

Barbara Tuchańska

Problem wyjaśniania rozważany w perspektywie socjologii

Przegląd Socjologiczny Sociological Review 37, 9-35

1989

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.

BARBARA TUCHAŃSKA – ŁÓDŹ

PROBLEM WYJAŚNIANIA ROZWAŻANY W PERSPEKTYWIE SOCJOLOGII

Tytuł tego artykułu jest – zamierzenie – dwuznaczny, sugeruje bowiem zarówno to, że przedmiotem rozważań będzie procedura wyjaśniania, a analiza prowadzona będzie z jakoś pojętego stanowiska socjologicznego, jak i to, że przedmiotem rozważań będzie wyjaśnianie w socjologii. W istocie obie te kwestie stanowią ośnowę artykułu; jego cel jest dwojaki: metodologiczny w takiej mierze, w jakiej pragnę przeprowadzić krytykę modelu wyjaśniania przyjmowanego dość powszechnie we współczesnej metodologii, a następnie zasygnalizować odmienną koncepcję wyjaśniania budowaną z humanistycznego – w sensie F. Znanieckiego – punktu widzenia oraz meta-socjologiczny w takiej mierze, w jakiej jednym z punktów centralnych rozważań będzie wyjaśnianie socjologiczne i pewne kwestie poruszane przez myślicieli podkreślających odrębność humanistyki, a w jej obrębie także socjologii.

1. HEMPLOWSKI MODEL WYJAŚNIANIA NAUKOWEGO

Bez przesady można chyba stwierdzić, że akceptowanym powszechnie we współczesnej metodologii modelem wyjaśniania jest ten, który określany jest jako model dedukcyjno-nomologiczny i wiązany z C.G. Hemplem, choć idee fundamentalne tego modelu sformułowane były wcześniej przez innych autorów (w każdym razie przez M.R. Cohena i K.R. Poppera). Model ten jest – jak sądzę – dobrze znany i nie jest konieczne szczegółowe omawianie go, ograniczę się więc do wypunktowania tych aspektów i składników hemplowskiej koncepcji, które będą w dalszej części artykułu przedmiotem uwag krytycznych i do przypomnienia podstawowego modelu hemplowskiej koncepcji, jakim jest model dedukcyjno-nomologiczny.

Wyjaśnianie naukowe jest w modelu dedukcyjno-nomologicznym dedukcyjną subsumpcją zdania wyjaśnianego (opisującego to, co wyjaśniane) pod prawo ogólne i jego schemat jest następujący:

L_1, L_2, \dots, L_r
 C_1, C_2, \dots, C_k

zdania wyjaśniające (eksplanans)

 E

zdanie wyjaśniane (eksplanandum)

gdzie: L_1, L_2, \dots, L_r to prawa ogólne (tzn. pozbawione relatywizacji czasowej i przestrzennej), czyli zdania uniwersalne opisujące określone zależności, regularności lub procesy, a więc mające postać: „We wszystkich przypadkach, kiedy pojawia się zdarzenie typu F , zdarzenie typu G pojawia się także”; C_1, C_2, \dots, C_k to zdania jednostkowe stwierdzające zachodzenie (gdzieś i kiedyś) pewnego konkretnego faktu lub zależności czy regularności; E to także zdanie jednostkowe stwierdzające zachodzenie (gdzieś i kiedyś) określonego faktu, zależności lub regularności¹.

Model dedukcyjno-nomologiczny nie jest jedynym modelem wyjaśniania zaproponowanym przez Hempela i jego kontynuatorów. Hempel sformułował także model indukcyjno-statystyczny, w którego eksplanansie występuje (przynajmniej jedno) prawo statystyczne, a nie bezwyjątkowe², inni zaproponowali m.in. model wyjaśniania historycznego, w którego eksplanansie wykorzystane są tzw. formuły nomologiczne opisujące prawidłowości ramowe, a nie prawidłowości określone³, czy model indukcyjno-nomologiczny, w którym wyjaśnia się zajście takiego typu faktu, jaki opisuje poprzednik niestatystycznego prawa wyjaśniającego przez zajście takiego typu faktu, jaki opisuje następnik tego prawa przy przyjęciu określonego prawdopodobieństwa zachodzenia faktów pierwszego typu pod warunkiem, że zachodzą fakty drugiego typu⁴. Owe dodatkowe modele pojawiły się w następstwie dostrzeżenia nieabsolutności modelu dedukcyjno-nomologicznego, czyli tego, że nie wszystkie naukowe wyjaśnienia mają dokładnie taką strukturę, jaką projektuje model dedukcyjno-nomologiczny i oczywiście pozwalają one odeprzeć pewne zarzuty, jakie formułowane były pod adresem tego modelu. Nie

¹ C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science*, New York 1966, s. 51-55.

² Tamże, s. 58-69.

³ J. Kmita, *Szkice z teorii poznania naukowego*, Warszawa 1976, s. 40-55.

⁴ P. Sztompka, *Teoria i wyjaśnienie. Z metodologicznych problemów socjologii*, Warszawa 1973, s. 145. Strukturę logiczną tego typu wyjaśnienia P. Sztompka przedstawia następująco:

$$\frac{q}{(p \rightarrow q) \cdot P(p, q) = r} \quad (r)$$

 p

gdzie: $(p \rightarrow q)$ jest prawem ogólnym typu: zawsze, jeśli p , to q . Nawiasem mówiąc, nie jest jasne, czy jest to model wyjaśniania konkretnego faktu zachodzącego tu i teraz (jak sugerowałby dołączony do schematu przykład), czy też dowolnie zlokalizowanego faktu pewnego typu (jak można byłoby wnosić z samego formalnego zapisu), skoro w eksplanandum występuje zmienna p , czyli ta sama, która występuje w formule reprezentującej w eksplanansie prawo ogólne, w którym – z założenia – nie występują zdania jednostkowe, ani stałe indywidualne.

znaczy to jednak, że rozszerzony zbiór modeli naukowego wyjaśniania zawiera pełną i ostateczną prawdę procedury wyjaśniania, choć zapewne wielu metodologów skłonnych jest tak właśnie uważać. Można nawet sformułować obiekcję bardziej radykalną, że – mianowicie – w modelach tych wyjaśnianie skonceptualizowane jest w taki sposób, iż istota tej naukowej procedury nie zostaje w ogóle uchwycona. Jak się wydaje z punktu widzenia takiej obiekcji najbardziej newralgicznym punktem hemplowskiej koncepcji wyjaśniania są warunki jakie muszą spełniać zdania ogólne, by mogły pełnić funkcję eksplanacyjną.

Hempel nie uważa oczywiście, iżby każde logiczne wydedukowanie zdania jednostkowego z koniunkcji zdań ogólnych i jednostkowych było wyjaśnieniem. Prawa wchodzące do eksplanansu nie mogą być dowolnymi zdaniami ściśle ogólnymi. Muszą być empirycznie dobrze potwierdzone i tak dobrane, by zdanie wyjaśniane wynikało w sensie logicznym z koniunkcji tych zdań i odpowiednich zdań jednostkowych, także dobrze potwierdzonych empirycznie, nie wynikając ani z samych zdań ogólnych, ani z samych zdań jednostkowych⁵. Jest to warunek konieczny, ale nie wystarczający. Owe dobrze potwierdzone empirycznie zdania ogólne nie mogą być tzw. generalizacjami akcydentalnymi, czyli – jak można by powiedzieć – zdaniami uogólniającymi przypadek, jak np. zdanie „Wszystkie przedmioty zrobione z czystego złota mają ciężar mniejszy od 100 kilogramów”. Jest ono prawdą jedynie akcydentalnie, nie ma mocy przyrodniczych konieczności, skoro istnienie przedmiotów złotych o większym ciężarze nie jest fizycznie niemożliwe (na gruncie naszej wiedzy), tj. nie wykluczają go znane nam prawa przyrody⁶. Aby ten warunek wyrazić Hempel przyjmuje za M. Goodmanem, że prawa naukowe, w odróżnieniu od generalizacji akcydentalnych, mogą służyć jako oparcie, uzasadnienie gwarantujące prawdziwość kontrfaktycznym okresom warunkowym lub łączącym okresom warunkowym, czyli zdaniom postaci: „Gdyby zaszło A, to zaszłoby B” (choć faktycznie A nie zaszło) oraz „Jeśli zdarzyłoby się A, to B zdarzyłoby się także” (przy czym, nie jest rozstrzygnięte, czy A faktycznie zdarzyło się, czy nie)⁷. Warunek ten pozwala wyeliminować ze zbioru twierdzeń ściśle ogólnych nadających się na składniki eksplanansów generalizacje sprawozdawcze i historyczne. Tym samym nakazuje on uznać, że nie jest naukowym wyjaśnieniem takie na przykład rozumowanie: „Ta oto śrubka w samochodzie Smitha jest zardzewiała, ponieważ wszystkie śrubki w samochodzie Smitha są zardzewiałe”, bowiem występująca w tym rozumowaniu generalizacja „nie uzasadnia – jak stwierdza E. Nagel – nierzeczywistego okresu wa-

⁵ C. G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation And Other Essays in the Philosophy of Science*, New York 1965, s. 232.

