

Magdalena GÓRNA

Wydział Nauk Społecznych UAM w Poznaniu

ZAŁOŻENIA FILOZOFICZNE W NAUCE. SZKIC HISTORYCZNO-KULTUROZNAWCZY

Można powiedzieć jak Kant, że metafizyka jest polem bitwy, na którym rozum ludzki walczy o uzasadnienie własnych założeń, z którymi przystępuje do badania. Ale można też z równym powodzeniem odwrócić tę metaforę i uznać, że nauka jest polem bitwy, na którym systemy metafizyczne, dając empirycznie niesprawdzalne uzasadnienia określonemu sposobowi postępowania badawczego i stwarzając ramy dla jego krytycznej analizy, okazują się mieć swą przydatność w charakterze relatywnych zasad tworzenia wewnętrznie niesprzecznego i zgodnego z doświadczeniem systemu wiedzy (Amsterdamski 1973, 283).

Celem artykułu jest dokonanie zwięzłego przeglądu stanowisk filozofii nauki w kwestii roli przekonań filozoficznych w rozwoju nauki, w szczególności zaś takich przekonań, które określa się często mianem założeń filozoficznych – bądź dlatego, że nie są one uświadamiane przez naukowców, bądź z tego względu, że pełnią w ich pracy i jej wytworach funkcję swoistej podstawy. Przegląd ten dokonany będzie z punktu widzenia kulturoznawcy rozumiejącego naukę jako dziedzinę kultury. Filozofia nauki rekonstruuje niekiedy założenia metafizyczne leżące u podstaw teorii naukowych. Specyfika refleksji naukoznawczej

uprawianej w ramach kulturoznawstwa polega jednak na tym, że zarówno naukę, jak i filozofię traktuje się jako dziedziny kultury. Kulturę pojmuję tutaj jako system przekonań respektowany w określonej społeczności¹. Pewną, wyodrębnioną według pełnionych funkcji, część tego systemu, zwaną dziedziną kultury, stanowi nauka; inną zaś – filozofia. Wówczas kształt przekonań naukowców i filozofów działających w obrębie danej formacji społeczno-kulturowej uważany jest za współdeterminowany przez ich uwikłanie w system kultury i praktyki społecznej jako całości.

Z tej perspektywy przyjrzyć się zmianom, jakie zachodziły w filozofii nauki w kwestii relacji nauka-kultura. Początkowo pojmowano naukę jako sferę autonomiczną, z czasem uwzględniano jednak, w coraz szerszym zakresie, jej powiązania z otoczeniem społeczno-kulturowym, w którym jest tworzona. Mimo stosunkowo powszechnej współcześnie akceptacji zewnętrznych uwarunkowań działalności naukowej, jej autonomia nadal bywa broniona. W drugiej części artykułu przyjrzyć się krytycznie argumentacji na jej rzecz mając na uwadze poczynione tu przesądzenie, że nie tylko stanowiąca dla filozofa przedmiot badań nauka jest uwikłana w kulturę, ale dotyczy to także filozofii, która – podobnie jak nauka – może być przedmiotem badań dla kulturoznawcy.

PRZEGLĄD UJĘĆ

Michał Heller w przedmowie do podręcznika do filozofii przyrody pisze, że:

(...) filozofia jest uwikłana w naukę. (...) nauka przyjmuje – najczęściej milcząco – pewne założenia filozoficzne (teoriopoznawcze i ontologiczne) (Heller, Lubański i Ślaga 1997, 11).

Wielu innych badaczy również przyjmuje tezę o istotnym znaczeniu przesłanek natury filozoficznej dla sposobu konstrukcji problemów

¹Zaplecze teoretyczne dla niniejszej pracy stanowi społeczno-regulacyjna koncepcja kultury (Kmita 1985b, Banaszak i Kmita 1994). W sprawie ujęcia w ramach tej koncepcji relacji kultura-filozofia-nauka zob. w szczególności (Kmita 1985a, Kmita 1989).

i ich rozwiązań w nauce. Założenia tego rodzaju bywają określane różnie: jako filozoficzne właśnie, metafizyczne, epistemologiczne, metodologiczne itp. Różnią się też między sobą sposoby rozumienia ich treści i funkcji. Wspólne dla omawianych poniżej ujęć problemu założeń filozoficznych w nauce jest to, że odnoszą się one do twierdzeń o charakterze nieempirycznym i nieanalitycznym, które, wedle różnych koncepcji, stanowią zwerbalizowane lub (częściej) milczące składniki nauki bądź też sytuują się poza nią, niemniej w istotnym zakresie determinują jej rozwój i/lub treść.

Poniżej zaprezentowany zostanie krótki i z konieczności wybiórczy przegląd stanowisk przyjmowanych w kwestii roli założeń filozoficznych w nauce w XX-wiecznej filozoficznej refleksji nad nauką. Historyczny rozwój filozofii doprowadził do wyraźnego postawienia problemu relacji pomiędzy filozofią a nauką w neopozytywizmie. Filozoficzny odwrót od ontologii zapoczątkował Kantowski „przezwrot kopernikański”, niemniej dopiero w XX-wiecznej filozofii nauki kwestię tę uznano za podstawową.

