to ten, kiedy włączanie hipotezy pociąga rewizję sytuacji wyjściowej w celu uzyskania wystarczająco dobrej spójności. W tym drugim przypadku uwzględnia się możliwość poprawienia albo nawet całkowitej zmiany stanu wyjściowego.

Przykładem ilustrującym "procedurę czterech faz", z uwzględnieniem sytuacji charakterystycznej dla pierwszego przypadku, jest postępowanie, które doprowadziło do odkrycia planety Neptun. Dla zilustrowania drugiego przypadku (kiedy akceptacja hipotezy wymaga rewizji sytuacji wyjściowej) Gonseth odwołuje się do teorii relatywistycznej utworzonej przez A. Einsteina.

"Procedura czterech faz", która ma obrazować ewolucję poznania naukowego, jest wykorzystywana w celu przedstawienia postępu dokonującego się nie tylko w naukach przyrodniczych, ale także w naukach matematycznych. Ideę tego schematu stosuje Gonseth do pokazania, w jaki sposób dokonywał się rozwój geometrii, od geometrii typu "koniecznościowego" do geometrii hipotetyczno-dedukcyjnej. Rozwój ten jest związany z ewolucją pojęcia aksjomatu i dotyczy procesu badawczego, który doprowadził do powstania geometrii nieeuklidesowych⁵⁴.

Zaproponowany przez Gonsetha hipotetyczny model rozwoju nauki przewiduje realizowanie się pewnego postępu w poznaniu naukowym. Koncepcja tego postępu nie zakłada istnienia z góry ukonstytuowanej rzeczywistości, względem której nauka stawałaby się stopniowo coraz bardziej adekwatna, ani istnienia wiedzy absolutnej, która byłaby ostatecznym poznaniem rozwoju. Nauka nie kroczy od oczywistości do oczywistości, stanowiących wiedzę pewną i ponadczasową, lecz musi zadowalać się oczywistością tymczasową i takimi osiągnięciami, które zawsze mogą być zakwestionowane. Postęp dokonujący się w nauce będzie więc dotyczył wiedzy prowizorycznej i podważalnej, która nie ujmuje nigdy rzeczywistości "samej w sobie"⁵⁵. Można zatem stwierdzić, że postęp w nauce związany jest z nabywaniem nowej wiedzy i z przechodzeniem od stanu poznania wcześniejszego do –lepszego pod pewnym względem – stanu poznania późniejszego.

Nabywanie nowej wiedzy oraz przekraczanie kolejnych stanów poznawczych odbywa się przez rozwiązywanie problemów, zrodzonych przez wiedzę wcześniejszą, na każdym etapie rozwoju. Postęp w nauce polega na przechodzeniu do

⁵⁴ T e n Ź e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 71-74.

⁵⁵ T e n Ź e. *L'idée de dialectique aux Entretiens de Zurich*. "Dialectica" 1:1947 s. 31.

nowych ustaleń, których zadaniem jest rozwiązanie problemów powstałych na gruncie ustaleń wcześniejszych⁵⁶.

Zgodnie z koncepcją Gonsetha postęp może dokonywać się zarówno w obrębie jednej teorii naukowej, jak i przy przejściu z jednej teorii do drugiej. Postęp poznania, który odbywa się w ramach jednej teorii naukowej, jest zgodny z ideą kumulatywizmu. W tym przypadku poznanie naukowe rozwija się przez dodawanie do twierdzeń już ustalonych elementów nowych. Dokonuje się to w ten sposób, że nowe ustalenia, będące rozwiązaniem pewnych problemów, pozostają w zgodzie z elementami poprzednimi. W przypadku, kiedy następuje zamiana jednej teorii naukowej na inną, postęp odbywa się według zasad antykumulatywistycznej koncepcji rozwoju nauki. W myśl tej koncepcji w rozwoju wiedzy naukowej zakwestionowaniu mogą ulegać nawet najbardziej elementarne tezy nauki. Postęp polega na zbudowaniu i wprowadzeniu nowej teorii naukowej, zdolnej do rozwiązania problemów, z którymi nie umiała sobie poradzić jej poprzedniczka. W porównaniu z podstawami poznawczymi starej teorii fundamenty teorii nowej mogą być zupełnie przeobrażone.