⁶ C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science...*, s. 54–56; por. także: E. Nagel, *Struktura nauki. Zagadnienia logiki wyjaśnień naukowych*, Warszawa 1970, s. 53–54.

⁷ C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science...*, s. 55–56; a także: E. Nagel, *op. cit.*, s. 53–54.

runkowego (Dla każdego x , gdyby x było śrubką w obecnym aucie Smitha, to x byłoby zardzewiałe”⁸. Warunek ten dopuszcza natomiast jako poprawne wyjaśnienie takie oto rozumowanie: „Dla każdego x , jeśli x jest żelazną lub stalową śrubką dostatecznie długo narażoną na działanie czynników atmosferycznych, to x jest zardzewiałe” oraz „Ten oto przedmiot w samochodzie Smitha jest stalową śrubką narażoną od dawna na działanie czynników atmosferycznych”, a zatem „Przedmiot ten jest zardzewiały”. Analogicznie sławetne, wykpięte przez Molię rozumowanie, wedle którego opium wywołuje sen, bowiem ma własności usypiające, nie może być uznane – na gruncie hempłowskiej koncepcji – za naukowe wyjaśnienie, ponieważ nie zawiera wśród swoich przesłanek zdania ogólnego. Dość łatwo jednak poddać je można takiej modyfikacji, by hempłowskie wymagania zostały zaspokojone. Wystarczy przedstawić je jako wyprowadzenie zdania „A śpi po zażyciu opium” ze zdań: „Jeśli x ma własności usypiające, to y śpi po zażyciu x ” i „Opium ma własności usypiające”. Rozumowanie to nie różni się w zasadzie od strony formalnej niczym od takiego na przykład wyjaśnienia przywoływanego przez J. Kmitę dla zilustrowania dedukcyjno-nomologicznego modelu wyjaśniania faktu szczegółowego: „Ileokroć indywidua fizyczne x i y są obiektami kulistymi, tyleokroć siła oddziaływania grawitacyjnego między x i y jest odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości między ich środkami” oraz „Ziemia i Słońce są obiektami kulistymi”, a zatem „Siła oddziaływania grawitacyjnego między Słońcem a Ziemią jest odwrotnie proporcjonalna do kwadratu odległości między ich środkami”⁹.

Są to przykłady wyraźnie pokazujące, że wyjaśnienie w hempłowskim sensie polega na tym, by zarejestrowany przypadek konkretny współwystępowania czy następowania po sobie stanów rzeczy, zdarzeń, regularności itp. ukazany został jako poszczególny element zależności uniwersalnej.

Oczywiście można uznać, iż jest kwestią konwencji terminologicznej, czy zgodzimy się nazywać procedury będące – w istocie swojej – takimi właśnie rozumowaniami wyjaśnianiem. Możemy tej konwencji nie zaakceptować, odwołując się – jak W. Dray – do argumentów „życiowo-psychologicznych” wskazujących, że jeśli w życiu codziennym na pytanie, dlaczego stało się to a to odpowiadamy, że w zaistniałych warunkach zawsze dzieje się to właśnie, to raczej uciekamy przed wyjaśnieniem niż go udzielamy i nie zaspokajamy potrzeby zrozumienia tego, co się stało manifestowanej przez pytającego. Jeśli jednak weźmiemy pod uwagę fakt, że filozoficzna rekonstrukcja wyjaśniania ma odkryć i (prawdziwie) opisać procedury eksplanacyjne stosowane w nauce, to problem przestaje być zagadnieniem konwencji terminologicznej tylko i wyłącznie.

⁸ E. Nagel, *op. cit.*, s. 54.

⁹ J. Kmita, *op. cit.*, s. 42.

Pod adresem koncepcji hemplowskiej, opartej w gruncie rzeczy na przekonaniu, że kryteria formalne, logiczne są wystarczające do wskazania zdań i teorii mogących pełnić rolę przesłanek w wyjaśnieniach, formułowano różnorodne krytyki i wątpliwości. W szczególności wydaje się, że kryteria formalne nie wystarczają do odróżnienia hipotez *ad hoc*, czyli hipotez przyjmowanych dla celów eksplanacyjnych tylko dlatego, że wynika z nich logicznie eksplanandum od „rzetelnych” hipotez wyjaśniających, których konsekwencjami empirycznymi są nie tylko zdania wyjaśniane¹⁰. Kryteria logiczne nie są także w stanie wyeliminować rozumowań, w których w przesłanki uwikłane są zadania wyjaśniane. Kłopoty te nie zostają rozwiązane po wprowadzeniu dalszych postulatów dotyczących możliwości wyprowadzenia z przesłanek eksplanansu stwierdzeń empirycznych (w szczególności przewidywań) innych od zdania wyjaśnianego¹¹.

Jeśli więc nie jest możliwe podanie warunków formalnych, jakie spełniać musi wyjaśnianie naukowe, to być może należy odwołać się do warunków merytorycznych, tj. takich, które ustalają, czego muszą dotyczyć twierdzenia, by mogły pełnić funkcję eksplanacyjną, by mogły być uznane za odpowiedź na jakies konkretne pytanie „dlaczego...?”. Takie warunki wskazują ci, którzy stwierdzają na przykład, że wyjaśnianie fizyczne jest (czy, powinno być) wyjaśnianiem w kategoriach przestrzeni, czasu, masy, siły grawitacji. A więc ci, którzy uważają, że faktu dzisiejszego wschodu Słońca nie wyjaśni się przez odwołanie do stwierdzenia o wczorajszym wschodzie Słońca i zdania ogólnego (nieakcydentalnie) o następstwie regularnym wschodów Słońca, ale do mechaniki układu słonecznego¹².

Tak samo postępują ci, którzy wskazują, że wyjaśnienia pewnych zjawisk biologicznych dokonuje się redukując poziom organizmalny do poziomu molekularnego, a więc, że – podobnie jak w przypadku fizyki – zarejestrowanego zjawiska zaadaptowania się badanej kolonii bakterii do nowego substratu energetycznego nie wyjaśnia się odwołując do stosownego twierdzenia orzekającego o wszystkich bakteriach, lecz przez wskazanie zachodzących w tej sytuacji procesów molekularnych¹³.

¹⁰ S. Amsterdamski, *Nauka a porządek świata*, Warszawa 1983, s. 101–105.

¹¹ Tamże, s. 105–108; a także M. Scriven, *Truisms as the Grounds for Historical Explanations*, [w:] *Theories of History*, red. P. Gardiner. Glencoe, Ill. 1959, s. 445, 468–469.

¹² M. Scriven, *op. cit.*, s. 463.

¹³ Por. W. J. H. Kunicki-Goldfinger, *Czy biologia jest racjonalna i czy może być rozumną nauką?* „Studia Filozoficzne”, 1983, 5–6, s.191. Przykład rozbudowanej w sposób systematyczny rekonstrukcji wyjaśnienia zjawiska fotosyntezy i oddychania, w której w analogiczny, tj. merytoryczny sposób określone są uogólnienia wchodzące do eksplanansu, znaleźć można w artykule E. Pakszys, *Wyjaśnianie komplementarne w biologii*, [w:] *Poznańskie Studia z Filozofii Nauki*, t. 7, *Filozofia i biologia. Inspiracje teoretyczne*, Warszawa 1982, s. 159–163.

Tak postępują także ci, którzy wskazują, iż wyjaśnianie w historii i naukach genetycznych (takich jak, np. biologia, geologia) polega na wskazywaniu czasowo wcześniejszych warunków koniecznych zdarzenia wyjaśnianego, przy założeniu, że istnieje ciągłość kierunku rozwoju czy trwałość pewnych elementów czasowej sekwencji zdarzeń¹⁴; analogicznie postępują ci, którzy precyzują, że wyjaśnić znaczenie jakiegoś historycznego zdarzenia to tyle, co wskazać i ocenić jego następstwa¹⁵.