Zarysowana powyżej teza głosząca doniosłą rolę założeń filozoficznych w nauce może być uznana za pokłosie starego metodologicznego problemu, tzw. kryterium demarkacji², które miałyby służyć odróżnieniu zdań wchodzących w skład nauki od tych, którym należy takiego akcesu odmówić. Tradycyjna metodologia nauki wszelkie zdania o proveniencji filozoficznej chciała poza ten krąg wyłączyć. Najbardziej reprezentatywne są tu z pewnością przedstawiane przez Rudolfa Carnapa radykalne neopozytywistyczne próby całkowitego wyeliminowania wszelkich treści metafizycznych z domeny nauki. Carnap uważał ostre rozgraniczenie tych dwóch dziedzin za kluczowe i postulował całkowite odrzucenie filozoficznej ontologii na rzecz rozstrzygnięć dostarczanych przez przyrodoznawstwo. Neopozytywizm hołdował tzw. zasadzie weryfikacji głoszącej, że znaczenie mają tylko te zdania, które podlegają bezpośrednio empirycznemu sprawdzeniu. Cała metafizyka, jako niespełniająca tego kryterium, uznana została za bezsensowną,

²Zob. np. (Amsterdamski 1973, 40-72, Wójcicki 1995). Wymienieni badacze reprezentują odmienne stanowiska w sporze o przyczyny, dla których poszukiwania kryterium demarkacji zakończyły się fiaskiem.

a przez to wykluczoną z domeny tego, co naukowe. Neopozytywistyczne, empirycystyczne kryterium sensu okazało się jednak nie do utrzymania. Dodajmy przy tym, że, jak wskazali późniejsi krytycy neopozytywizmu, problematyczny jest status przywołanej powyżej zasady weryfikacji — jako zdanie nieanalityczne i nieempiryczne samo powinno zostać uznane za składnik metafizyki³.

Na gruncie falsyfikacjonistycznej krytyki neopozytywizmu, zwłaszcza głoszonego w nim indukcjonizmu oraz przekonania o istnieniu języka faktów, jako nieskażonego teorią nośnika danych empirycznych, zbudowane zostało stanowisko popperowskie. Popper utrzymał postulat konieczności istnienia kryterium demarkacji, jednocześnie jednak niejako „zrehabilitował” metafizykę. Nie oznaczało to włączenia przez niego jej elementów w zakres tego, co naukowe – Popper upatrywał znaczenia założeń metafizycznych przede wszystkim w zakresie ich funkcji heurystycznych oraz jako psychologicznie pojmowanej motywacji do stawiania nowych pytań i śmiałych (podatnych na falsyfikację) problemów. Przywoływał tutaj m.in. przykład Kopernika⁴. Rola metafizyki sprowadzała się zatem do rodzaju inspiracji, zewnętrznego źródła intelektualnego pobudzenia dla naukowców, oddzielonego jednak wyraźnie od samej nauki. Dopiero w późniejszych koncepcjach rozwoju nauki treści metafizyczne stanowić będą istotną determinantę dla teorii naukowych – nie tylko jako zewnętrzne względem nauki założenia ją fundujące, ale także jako istotne składniki samych teorii.

Prawdziwą rewolucję, *nomen omen*, w tej kwestii zapoczątkował jednak dopiero Thomas Samuel Kuhn – wprowadzając niezwykle później popularne pojęcie paradygmatu, zwrócił uwagę na społeczno-kulturowe uwarunkowania rozwoju wiedzy naukowej. Paradygmat reguluje tak zwaną naukę normalną, to znaczy pracę wspólnoty uczonych w standardowych okolicznościach (w okresach między rewolucjami naukowymi). Chcąc doprecyzować ten termin Kuhn określił ostatecz-

³Por. (Amsterdamski 1973, 51, Kołakowski 2004, 206).

⁴Zob. m.in. (Popper 2002, 275 i n., Popper 1999, 317 i n., 429 i n., Lakatos 1995, 159, przyp. 353, Grobler 2006, 81, przyp. 67). Szerzej o wpływie przekonań metafizycznych na kształt i recepcję teorii Kopernika zob. (Pietruska-Madej 1980, 115-125).

nie paradygmat jako matrycę dyscyplinarną – konfigurację czterech elementów sterujących pracą określonej wspólnoty uczonych (Kuhn 2001). Składniki te to:

1. uogólnienia symboliczne (formalizmy, prawa, definicje);
2. modele⁵;
3. wartości⁶;
4. wzory⁷ (sposoby rozwiązywania konkretnych problemów).

Założenia filozoficzne odnaleźć można w modelach i wartościach. Modele Kuhn identyfikuje jako „metafizyczne części paradygmatu” (Kuhn 2001, 318) – przekonania podzielane w obrębie wspólnoty uczonych o charakterze heurystycznym bądź nawet ontologicznym, odnoszące się do badanych obiektów i relacji między nimi (np. model atomu Bohra). Pełnią one funkcje trojakiemu rodzajowi (Kuhn 2001, 318, Jodkowski 1990, 145): deskryptywną, heurystyczną (jako źródło metafor i analogii) oraz waloryzującą (współdecydują o wyborze sposobu rozwiązania problemów, określaniu nowych problemów i ich wagi). Z kolei na Kuhnowskie wartości składają się przekonania, które można by określić mianem dyrektyw metodologicznych. Nakazują one formułować teorię i oparte na niej badania w taki sposób, aby uczynić zażość wymogom spójności, niesprzeczności, prostoty, elegancji lub nawet społecznej użyteczności wyników naukowych. W ujęciu Kuhna założenia metafizyczne stanowią istotny składnik zaplecza myślowego, które reguluje pracę uczonych. Bez odwołania się do nich adekwatny opis istoty i sposobu funkcjonowania nauki nie jest możliwy.