Następujące po sobie teorie naukowe nie tworzą logicznej ciągłości, gdzie jedna teoria logicznie wynikałaby z drugiej⁵⁷. Teorie wnoszą się na odmiennych fundamentach, a wspólne im terminy często różnią się znaczeniami⁵⁸. Obrazy świata rzeczywistego, które są konstytuowane poprzez kolejne teorie naukowe, okazują się również odmienne⁵⁹. Ponadto nowe teorie ujmują taki rodzaj faktów obserwacyjnych, które nie mogłyby być ujęte za pomocą wcześniej już istniejących teorii⁶⁰.

Jednakże mimo braku ciągłości logicznej w rozwoju poznania naukowego, mimo istnienia istotnych różnic, zachodzących między kolejnymi teoriami, można mówić – w ramach filozofii nauki F. Gonsetha – o pozallogicznej ciągłości wiedzy naukowej. Dany stan poznania wyłania się zawsze z poznania uprzedniego. Nowa sytuacja poznawcza będzie opierała się na sytuacji poznania wcześniejszego, lecz zarazem będzie się mogła również oddalić od niego, i to niekiedy bardzo poważnie. Ciągłość poznania naukowego pozostanie więc zachowana, gdyż nowe teorie naukowe powstają na gruncie swoich poprzedniczek, rodzą się z problemów, w jakie były uwikłane teorie poprzednie⁶¹.

⁵⁶ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 70.

⁵⁷ T e n ż e. *Le problème du temps* s. 330.

⁵⁸ T e n ż e. *La philosophie ouverte* s. 86.

⁵⁹ T e n ż e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 246, 248.

⁶⁰ Tamże s. 71-74.

⁶¹ G o n s e t h. *Connaître par la science* s. 94, 197.

Ze względu na nieustanne zmiany dokonujące się w poznaniu naukowym nie mamy prawa z góry określić, jak nauka będzie wyglądała w przyszłości. Nauka jest otwarta i dialektyczna, może zawsze zostać zrewidowana, a charakteru ewentualnej rewizji nie można z reguły przewidzieć. W danej teorii naukowej nie potrafimy odróżnić takich elementów, których treść ciągle będzie uznawana za prawomocną, od tych jej elementów, które pewnego dnia zostaną porzucone⁶². Nauka podlega ewolucji, jest pod każdym względem stawająca się i z tego powodu nie mamy jednego i raz na zawsze ustalonego kryterium naukowości tej lub teorii⁶³. Nie istnieje adekwatna definicja nauki. Nic nie upoważnia nas do tego, ażeby dynamiczną naukę ujmować w sztywne ramy statycznej definicji, albowiem zawsze może się zdarzyć, iż w wyniku rozwoju poznania naukowego ramy te zostaną przekroczone. Nauka jest otwarta na doświadczenie, może zmieniać się, nie należy więc jej przedwcześnie zamykać poprzez określenie kilkoma słowami albo opisanie w paru zdaniach.

W F. Gonsetha filozofii nauki ustalenia metodologiczne: wszelkie zasady oraz "procedura czterech faz", nie są określane jako niezmiennie i niepodważalne. Ustalenia te nie opierają się na trwałych i nie budzących już wątpliwości fundamentach, lecz jedynie na tyle pewnych, na ile pewne może być poznanie naukowe. Wszelkie zasady metodologiczne powstały w wyniku badań nad rozwijającą się nauką i podobnie jak nauce przysługuje im miano "zasad otwartych"⁶⁴. Każde z ustaleń "metodologii otwartej" może zawsze ulec zmianie, jeżeli tylko odpowiedniej modyfikacji uprzednio dozna nauka. Gonsethowska metodologia nauki jest otwarta na przyjęcie i uwzględnienie każdej zmiany podyktowanej przez zmiany dokonujące się w poznaniu naukowym. Innymi słowy ustalenia metodologiczne na każdym z etapów rozwoju nauki nie będą nigdy absolutne i definitywne, lecz zawsze hipotetyczne. Metodologia dzięki otwarciu się na ewoluującą naukę unika arbitralności i nie jest – tym samym – narażona na ryzyko błędzenia poprzez ustanawianie z góry norm i dyrektyw, które miałyby stale obowiązywać w procesie badawczym. Wszelkie zasady metodologiczne powinny być takimi ustaleniami, które są dopuszczalne aktualnie, czyli aktualnie dają się stosować w nauce⁶⁵.

W Gonsethowskiej teorii poznania naukowego nie występuje żaden element niepodważalny taki, na którym można byłoby bezpiecznie się oprzeć. Wszelkie elementy występują we wzajemnym powiązaniu i oddziałując na siebie mogą

⁶² T e n Ź e. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 23, 115.

⁶³ T e n Ź e. *Connaître par la science (suite)* s. 135.