Wreszcie, tak postępują także ci, którzy – jak M. Weber – stwierdzają, że wyjaśnienie kulturowego znaczenia faktów historycznych wymaga odkrycia ich związku z wartościami kulturowymi i określanym przez wartości interesem¹⁶; a interpretujące wyjaśnienie ludzkiego zachowania wymaga zrozumienia go w kategoriach subiektywnej racjonalności, subiektywnego sensu działania, czyli jako czynności, której towarzyszy postrzeganie celu i środków jego realizacji¹⁷; że wreszcie przyczynowe wyjaśnianie empirycznych faktów kulturowych wymaga odnoszenia ich do typów idealnych „kompletnie ‘poprawnych’ i ‘spójnych’ racjonalnie, empirycznie i logicznie”, ponieważ wskazany w typie idealnym subiektywny sens działania, wyabstrahowane z rzeczywistości wydarzenie istotne, bądź też odstępstwa realnych działań i zdarzeń od ich typów idealnych warunkują przyczynowo przebieg realnego działania, zdarzenia, czy procesu historycznego¹⁸. Warunki merytoryczne wskazują także ci, którzy przyjmują, że socjologia humanistyczna cechuje się tym, iż wyjaśnia mechanizm zależności społecznych przez wskazywanie ludzkich motywacji, które są badaczowi dane introspekcyjnie lub odtwarzane przez niego na tej drodze¹⁹.

Powyższa prezentacja różnorodnych postaci warunków merytorycznych nakładanych na wyjaśniania nie wyczerpuje oczywiście wszystkich sformułowanych w tej materii ustaleń. Może w związku z tym rodzić wrażenie, iż dla każdej dyscypliny naukowej daje się ustalić jeden zespół powszechnie akceptowanych warunków merytorycznych, jednakże bez wątplenia tak nie jest. Jeśli przyjrzymy się dokładniej choćby socjologii, to łatwo dostrzeżemy, iż w różnorodnych jej paradygmatach ustanawiane są odmienne kryteria merytoryczne, jakie spełniać muszą rozumowa-

¹⁴ W. B. Gallie, *Explanations in History and the Genetic Science*, [w:] *Theories of History*, ..., s. 387–388; por. także E. Mickiewicz-Olczyk, *Wyjaśnienie genetyczne i historyczne w biologii*, [w:] *Ewolucja biologiczna*, Cz. Nowiński, (red.) Wrocław 1976, s. 241–245.

¹⁵ M. Scriven, *op. cit.*, s. 453.

¹⁶ M. Weber, „Objectivity” in *Social Science and Policy*, [w:] *Max Weber on the Methodology of the Social Sciences*, E. A. Shils, H. A. Finch, red. Glencoe, Ill. 1949, s. 76–78.

¹⁷ M. Weber, *The Meaning of „Ethical Neutrality” in Sociology and Economics*, [w:] *Max Weber on the Methodology...*, s. 40–43.

¹⁸ Por. M. Kuniński, *Myślenie modelowe w socjologii Maxa Webera*, „Prace Komisji Socjologicznej”, nr 46, Wrocław 1980, s. 31–34.

¹⁹ S. Ossowski, *O osobliwościach nauk społecznych*, Warszawa 1983, s. 195–203.

nia wyjaśniające rzeczywistość społeczną. W opozycji do wspomnianego paradygmatu weberowskiego znajduje się na przykład paradygmat E. Durkheima. Odrzucał on możliwość wyjaśniania faktów społecznych w kategoriach subiektywnej racjonalności, bo ona sama jest produktem dezintegrowania się społeczności powiązanych więziami mechaniczną i nie można odwoływać się do niej, np. w wyjaśnianiu społecznego podziału pracy, jako że jest względem niego historycznie, a więc także logicznie, wtórna; negował możliwość wyjaśniania faktów społecznych przez stosowanie introspekcji; nakazywał budowanie wyjaśnień holistycznych, zakładających pierwotność społecznych całości względem jednostek i uważał, że fakty społeczne dają się wyjaśnić jedynie poprzez przyczynowe powiązanie ich z innymi faktami społecznymi²⁰. Inny przykład odmienności merytorycznych warunków wyjaśniania odnajdziemy w socjologii XX-wiecznej. Posłużmy się zaproponowanym przez T.P. Wilsona rozróżnieniem paradygmatu normatywnego i interpretatywnego. Ten pierwszy reprezentuje m.in. strukturalny funkcjonalizm, a więc np. teoria T. Parsonsa, ten drugi, symboliczny interakcjonizm czy etnometodologia. „W pierwszym paradygmacie źródła porządku społecznego poszukuje się w sferze norm, natomiast w drugim paradygmacie – w sferze odbywającego się w interakcjach procesu interpretacji znaczeń”²¹. Można powiedzieć, że w związku z tymi podstawowymi przekonaniami obu paradygmatów działanie człowieka będzie wyjaśnione dla zwolenników pierwszego paradygmatu, gdy odkryta zostanie obiektywna i pierwotna względem działania norma kulturowa, na którą działanie to jest zorientowane; dla zwolenników drugiego paradygmatu działanie będzie wyjaśnione, gdy ujęte zostanie jako interakcja (w ostateczności jednostki z samą sobą), w toku której dokonuje się „stałe kształtowanie i modyfikowanie znaczeń”, negocjacja znaczeń, czyli – gdy opisany zostanie proces interpretacji znaczeń stanowiący „istotę” działania²².

Gdyby spróbować teraz sformułować pewne uogólnienia dotyczące tych różnorodnych propozycji merytorycznych warunków wyjaśniania, to można stwierdzić, że: 1) autorzy, którzy je wskazują albo odrzucają hemplowski model wyjaśniania, uznając iż w rozważanej przez nich dyscyplinie model ten nie znajduje zastosowania, albo przyjmują jego „osłabioną” wersję, tzn. uznają, że twierdzeniami ogólnymi, które mogą wchodzić w skład eksplanansu są generalizacje historyczne; 2) niektó-

²⁰ Por. R. Aron, *Main Currents in Sociological Thought*, t. 2, Harmondsworth, Middl. 1974, s. 26–27.

²¹ M. Czyżewski, *Socjolog i życie potoczne. Studium z etnometodologii i współczesnej socjologii interakcji*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia sociologica”, 8, Łódź 1984, s. 46; por. także: A. W. Gouldner, *Some Observations on Systematic Theory, 1945–1955*, [w:] tenże, *For Sociology. Renewal and Critique in Sociology Today*, Harmondsworth, Middl. 1975, s. 173–189.

²² M. Czyżewski, *Socjolog i życie potoczne...*, s. 47–49.

rzy spośród tych autorów podkreślają, że wyjaśnianie jest udzielaniem odpowiedzi nie tylko na pytanie „dlaczego?”, ale także na pytanie „jak?”, a nawet – jak M. Scriven – twierdzą, że syntaktyczna forma pytania jest niepewnym wskaźnikiem tych różnic kontekstowych, które odróżniają wyjaśnienie od opisu²³.

Stwierdzenie, iż hemplowski model wyjaśniania nie jest uniwersalny czy pełny i wymaga uzupełnienia kryteriami merytorycznymi wydawać się może zwolennikowi koncepcji Hempela nieuzasadnione lub przedczesne. Sam Hempel wykazywał, że rozpatrywane przez jego polemistów przykłady wyjaśnień genetycznych, dyspozycyjnych, funkcjonalistycznych, motywacyjnych (empatycznych), czy wyjaśnień za pomocą pojęć są – w gruncie rzeczy – eliptycznymi realizacjami modelu dedukcyjno-nomologicznego²⁴. Wydawać by się zatem mogło, że w owych rozważaniach poświęconych merytorycznym warunkom wyjaśnień nie wskazuje się na żadne istotne cechy naukowego wyjaśniania, analizując jedynie własności akcydentalne w stosunku do istoty wyjaśniania, czyli jego nomologiczności, a fakt ten staje się widoczny z jedynego właściwego punktu patrzenia na naukę, jakim jest punkt widzenia logicznej analizy nau-

²³ M. Scriven, *op. cit.*, s. 451.

²⁴ C. G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation...*, s. 447–489. Argumenty Hempela referowane są w artykule E. Mickiewicz *Spór wokół modeli wyjaśniania*, „Studia Filozoficzne”, 1970, 3.