Poglądy Kuhna stały się ważnym punktem odniesienia w dyskusji pomiędzy internalistami a eksternalistami. Internalizm to pogląd, zgodnie z którym istotne znaczenie dla treści wiedzy naukowej mają

⁵Jodkowski opisuje ten element matrycy (w jego ujęciu: macierzy) jako przekonania metafizyczne (Jodkowski 1990, 144).

⁶Jodkowski opisuje ten element matrycy jako wartości teoretyczne (Jodkowski 1990, 144).

⁷W (Kuhn 2001) występuje termin „okazy”.

wyłącznie logika i doświadczenie, a więc czynniki względem niej wewnętrzne. Jeśli natomiast czynniki zewnętrzne (psychologiczne, społeczne, kulturowe lub inne) na nią wpływają, to jest to zawsze wpływ negatywny. Eksternalizm to stanowisko przeciwne, doceniające wpływ czynników pochodzących spoza nauki na jej rozwój. Chociaż stanowisko samego Kuhna w tej kwestii nie jest jednoznaczne (por. Jodkowski 1990, 216-228 i n.), jego badania niewątpliwie dostarczyły argumentów eksternalistom.

Imre Lakatos jako uczeń Poppera pragnął z jednej strony zachować podstawowe zasady krytycznego racjonalizmu⁸, z drugiej jednak uwzględnił wyniki badań Kuhna, które, jak się zdaje, nie pozwalały zachować falsyfikacjonizmu w jego pierwotnej wersji⁹. W miejsce paradygmatu Lakatos posługuje się terminem „program badawczy”¹⁰. Na program badawczy składają się tzw. twardy rdzeń teorii, pas ochronny oraz heurystyki. Twardy rdzeń teorii, na mocy decyzji uczonych, nie podlega modyfikacjom. Zakaz ten wprowadza tzw. heurystyka negatywna, która nie zezwala na stosowanie *modus tollendo tollens* do twierdzeń składających się na twardy rdzeń. Modyfikacjom, w celu utrzymania w mocy twardego rdzenia, poddaje się tylko pas ochronny teorii, tzn. hipotezy pomocnicze i warunki początkowe. W tej konstrukcji Lakatos sytuuje założenia filozoficzne w dwóch miejscach. Po pierwsze, charakter pozaempiryczny i pozateoretyczny mają niewątpliwie heurystyki – negatywna, której treść i funkcja są z góry określone oraz pozytywne, które mają za zadanie wskazywać sposoby modyfikacji pasa ochronnego w celu zachowania twardego rdzenia oraz generować nowe problemy. Lakatos wprost pisze, że można je sformułować jako zasady metafizyczne (Lakatos 1995, 72, 80). W pewnej mierze pełnią one funkcję analogiczną do wartości Kuhna. Co jednak jest chyba ważniej-

⁸Lakatos a wersję tego stanowiska określa się niekiedy mianem racjonalności odróżnionej, zob. (Grobler 2006, 83).

⁹Lakatos swoją propozycję metodologiczną nazywa falsyfikacjonizmem wyrafinowanym (w innym tłumaczeniu: rozwiniętym (Motycka 1978)), w przeciwieństwie do falsyfikacjonizmu naiwnego czy dogmatycznego.

¹⁰Termin ten odnosi się do serii następujących po sobie teorii. Rozwój programu następuje w wyniku modyfikacji teorii pierwotnej w celu wyjaśnienia pojawiających się anomalii (niektórych z nich).

sze, Lakatos umieszcza założenia filozoficzne także w samym twardej rdzeniu teorii – obok kluczowych dla niej praw (por. Lakatos 1995, 60, 185-186, 193, Jodkowski 1990, 64, Grobler 2006, 81). Lakatosa akceptacja dla roli metafizyki w rozwoju nauki idzie jeszcze dalej: jego zdaniem powody, dla których uczeni porzucają jedną teorię na rzecz innej mogą być nie natury naukowej, ale filozoficznej właśnie, czy nawet estetycznej — jest to dopuszczalne, dopóki nowa teoria jest bardziej postępową (Lakatos 1995, 166). Nie zgadza się też z Popperem w sprawie odrzucenia jako nienaukowych tych teorii, które nie mają nawet potencjalnych falsyfikatorów. Węgierski filozof nazywa je teoriami metafizycznymi syntaktycznie i postuluje zachowanie ich tak długo, jak długo generują nowe, trafne przewidywania (Lakatos 1995, 61 i n.)¹¹. Docenienie roli metafizyki odbywa się u Lakatosa – zdaniem Aliny Motyckiej (Motycka 1978) — poprzez wyróżnienie dwóch funkcji, jakie pełni teoria: poznawczej i badawczej. Funkcja poznawcza odnosi się do metodologiczno-heurystycznych aspektów teorii, niezauważanych często przez wcześniejszych filozofów i historyków nauki. W efekcie jej działania programem badawczym rządzą pozaempiryczne, normatywne reguły metodologiczne.