⁶⁴ T e n Ź e. *Connaître par la science* s. 183, 184.

⁶⁵ T e n Ź e. *L'ouverture à l'expérience en épistémologie*. "Dialectica" 1:1959 s. 23; t e n Ź e. *Prospective et méthode*. "Dialectica" s. 163, 164; t e n Ź e. *La métaphysique et l'ouverture* s. 248; t e n Ź e. *La philosophie ouverte*. "Dialectica" 3/4:1969 s. 306.

ulegać przeobrażeniom. Takimi elementami w Gonsetha filozofii nauki są: rozwijający się umysł, nauka ewoluująca i zmieniająca się – pod wpływem zmian tych elementów – ustalenia metodologiczne oraz obrazy świata rzeczywistego. Siłami napędowymi rozwoju nauki są wyłaniające się w niej problemy. Rozwiązania tych problemów powodują dokonanie się postępu i zapewniają ciągłość wiedzy. Uczony, mając do dyspozycji całe swoje doświadczenie, wybiera spośród wielu ewentualnych rozwiązań takie, które mu się wydaje najbardziej odpowiednie. Mając z jednej strony wolność wyboru, a z drugiej strony posiadając doświadczenie oparte na całej dotychczasowej wiedzy, badacz ma obowiązek odpowiedzialnie podejmować decyzje najbardziej trafne z możliwych⁶⁶. Podejmowane decyzje będą również takimi, na jakie pozwala aktualny stan struktur umysłowych, który w wyjątkowych przypadkach może być przekroczony⁶⁷. Gonseth podkreśla, że zmiany dokonujące się w poznaniu naukowym nie są i nie mogą być całkowicie arbitralne, do zasadnego wprowadzenia ich muszą zawsze istnieć i być podawane powody dostatecznie czynność tę argumentujące⁶⁸.

W niniejszym artykule usiłowano wykazać, że Gonseth konsekwentnie stosuje ideę hipotetyzmu tak w teorii poznania naukowego, jak i w rozważaniach meta-teoretycznych, i to zarówno w odniesieniu do nauk przyrodniczych, jak też do nauk matematycznych.

Sądzę, że przeprowadzone rozważania uprawniają do uczynienia pewnego porównania pomiędzy koncepcją Gonsetha a analogiczną, na gruncie literatury anglosaskiej, koncepcją hipotetyzmu Poppera. Mimo narzucającej się ogólnej zbieżności horyzontu teoretycznego Poppera i Gonsetha dają się uchwycić, między odpowiednimi ich stanowiskami, istotne różnice. Jedna z nich dotyczy czasowości norm metodologicznych w nauce. Według Gonsetha normy te nie są stałe, tak że w różnych okresach nauki mogą ulegać modyfikowaniu. Natomiast Popper stoi na stanowisku ich niezmienności historycznej i stałego oddziaływania w każdym momencie rozwoju nauki, przez co naraził się na wiele uwag krytycznych, między innymi ze strony Kuhna i Feyerabenda. Krytycy ci zarzucają Popperowi, że jego teza dotycząca ahistoryczności norm metodologicznych jest niezgodna z dokonaną przez nich analizą dziejów nauki. Inna rozbieżność między rozpatrywanymi koncepcjami poznania naukowego polega na tym, że dla Poppera, w odróżnieniu od odpowiedniego stanowiska Gonsetha, proces rozwoju nauki jest skierowany na osiągnięcie wiedzy o coraz wyższej zawartości praw-

⁶⁶ T e n ż e. *La philosophie ouverte* s. 93, 94.

⁶⁷ T e n ż e. *Philosophie néoscolastique et philosophie ouverte* s. 19-21.

⁶⁸ Tamże s. 24.

dziwościowej⁶⁹. W przypadku ustaleń dokonanych przez Gonsetha nauka nie zmierza do tak określonego celu. Według niego może się zdarzyć, że nowa sytuacja poznawcza przywróci prawomocność wcześniejszych twierdzeń nauki, które były kiedyś uznane za arbitralne. Gonseth nie ustala – jak to czyni Popper – norm, nie wprowadza kryterium naukowości, stara się jedynie ująć i opisać procesy zachodzące w nauce. Zadowolając się rekonstrukcją rozwoju nauki, liczy na jej samowystarczalność i samokrytycyzm metodologiczny⁷⁰.