Nawiasem mówiąc, te Hemplowskie konstatacje wcale nie muszą być uznane za oczywiste, jeśli zrekonstruować merytoryczne przesłanki krytykowanych przez niego koncepcji i jego własne założenia. Rozpatrzmy to na przykładzie wyjaśniania genetycznego. Jak słusznie zauważa F. Znaniecki, zależność genetyczna jest negatywna w tym sensie, że coś nowego nie mogłoby się pojawić, gdyby nie było już czegoś innego, z czego to co nowe genetycznie się wywodzi, ale zarazem, z tego, że to, a nie coś innego istnieje teraz nie daje się wyprowadzić twierdzenia, że jego następstwem będzie tylko jeden, ten oto, stan rzeczy. (F. Znaniecki, *Przedmiot i zadania nauki o wiedzy*, [w:] tenże, *Společné role uczo-nych*, Warszawa 1984, s. 33–34). Budowanie wyjaśnienia genetycznego wymaga zatem założenia, że w tym oto momencie mamy do czynienia z zależnością (przyczynową), która wiąże dane zjawisko z jego genetycznym poprzednikiem, ale nie znaczy to, że wymaga także uznania, iż gdziekolwiek i kiedykolwiek zjawisko takiego typu jak ów genetyczny poprzednik się pojawi, to pojawi się zjawisko typu jak to, które wyjaśniamy. Natomiast Hempel narzuca wyjaśnieniu genetycznemu właśnie akceptację takiego przekonania. Argumentacja zwolennika hemplowskiego modelu jaką mógłby w tym punkcie zbudować, a mianowicie, że zawsze możemy sformułować zdanie ściśle ogólne o zależności, nawet jeśli na gruncie naszej wiedzy usprawiedliwione jest przekonanie, że *jedynym* przypadkiem spełniającym to zdanie ogólne jest ten właśnie, który wyjaśniamy, jest rozumowaniem tylko pozornie uprawnionym i ostatecznie rozstrzygającym. W gruncie rzeczy sugeruje ona, że przekształcenie zdania orzekającego o konkretnym związku w zdanie ogólne jest zabiegiem *czysto formalnym*, a więc nie przesądającym niczego na temat świata, co wcale nie jest oczywiste. A jeśli to nie jest zabieg czysto formalny, to jego przeprowadzenie oznacza uznanie ontycznej uniwersalności zależności wskazywanej w wyjaśnieniu genetycznym, czyli uznanie, że lokalizacja czasoprzestrzenna zjawisk nią powiązanych nie stanowi ich cechy konstytutywnej. To przekonanie zaś – gdy zostanie ujawnione, wyartykułowane – może okazać się sprzeczne z przeświadczeniami ontologicznymi badacza formułującego wyjaśnianie genetyczne.

ki, czyli ten, który reprezentuje Hempel. To właśnie zespół przekonań fundamentalnych dla tej perspektywy pozwala Hempelowi twierdzić, że wprawdzie faktyczne wyjaśnienia naukowe nie są doskonałe, kompletne, jasne i precyzyjne, ale wszystkie są realizacjami „logiki wyjaśniania naukowego”, tzn. wszystkie „zakładają przynajmniej implicite dedukcyjną lub indukcyjną subsumowalność tego, co ma być wyjaśnione pod prawa ogólne lub zasady teoretyczne”²⁵. Przesłanki tej analizy nauki, którą reprezentuje hemplowska koncepcja wyjaśniania zostały w filozofii nauki zakwestionowane. Jak się wydaje to właśnie one uniemożliwiają dostrzeżenie tego, że przynajmniej niektórzy z krytyków hemplowskiego modelu rozważają wyjaśnianie w zupełnie innej płaszczyźnie niż Hempel. Najkrócej mówiąc, jego płaszczyzna jest logiczno-syntaktyczna, ich – epistemologiczna. Scharakteryzowanie obu tych płaszczyzn wymaga przede wszystkim rozważenia założeń, na których oparte są hemplowskie modele wyjaśniania (zarówno model dedukcyjno-nomologiczny jak i indukcyjno-statystyczny).

2. ZAŁOŻENIA HEMPLOWSKICH MODELI WYJAŚNIANIA

Hemplowskie założenia fundamentalne, w dużej mierze przyjęte milcząco, są – w gruncie rzeczy – przekonaniem empiryzmu logicznego i należą do nich następujące tezy.

1. Warunkiem koniecznym i dostatecznym zarazem racjonalnej rekonstrukcji wyjaśnienia naukowego jest potraktowanie go jako odpowiedzi na pytanie „dlaczego?”, a to oznacza, że *wyjaśnienie daje się pojąć jako układ zdań spełniających określone warunki logiczne*, bowiem spełnienie tych warunków umożliwia ujęcie relacji między tymi zdaniami, istotnych z punktu widzenia rekonstrukcji wyjaśniania, jako relacji logicznych. Przeświadczenie to jest oczywiście pochodne względem generalnego przekonania empiryzmu logicznego, że nauka jest systemem logicznie powiązanych twierdzeń, które pełnią rolę poznawczą, co w każdym razie oznacza, że pozwalają wyjaśniać i przewidywać.

Założenie to powoduje, że pewne kwestie związane z wyjaśnianiem zostają rozstrzygnięte w sposób wcale nie oczywisty.

1.1. *Istnieją takie wnioski (dedukcyjne lub indukcyjne), które są wyjaśnieniami naukowymi niezależnie od tego, w jakiej dyscyplinie naukowej są realizowane*. Innymi słowy, dyscyplinarny podział nauki nie jest czynnikiem, który musi być brany pod uwagę, by rekonstrukcja metodologiczna wyjaśniania nie była zagrożona nietrafnością.

1.2. Rozstrzygnięcie pytania, czym jest naukowe wyjaśnianie nie wymaga badania nauki w jej rozwoju, ani po to, by dowiedzieć się, co ba-

²⁵ C. G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation...*, s. 424–425.

dacze różnych epok nazywali wyjaśnieniem, ani po to, by – założywszy, że z definicji wyjaśnianie jest odpowiadaniem na pytanie „dlaczego?” – zbadać, jakie były postaci (formalne) historycznych odpowiedzi na to pytanie. Inaczej mówiąc, przesądzone jest tu, że *wyjaśnienie jest wnioskowaniem nie podlegającym historycznym przekształceniom w toku rozwoju nauki*. Przy założeniu, przyjmowanym czasem w empiryzmie logicznym, że wyjaśnianie jako cel „konstytuuje” naukę w tym sensie, że wiedzą naukową jest tylko taka wiedza, która może spełniać funkcję eksplanacyjną i prognostyczną, rozstrzygnięcie to nakazuje wyeliminować z obszaru nauki wszystkie te fragmenty (twierdzenia czy ich zespoły), które warunkowi owemu nie spełniają.

1.3. *Rekonstrukcja naukowego wyjaśniania nie wymaga badania ani czynności wykonywanych przez badaczy, ani wiedzy jaką dysponują*, bowiem jest ono opisywalne całkowicie w kategoriach logiczno-syntaktycznych, a więc bez użycia kategorii metodologicznych (odnoszących się do czynności badawczych) czy epistemologicznych (odnoszących się do wiedzy). Czynności badaczy i ich wiedza mogą pojawić się w polu rozważań takiej rekonstrukcji wyjaśniania jedynie jako układ „warunków początkowych” obszaru, w którym wyjaśnienia naukowe występują w tym sensie, że bez czynności takich jak wymyślanie hipotez, ich artykułowanie, empiryczne sprawdzanie itp. oraz bez wiedzy, jaką muszą posiadać badacze, by czynności te wykonywać nie byłoby zdań naukowych i naukowych rozumowań, czyli właśnie tego obszaru, w którym występują wyjaśnienia, a tym samym nie byłoby ich samych.

2. Zbudowanie „rzetelnej” rekonstrukcji wyjaśniania naukowego, tj. takiej, która spełnia kryteria precyzji, jednoznaczności, zupełności itp., a więc takiej, w której kluczowe pojęcia rekonstrukcji, np. pojęcie prawa nauki, są dobrze zdefiniowane, wymaga prowadzenia tej rekonstrukcji nie w odniesieniu do języka naturalnego, ale do *języka modelowego* – prostego w swojej strukturze logicznej sformalizowanego języka rządzonego dobrze określonym systemem reguł logicznych²⁶. Tylko w odniesieniu do takiego języka można precyzyjnie sformułować „logikę racjonalnego wyjaśnienia naukowego”.

O tym modelowym języku *L*, dla którego zdefiniowane będzie prawo nauki i wyjaśnianie zakłada Hempel, że: a) *L* ma syntaktyczną strukturę niższego rachunku predykatów, bez znaku identyczności, co znaczy, że reguły formowania i inferowania zdań w języku *L* są regułami tego właśnie rachunku; b) stałe tego języka, to spójniki logiczne i kwantyfikatory; c) słownik języka *L* składa się ze stałych i zmiennych indywiduowych oraz predykatów dowolnego stopnia (tzn. odpowiadających własnościom indywiduów, relacjom między indywiduami itd.); d) żadne zdanie języka *L* nie zawiera zmiennych niezwiązanych, co znaczy, że zdania

²⁶ Tamże, s. 269.

ogólne to zawsze zdania z dużym kwantyfikatorem; e) predykaty pierwotne (niedefiniowane) języka L są czysto kwalifikujące, tzn. nie odwołują się do żadnych imion własnych jak predykat „niebieski”, w odróżnieniu od predykatu „potomek Napoleona” i wszystkie predykaty L są pierwotne; f) uniwersum dyskursu języka L , tzn. dziedzina obiektów, do których odnoszą się zdania skwantyfikowane L , składa się ze wszystkich fizycznych obiektów lub czasoprzestrzennych lokalizacji²⁷.