Lakatosa koncepcja metodologii programów badawczych sytuuje założenia filozoficzne zarówno w roli regulatora praktyki badawczej, jak i składników samych teorii naukowych, nadal mówi jednak o racjonalności jako rządzącej rozwojem nauki. Takiej „drogi środka” szuka również włoski filozof Evandro Agazzi, który chce opisywać naukę z uwzględnieniem jej historycznego i społeczno-kulturowego uwikłania z jednej strony, z drugiej jednak – „w granicach rozsądku”, jak pisze — mówić o jej autonomii. Zdaniem Agazziego, „nauka jest kom-

¹¹Mimo tego należy pamiętać, że Lakatos, z punktu widzenia popperowskiego krytycznego racjonalizmu, broni racjonalności nauki wbrew Kuhnowi. Zdaniem Lakatosa, w ostatecznym rozrachunku, racjonalna rekonstrukcja rozwoju wiedzy naukowej pokazuje, że zwyczają ta teoria, której przyjęcie jest obiektywnie bardziej racjonalne, a nie – jak chciał Kuhn – ta, która jest bardziej popularna ze względów psychologicznych czy społecznych. Gdyby natomiast w przypadku konkretnej teorii rzecz miała się inaczej, postępowanie uczonych jest godne potępienia. Lakatosa metodologia programów badawczych ma charakter normatywny, zaś Kuhna koncepcja rewolucji naukowych – opisowy.

pleksem wielorako związanym z rzeczywistością” (Agazzi 1997, 47). W obrębie tego kompleksu na poziomie analizy wyróżnia dwie nierozdzielnie splecione ze sobą w rzeczywistości warstwy nauki: naukę jako działalność (praktykowaną przez wspólnoty i jednostki ludzkie) oraz naukę jako wiedzę. Ta pierwsza jest z konieczności różnorodnie powiązana z otoczeniem społeczno-kulturowym, a przez to nie jest i nie może być ani autonomiczna, ani neutralna¹². Natomiast nauka jako wiedza pod wieloma względami zachowuje neutralność, a przez to także autonomię, w ograniczonym jednak, nie absolutnym jej rozumieniu. Przykłoty te przysługują jej dzięki walorowi obiektywności.

Pisząc o obiektywności nauki Agazzi chce mówić o takim sensie tego słowa, jakim posługuje się nauka sama, to znaczy rekonstruować pojęcie obiektywności „zawarte (...) raczej *implicite* niż *explicite* w świadomości, a w większym nawet stopniu w pracy naukowców” (Agazzi 1997, 14). Odsłania w ten sposób trzeci sposób rozumienia nauki obok wiedzy i działalności – jako świadomości badaczy. Tak ujęta obiektywność okazuje się specyficzna: przyjmuje się tutaj, że nauka nie ma do czynienia z rzeczywistością po prostu, ale że ogląda jakiś fragment rzeczywistości z określonego punktu widzenia. Termin „punkt widzenia rzeczywistości” jest w koncepcji Agazziego kluczowy. Odnosi się do zbioru predykatów, „nazw własności, relacji, funkcji” (Agazzi 1997, 17), które stanowią składnik aparatury pojęciowej jakiejś nauki, a przez to rodzaj narzędzi badawczych. Tego rodzaju struktura predykatów wyznacza przedmiot badań tej nauki oraz sposoby ich prowadzenia. Ów punkt widzenia ramowo określa, jakiego rodzaju elementy rzeczywistości są interesujące poznawczo oraz wpływa na sposób konstruowania pojęć i definicji. Jego źródło tkwi jednak poza nauką samą – należy go upatrywać w metafizyce, światopoglądach, wartościach danej kultury, w kontekście której nauka się rozwija (Agazzi 1997, 16-18, 37-38, 41, Agazzi 2000).

¹²Agazzi rozważa różne pojęcia neutralności: neutralność jako bezinteresowność, wolność od uprzedzeń, niesłużenie interesom, wolność od uwarunkowań, obojętność ze względu na cele. W żadnym z tych sensów nauka jako działalność nie jest neutralna, por. (Agazzi 1997, 36-42).

Koncepcja Agazziego przyznaje więc nauce jako wiedzy obiektywność, o ile pamięta się, że jest ona ograniczona przez dany punkt widzenia. Założenia filozoficzne wpływają zatem na naukę wprawdzie pośrednio, ale w taki sposób, że filozof nauki nie może ich znaczenia pominąć. Nauka realizuje cele poznawcze i stanowi wyróżnioną sferę, marksistowskie próby redukcji jej wyłącznie do produktu stosunków ekonomicznych nie są uprawnione. Z drugiej strony, przyjmuje nieświadomie wiele metafizycznych przesądów i operacjonalizuje je w ramach danego punktu widzenia. Dlatego rozpatrywanie jej jako abstrakcyjnego obiektu, bez uwzględniania historycznie zmiennego tła kulturowego, jest nieuprawnione.

DYSKUSJA

Wagę założeń filozoficznych dla nauki podważa Jan Woleński (Woleński 2008), postulując zaniechanie debat na ten temat z uwagi na ich bezprzedmiotowość. Autor przyznaje wprawdzie, że przekonania filozoficzne mogą odgrywać w nauce pewną rolę heurystyczną czy też motywacyjną w sensie psychologicznym, tego typu uwarunkowania sytuuje jednak w obszarze tzw. kontekstu odkrycia i z tego względu uważa je za nieistotne dla filozofii nauki i metodologii (Woleński 1996a, 141)¹³.

