

Zygmunt Hajduk

Kontynentalna i anglo- amerykańska filozofia nauki

Studia Philosophiae Christianae 22/1, 43-61

1986

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ZYGMUNT HAJDUK

KONTYNENTALNA I ANGLO-AMERYKAŃSKA FILOZOFIA NAUKI

1. Objaśnienia wstępne. 2. Wielość tendencji. 3. M. Foucault — J. Habermas.

1. OBJAŚNIENIA WSTĘPNE

Obydwa rodzaje filozoficznej refleksji nad nauką są podejmowane w zespołach uczonych, konstytuujących kręgi specjalizacyjne, szkoły lub tradycje intelektualne. Ich dzieje są częścią dziejów obszerniejszych nurtów, stylów i kierunków myślenia, badania oraz działania w życiu nauki. Wspólnoty uczonych, stanowiące kręgi specjalizacyjne, łączy zakres podejmowanej problematyki. Nie zauważa się natomiast jednorodności, dotyczącej zawartości merytorycznej proponowanych rozwiązań problemów. Szkoły naukowe charakteryzuje zaś jednorodność w płaszczyźnie treści nauki. Wśród poglądów zgodnie uznawanych przez członków szkoły należy wyróżnić te, które stanowią o jej odrębności. Akceptacja takich idei określa teoretyczną orientację szkoły. Przyjęcie zbioru tego rodzaju założeń teoretycznych warunkuje nieodzowne funkcjonowanie szkoły. Dzieje nauki uczą, że gdy w danym czasie jest znana tylko jedna propozycja rozwiązania jakiegoś znaczącego problemu naukowego, wtedy — praktycznie biorąc — jest w sposób jawny lub milczący ogólnie akceptowana. Nie będzie to typowa sytuacja tworzenia się intelektualnej tradycji. Jej samookreślenie następuje w wyniku utworzenia się teoretycznej opozycji. Uznaje się wtedy teoretyczne założenia niezgodne z akceptowanymi dotąd założeniami teoretycznymi tradycji alternatywnych. Obok konkurencyjności teorii, metodologiczny aspekt tego założenia dotyczy też ich struktury, dynamiki, standardów uzasadniania oraz uznawania jak również formułowania i stosowania określonych metod naukowych.

Zagadnienie szkół w nauce leży również w kompetencjach humanistycznych metanauk (historia, psychologia, socjologia nauki). Charakterystyczne dla tradycji (aspekt dziejowy) lub szkoły (aspekt współczesności) postawy oraz programy są obiektywizowane w postaci respektowania określonych perspektyw świata oraz instytucji społecznych takich jak ośrodki badawcze, towarzystwa i czasopisma naukowe. W ramach szkoły, propagującej własny punkt widzenia, styl myślenia, wzorce oceny przyjęło się wyróżniać typowe role, mianowicie prekursorów, pionierów, mistrzów, reprezentatywnych przedstawicieli oraz sympatyków. W jej funkcjonowaniu zaznacza się też z reguły udział krytyki wewnętrznej oraz zewnętrznej (5, s. 5—6; 17, s. 160—162, 168; 20, s. XIV, 7, 8—10).

Interesujące nas metanaukowe orientacje badawcze zakładają odwołanie się do obiegu, chociaż umownie stosowanej „geografii intelektualnej”. Konwencja dotyczy głównie drugiej orientacji. W jej zasięgu znalazły się USA, Wielka Brytania, kraje Wspólnoty Brytyjskiej oraz kraje nordyckie łącznie z ośrodkiem fińskim. W ramach pierwszej orientacji kontynent europejski jest reprezentowany zwłaszcza przez Francję, Niemcy Zachodnie, Włochy oraz ośrodki posługujące się językiem hiszpańskim (6, s. 94; 20, s. XXVI—XXVII).

2. WIELOŚĆ TENDENCJI

W obydwu nurtach występuje wielość tendencji. Orientację anglo-amerykańską, zwaną na kontynencie — analityczną, reprezentuje szeroko rozumiany empiryzm logiczny, popperyzm, brytyjska szkoła analityczna, prakseologia oraz metanaukowe implikacje pragmatyzmu. Nurt kontynentalny to przede wszystkim tradycja hermeneutyczno-dialektyczna (przy odrębnym traktowaniu, pierwsza, a więc hermeneutyka, dotyczy nauk humanistycznych, druga — dialektyka — nauk społecznych) oraz implikacje, płynące dla filozofii nauki z fenomenologii, egzystencjalizmu oraz apriorycznego racjonalizmu.

Mimo że wiązane z tymi stylami filozofowania o nauce koncepcje są wysuwane z różnych pozycji, to nie są one konkurencyjne, zwłaszcza ze względu na przedmiot dociekań metanaukowych. Będą to z jednej strony szerzej ujmowane nauki przyrodnicze, z drugiej — nauki humanistyczne. W drugim przypadku naukę ogólnie ujmowaną traktuje się też czynnościowo (zapodmiotowana czynność społeczna), globalnie (ca-

łokształt systemów wiedzy) i w perspektywie filozoficznej antropologii wiedzy (*Erkenntnisanthropologie*: K.O. Apel, J. Habermas; 11, s. 12—15; 20, s. XV, XIX; 20, II, s. 1)¹.

Charakterystyczna dla empiryzmu logicznego koncepcja nauki była pokrewna ujęciu scjentyistycznemu. To, że nauka jest zbiorem spójnych i logicznie uporządkowanych zdań prawdziwych wiązano z przekonaniem, według którego jest ona jedyną prawomocną wiedzą. Zgodnie z mocniejszą wersją tego przekonania utrzymywano, że pozwoli ona rozwiązać wszystkie „sensowne” problemy. Składnik radykalnego empiryzmu pozytywistycznej koncepcji nauk przyrodniczych znalazł wyraz w hipostazowaniu empirycznej bazy tych nauk w formie zbioru zdań obserwacyjnych. Były uważane za jednakowo „dane” wszystkim obserwatorom. Stanowisko to było przedmiotem krytyki ze strony Husserla (tzw. postawa obiektywistyczna), K.R. Poppera (tzw. obserwacjonizm), P.K. Feyerabenda (dogmat empiryzmu). Nieadekwatność teorionaukowych tez scjentyizmu wykazywali też F. Nietzsche, K.O. Apel, H.G. Gadamer, P. Heelan, Th. Kisiel, J. Kockelmans. Ze strony pragmatyzmu amerykańskiego (J. Dewey) kwestionowano charakterystyczną dla empiryzmu logicznego tezę o separowaniu poznania od wszelkich ocen, uznawano bowiem twierdzenie o nierozłączności wiedzy i wartościowania. Ta sama tradycja (Ch.S. Peirce) inspirowała też nową filozofię nauki w sprawie uwzględniania w historii nauki tzw. czynników zewnętrznych. Również ta sugestia nie została zasymilowana przez empiryzm logiczny ze względu na rekonstrukcyjne, pierwotnie ahisteryczne ujmowanie nauki. Tendencja ta uległa później zmianie dzięki pracom H. Margenau’a, M. Bungego, W. Stegmüllera.