Hempel dostrzega, że język L jest zbyt ubogi, by móc rekonstruować w nim teorie naukowe, choćby dlatego, iż nie zawiera funktorów, liczb rzeczywistych, ani predykatów teoretycznych, ale uważa, że problem wyjaśniania można rozpatrywać nawet przy założeniu tak prostego języka, „bowiem analiza praw i wyjaśniania jest daleka od trywialności nawet dla tego modelu języka L i ponieważ ta analiza rzuca światło na logiczny charakter pojęć badanych także w ich zastosowaniu do kontekstów bardziej złożonych”²⁸.

Tak dokładne zreferowanie ustaleń konstytuujących modelowy język naukowy, dla którego wprowadza Hempel pojęcia prawa i wyjaśniania było konieczne, aby możliwe stało się odkrycie dalszych założeń, na których oparty jest hemplowski model, założeń, które przesądzone są milcząco samą tą logiczną konstrukcją.

2.1. Przesądzone jest tu mianowicie, że w *języku nauki* (nawet w jego najprostszej postaci) *występują zdania ściśle ogólne*, tzn. pozbawione czasoprzestrzennych ograniczeń swych zakresów i że zdania te dają się dokładnie oddzielić od zdań jednostkowych. Nadto założone jest tu, że wyodrębnienie tych tylko dwóch kategorii zdań wystarcza do zrekonstruowania istoty naukowego wyjaśniania. Nie jest nawet potrzebne wydzielenie kategorii zdań teoretycznych, bowiem – w przekonaniu Hempela – to nie teoretyczność zdania decyduje o tym, że nadaje się ono na przesłankę wyjaśnienia.

2.2. Jest tu także milcząco rozstrzygnięte, że wystarczy, aby koncepcja języka nauki, pozwalająca dokonać rekonstrukcji wyjaśniania, była koncepcją syntaktyczno-semantyczną, tzn. taką, w której język badany jest jako pewna struktura syntaktyczna, czyli ze względu na słownik, strukturę jego zdań i reguły inferencji oraz jako pewna struktura semantyczna, tzn. powiązana regułami denotacyjnymi z jej uniwersum przedmiotowym.

2.3. Z przytoczonego uzasadnienia Hempela, iż wystarczające jest założenie tak prostego języka jak język L , aby możliwe było rekonstruowanie wyjaśniania naukowego można wnioskować, że jego zdaniem jakiś język L' , który będzie bardziej realistycznym modelem języka nauki (czy też, jeśli ten ostatni dostatecznie oddali się od języka potocznego, samym

²⁷ Tamże, s. 269–271.

²⁸ Tamże, s. 271–272.

językiem nauki) da się zbudować jako rozwinięcie języka *L* poprzez dodanie innych jeszcze stałych logicznych i rozbudowanie słownika. A skoro tak, to jest tu przesądzone, że *istnieje język nauki po prostu*, o którym można mówić abstrahując od historycznej zmienności nauki i od jej podziału dyscyplinarnego.

Jeśli teraz zgodzimy się, że z językiem związana jest określona ontologia, to jest tu także przesądzone, iż ontologia języka *L* jest uproszczeniem ontologii całej nauki. Ontologia języka *L* jest pod pewnymi względami bardzo ściśle skonkretyzowana, a pod innymi – zupełnie nieokreślona, właśnie – jak się wydaje – wskutek prostoty języka *L*. Świat, o którym można mówić w języku *L* to zbiór obiektów fizycznych, które indywidualizowane mogą być tylko ze względu na swą lokalizację czasoprzestrzenną i niepowtarzalne układy przysługujących im własności lub relacji, których są członami. Owe fizyczne obiekty są ontycznie pierwotne, własności, relacje lub jakiegokolwiek całości są złożonymi z nich wtórnymi strukturami. Natomiast nie jest w tej ontologii przesądzone ani to, jakiego typu własności przysługują przedmiotom fizycznym (czy np. są to tylko własności obserwowalne, czy nie; czy przynajmniej niektórym z nich przysługują także własności chemiczne, psychiczne itp.), ani to, jakiego typu zależności zachodzą między stanami rzeczy (czy tylko relacje czasoprzestrzenne, czy także zależności przyczynowe, funkcjonalne itp.), ani to, czy możliwe są zależności statystyczne, czy tylko jednoznaczne.

Można by więc powiedzieć, że jest to ontologia oszczędna, minimalistyczna, budowana z zamiarem pozostawienia otwartymi, nierozstrzygniętymi jak największej ilości pytań ontologicznych. Takie dążenie, skądinąd rozsądne, rodzi jednak pewne niebezpieczeństwo, o którym wspomina sam Hempel. Mianowicie, nie jest łatwo wykazać, iż dodatkowe ograniczenia jakie nakłada się na eksplanans, by wyeliminować pewne rozumowania, których nie chciałoby się uznać za wyjaśnienia (np. takie rozumowanie, w którym zdanie wyjaśniane jest identyczne z jednostkowym zdaniem z eksplanansu) nie są wprowadzone *ad hoc*, czyli właśnie po to, aby zablokować takie rozumowania, ale usprawiedliwione są logiką naukowego wyjaśniania²⁹. Jak się wydaje dzieje się tak właśnie dlatego, że wyjaśnianie określone jest wyłącznie w kategoriach syntaktyczno-semantycznych, a ontologia założona w jego rekonstrukcji jest tak uboga. Ani minimalistyczne ustalenia logiczno-syntaktyczne, ani minimalistyczna ontologia *nie nakazują żadnych warunków* (poza kryterium ścisłej ogólności jednych przesłanek i jednostkowości innych oraz wymaganie zachodzenia wynikania logicznego lub wnioskowania indukcyjnego), ale też *żadnych warunków nie zabraniają*.

Zapewne nie są to wszystkie założenia i rozstrzygnięcia milcząco przyjęte w hemplowskiej koncepcji wyjaśniania. Są to jednak te przeko-

²⁹ Tamże, s. 295.

niania, które ujawnione zostały w toku wykraczania poza perspektywę w jakiej empiryzm logiczny widział naukę i których oczywistość zakwestionowana została przez stanowiska odmienne. Okazało się zatem, że wcale nie muszą być przyjmowane w filozofii nauki, a nawet, że oparcie się na nich może być niekorzystne, jeśli dąży się do możliwie wszechstronnego badania nauki w jej historycznej zmienności i dyscyplinarnej różnorodności, a nie do narzucania jej arbitralnych schematów logicznych. Rozważmy zatem te założenia krytycznie, rozpoczynając od ostatniego.

Założenie 2.3. dotyczące języka nauki i jej ontologii pozornie tylko jest minimalistyczne. Mimo że rzeczywiście wiele kwestii pozostawia nierozstrzygniętymi, to jednak narzuca nauce *ontologię fizykalnego substancjalizmu*, przypominającą, np. reistyczną ontologię T. Kotarbińskiego. Zauważmy, że na gruncie przyjętych przez Hempła ustaleń świat nauki nie może być, np. światem ontologii ewentystycznej, wedle której pierwotne są zdarzenia, a obiekty fizyczne są wiązkami zdarzeń; nie może być to także świat spinozjański, w którym pierwotna ontycznie jest substancja metafizycznie pojęta jako całość, a rzeczy poszczególne są substancją zmodyfikowaną, zniekształconą przez myślenie, z konieczności abstrahujące; nie może to także być świat Wittgensteinowskiego *Tractatus logico-philosophicus*, który jest ogółem faktów, czyli istnień stanów rzeczy w przestrzeni logicznej, a nie samych rzeczy. Nie chcę tu oczywiście twierdzić autorytatywnie, iż świat nauki jest światem któregoś z tych, opozycyjnych względem reistycznej, ontologii. Twierdzą natomiast, że sam problem struktury świata naukowego, nie może być arbitralnie rozstrzygany przez filozofię nauki i wymaga raczej badania ontologii zakładanych w nauce w różnych jej okresach i dyscyplinach. Co więcej, jeśli ontologie naukowe są różnorodne, to samo przekonanie, iż dają się one ze sobą porównywać i sprowadzać do „wspólnego mianownika” wymaga uzasadnienia, podobnie jak przekonanie, że zróżnicowane historycznie, dyscyplinarnie, a może także wedle jakichś innych kryteriów światy naukowe dają się wyjaśniać i są wyjaśniane za pomocą jednolitej procedury.

Jeśli dopuścimy istnienie wielu ontologii naukowych, to bardziej zasadne wydaje się przypuszczenie, że z każdą z nich związana jest właściwa jej procedura eksplanacyjna, a zadaniem filozofii nauki jest takie rekonstruowanie tych procedur, które odśłaniać będzie zarówno to, co jest w nich swoiste, jak i to, co je łączy.