Poglądy Gonsetha można także rozpatrywać w kontekście frankofońskiego nurtu neoracjonalizmu, którego głównymi współtwórcami obok Gonsetha są G. Bachelard i J. Piaget. Zgodnie z ich poglądami poznanie jest procesem, w którym mamy do czynienia z ciągłym kształtowaniem się podmiotu i przedmiotu, wzajem na siebie oddziaływających. Bachelard mówi o "dialogu rozumu i doświadczenia", podczas którego umysł przedkłada doświadczeniu racjonalne struktury, aby ono wskazało mu, które z nich będą najodpowiedniejsze. Gonseth opowiada się za rozumem "otwartym na doświadczenie". Według niego rozum ma zdolność przekraczania swoich dotychczasowych ram i może zawsze to uczynić, jeżeli tylko będzie tego wymagało odpowiednie doświadczenie. Podobnie Piaget – na gruncie psychologii genetycznej – stwierdza, że struktury umysłowe kształtują i przekształcają się w toku poznawania świata. Z drugiej strony Bachelard, Gonseth i Piaget zgodnie podkreślają, że odczytywanie danych doświadczalnych zakłada aktywność podmiotu. Frankofoński nurt neoracjonalizmu daje się więc określić jako empirystycznie zorientowany racjonalizm, akcentujący aktywną rolę podmiotu w jego związkach z doświadczeniem⁷¹.

⁶⁹ K. Z a m i a r a. *Wstęp*. W: P. K. F e y e r a b e n d. *Jak być dobrym empirystą*. Warszawa 1979 s. 9, 10.

⁷⁰ W i t k o w s k i. *Filozofia nauki F. Gonsetha* s. 133-134; F. F i a l a. *Essai sur les notions d'ouverture et de fermeture*. "Dialectica" 2:1947 s. 147-158. Fiala krytykuje koncepcję nauki Gonsetha w sposób podobny do tego, jak to uczynił Kuhn względem filozofii nauki Poppera. Fiala argumentuje, iż należy uznać, że z wyjątkiem pewnych momentów krytycznych (stany otwarcia) badania naukowe nie polegają na kwestionowaniu fundamentów, lecz na uznaniu ich za na tyle trwałe, że można im zaufać i oprzeć się na nich bezpiecznie, przynajmniej na jakiś czas. Jest to okres "autentycznego badania zamkniętego". Według Fiali fazy otwarcia i zamknięcia nauki są dwoma komplementarnymi momentami działalności uczonego.

⁷¹ R. B l a n c h é. *Wiedza współczesna a racjonalizm*. Warszawa 1969 s. 98-104; H. L a u e - n e r. *Gaston Bachelard et Ferdinand Gonseth, philosophes de la dialectique scientifique*. "Dialectica" 1:1985 s. 5-18.

L'HYPOTHÉTISME DANS LA THÉORIE GONSETH'IENNE
DE LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE

R é s u m é

Dans le premier chapitre de l'article sont présentées les questions liées avec la localisation et avec le rôle des éléments empiriques et rationnels de la connaissance scientifique. Les enchaînements reciproques de la théorie et de l'expérience déterminent que la science ne se base pas sur des faits purs d'observations ou sur des axiomes qui sont les produits de l'esprit pur. Tous les éléments de la base scientifique sont ressemblés aux hypothèses qu'il faut sans cesse mettre aux épreuves verificatrices.

Dans le deuxième chapitre, j'attire l'attention sur le caractère temporel de toutes les constatations de la connaissance scientifique. En considérant la science comme le système ouvert, soumis à l'évolution et revisant ses fondations, Gonthier par cela même exprime que la science a la valeur hypothétique.

La problématique comprise dans le troisième chapitre est liée avec les opinions de Gonthier à propos du développement de la science. D'après Gonthier la science est soumise au développement duquel les démarches essentielles sont liées avec l'énonciation d'une hypothèse et la mise à l'épreuve de cette hypothèse. Selon Gonthier tous les établissements méthodologiques ont le caractère hypothétique et ils doivent être installés adéquatement c'est-à-dire, ils doivent correspondre à la situation actuelle de la science.

En récapitulant, on peut affirmer que F. Gonthier conséquemment applique son idée de l'hypothétisme aussi à la théorie de la connaissance scientifique qu'aux réflexions métathéoriques, aux établissements de la science qu'aux réflexions métascientifiques. Il considère que ces réflexions peuvent évoluer à mesure qu'on fait du changement de connaissance scientifique.

Les croyances philosophiques de F. Gonthier on peut considérer dans la texture de la tendance du néo-rationalisme. C'est Gonthier (à côté de G. Bachelard et de J. Piaget) qui est le créateur capital du néo-rationalisme. Cette tendance on peut définir comme le rationalisme empiriquement orienté.