W późnych latach 30-tych XX w. wysunięto alternatywną do powyższej propozycję traktowania poznania naukowego jako (interdyscyplinarnego: Ossowscy) badania (*Forschung, re-*

¹ Zauważa się współcześnie próby uzgodnienia filozofii analitycznej oraz kontynentalnej, zwłaszcza peirce’owskiego pragmatyzmu z hermeneutyką i filozofią frankfurckiej szkoły krytycznej. Dotyczy to np. prac K.O. Apela i J. Habermasa. Próby te znamionuje najsłabsza ze współcześnie znanych wersja fundamentalizmu. Są one doniosłe, ponieważ usiłują również powiązać nauki przyrodnicze z humanistycznymi, ustalić związki między różnymi formami badań przy równoczesnym uchyleniu znanych postaci relatywizmu, tkwiącego w praktyce historyzmu. Za pewną formę antycypacji dokonującego się zbliżania filozofii tych dwu orientacji jest uważana quine’owska (19, s. 199—200) aplikacja tezy o „empirycznej naturze” prawdy koniecznej do odróżnienia cech koniecznych i niekoniecznych, a więc do różnych form uniwersalizmu i esencjalizmu (14, s. 76—80; 15, s. 309—310).

search), kwalifikowanego jako pewna forma praktyki, szerzej: życia (humanistyczne dociekania nad tworzeniem wiedzy). Reflektowano zarazem krytycznie fenomen dotychczasowej nauki i techniki. W drugiej połowie XX w. kształtuje się na tych podstawach nowa postać fenomenologii oraz hermeneutyki nauk (przyrodniczych). W pierwszej połowie tego stulecia zostały również określone teoretyczne podstawy myślenia systemowego. Swój udział w tym przedsięwzięciu posiadają przedstawiciele psychologii, ekonomii, a zwłaszcza L. v. Bertalanffy, twórca teorii systemów ogólnych, oraz P. Weiss i A. Whitehead. Aplikacji tych idei do teorii badań naukowych dokonali później H. Törnebohm i E. Laszlo (20, s. XXXII; 21, s. 61—62; 22, s. 19).

Tak jak tradycję anglo-amerykańską zwykło się charakteryzować poprzez naturalizm, redukcjonizm, teoretyczny monizm, metodologiczny indywidualizm, zorientowanie przede wszystkim na nauki przyrodnicze, tak kierunek kontynentalny cechuje teoretyczny pluralizm, holizm, oraz właściwe zwłaszcza naukom humanistycznym rozumienie oraz komunikowanie. Nieco idealizując będzie się w pierwszym przypadku ekspozować zabiegi rekonstruujące oraz eksplikujące synchronicznie traktowane struktury metodologiczne, przywiązuje się też wagę do dychotomizowania np. faktów i wartości. Kwestionowanie dychotomii, postawa krytyczna wobec uznanych za naturalne stanowisk, zaangażowanie w rozstrząsanie spraw praktycznych, integrowanie propozycji filozoficznych rozwiązań z wynikami rozwijającej się nauki i zmieniającymi się warunkami społeczno-kulturowymi, nieodzowność komunikowania — to cechy alternatywnego stylu filozofowania. Opozycja tych stanowisk wyraża się, jak wspomniano, przeciwstawieniem teoretycznego monizmu i pluralizmu. Pierwszy jest stowarzyszony z redukcjonizmem, jest też — w płaszczyźnie ontologicznej — nonemergentyzmem. W teoretycznym pluralizmie wyklucza się możliwość ujęcia złożonej rzeczywistości w ramy jakiejś zunifikowanej teorii. Percepcja powiązanych ze sobą poziomów tej rzeczywistości nie jest teoretycznie neutralna, jest w zasadzie fallibilna i korygowalna. Im mniej dostępne poznawczo są obiekty odnośnych poziomów rzeczywistości fizycznej, tym większy będzie stopień ich uteoretyzowania. Paralelną sytuację zastajemy w naukach humanistycznych: im bardziej odległy kulturowo przedmiot badań, tym większa potrzeba zaawansowanej teorii hermeneutycznej, interpretującej dane o przed-

miocie badań tych nauk (20, s. XXVIII, 15; 22, s. 17—18, 18—19).

Zauważa się ponadto, że opozycję kontynentalnej i amerykańskiej filozofii nauki uwidacznia przeciwstawienie zabiegów krytyki oraz eksplikacji nauki. Nie jest ono oparte na odróżnieniu opisu od normy. Eksplikacja może bowiem implikować normy, na podstawie których są wydawane sądy o aktualnej praktyce badawczej (np. stosunek Poppera do metod indukcyjnych lub Hempła do problematyki nauk społecznych). Również krytyka może czynić użytek z faktycznej zawartości nauki oraz jej metod (traktowanie np. przez Habermasa historyczno-społecznych założeń nauki). W zabiegach obydwu typów korzysta się zarazem z opisu oraz oceny. O ile normy implikowane przez eksplikację są objaśniane w kontekście poznania naukowego, o tyle w krytyce nauki odwołujemy się do ocen wyższego rzędu, co uwidacznia np. kwestia waloru nauki, jej rezultatów dla działań pozanaukowych. Różnicę między tymi dwoma podejściami ilustruje też dyskusja zagadnienia rzeczywistości obiektów teoretycznych. Dla środowiska angloamerykańskiego typowym będzie problem redukowalności wyrażań, których referentami są te obiekty do wyrażań, denotujących przedmioty obserwowalne. Dla orientacji kontynentalnej charakterystyczny będzie problem, czy odniesieniowo dookreślony język nauki może stanowić narzędzie adekwatnego opisu rzeczywistości, pełniącego zarazem rolę języków pozanaukowych.