Założenie 2.2. redukujące analizę nauki do badania syntaktyczno-semantycznego poddane zostało szczególnie radykalnej krytyce. Jego treść i konsekwencje ujawnione zostały m.in. przez T.S. Kuhna i P.K. Feyerabenda wówczas, gdy poddali oni analizie ideę K.R. Poppera, że rozwój nauki polega na eksplanacyjnym korespondowaniu teorii następujących po sobie. W idei tej dedukcyjno-nomologiczny model wyjaśniania zosta-

je uhistoryczniony w tym sensie, że eksplanandum stanowi stara teoria T' , a na eksplanans składa się nowa teoria T . To zaś znaczy, że relacja, jaka zachodzi między teorią T i T' jest relacją dedukowalności, z czego z kolei wynika – jak stwierdza P.K. Feyerabend – iż „Znaczenia są niezmiennie z uwagi na proces wyjaśniania”³⁰, czyli że znaczenia terminów występujących zarazem w T' oraz w T są takie same. Jeśli między teorią T i T' ma zachodzić relacja dedukowalności, to trzeba przyjąć, że wyjaśniającą może być tylko taka teoria, która zawiera teorię już stosowaną w danej dziedzinie (czyli T') lub jest z nią zgodna³¹. Warunek ten nie jest jednak spełniony przez wiele rzeczywistych teorii następujących po sobie w dziejach nauki. Takie teorie określa się jako *niewspółmierne pojęciowo*. Jednakże analiza, która zwraca uwagę jedynie na aspekt syntaktyczny i denotacyjny kolejnych teorii, nie jest w stanie rozpoznać owej niewspółmierności pojęciowej. Polega ona na tym, że: „Aparat pojęciowy T i T' jest tego rodzaju, że ani nie jest możliwe zdefiniowanie pierwotnych terminów deskryptywnych teorii T' za pomocą pierwotnych terminów deskryptywnych teorii T , ani ustalenie między nimi poprawnych (z punktu widzenia T) zależności empirycznych”³². Krótko mówiąc, wprowadzenie i przyjęcie teorii T oznacza zastąpienie aparatu pojęciowego, praw i ontologii starej teorii przez nowe³³. Hempłowska koncepcja wyjaśniania nie dostrzega zatem tego, że „znaczenie nie stanowi nieodłącznej własności danego terminu, lecz zależy od sposobu, w jaki jest on uwikłany w jakiejś teorii”, a „zawartość treściowa teorii (a przez to także znaczenie jej terminów deskryptywnych) zależy od tego, w jaki sposób włączona jest ona w dwojakiego rodzaju kontekst: (i) zbiór jej empirycznych konsekwencji, (ii) zbiór wszystkich rozważanych w danym czasie teorii alternatywnych względem niej”³⁴. Konsekwencją tego jest brak w hempłowskiej koncepcji warunków odnoszących się do znaczenia terminów nie zredukowanego do denotowania, konotowania czy intensjonalności w sensie Carnapa.

Sytuację tę można zapewne uznać za rezultat przyjęcia przekonania, że – jak to formuluje Feyerabend – „w przypadku teorii jedyną relacją godną zainteresowania jest związek pomiędzy pojedynczą teorią a ‘faktami’, a fakty owe wyznaczają pewną teorię w sposób mniej lub bardziej jednoznaczny”³⁵. Jedną z konsekwencji takiego nastawienia jest niedocenianie ważności rozważań nad sytuacją pluralizmu teoretycznego, które wymuszają niejako wprowadzenie koncepcji znaczenia jako czegoś konstytuującego się na płaszczyźnie teoretycznej. Takie ujęcie zna-

³⁰ P.K. Feyerabend, *Wyjaśnianie, redukcja i empiryzm*, [w:] tenże: *Jak być dobrym empirystą?* Warszawa 1979, s. 69.

³¹ Tamże, s. 79.

³² Tamże, s. 96 (wyróżnienie P.K.F.).

³³ Tamże, s. 96-97.

³⁴ Tamże, s. 106.

³⁵ Tamże, s. 143.

czenia wymaga oczywiście porzucenia przekonania empiryzmu logicznego, że znaczenie terminów naukowych redukuje się do ich znaczenia obserwacyjnego i nakazuje przyjęcie przekonania dokładnie przeciwnego, mianowicie, że znaczenie empiryczne jest także teoretycznie determinowane. Bardziej ogólnym następstwem odrzucenia nastawienia charakterystycznego dla empiryzmu logicznego, zgodnie z którym teorię naukową wyrwaną z szerszego kontekstu teoretycznego rozważa się w relacji do jej konsekwencji empirycznych i faktów doświadczenia, jest uznanie, że płaszczyzna syntaktyczno-semantyczna nie jest wystarczająca do analizowania naukowych procedur, a pomiędzy nimi także wyjaśniania.

Założenie 2.1. o występowaniu w nauce zdań ściśle ogólnych pojętych jako zdania o nieograniczonym zasięgu czasoprzestrzennym oraz o tym, że dają się one oddzielić od generalizacji historycznych i sprawozdawczych, czyli tych uogólnień, których uniwersalność jest – w przekonaniu Hempla i Nagla – przypadkowa, a nie konieczna, jak również towarzysząca im idea wyróżniania praw nauki ze względu na ich czasoprzestrzenną nieograniczoność także są wątpliwe³⁶. Po pierwsze, ignorują one modyfikacje jakim pojęcia czasu i przestrzeni poddane zostały w teorii względności i relatywistycznej kosmologii; pozbawione zostały mianowicie statusu wyróżnionych, absolutnych wymiarów świata fizycznego jaki miały w fizyce newtonowskiej. Po drugie, z perspektywy dyscyplin historycznych, takich jak kosmologia, nauki o Ziemi, historia społeczna – wszystkie prawa naukowe, łącznie z fizycznymi, okazują się być generalizacjami historycznymi w tym sensie, że obiekty, zdarzenia, zależności czy procesy, o których orzekają są wytworami procesów historycznych tak samo jak warunki, dla jakich prawa są spełnione (co oczywiście nie wyklucza tego, że mogą odnosić się do zbiorów o mocy nieskończonej). Warto tu jeszcze dodać, że z założeniem tym wiąże się koncepcja przyczynowości, która także nie musi być uznana za jedyną możliwą. Wyklucza ona możliwość, o której wspomina M. Scriven, stwierdzając, że nie ma sprzeczności w uznaniu, iż zdarzenie C spowodowało zdarzenie E w określonym miejscu i czasie i jednoczesnym odrzuceniu przekonania, że C powoduje E zawsze i wszędzie³⁷.

Argumenty ukazujące nierealistyczność warunku czasoprzestrzennej ogólności zdań nadających się na przesłanki eksplanansu nie prowadzą naturalnie do konstatacji, że twierdzenia naukowe w ogóle nie cechują się uniwersalnością. Bez wątplenia tak nie jest, słowniki naukowe nie składają się wyłącznie z imion własnych, a pewne twierdzenia naukowe odnoszą się do zbiorów wieloelementowych (nieskończonych). Co

³⁶ Szerzej rozważam ten problem w artykule: *Uniwersalność praw nauki a związek dyscyplin nomologicznych z historycznymi*, praca zbiorowa, (w druku).

³⁷ M. Scriven, *op. cit.*, s. 474.

więcej, jeśli nawet ogólność czasoprzestrzenna praw nauki ograniczona jest do warunków, które są historycznymi wytworami (w ostateczności ewolucji wszechświata), to nie znaczy, że jest ona ogólnością przypadkową, skoro nie widać powodów, które nie pozwalałyby uznać, iż zrealizowanie się takich a nie innych warunków czyni koniecznymi pewne prawidłowości i uniemożliwia zajście innych. Wątpliwe staje się jedynie doszukiwanie się istoty wyjaśniania w subsumpcji pod zdania uniwersalne czasoprzestrzennie.

Założenie 1.3. jest przejawem redukcji nauki do układu twierdzeń, a filozofii nauki do logiki języka nauki. Wspomniane trudności związane ze wskazaniem zadowalających kryteriów oddzielających „rzetelne” zdania wyjaśniające od hipotez *ad hoc* przemawiają – jak podkreśla S. Amsterdamski – „przeciwko koncepcji, że możliwe jest zbudowanie formalnych reguł poprawnego wyjaśniania”³⁸.