Autor, za Tadeuszem Czeżowskim, wskazuje trzy szczegółowe tezy, jakie najczęściej wysuwają zwolennicy twierdzenia o istotności założeń filozoficznych w nauce: 1. założenia filozoficzne warunkują

¹³Woleński sytuuje się tym samym w długiej tradycji tego sposobu myślenia, por. (Motyka 1978, 149 i n.). Rozróżnienie kontekstu odkrycia i kontekstu uzasadniania w nauce wywodzi się od Poppera (Popper 2002, 25), ale nazwę taką nadał tej dystynkcji Hans Reichenbach (Reichenbach 1967, 6 i n.). Racjonalnej rekonstrukcji stanowiącej właściwe zadanie filozofa poddać można wyłącznie gotowe wytwory praktyki naukowej, nie zaś proces ich powstawania. Ten ostatni nie jest możliwy do adekwatnego odtworzenia, a gdyby nawet był, tego rodzaju wiedza nie wniosłaby niczego interesującego do rozważań nad nauką. Wprowadzenie dychotomii kontekst odkrycia – kontekst uzasadniania miało służyć zabezpieczeniu logiki i filozofii nauki przed perspektywą psychologizacyjną i uzasadnieniu przyjęcia perspektywy logicystycznej. Szerzej na temat tej dystynkcji i twierdzeń przyjmowanych przez jej zwolenników w innym miejscu pisze sam autor (Woleński 1996d).

treść twierdzeń naukowych, 2. z twierdzeń naukowych wywieść można istotne wnioski natury filozoficznej, 3. w związku z tym zachodzi, czy też może zajść, swoista synteza nauki i filozofii. Z uwagi na typ założeń filozoficznych oraz ich relacji względem nauki, jaki jest tutaj istotny, dalsze rozważania zostaną ograniczone jedynie do pierwszej tezy. Za Czeżowskim Woleński opisuje tego rodzaju założenia filozoficzne jako:

rozmaite przeświadczenia metodologiczne, np. że księga przyrody jest zapisana językiem matematyki (Galileusz), że nie należy tworzyć hipotez (Newton), że prawa nauki są konwencjami (Poincaré), czy że wszystko winno dać się wydedukować z prostych, fundamentalnych praw (Einstein) (Woleński 2008, 257).

Swoją argumentację przeciwko tezie o wpływie tego rodzaju założeń na treść nauki Woleński konstruuje w następujący sposób. Po pierwsze, pojmuje teorię empiryczną jako zaksjomatyzowany system twierdzeń i przyjmuje, że rozumienie terminów „założenie” i „konsekwencja” jest oparte na ich definicji metalogicznej. Po drugie, wskazuje, że jego oponenti muszą precyzyjnie sformułować przywoływane przez nich założenia filozoficzne. Po trzecie, muszą oni wykazać, że założenia tego rodzaju są elementami zależności dedukcyjnych występujących w danej teorii, to znaczy, że założenie filozoficzne stanowi przesłankę, zaś twierdzenie naukowe – wniosek rozumowania dedukcyjnego obecnego w odnośnej teorii. Konkluzja Woleńskiego jest jednoznaczna – w teoriach naukowych nie da się wskazać tego rodzaju zależności. Uzasadniając swoje wyniki uczonej nie odwołuje się do założeń filozoficznych, konstruuje przewidywania i testuje je¹⁴ (Woleński 2008, 262-263).

¹⁴Autor wskazuje wprawdzie, że w przypadku, gdy empiria nie zaprzecza jego hipotezom, uczonej może zwrócić się w kierunku swoich upodobań metafizycznych, niemniej jako przykład tego rodzaju sytuacji podaje nazistowską naukę o rasie i szykany wobec Galileusza, por. (Woleński 2008, 263, przyp. 16). Stanowisko Woleńskiego w tym względzie zdaje się więc egzemplifikować internalizm w wersji sformułowanej przez Jodkowskiego – jeśli już na naukę wpływają jakieś czynniki zewnętrzne, to jest to zawsze wpływ negatywny. Ale w innym tekście Woleński wskazuje, że wpływ tego rodzaju negatywny być nie musi (Woleński 1996a, 138).

Rozważając ten sam problem w innym miejscu (Woleński 1996c) autor wskazuje na cztery możliwe sposoby rozumienia sformułowania „A stanowi założenie dla B”:

1. A stanowi warunek konieczny lub część warunku koniecznego dla B, czyli A jest racją logiczną B;
2. A stanowi presupozycję B (w sensie przyjętym przez Strawsona);
3. „A jest warunkiem zrozumienia B lub też ustalenia sensu B” (rozumienie hermeneutyczne);
4. A stanowi psychologicznie pojęty motyw dla przyjęcia B (Woleński 1996c, 322-323).

Pierwsze dwa rozumienia kwalifikuje Woleński jako logiczne i odnoszące się do nauki pojętej „wytworowo”. Zasadność ich wyróżniania neguje na sposób wyżej już omówiony. Rozumienie czwarte uważa za odnoszące się do nauki pojętej „czynnościowo” i przez to nieistotne. Rozumienie trzecie sprawia problem w kwestii ustalenia, czy odnosi się do samej praktyki badawczej, czy do jej wytworów. Niemniej, zdaniem autora, jeśli to pierwsze – to nie ma potrzeby brać go pod uwagę, jeśli zaś drugie — jest to kategoria na tyle mętna i niejasna, że nie sposób uczynić ją użyteczną w analizie. Dalej Woleński stwierdza, że w zasadzie czynniki typu 3 i 4 nie stanowią założeń w żadnym ścisłym sensie, w związku z czym nie ma potrzeby odwoływania się do tej kategorii przy ich opisie.