Preferowanie eksplikacji w stosunku do krytyki, charakterystyczne dla anglo-amerykańskiej filozofii nauki, cechuje zarówno empiryzm logiczny jak też bardziej współczesne opracowania, poddające ten kierunek analizie krytycznej. Okoliczność ta wyjaśnia i uzasadnia niemal powszechnie na kontynencie aprobowaną kwalifikację pozytywistyczną analitycznej filozofii nauki². Twierdzenie to będzie słuszne, jeśli kwalifikacja taka stanowi o eksponowaniu eksplikowania nauki przyjętej w sposób bezkrytyczny w punkcie wyjścia analiz. Stanowisko Feyerabenda nie będzie wtedy reprezentatywne dla tego nurtu badań. Jednym z powodów, dla których nurt ten nie został podjęty na kontynencie to stosunkowo ogólnikowe determinacje nauk przyrodniczych jakie tu funkcjonują.

² Występujący w tym kontekście termin pozytywizm jest szeroko rozumiany w dyskusjach prowadzonych na kontynencie. W rozważaniach historycznych stosuje się wtedy do każdej niemal formy empiryzmu XIX i XX wieku. W analizach systematycznych oznacza stanowiska, dla których nauki przyrodnicze są jedynym źródłem wiedzy o przedmiocie, zaś metody filozofii determinuje analiza języka.

Występują też ograniczenia sugestii równoczesnego realizowania zabiegów eksplikacji oraz krytyki. Z pozycji analitycznej filozofii nauki kwestionuje się założona w postaci egzystencjalizmu i fenomenologii, implikowane przez uprawianą na kontynencie krytykę nauki. Podmiotowo traktowane czynności poznania naukowego są wtedy ujmowane technikami właściwymi analizie fenomenologicznej i egzystencjalistycznej. W orientacji opozycyjnej dominuje zaś kierunek lingwistyczny w tym sensie, że filozoficzna refleksja nad wiedzą naukową werbalizowaną w określonym języku jest realizowana technikami formalnymi, uwzględniającymi też wyniki analiz języka potocznego. W związku z tym rysuje się kolejna kwestia, dotycząca stosunku obydwu tradycji do języka oraz jego podstaw. W nurcie anglo-amerykańskim analiza filozoficzna jest całkowicie realizowana na płaszczyźnie faktycznej praktyki języka potocznego i naukowego oraz jej logicznej rekonstrukcji. W ośrodkach kontynentu podkreśla się natomiast to, że płaszczyzna języka manifestuje głębszy poziom świadomej aktywności podmiotu. Przy tej okazji jawnym staje się spór między filozoficzną tradycją kontynentalną i anglo-amerykańską, dotyczący podstaw języka. Rzecznicy pierwszej szkoły uważają, że przedstawiciele filozofii analitycznej abstrahują od zagadnień fundamentalności oraz komprehensywności, charakterystycznych dla rozważań filozoficznych, koncentrując wysiłki na wieloaspektowych precyzacjach wyrażań językowych. Ze strony anglo-amerykańskiej zauważa się natomiast, że w filozofii kontynentalnej nie uwzględnia się tego wymiaru badań nad językiem, zaś w dyskusji podstaw języka występuje niejednokrotnie czynnik ostatecznie nieuchwytny dyskursywnie.

Opozycja między tymi szkołami uwidacznia się również w ten sposób, że krytyka nauki podejmowana z pozycji egzystencjalizmu i fenomenologii prowadzi z reguły do negatywnych wyników (16, s. VIII). Tę uwagę należy w ten sposób interpretować, że ukazuje się ograniczenia poznania naukowego oraz potrzebę dopełniania go bogatszymi, w zasadzie humanistycznymi formami wiedzy. W anglo-amerykańskiej filozofii nauki przeważa tendencja dostrzegania w wiedzy naukowej jedyne właściwie wzorca wiedzy w ogóle (6, s. 94—96).

Powyższe rozbieżności między obydwu stylami uprawiania filozofii nauki można również dostrzec w perspektywie kilku kontynentalnych nurtów filozoficznych, które pierwotnie nie wywarły większego wpływu na rozwój amerykańskiej filozo-

fii nauki. Chodzi najpierw o kierunek, w którym stosuje się zespolone metody psychoanalizy z wyjaśnianiem hermeneutycznym, co znajduje również swój wyraz w dociekaniach nad nauką (m. in. J. Lacan, C. Lesche). Koncepcje Freuda były z kolei łączone z neomarksizmem. Ta tendencja była żywa na gruncie francuskim (L. Althusser), w szkole frankfurckiej oraz w krytycznej teorii J. Habermasa. Znajduje zastosowanie w roztrząsaniu problematyki roli nauki (traktowanej jako pewna instytucja) we współczesnym społeczeństwie³. Następny kierunek, wiązany w początkach ze środowiskiem francuskim (E. Durkheim, M. Mauss, Cl. Levi-Strauss), współcześnie zaś wpływowy dzięki pracom m.in. M. Foucault, to strukturalizm charakterystyczny głównie dla humanistyki. Obecnie zauważa się wzrost jego roli w fizyce współczesnej. Jest wtedy przeciwstawiany redukcjonizmowi. Przez strukturalizm w fizyce rozumie się zbiór teorii fizykalnych odniesionych do złożonych struktur materialnych opisywanych metodami globalnymi. Składnikami takich teorii są prawa powstawania oraz rozwoju tego rodzaju struktur, są też przeciwstawiane prawom dynamicznym. Tę różnicę rozpatruje się zwykle w sposób ogólny jako przeciwstawienie synchronicznej analizy zjawisk właściwej strukturalizmowi — analizie historycznej, w której dominuje przyczynowe ich tłumaczenie⁴.

Dwa kolejne nurty myśli kontynentalnej „niedostrzegane” ze stanowiska alternatywnego, anglo-amerykańskiego, to hermeneutyka i fenomenologia. Spośród różnych desygnatów „hermeneutyki” wyróżnia się dwa następujące typy: 1^o hermeneutyka to układ reguł, wyznaczający metodę interpretacji i rozumienia szeroko pojmowanego tekstu w postaci kulturowych wytworów i dziejów człowieka; 2^o hermeneutyka jako filozoficzna teoria rozumienia w ogóle. Zwykło się też wyróżniać dwie zasadnicze orientacje w ramach hermeneutyki: ogólnometodologiczną oraz filozoficzną (2, s. 30, 31, 35). Hermeneutyka oraz egzystencjalizm są pokrewne fenomenologii. Zau-

³ Szkołę frankfurcką charakteryzuje marksistowsko-freudowski punkt widzenia. Pokrewieństwo z marksizmem jest o tyle słuszne, że wskazuje na pewne strategiczne, zazwyczaj ekonomiczne czynniki, nadające określony kształt społeczny władzy, prawu, instytucjom. Freudyzm zaś usiłuje tłumaczyć — na płaszczyźnie indywidualnej — zachowania ludzkie za pomocą ukrytych jak gdyby czynników pierwotnych. Por. 18, s. 176—179.