Bez trudu można dostrzec, iż redukcja ta została odrzucona przez dominującą aktualnie tendencję w filozofii nauki; ani w koncepcji K.R. Poppera, ani tym bardziej w koncepcjach T.S. Kuhna czy I. Lakatos’a *nauka nie jest konceptualizowana jako system twierdzeń po prostu*. Popper uznaje filozofię nauki zredukowaną do czysto logicznej analizy języka nauki za niezdolną do badania rozwoju wiedzy, bowiem badanie to wymaga analizowania działań badaczy, stawianych przez nich celów, podejmowanych decyzji i wskazywania reguł racjonalnego budowania wiedzy naukowej, jako że to, co wyróżnia naukę to jej metoda³⁹. Wyjaśnianie jest więc dla Poppera pewnym działaniem naukowym i wprawdzie w płaszczyźnie logiczno-syntaktycznej pojmuje je tak samo jak Hempel, ale analizuje je głównie w płaszczyźnie metodologicznej, tj. ze względu na kierujące nim reguły metodologiczne⁴⁰. Z kolei T.S. Kuhn i I. Lakatos fundują swoje koncepcje nauki na odpowiadających sobie w pewnym stopniu pojęciach paradygmatu i naukowego programu badawczego⁴¹. Bez wątplenia ani kuhnowski paradygmat, ani lakatosowski program badawczy nie są po prostu zbiorami twierdzeń naukowych; twierdzenia, zarówno teoretyczne jak empiryczne do nich należą, ale ich nie wyczerpują. Paradygmat jest osiągnięciem naukowym zobiektywizowanym językowo, a jednocześnie – ze względu na swoje funkcje – jest modelem badawczym, wzorcem postępowania, sposobem widzenia świata, przedmiotem zaangażowania badaczy⁴². Ogólnie można by po-

³⁸ S. Amsterdamski, *op. cit.*, s. 105.

³⁹ Por. K.R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, Warszawa 1977, s. 46-48.

⁴⁰ Tamże, s. 53-55.

⁴¹ Obie te koncepcje omawiam szerzej w pracy: *Rozwój poznania jako proces społeczny*, Warszawa 1982, s. 221-234.

⁴² Por. T.S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions. International Encyclopedia of Unified Science*, t. 2, nr 2, Chicago 1962, s. 10, 11, 23, 37, 40-42, 110; a także: M. Maserman, *The Nature of Paradigm [w:] Criticism and the Growth of Knowledge*, I. Lakatos, A. Musgrave (red.), Cambridge 1970.

wiedzieć, że paradygmat jest aparaturą pojęciową i pomiarową, która determinuje sposób poznawania świata, jego widzenia i myślenia. Jest więc pewną wiedzą i w gruncie rzeczy to właśnie pozajęzykowe składniki paradygmatów decydują o ich niewspółmierności. Z kolei naukowy program badawczy jest układem złożonym z twierdzeń podstawowych (twardy rdzeń programu) i ochraniających je oraz z reguł metodologicznych (heurystyka programu); także więc można by powiedzieć, że jest raczej szkieletem pojęciowym niż teorią⁴³. Co więcej, to właśnie pozateoretyczne składniki programu decydują o jego losach, w tym przynajmniej sensie, że o decyzjach badaczy porzucenia programu lub pozostania przy nim decyduje ich wiedza o teoretycznej i empirycznej skuteczności, progresywności programu.

Założenia 1.2. oraz 1.1. odnoszące się do dyscyplinarnej i historycznej uniwersalności nomologicznego modelu wyjaśniania, mogą się jawić komuś, kto nie jest zwolennikiem hemplowskiej koncepcji jako konwencjonalne rozstrzygnięcia równie dobrze nadające się do roli punktu wyjścia analizy wyjaśniania jak przekonania im przeciwne. Natomiast dla zwolennika hemplowskiej koncepcji nie są one „równie dobre”, bowiem bez nich nie jest możliwe badanie nauki jako takiej, badanie tego, co konstytuuje (jak wyjaśnianie) naukowość jak gdyby poprzez wszystkie dziejowe meandry rzeczywistej nauki, błędy i niedociągnięcia realnych badaczy i swoistości czy niedoskonałości dyscyplinarne. Jednakże, jeśli nawet argumenty zwolennika hemplowskiej koncepcji wydawać się mogą komuś przekonujące, to nie powinien zamykać oczu na arbitralność i restryktywność tych argumentów. Powinien uświadomić sobie np., że dokonane tu zostało radykalne oddzielenie formy od treści, skoro przyjęto, że wyjaśnianie naukowe daje się badać (co do swojej struktury logicznej) niezależnie od tego, czego jest wyjaśnieniem, a także – czym jest wyjaśnieniem i jaką ma treść. Owo odseparowanie formy od treści leży zresztą u podstaw całej wspomnianej „wiary” w naukowość czystą, która jest przedmiotem filozofii nauki dokonującej jej racjonalnej rekonstrukcji i przeciwstawiającej się tym samym socjologii, psychologii czy historii nauki. Jest to wiara w tym przynajmniej sensie, że *istnienie naukowości ponadhistorycznej zostaje tu a priori założone*, a nie udowodnione czy wykazane w wyniku badania nauki w jej rozwoju; badania, które np. poszukiwałyby odpowiedzi na pytanie, jakiego typu pytania stawiali uczeni i jakich (m.in. ze względu na strukturę logiczną) odpowiedzi udzielali i zmierzałyby do zrekonstruowania faktycznych procedur wyjaśniających, zamiast z góry przesądzać czym jest wyjaśnianie i odmawiać naukowości tym postępowaniom, które nie są realizacjami przyjętego schematu. Niebezpieczeństwo kardynalne, na jakie narażone jest takie na-

⁴³ I. Lakatos, *Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes*, [w:] *Criticism and the Growth of Knowledge...*, s. 132–134.

kładanie arbitralnych schematów na naukę polega na tym, że – jak wielokrotnie pokazywano, konfrontując owe schematy z materiałem zaczerpniętym z dziejów nauki – zdroworozsądkowa wiedza potoczna jest – w gruncie rzeczy – arbitrem rozstrzygającym, czym jest nauka.

Można pokusić się o stwierdzenie, że programowe odwrócenie się od filozofii, jej epistemologicznych i metafizycznych ustaleń oraz zastąpienie filozoficznych korzeni badania nauki korzeniami „zdroworozsądkowymi” (przepuszczonymi jednak przez filtr pewnej filozofii naturalnego nastawienia, by użyć określenia fenomenologicznego) zaowocowało, dzięki logicznemu instrumentarium, jasną i jednoznaczną wizją nauki, za co oczywiście chwala Kołu Wiedeńskiemu, bowiem dzięki owej jednoznaczności wiadomo dość dobrze, co o nauce zostało przez empiryzm logiczny powiedziane. Ułatwione zostało tym samym zadanie krytyków i przeciwników empiryzmu logicznego, nie tylko bowiem zastali pewną przejrzystą koncepcję nauki, w której szereg kwestii zostało w sposób wyraźny rozstrzygniętych, ale nadto łatwiej im było ujawnić pewne założenia przyjęte milcząco i oczywiście dla „zdrowego rozsądku”, choć niekoniecznie oczywiście, jeśli właściwe mu naturalne nastawienie zostanie zakwestionowane.

Niektóre z owych założeń, dokładniej te, które usprawiedliwiały redukcję filozofii nauki do logicznej analizy języka nauki zostały odrzucone przez pewne stanowiska opozycyjne względem empiryzmu logicznego. Mam tu na myśli przede wszystkim stanowisko falsyfikacjonizmu sformułowanego przez Poppera i rozwijanego przez Lakatosa, z którego – w istocie – wyrastają także koncepcje Kuhna, Feyerabenda, Toulmina i szereg innych. Porzucając myśl, że filozoficzne badanie nauki jest analizowaniem jej języka orientacja ta musiała wprowadzić na miejsce fundamentalnego pojęcia empiryzmu logicznego, jakim było *pojęcie języka nauki*, swoje własne pojęcie główne i dostosowane do niego instrumentarium badawcze. Sądzę, że tym pojęciem umieszczonym na pozycji centralnej przez falsyfikacjonizm popperowski jest *kategoria wiedzy naukowej*. Dla Poppera nauka jest procesem polegającym na rozwijaniu się, wzroście obiektywnej wiedzy naukowej, tj. istniejącej niezależnie od realnych badaczy i ich subiektywnych przekonań. Dla Lakatosa nauka jest współzawodniczeniem programów badawczych, a „istotą” programu badawczego jest – w gruncie rzeczy – wiedza (o świecie; o problemach, jakie rodzą się w trakcie budowania tej wiedzy o świecie i nadawania jej postaci teorii; o tym, co wolno i czego nie wolno robić w obrębie danego programu; o mocy heurystycznej danego programu i jego konkurentów itp.). Podobnie dla Kuhna nauka jest procesem następowania po sobie paradygmatów, którego wprawdzie w przekonaniu Kuhna nie można pojmować jako procesu przyrastania wiedzy, ale można go rozumieć jako proces zastępowania wiedzy i światów jednych paradygmatów przez wiedzę i światy innych paradygmatów. Kiedy Kuhn analizuje rze-

czywiste wydarzenia historii nauki, jak na przykład w *Przewrocie kopernikańskim*, to właśnie wiedzę, tzn. pojęcia (idee) i przekonania „ukryte” za twierdzeniami wyartykułowanymi w teoriach czyni przedmiotem badania i ujmuje w ich kontekstach teoretycznych i filozoficznych.