Argumentację Woleńskiego można odeprzeć na kilka sposobów. Najbardziej podstawowy z nich wskazywałby na fakt, że żadne chyba z przywoływanych powyżej ujęć założeń filozoficznych i ich roli w nauce, włączając w to — jak się zdaje — Czeżowskiego, nie operuje nimi jako założeniami w sensie przesłanek w dedukcji. Stąd rozumowanie Woleńskiego, jakkolwiek wewnętrznie spójne i poprawne, samo wychodzi od nietrafnej przesłanki, przez co nie osiąga swego celu, bo nie godzi w oponentów (albo tylko w jakąś nieliczną ich grupę). Założenia filozoficzne, tak jak są rozumiane w odnośnych koncepcjach, są bardziej wyrafinowane i złożone niż założenia jako termin metalogiczny.

Zgodzić się należy, że z tego względu są trudniej uchwytnie praktycznie i słabiej poddają się precyzyjnym zabiegom definicyjnym.

Problemy tego rodzaju (związane z precyzyjnym wyrażeniem treści założeń filozoficznych i zdefiniowaniem tej kategorii) wynikają przede wszystkim z faktu, że przynajmniej wedle większości autorów, są one dane w teoriach naukowych jedynie *implicite* – stanowią ich niezwerbalizowany składnik lub (według innych) zaplecze myślowe, element tzw. milczącej wiedzy. Z tego punktu widzenia wskazać można na inny powód nieprzystawalności argumentacji Woleńskiego do omawianego problemu: autor reprezentuje tzw. zdaniowe ujęcie struktury nauki, por. np. (Jodkowski 1990, 283 i n., Bobrowski 1998, 21-22)¹⁵, zgodnie z którym wiedza naukowa ma charakter zwerbalizowany, dokładniej: stanowi zbiór teorii zbudowanych z precyzyjnie wyartykułowanych aksjomatów i ich konsekwencji¹⁶. Tego rodzaju koncepcja struktury wiedzy istotnie nie może uwzględnić założeń, o których mowa. Sama jej konstrukcja nie pozostawia miejsca dla elementów innego typu niż dedukcyjnie pojmowane przesłanki i konsekwencje. Być może pozwala ona trafnie opisać przynajmniej niektóre części nauki rozumianej wytworowo (gotowych teorii)¹⁷. Założenia filozoficzne w przywoływanych koncepcjach odnoszą się jednak raczej do nauki pojętej

¹⁵Przykład niezdaniowej koncepcji struktury nauki zob. (Grobler 2006, 178 i n.).

¹⁶Jak wskazano wyżej, Woleński wprost opisuje naukę w taki właśnie sposób. Za uważa wprawdzie, że ujęcie teorii empirycznej jako systemu zaksjomatyzowanego stanowi pewnego rodzaju idealizację, budzącą nieraz sprzeciw nawet wśród fizyków (a ci reprezentują przecież najbardziej rozwiniętą naukę), niemniej stwierdza, że przyjęcie najbardziej uproszczonego schematu pozwala uwyraźnić pewne istotne aspekty wiedzy, ważne dla filozofa nauki.

¹⁷W drodze dygresji można zauważyć, że stopień komplikacji wiedzy naukowej jest obecnie tak wysoki, że wyrażenie w tej formie poważnej teorii naukowej może okazać się niewykonalne. Przytoczyć tu można szeroko znany przypadek udowodnienia hipotezy Poincarego przez Perelmana. Dowód autora, liczący kilkaset stron czynił tak wiele milczących założeń, że był w zasadzie niekomunikatywny nawet dla specjalistów w dziedzinie topologii. Skonstruowali więc oni rozszerzoną wersję, ujawniającą kroki pominięte przez Perelmana, która jest o wiele dłuższa, nadal jednak pozostaje zrozumiała jedynie dla wąskiego grona specjalistów. Rozpisanie tego dowodu do postaci czytelnej dla każdego akademickiego matematyka (nie mówiąc już o sprowadzeniu dowodu do poziomu logiki) zabrałoby kolejne setki stron. Przykład ten pochodzi wprawdzie z nauk formalnych, tym bardziej wydaje się jednak instruktywny.

jako zbiór przekonań regulujących praktykę badawczą, która dopiero generuje wytwory pod postacią teorii. Kazimierz Jodkowski (Jodkowski 1990) wskazuje szereg ważnych powodów, dla których niezwerbalizowane, czy nawet niewerbalizowalne, elementy wiedzy naukowej są dla jej rozwoju niezbędne. Jakkolwiek milczące funkcjonowanie tego rodzaju wiedzy czyni ją z konieczności mętną, jest ono jednak korzystne¹⁸. Już Popper, wbrew przekonaniu indukcjonistów o doświadczeniu jako jedynym źródle wiedzy, wskazywał, że nie jest możliwa nauka bez wcześniejszych założeń i przesądów. Można je jednak poddać krytycznej analizie i w tym trybie zamieniać na inne, por. (Grobler 2006, 87).