⁴ Wzorowany na strukturalizmie humanistycznym strukturalizm fizykalny należy odróżnić od metodologii strukturalistycznej (Sneed-Steinmüller). Por. 26, s. 7—14, 74, 105.

waża się w niej, zarówno wtedy gdy jest traktowana przedmiotowo (jako doktryna) jak i metapredmiotowo (jako metoda), trzy charakterystyczne tendencje, mianowicie filozoficzną, metodologiczną oraz naukową. W pierwszym wypadku realizuje się pokrewieństwo ze wspomnianymi kierunkami filozoficznymi. W drugim wypadku jest ujmowana jako nauka „ostatecznie uzasadniająca” nauki przedmiotowe, co determinuje jej metodologiczny charakter. W trzecim wypadku eksponuje się przydatność fenomenologii dla nauk humanistycznych w przeciwieństwie do nauk przyrodniczych (przyrodoznawstwo typu galileuszowego; 1, s. 16; 9, s. 417—421).

Każda z powyższych mniej lub bardziej „niedostrzeganych” tradycji może być w mniejszym lub większym stopniu przydatna w dyskusji szeregu zagadnień filozofii nauki⁵. I tak metody hermeneutyki, czy to łącznie z psychoanalitycznymi (np. K.O. Apel), czy też z prakseologicznymi (np. G. Radnitzky, M. Wartofsky) okazują się przydatne w dyskusji dynamicznego aspektu teorii, percepcji obiektów poznania naukowego przez środowiska o odmiennych tradycjach kulturowych, oraz tych zagadnień teorii pomiaru, które dotyczą oddziaływań zachodzących między obserwatorem oraz instrumentem pomiarowym. Marksistowska i neomarksistowska krytyka nauki jako instytucji społeczno-kulturalnej oddziaływała szeroko na ośrodki anglo-amerykańskie poprzez publikacje m.in. H. Alberta, J. Habermasa, L. Althussera, R. Bernsteina, J. Ravetza. W opracowaniach z zakresu historii nauki (np. statystyki — I. Hacking) zauważa się wpływ strukturalizmu. Wpływ fenomenologii zauważa się w psychologii, naukach społecznych, w teoretycznej refleksji nad techniką oraz naturą nauki (np. A. Gurwitsch, J. Kockelmans, Th. Kisiel, D. Ihole; 8, s. 84—86).

Akcentowano dotąd główne rozbieżności między obydwu stylami myślenia o nauce, wskazując zarazem ich źródła. W wyniku zmian jakie dokonały się w obydwu ośrodkach zarysowały się warunki sprzyjające ich zbliżeniu. Jeżeli idee fenomenologii, egzystencjalizmu, kantyizmu czy marksizmu są na kontynencie nadal wpływowe, to głównie jako historyczne

⁵ Wydawnictwo seryjne pt. *Boston Studies in the Philosophy of Science*, Boston-Dordrecht, pod redakcją R.S. Cohena, M. Wartofsky'ego podejmuje problematykę filozofii nauki, inspirowaną niejednokrotnie przez kierunki filozofii europejskiej. Wprowadza się w ten sposób do środowisk posługujących się językiem angielskim kontynentalny styl uprawiania filozoficznej refleksji nad nauką.

źródła inspiracji a nie jako aktualnie żywe opcje. Współczesna filozofia kontynentu jest reprezentowana przez wiele ideowych tendencji oraz podejść bez wyraźnej dominacji któregoś z nich. Ta wielość tendencji jest uważana za podstawę zbliżania opozycyjnych stanowisk obydwu orientacji badawczych. Korzystne w tym względzie zmiany zauważa się również w nurcie anglo-amerykańskim, nie mieszczącym się już w pierwotnych ramach pozytywizmu. W nauce dostrzega się fenomen istotnie historyczny, zaś nieodzownym składnikiem możliwie adekwatnej filozofii nauki jest historia nauki. Taka teza interferuje z tradycyjnym poglądem kontynentalnym (np. E. Husserl, M. Foucault), według którego fenomen nauki najlepiej jest traktować w kontekście jej historii. Zwraca ponadto uwagę aktualizacja zainteresowań filozofią techniki (co koresponduje z tradycją heideggerowską i marksistowską), oraz epistemiczną problematyką rozumienia (co koresponduje znów z orientacją hermeneutyczną). Obserwuje się też intensyfikację dociekań nad anglo-amerykańską filozofią nauki ze strony ośrodków kontynentu, zwłaszcza francuskich (np. J. Vuillemin, G.G. Granger) i niemieckich (np. P. Lorenzen, W. Stegmüller), czy też skupienie uwagi ze strony przedstawicieli obydwu kierunków badawczych na lingwistyce N. Chomsky'ego. Nie przeczy to oczywiście faktowi niezależnych badań z zakresu filozofii nauki podejmowanych w ośrodkach europejskich, zwłaszcza w tych, które zajmowały się analizą języka nauk formalnych (np. szkoła lwowsko-warszawska, J. Ladrière, F. Gonseth; 6, s. 96—98).

3. M. FOUCAULT — J. HABERMAS

Dla uszczegółowienia tych uwag odwołamy się do poglądów dwu myślicieli europejskich (M. Foucault, J. Habermas), którzy wysuwają szereg intuicji, korespondujących lub mogących inspirować anglo-amerykańską filozofię nauki. Nie utrzymujemy, by twórczość tych autorów była całkowicie pokrewna zawartości dzieł teoretyków nauki kręgu anglo-amerykańskiego. Już sam styl prac Foucault (częsta metafora, nieargumentatywny tok wywodów), wyraźnie odbiega od stylu publikacji tego kręgu. U Habermasa jest mniej metafory, więcej argumentacji, zaznacza się jednak wyraźna zależność od koncepcji Kanta i Hegla. Obydwaj zakładają natomiast znajomość pewnych orientacji teoretycznych, takich jak np. francuska „krytyka nauki”, czy frankfurcka szkoła neomarksizmu, co nie dotyczy już większości prac autorów z kręgu angloame-

rykańskiego. Niemniej prezentowane przez tych autorów punkty widzenia są pomocne w dyskusji standardowej problematyki metodologicznej przeciwstawnego kierunku badań.

W wypadku M. Foucaulta rzecz dotyczy: a) reorientacji językowej, b—c) koncepcji znaczenia i nauk przyrodniczych.

Ad a) Dystansowanie się tego autora w stosunku do egzystencjalizmu i fenomenologii jest zwłaszcza wtedy widoczne, gdy oponuje wobec idei transcendentalnej świadomości oraz bezwzględnego pierwszeństwa podmiotu względem przedmiotu. Dociekania nie koncentrują się na próbach skonstruowania teorii podmiotu poznania lecz na historycznej analizie naukowego dyskursu, faktycznej praktyki badawczej przy równoczesnym eksponowaniu jej płaszczyzny językowej. Odpowiednikiem popperowskiej epistemologii bez podmiotu poznania będzie zbiór zdań z pominięciem osobników posługujących się nimi. Analiza zdaniowych wyrażeń języka jest sytuowana na płaszczyźnie bezosobowej, dotyczy również związków między tymi wyrażeniami oraz reguł, determinujących poprawne ich zmiany. Foucault jest świadom, że tego rodzaju reorientacja językowa będzie potraktowana ze stanowiska europejskiego transcendentalizmu jako forma opowiedzenia się za pewną postacią pozytywizmu, czemu on nie przeczy. Zastrzega się jednak, by nie uważać go za rzecznika standardowej wersji pozytywizmu, według której przedmioty są poznawczo dane „po prostu”, zaś wyrażenia językowe są znaczeniowo determinowane na mocy ich związku z przedmiotami obserwacji (np. poprzez definicje ostensywne). Są natomiast dookreślane znaczeniowo przez kontekst wyrażeń o określonym odniesieniu przedmiotowym. Utrzymuje też, że naukowego dyskursu nie wyczerpuje jedynie zbiór znaków językowych; należy też uwzględnić czynność konstruowania składników ich odniesienia przedmiotowego.

Ad b) Twierdzenie (*l'énoncé*), nie ujmowane wedle propozycji G.L. Austina (jako akt mowy), stanowi podstawową jednostkę znaczenia. Nie jest ono konstruowane jedynie przy pomocy reguł gramatyki i logiki. Prezentację tej koncepcji twierdzenia ograniczamy do tych zagadnień, które są pokrewne ujęciom anglo-amerykańskim. 1° Sensowność twierdzenia jest wyznaczona przez system twierdzeń (tzw. formacja dyskursywna). Jest to pewien wypadek kontekstowego ujęcia znaczenia (np. L. Wittgenstein, P.K. Feyerabend). 2° W określaniu sensu twierdzenia w ramach takiej formacji bierze też udział system reguł, nazywany przez Foucault „historycznym *a priori*”.

Eksplikowanie natury tego systemu reguł sugeruje ich odpowiedniość z zasadami heurystycznymi oraz regułami wnioskowania, sformułowanymi w metodologii nauk przyrodniczych i spotykanymi w anglo-amerykańskiej literaturze przedmiotu. 3^o Reguły budowania twierdzeń nie są wzorowane na atemporalnych regułach budowania wyrażeń zdaniowych systemów aksjomatycznych. Są one czerpane z historycznie rozwijającej się praktyki danej społeczności językowej (tzw. praktyka dyskursywna). Są też analogiczne do reguł języka-gry Wittgensteina. 4^o Odpowiednikiem formacji dyskursywnych są kuhnowskie paradygmaty, naukowe programy badawcze Lakatosa, uniwersalne teorie Feyerabenda czy też język-gra w sensie Wittgensteina, o ile każdą z nich potraktować jako spójną i niezależną od innych perspektywę widzenia świata. Dyskusja dziejów myśli teoretycznej w kategoriach takich formacji eksponuje tezę o nieciągłości tych dziejów, przeciwstawianą tezie o rozwoju ewolucyjnym.

Ad c) W ramach formacji dyskursywnej dokonuje się rozwój nauk przyrodniczych, związany z przekraczaniem tzw. progów, zaznaczających się w dziejach takowych formacji. Uprzednimi (logicznie, niekoniecznie czasowo) w stosunku do progu naukowości są progi pozytywności oraz epistemologizacji. Pierwszy charakteryzuje ukonstituowanie się dyskursywnej formacji jako autonomicznego systemu, określającego sposobu tworzenia zdań. Czynnością typową dla drugiego z nich jest wskazanie epistemicznych norm (dotyczących np. potwierdzenia, koherencji). Na ich podstawie determinuje się standardy ważności składników wiedzy. Próg naukowości jest wtedy przekroczony, gdy do podstawowych norm formacji dyskursywnych zostaną dołączone reguły konstruowania twierdzeń, zharmonizowane z dyrektywami metodologii nauki. Łącznie z dyrektywami charakterystycznymi dla epistemologizacji służą one wyznaczeniu standardów precyzji, obiektywności i systemowości właściwych poznaniu naukowemu. Kolejny próg dotyczący formalizacji zostaje przekroczony, gdy strukturalnie zaawansowana formacja dyskursywna może być ujęta w postaci systemu dedukcyjnego (3, 4).

Wyniki anglo-amerykańskiej filozofii nauki mogą okazać się pomocne w objaśnianiu dwu ostatnich zwłaszcza faz formacji dyskursywnych⁶. Foucault nie będzie rzecznikiem egzy-

⁶ Foucault, podobnie jak Kuhn i Feyerabend, podnosi potrzebę posługiwania się niejednorodnymi kryteriami metodologicznymi w odniesie-

stencjalizmu i fenomenologii, gdy będzie się twierdzić, że charakterystyka dwu ostatnich faz tych formacji wskazuje na niekompletność i deformację wiedzy, co deprecjonuje jej walor poznawczy. Jego ujęcie nauki pozostaje w ramach kontynentalnej tradycji krytyki o tyle, że poznanie naukowe uważa za jeden z wielu prawomocnych sposobów poznania. Nauka pewnego okresu dziejowego jest w sposób istotny zależna od pozanaukowych czynników formacji dyskursywnej, z których bierze swój początek. Nie jest też na tyle autonomiczna, by jej zrozumienie nie postulowało odwołania się do czynników spoza fenomenu nauki. Przedmiotem dyskusji lub krytyki nie jest fakt nauki lub jej prawomocność lecz aktualnie uznawane kryteria naukowości (6, s. 98—101).