Również ograniczenie się wyłącznie do rozpatrywania kontekstu uzasadniania we współczesnej refleksji nad nauką jest kwestionowane. Ten sam autor zauważa zresztą w innym miejscu (Woleński 1996b, 245), że dystynkcja ta pozostaje w mocy tylko wówczas, jeśli przyjmujemy, że zasadniczej metody metodologii dostarcza logika, por. (Amsterdamski 1973, 81). Takie przekonanie bywa oceniane jako wyraz postawy dogmatycznej, która pomija czynniki nader istotne dla adekwatnego rozpoznania natury i struktury nauki, szerzej zob. (Motycka 1978, 149-150, 152-154, Such 1975, 7-25, Amsterdamski 1973, 73-100).

Jeszcze inaczej odpowiedzieć można Woleńskiemu z kulturoznawczego punktu widzenia. Nauka, jak widzi ją Woleński, nie ma statusu obiektu kulturowego. Zdaniowe ujęcie struktury nauki wyłącza ją z kontekstu historycznego oraz społeczno-kulturowego, czyniąc wy-preparowanym ze świata zewnętrznego, wyidealizowanym zbiorem logicznie uporządkowanych twierdzeń¹⁹. Taka perspektywa, charaktery-

¹⁸Por. (Jodkowski 1990, 287-307). Jak autor sam stwierdza, przytaczane przez niego argumenty są różnej wagi i mocy, stanowią jednak znaczące poparcie dla jego tezy.

¹⁹Wprawdzie Woleński stwierdza, że nauka jest generowana przez kulturę (Woleński 1996c, 327-328), niemniej nie uważa, by ta jej własność wpływała na kształt jej twierdzeń w wymiarze innym niż hermeneutyczny – ten zaś przynależy do kontekstu odkrycia, nie mówi więc nic ciekawego na temat jej istoty. Skoro tak, trudno przyjąć, że omawiany autor traktuje poważnie badanie nauki jako dziedziny kultury. Na poparcie takiej interpretacji jego myśli przywołać można następujące jego stwierdzenie:

styczna dla tradycyjnej metodologii i filozofii nauki, dla kulturoznawcy nie jest jednak możliwa do przyjęcia. Nie może on bowiem abstrahować od faktu, że nauka jako specyficzny sposób myślenia i postępowania powstała i rozwijała się w danym okresie historycznym i otoczeniu kulturowym, nie pozostając bez związku z rozwojem innych społecznych instytucji i kulturowych form myślenia – w tym filozofii.

W tym duchu rozumował, jak sądzę, również Stefan Amsterdamski, gdy pisał:

Program wykluczenia z nauki tez metafizycznych byłby uzasadniony (co jeszcze nie znaczy, że możliwy do realizacji), gdyby sytuacja rzeczywiście tak się przedstawiała, że ich akceptacja lub odrzucenie w każdym przypadku musiałyby mieć charakter nieuchronnie arbitralny, (...) sytuacja tak się nie przedstawia; po pierwsze dlatego, że bez akceptacji jakichś programów heurystycznych, dostarczających historycznie zmiennych kryteriów racjonalności i reguł metodologicznych postępowania badawczego, uprawianie nauki jest w ogóle niemożliwe; po drugie z tej racji, że metafizyka na terenie nauki nie jest po prostu zbiorem tez niefalsyfikowalnych, lecz zespołem zasad regulatywnych (...), które – wprawdzie na mocy innych reguł i na innym „poziomie” doświadczenia – podlegają racjonalnej ocenie pod kątem widzenia swej owocności (Amsterdamski 1973, 241).

Jak sam Amsterdamski wielokrotnie wskazuje, regulatywne względem nauki tezy metafizyczne nie mogą być arbitralne z uwagi na konstytutywne dla niej związku z historycznie zmiennym otoczeniem kulturowym. Przekonanie tradycyjnej metodologii o arbitralności tego rodzaju tez wynika z błędnej, zdaniem autora, wiary w autonomię nauki.

„Trzeba jednak wyraźnie odróżnić założenia naukowców i założenia nauki” (Woleński 1996c, 325). Sugeruje ono, że wprawdzie uczeni mogą nawet żywić przekonania filozoficznej proveniencji, nie ma to jednak przełożenia na naukę jako wytwór ich pracy. Wraca więc tutaj rozróżnienie kontekstu odkrycia i kontekstu uzasadniania oraz wizja nauki jako w gruncie rzeczy autonomicznej.

WNIOSKI

Wyraźnie postawienie na gruncie neopozytywizmu problemu kryterium demarkacji zapoczątkowało jedną z najważniejszych w dwudziestowiecznej filozofii nauki dyskusji nad rolą treści filozoficznych w nauce. Stanowisko filozofów ewoluowało od radykalnego zanegowania roli filozofii w nauce u Carnapa, przez zauważenie funkcji założeń filozoficznych jako zewnętrznego względem nauki czynnika stymulującego jej rozwój u Poppera oraz ich włączenie w zaplecze myślowe regulujące praktykę naukową u Kuhna, aż po uznanie założeń filozoficznych za składniki teorii naukowych u Lakatosa oraz fundament punktu widzenia nauki u Agazziego. Wprawdzie współcześnie niektórzy obrońcy tradycyjnej metodologii nauki nadal chcieliby zachować jej absolutną autonomię, lepiej uargumentowany wydaje się jednak pogląd, że nauka rozpatrywana być musi jako element otoczenia społeczno-kulturowego, w ramach którego jest uprawiana. Jeśli ująć zarówno naukę, jak i filozofię jako dziedziny kultury – ich przynależność do określonej czasowo i przestrzennej formacji społeczno-kulturowej doskonale tłumaczy wzajemne związki. Nauka i filozofia pojęte jako produkty określonej kultury (a jedynie takie ujęcie wydaje się adekwatne) autonomiczne we wskazanym wcześniej sensie być nie mogą.