Koncepcja nauki Foucault aktualizuje też inne zagadnienia podejmowane współcześnie w filozofii nauk przyrodniczych. Dotyczy to najpierw problemu interteoretycznej niewspółmierności rywalizujących teorii, implikującej uteoretyzowanie języka obserwacyjnego lub zmianę znaczenia terminów słownika teorii (np. 10). W rozważaniach nad dziejami koncepcji teoretycznych Foucault zauważa tendencję historyków nauki do akcentowania ciągłości i podobieństw oraz do abstrahowania od nieciągłości oraz różnic występujących w dziejach tych koncepcji. Nieredukowalne różnice oraz nieciągłości uważa się niejednokrotnie za przejaw braku intelligibilności zmian teoretycznych. Tłumaczy to zarazem fakt niepodjęcia przez postpozytywistycznych filozofów nauki, sugerujących się wynikami badań nad dziejami nauki, prób racjonalnego wyjaśnienia radykalnych zmian teorii. Racjonalizację tego rodzaju nieciągłości można zaś wiązać z ideą formacji dyskursywnych. Główna ich rola polega na wyznaczeniu pola lub kontekstu, w którym są generowane alternatywne zbiory zdań, np. w postaci teorii naukowych, w oparciu o reguły tej formacji. Związki między nimi, również opozycyjne, charakteryzuje się w różnych płaszczyznach z uwzględnieniem ich zadań. Podstawową płaszczyznę formacji dyskursywnej nazywa się archeologią wiedzy⁷, dotyczy bowiem początków wiedzy, jej systemów oraz ich cech strukturalnych. Tego rodzaju możliwości generowania

niu do struktur metodologicznych dyscyplin naukowych w różnych okresach ich rozwoju.

⁷ Radnitzky (21, s. 108) wskazuje na paralelność między zmianą paradygmatu u Kuhna, epistemologiczną nieciągłością u Bachelarda, archeologią wiedzy u Foucault oraz studium dysharmonii występujące między stadiami harmonii u Kotarbińskiego.

alternatywnych punktów widzenia nie stwarza ani kuhnowska macierz dyscypliny naukowej, ani naukowy program badawczy Lakatosa. W pierwszym wypadku nie dysponujemy kryteriami oceny alternatywnych punktów widzenia, mieszczących się w ramach danej macierzy. Naukowy program badawczy dopuszcza wprawdzie ewentualność formułowania teoretycznych punktów widzenia, każdy z nich jest jednak budowany na podstawach teoretycznych założeń tego samego trwałego trzonu. Funkcjonujące w ramach programu teorie nie są jednak konkurencyjnymi rywalkami lecz kolejno wysuwanyymi modyfikacjami programu. Każda z nich jest też oceniana przez ten sam układ kryteriów adekwatności programu. Kuhna i Lakatosa struktury metodologiczne suponują formację dyskursywną, stanowiącą schemat pojęciowy, w którym ustala się też związki między tymi jednostkami analizy metodologicznej. W jego ramach mogą być formułowane niewspółmierne teorie.

Pojęcie formacji dyskursywnej oraz archeologii wiedzy wprowadza też pewne modyfikacje do utartego sposobu rozumienia dyscyplin realnych takich np. jak fizyka, biologia, psychologia, ekonomia. Dotyczy to zwłaszcza ogólnie aprobowanego pojęcia struktur metodologicznych konstytuujących te dyscypliny. Pojęcie to funkcjonuje głównie w historycznych dociekaniach nad tymi naukami (np. St. Toulmin). Idee francuskiego strukturalisty problematyzują też dość powszechny pogląd na związek poznania naukowego i pozanaukowego. Niektóre analityczne ujęcia nauki (np. Poppera, Lakatosa) ujmują ją jako niezależne przedsięwzięcie poznawcze, które rozwija się w izolacji od pozanaukowych sposobów poznania. Nie rozpatruje się np. epistemicznych związków między rezultatami nauki a osiągnięciami takich dziedzin jak literatura, sztuka, prawo, teologia. Wyjątkowa jest tu pozycja filozofii. Jej wpływ na rozwój nauki zaznacza się wyraźnie w opracowaniach z teorii nauki. W języku Foucault powiemy w tym przypadku, że określona formacja dyskursywna jest w punkcie wyjścia niejednorodnych przedsięwzięć poznawczych. Nauka danego okresu historycznego stanowi — łącznie z pozanaukowymi sposobami poznania — fragment nadrzędnej jednostki aktywności intelektualnej (6, s. 105—108).

Metanaukowa koncepcja J. Habermasa nawiązuje do innych niż Foucault tradycji filozoficznych Europy i Ameryki. Epistemologicznie jest pokrewny Kantowi, a właściwy temu kierunkowi idealizm został uchylony przez inspirację marksowską,

co zbliża go do peirce'owskiego pragmatyzmu (czynnościowy aspekt nauki). Znamię oryginalności nosi implikowana przez jego metanaukowe idee filozoficzna antropologia wiedzy. Pojęcie interesu poznawczego (*Erkenntnisinteresse*) jest dla niej charakterystyczne. Dyskusja tego pojęcia (obok Habermasa także K. O. Apel) nie angażuje problematyki psychologicznej (motywacje indywidualne) i dotyczy z interesującego nas punktu widzenia trzech grup dyscyplin naukowych, mianowicie przyrodniczych, hermeneutycznych i społecznych. W związku z tym wyróżnia się odpowiednio interes empiryczno-analityczny lub techniczny⁸, komunikatywny lub hermeneutyczny oraz emancypacyjny. Pierwszy dotyczy kontroli naturalnego otoczenia poprzez technikę opartą o wyniki nauk przyrodniczych. Związki tych nauk z techniką uwidaczniają zwłaszcza operacje sprawdzania hipotez oraz znaczeniowej determinacji terminów słownika tych nauk. Ponieważ są to zabiegi immanentne nauce, angażowana technika nazywa się wewnętrzną. Tzw. technika zewnętrzna jest zorientowana na zaspokajanie potrzeb pozabadawczych, społecznych. Interes techniczny w rozumieniu Habermasa stanowi odpowiednik tego ostatniego, Apel akcentuje głównie pierwszy z nich⁹.

Normalne funkcjonowanie instytucji społecznych łącznie z nauką i techniką jest warunkowane przez porozumiewanie

⁸ Ewentualne korektury racjonalizmu krytycznego wersji popperowskiej, które mogą być inspirowane przez ideę poznawczego interesu nauki, funkcjonującą w filozofii frankfurckiej szkoły krytycznej, nie były wynikiem wewnętrznych niespójności tego kierunku. Utrzymuje się (25, s. 399—402), że techniczny interes nauki jest implikowany przez filozofię nauki Poppera. Ukazanie tego rodzaju założeń stanowiłoby o krytyce tego kierunku. Należy wtedy uwzględnić tę okoliczność, że teza o wiodącym nauki przyrodnicze interesie technicznym nie jest zdaniem empirycznym. Nie opisuje faktycznych motywów działań poznawczych, służy natomiast tłumaczeniu określonego sposobu realizowania badań. Uwzględni się wtedy transcendentálny charakter tej tezy. Jej zawartość ma stanowić odpowiedź na problem uwarunkowań możliwości poznania przyrodniczego i w tym sensie jest transcendentálna. Problem sprowadzenia uwarunkowań możliwości nauk przyrodniczych do technicznego interesu nauki nie był dotąd szerzej dyskutowany w filozofii techniki jako filozoficznej teorii działania. Jedynym źródłem poznania w naukach przyrodniczych, związanych z interesem technicznym, są wyniki eksperymentów, co nasuwa teoretyczny problem ponownego zreflektowania obiektywnego poznania empirycznego.

⁹ Problematyka poznawczego statusu interesu empiryczno-analitycznego jest analogiczna do pewnych epistemologicznych idei W. Sellarsa (np. zagadnienie realizmu naukowego, konsensualnej prawdziwości teorii naukowych) oraz M. Hesse (np. koncepcja „uczącej się maszyny”).

się, przekaz szerzej rozumianej tradycji kulturowej. Motywacja badania oparta na tego rodzaju przekazie, niekoniecznie językowym, określa hermeneutyczny interes (poznawczy). Inaczej mówiąc będzie to kategoria określana intersubiektywnym przekazem sposobów rozumienia działań oraz ich wytworów, np. tekstów.

Obydwa rodzaje interesów nie są kategoriami do siebie sprowadzalnymi, podobnie jak funkcja rozumienia nie jest sprowadzalna do wyjaśniająco-projektywnej roli teorii przyrodniczych¹⁶.

Trzeci rodzaj interesu, nadrzędny w stosunku do dwu poprzednich, dotyczy opartej na wiedzy naukowej emancypacji z determinującego wpływu czynników psycho-społecznych oraz historyczno-politycznych. Cechuje szczególnie nauki społeczne, nauki przyrodnicze zaś o tyle, o ile ich wyniki pozwalają kontrolować przebieg naturalnych zdarzeń. W obydwu przypadkach jest angażowana krytyczna postawa wobec czynników preferowanych przez określone stanowiska, mimo że nie są dostatecznie uzasadnione.

W ramach tego rodzaju filozoficznej antropologii wiedzy zwraca się uwagę na epistemologiczny walor tych interesów: ich realizacja warunkuje nieodzownie podmiotową wiedzę teoretyczną o świecie. Gdy zaś stowarzyszyć je z poznaniem pozyskiwanym poprzez informację, interpretację oraz krytycyzm, wtedy otrzymujemy odpowiednio trzy grupy dyscyplin lub ujęć badawczych, mianowicie naturalistyczne, hermeneutyczne oraz krytyczno-społeczne. Pierwsze z tych ujęć cechuje nauki przyrodnicze, dyskutowane przez Habermasa jedynie w polemice z ich neopozytywistyczną koncepcją, drugie — nauki interpretatywno-historyczne, trzecie — nauki społeczne (6, s. 101—104; 7; 20, s. XXXIX—XL; 20, II, s. 5—13; 21, s. 63—64, 92—93; 23, s. 68, gdzie wskazuje się na ideowe pokrewieństwo szkoły frankfurckiej z filozofią analityczną).

Te idee filozoficznej antropologii wiedzy są wykorzystywane w analizie aktualnego problemu dotyczącego racjonalności dokonujących się w nauce zmian struktur metodologicznych, standardów oceny, oraz zagadnienia związków wewnętrznej i zewnętrznej historii nauki z filozofią nauki. Ta problematyka

¹⁶ Również Sellars nie postuluje sprowadzenia tzw. obrazu jawnego do obrazu naukowego. W płaszczyźnie ontologicznej trudno już dopatrzeć się takiej odpowiedniości. Podobnie ma się rzecz z zagadnieniami społeczno-politycznymi, implikującymi według Habermasa określone tezy teoriopoznawcze, charakterystyczne dla epistemologii pragmatyzmu.

żywo dyskutowana w popperyzmie (np. pojęcie prawdopodobności, historyczności metodologicznych kryteriów oceny) jest krytycznie inspirowana przez teorionaukową koncepcję Habermasa. Problemy generowane przez te zmiany dostrzega się w kontekście początków nauki, warunkowanych przez historycznie ukształtowane zamierzenia ludzkiej społeczności. W przypadku nauk przyrodniczych odgrywa wtedy rolę interes empiryczno-analityczny. Jego realizacja nie ogranicza się jedynie do pozyskania tzw. wiedzy-jak (sprawność techniczna) ale również wiedzy-że (zasób teoretycznej wiedzy o świecie); nie jest też stowarzyszony wyłącznie z aktualnie dostępnymi sukcesami techniki. Istotną rolę w jego realizacji odgrywa ubogacenie procedur eksperymentalnych pod względem precyzji, zasięgu oraz ich ujednolicenia. Poszerza się wtedy możliwość bardziej efektywnego sprawowania kontroli nad przyrodą poprzez technikę. Składnikiem ubogacającym możliwość realizacji tego interesu jest też walor mocy rozwiązywania problemów przez daną strukturę metodologiczną (Th. Kuhn, L. Laudan). Jest to zarazem charakterystyczny wskaźnik postępu naukowego. Ujmowana przy pomocy pojęcia interesów poznawczych koncepcja racjonalności postępowania badawczego umożliwia też charakterystykę prawdziwości twierdzeń nauk przyrodniczych przy pomocy peirce'owskiego pojęcia konsensu społeczności specjalistów (22).

Epistemologiczne idee Habermasa wydają się być również przydatne w rozstrząsaniu dwu dalszych problemów znamienych dla analitycznej filozofii nauki. Rekonstrukcja zmian struktur metodologicznych oraz posiłkowanie się historią nauki dla okazania słuszności tez określonej filozofii nauki zakłada zwykle odwołanie się do wewnętrznej oraz zewnętrznej historii nauki. W odróżnieniu tym wskazuje się na historię konstruowaną przy pomocy racji wewnętrznych, uzasadniających rozwój nauki, oraz na historię, ujmującą ten rozwój w kategoriach przyczyn zewnętrznych, zwłaszcza społecznych. Dla Habermasa i Kuhna wspólne jest to, że racjonalność nauki jest konstruowana w oparciu o uznane przez społeczność naukowców wartości. Z kolei wartość takiej instytucji społecznej, jaką jest nauka pozostająca w szerszym kontekście społecznym, nie może być zrozumiana bez odwołania się do innych wartości społecznie cennych. W analizie tego problemu okazuje się pomocne pojęcie poznawczego interesu, integrującego wewnętrzne i zewnętrzne studia nad dziejami wiedzy naukowej. Nie znaczy to, by epistemologię Habermasa uważać za uniwersalną teorię.

stowarzyszającą zadowalającą internalistyczne i eksternalistyczne badania nauki. Drugi typ badań eksponuje pozapoznawcze interesy społeczne, pierwszy zaś izoluje ten typ interesu od racjonalności nauki. Dla podobnego powodu Kuhn (12, s. 121—128) utrzymuje, że nie została zaproponowana synteza tych dwu ujęć, mimo że jest ona postulowana przez jego ujęcie nauki. Wydaje się też, że koncepcja interesów Habermasa może stanowić punkt wyjścia takiego rodzaju badań historycznych, które pozwolą skonstruować taką integrację.