LITERATURA

- AGAZZI, Evandro. 1997. *Dobro, zło i nauka. Etyczny wymiar działalności naukowo-technicznej*. Oficyna Akademicka OAK. Warszawa.
- AGAZZI, Evandro. 2000. „Filozofia przyrody. Nauka i kosmologia (Wstęp).” *Zagadnienia filozoficzne w nauce XXVI*: 21-26.
- AMSTERDAMSKI, Stefan. 1973. *Między doświadczeniem a metafizyką*. Książka i wiedza. Warszawa.
- BANASZAK, Grzegorz, KMITA, Jerzy. 1994. *Spoleczno-regulacyjna koncepcja kultury*. Instytut Kultury. Warszawa.

- BOBROWSKI, Ireneusz. 1998. *Zaproszenie do językoznawstwa*. PAN. Warszawa.
- GROBLER, Adam. 2006. *Metodologia nauk*. Aureus-Znak. Kraków.
- HELLER, Michał, LUBAŃSKI, Mieczysław, ŚLAGA, Szczepan Witold. 1997. *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*. Wydawnictwo Akademii Teologii Katolickiej. Warszawa.
- JODKOWSKI, Kazimierz. 1990. *Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe*. Wydawnictwo UMCS. Lublin.
- KMITA, Jerzy. 1985a. „Epistemologia w oczach kulturoznawcy.” *Studia Filozoficzne*, nr 4: 17-36.
- KMITA, Jerzy. 1985b. *Kultura i poznanie*. PWN. Warszawa.
- KMITA, Jerzy. 1989. „Dziedzictwo magii w nauce.” *W Racjonalność, nauka, społeczeństwo*, redakcja: Helena Kozakiewicz, Edmund Mokrzycki i Marek J. Siemek, 50-66. PWN. Warszawa.
- KOŁAKOWSKI, Leszek. 2004. *Filozofia pozytywistyczna*. PWN. Warszawa.
- KUHN, Thomas S. 2001. „Struktura rewolucji naukowych.” Rozdz. Postscriptum (1969), 301-360. Fundacja Aletheia. Warszawa.
- LAKATOS, Imre. 1995. *Pisma z filozofii nauk empirycznych*. PWN. Warszawa.
- MOTYCKA, Alina. 1978. „Jak wedle Imre Lakatosa nauka wzrastać powinna.” *W Relacje między teoriami a rozwój nauki*, redakcja: Władysław Krajewski, Elżbieta Pietruska-Madej i Jan M. Żytkow, 119-155. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN. Warszawa.
- PIETRUSKA-MADEJ, Elżbieta. 1980. *W poszukiwaniu praw rozwoju nauki*. PWN. Warszawa.
- POPPER, Karl R. 1999. *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*. PWN. Warszawa.

- POPPER, Karl R. 2002. *Logika odkrycia naukowego*. Aletheia. Warszawa.
- REICHENBACH, Hans. 1967. „Elementy logiki formalnej.”
W *Logika i język. Studia z semiotyki logicznej*, redakcja: Jerzy Pelc. PWN. Warszawa.
- SUCH, Jan. 1975. *Problemy weryfikacji wiedzy*. PWN. Warszawa.
- WOLEŃSKI, Jan. 2008. „Czy fizyka opiera się na założeniach filozoficznych?” W *Prawa przyrody*, redakcja: M. Heller, 251-268. Biblos.
- WOLEŃSKI, Jan. 1996a. „Dlaczego bezzałożeniowość jest utopią?”
W *W stronę logiki*. Aureus. Kraków.
- WOLEŃSKI, Jan. 1996b. „Kontrowersje metodologiczne.”
W *W stronę logiki*. Aureus. Kraków.
- WOLEŃSKI, Jan. 1996c. „O tak zwanych filozoficznych założeniach nauki.” W *W stronę logiki*. Aureus. Kraków.
- WOLEŃSKI, Jan. 1996d. „W sprawie odróżnienia pomiędzy kontekstem odkrycia i kontekstem uzasadniania.” W *W stronę logiki*. Aureus. Kraków.
- WÓJCICKI, Ryszard. 1995. „Filozofia czy teoria nauki?” W *O nauce i filozofii nauki. Księga poświęcona pamięci Jerzego Giedymina*, redakcja: Krystyna Zamiara, 158-164. Wydawnictwo Fundacji Humaniora. Poznań.

SUMMARY

THE PHILOSOPHICAL ASSUMPTIONS OF SCIENCE. A CULTURAL AND HISTORICAL PERSPECTIVE

The paper presents a short survey of standpoints in the philosophy of science related to the problem of the philosophical assumptions of science. These assumptions refer to the special kind of philosophical beliefs that scientists might not be aware of and that create a peculiar foundation of their work. The paper represents the point of view of culture studies. In this framework, science is described as one of the spheres of culture. The metaphysical assumptions of scientific theories as reconstructed by some philosophers are briefly

presented. Scientific studies, as seen from the culture studies perspective, treat both philosophy and science as the spheres of culture. In respect to this view, the paper scrutinizes the historically changing philosophical concepts of science (from those, which perceive science as an autonomous system to those that stress its relations to other socio-cultural phenomena) as well as some controversial issues related to the problem of the philosophical assumptions of science.