W odróżnieniu wewnętrznej i zewnętrznej historii nauki obowiązywało przeciwstawienie faktu i wartości. Jawiła się wtedy cyrkularność w uzasadniającej aplikacji historii nauki do twierdzeń o naturze naukowej racjonalności. Problem jest następująco formułowany: włączenie danego epizodu do historii nauki jako dziejów przedsięwzięć racjonalnych suponuje określone rozumienie natury naukowej racjonalności, co domaga się filozoficznego uzasadnienia. Odwołanie się do historycznego świadectwa generuje więc w sposób nieodzowny problemy filozoficzne, na które miało ono stanowić odpowiedź. Jeżeli np. otrzymane na podstawie teorii Newtona orbity planet w przeciwstawieniu do newtonowskiej identyfikacji przestrzeni absolutnej jako *sensorium Dei* uważać za istotny składnik wyjaśniania naukowego, wtedy można się zgodzić, że pierwsze z tych twierdzeń (dotyczące orbit planet) jest instancją naukowej racjonalności. Wtedy jednak opowiadamy się za określoną filozoficzną koncepcją natury racjonalności naukowej. Tego rodzaju błędne koło usiłował uchylić L. Laudan (13) w oparciu o prefilozoficzne intuicje, dotyczące naukowej racjonalności. Nie można wszakże wykazać przypadku, by analiza takich „intuicji” nie mogła ukazać dalszych presupozycji filozoficznych, bądź też wykryć ich trywialność. Wtedy zaś nie byłyby one przydatne w ocenie doniosłych i rywalizujących orientacji epistemologicznych. Z punktu widzenia Habermasa tego rodzaju kołowość wyraża niezbywalnie historyczny charakter naukowej racjonalności. Cyrkularność odpowiada po prostu faktowi, że racjonalność ma być rozpatrywana w terminach interesów poznawczych. Odpowiednia metoda, wykrywająca i objaśniająca te interesy będzie zarazem historyczna i filozoficzna (6, s. 105, 108—111).

LITERATURA

1. Bocheński J.M., *The Method of Contemporary Thought*, Dordrecht 1965.
2. Bronk A., *Rozumienie, dzieje, język*, Lublin 1982.
3. Foucault M., *The Archeology of Knowledge*, London 1972. tłum. z jęz. franc.
4. Foucault M., *The Order of Things*, New York 1970, tłum. z jęz. franc.
5. Goćkowski J., *Zagadnienie szkół w nauce*. W: *Szkoły w nauce*, Wrocław 1981, s. 5—9.
6. Gutting G., *Continental Philosophy of Science*. W: *Current Research in Philosophy of Science*, East Lansing 1979, s. 94—117.
7. Habermas J., *Knowledge and Human Interests*, Boston 1971, tłum. z jęz. niem.
8. Heelan P.A., *Continental Philosophy and the Philosophy of Science*, W: *Current*, s. 84—93.
9. Janssen P., *Phänomenologie*. W: *Wissenschaftstheoretisches Lexikon*, Graz 1978, s. 417—421.
10. Jodkowski K., *Teza o niewspółmierności w ujęciu Th.S. Kuhna i P.K. Feyerabenda*, Lublin 1984.
11. Kuderowicz Z., *Wstęp*. W: *Filozofia Współczesna*, Warszawa 1983, I, s. 5—16.
12. Kuhn Th.S., *History of Science*. W: *Current*, s. 121—128.
13. Laudan L., *Progress and Its Problems*, Berkeley 1977.
14. Margolis J., *Pragmatism without Foundations*. „*American Philosophical Quarterly*” 21 (1984) s. 69—80.
15. Margolis J., *Universalism and the Thread of Relativism*. „*The Monist*” 67 (1984) s. 308—325.
16. Merleau-Ponty M., *Phenomenology of Perception*, New York 1962. tłum. z jęz. franc.
17. Pietruska E., *Metodologiczne przesłanki kształtowania się szkół naukowych*. W: *Szkoły*, s. 159—174.
18. Podgórecki A., *Typy szkół naukowych w socjologii*. W: *Szkoły*, s. 175—189.
19. Quine W.V.O., *Word and Object*, Cambridge Mass 1964.
20. Radnitzky G., *Contemporary Schools of Metascience*, Lund 1970 (1968).
21. Radnitzky G., *From Logic of Science to Theory of Research*. „*Communication and Cognition*” 7 (1974) s. 61—118.
22. Radnitzky G., *Preconceptions in Hesearch: A Study*, London 1974
23. Radnitzky G., *Signaturen der „analytischen Philosophie“: zwei retrospektive Studien*. „*Tijdschrift voor Filosofie*” 39 (1977) s. 30—79.
24. Stockman N., *Habermas, Marcuse and the Aufhebung of Science and Technology*. „*Philosophy of Social Sciences*” 8 (1978) s. 15—35.
25. Ströker E., *Konventionalistische Argumente in Poppers Wissenschaftsphilosophie*. „*Erkenntnis*” 21 (1984) s. 385—403.
26. Temoczyk M., *Strukturalizm w fizyce współczesnej*, Warszawa 1978.

CONTINENTAL AND ANALYTICAL PHILOSOPHY OF SCIENCE**SUMMARY**

The present paper aims at showing some of the relationships between these two research traditions. After determining a conventional „intellectual geography” the main contemporary schools of meta-science have been classified among these two traditions. Characteristic features of the traditions and styles of philosophical thinking implied have been presented. Apart from oppositional features, properties deciding possible complementation of the subject matter in both traditions are shown. Such a state of affairs is illustrated by M. Foucault's and J. Habermas's position in the now controversial issue over the problems of incommensurability, rationality, and justification.