Spróbujmy zatem odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób owa kategoria kluczowa – pojęcie wiedzy naukowej – jest w tej tradycji określona. Bez wątplenia najwięcej uwagi poświęcił jej K.R. Popper. Jego koncepcja trzeciego świata, czyli świata, do którego należy obiektywna wiedza naukowa, jest próbą ukonstytuowania pojęcia wiedzy naukowej nawiązującą do filozoficznych korzeni refleksji metodologicznej, w takiej mierze przynajmniej, w jakiej Popper zestawia ideę trzeciego świata z pewnymi koncepcjami filozoficznymi. Stwierdza przede wszystkim, że jego koncepcja wiedzy naukowej jest opozycyjna względem zdroworozsądkowej, subiektywistycznej i empirystycznej wizji poznania; odrzuca także subiektywistyczny idealizm i jego instrumentalizm oraz całą tradycję klasycznej epistemologii Kartezjusza, Locke’a, Berkeley’a, Hume’a, Reida z powodu jej przekonania, że prawdziwość wiedzy jest gwarantowana przez oczywistość idei (wrodzonych) lub percepcji⁴⁴. Opowiada się za stanowiskiem realistycznym, bowiem uważa, że nauka jest poszukiwaniem prawdy i jej celem jest wzrost prawdopodobności (*verisimilitude*) wiedzy. Buduje ewolucjonistyczną epistemologię, w której przyjmuje, że nauka jest taką realizacją logiki ewolucji naturalnej, tj. metody prób i błędów, która pozwala nie eliminować nas samych w przypadku popełnienia błędu, a zdolność tę nauka uzyskała dzięki powstaniu opisowego i argumentacyjnego języka oraz wykształceniu się ludzkiej postawy racjonalnego krytycyzmu⁴⁵.

Wiedza konceptualizowana z perspektywy ewolucjonistycznej epistemologii jest obiektywna – „składa się z logicznej zawartości naszych teorii, hipotez, przypuszczeń (i, jeśli chcemy, z logicznej zawartości naszego kodu genetycznego)”⁴⁶; jest „produktem ubocznym naszego języka”⁴⁷. Trzeci świat nie jest platońskim światem idei, bo ten jest boski i niezmienny, podczas gdy popperowski trzeci świat jest zbudowany przez człowieka i zmienny, a nadto, Popper odrzuca, w przeciwieństwie do Platona, koncepcję ostatecznego wyjaśnienia przez ideę – istotę rzeczy⁴⁸. Nie jest on także – wedle Poppera – heglowskim „Duchem”, bowiem ten jest wprawdzie dynamiczny, ewoluujący, ale jest hipostazą, boską samoświadomością uniwersum, poruszającą człowieka, który w związku z tym nie jest twórcą, a jedynie narzędziem Ducha; a ponadto, w heglow-

⁴⁴ K.R. Popper, *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford 1975, s. 60-68.

⁴⁵ Tamże, s. 67-71.

⁴⁶ Tamże, s. 73.

⁴⁷ Tamże, s. 117.

⁴⁸ Tamże, s. 122.

skiej koncepcji rozwój Ducha dokonuje się poprzez sprzeczności, a nie poprzez racjonalną krytykę eliminującą sprzeczności, która jest zasadą ewoluowania trzeciego świata⁴⁹.

Popperowska konceptualizacja wiedzy naukowej jest jednak w sposób wyraźny „skażona” tradycją empiryzmu logicznego. Jej określenie wychodzi od założonego milcząco przekonania o istnieniu języka nauki i jego logiki, w wyniku czego wiedza potraktowana zostaje jako logiczna zawartość wyrażen (zdań) tego języka. Określenie tej zawartości jako logicznej ma podkreślać niepsychologiczność wiedzy, a także to, że kwalifikowana jest ona ze względu na prawdziwość, pochodną względem prawdziwej zawartości empirycznej twierdzeń. Dokładniej *logiczna zawartość zdania to klasa wszystkich jego konsekwencji logicznych* i stosownie do tego, *prawdziwa zawartość zdania to klasa jego prawdziwych konsekwencji*⁵⁰. W ten sposób pojęcie wiedzy zredukowane zostaje do pojęcia zbioru zdań, czyli *wiedza zostaje skonceptualizowana na sposób czysto syntaktyczny*.

To, że nie w tym punkcie Popper upatruje głównej różnicy między swoją koncepcją wiedzy obiektywnej a platońską czy heglowską świadczy o tym, jak głęboko zakorzeniony jest w tradycji empiryzmu logicznego, skoro nie jest w stanie nawet dostrzec tego, że w tradycji filozoficznej, do której odnosi swoją ideę trzeciego świata wiedza nie jest określana w kategoriach syntaktycznych. Nic dziwnego zatem, że z perspektywy filozofii Popperowska koncepcja wiedzy naukowej nie może być uznana za jedyną możliwą. Jawi się ona bowiem jako projekt, który (zgodnie z tradycją empiryzmu logicznego) eliminuje jakąkolwiek sferę pośredniczącą między językiem a przedmiotową rzeczywistością. Tradycyjna filozofia właśnie w tej sferze, którą pojmuje jako pierwotną względem empirycznej rzeczywistości lub jako wtórną względem niej lokuje wiedzę i konceptualizuje bądź subiektywistycznie, jako ludzką myśl, jako psychologicznie rozumiane pojęcia, sądy itp., bądź obiektywistycznie, jako Logos, wiedzę boską, korelat transcendentalnej świadomości itp. Wydaje się, że bez jakiegoś *epistemologicznego pojęcia wiedzy*, tj. takiego, w którym nie byłaby ona zredukowana do zbioru twierdzeń, ale pojęta jako coś względem nich pierwotnego i znajdującego w nich wyraz (artykulację), wyjście poza hemplowski model wyjaśniania nie daje się zrealizować. Przewyciężenie tego modelu wydaje się konieczne, aby możliwe było badanie nauki w sposób wolny od założeń empiryzmu logicznego, a także – jak się okazuje – popperowskiego falsyfikacjonizmu. Przewyciężenie hemplowskiego modelu wyjaśniania wydaje się więc niezbędne

⁴⁹ Tamże, s. 125–126.

⁵⁰ Tamże, s. 47. Warto tu dodać, że także C. G. Hempel konceptualizuje wiedzę jako zbiór zdań akceptowanych w nauce danego czasu. Por. C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science...*, s. 45.

do tego, aby pojęcie wyjaśniania, wyposażone nie tylko w mglistą treść intuicyjną, mogło funkcjonować w obrębie filozofii nauki, której kluczowym pojęciem jest pojęcie wiedzy i która posługuje się pojęciem paradygmatu, programu badawczego, czy jakąś odpowiadającą im kategorią jako fundamentalnym konstruktem opisowym.

3. IDEA WYJAŚNIANIA JAKO OPERACJI WIEDZOTWÓRCZEJ

Zasygnalizowane w poprzednim fragmencie przezwycięzenie nomologicznego modelu wyjaśniania nakierowane jest na zbudowanie *epistemologicznego pojęcia wyjaśniania*, tj. takiego, które skonstruowane będzie nie z kategorii syntaktyczno-logicznych (jak hempłowskie), a także nie z kategorii pojęciowych metodologii, których użycie pozwala pojąć wyjaśnianie jako pewną czynność naukową (np. jako korelat racjonalnych reguł wyjaśniania wchodzących w skład reguł racjonalnego krytycyzmu, jak chce Popper), lecz z *kategorii epistemologicznych*, takich jak *pojęcie wiedzy i poznania*. Wyjaśnianie pojęte w niej będzie zatem jako operacja poznawcza, czyli operacja wiedzotwórcza. Na gruncie takiego ujęcia aspekt językowy wyjaśniania, czyli to, że jest ono artykułowane językowo, a także jego aspekt metodologiczny pojawią się oczywiście, ale nie jako aspekty fundamentalne.

Zbudowanie tak określonej epistemologicznej koncepcji wyjaśniania wymaga oczywiście sprecyzowania treści pojęcia poznania i pojęcia wiedzy (naukowej). To jednak wykracza daleko poza ramy tego artykułu. Musimy więc poprzestać na intuicyjnym pojęciu wiedzy (naukowej) jako czegoś, co jest korelatem działań poznawczych i co – mając wprawdzie istnienie subiektywne w umysłach podmiotów – do wiedzy w sensie psychologicznym się nie redukuje, bowiem ma także istnienie ponadindywidualne, kulturowe. Musimy także zadowolić się intuicyjnym pojęciem poznania jako szczególnego typu ludzkiej aktywności polegającej na zmysłowo-myślowym odnoszeniu się do przedmiotu świadomości realizowanym w określony sposób, tzn. wedle pewnych zasad (np. zasad jakiegoś paradygmatu naukowego), przy czym, także tu – wykraczając poza intuicyjne treści – trzeba przyjąć, że aktywność owa ma nie tylko wymiar indywidualny, ale także ponadindywidualny, społeczny oraz że dopiero wtedy, kiedy podmiot poznający umieści się w społecznym kontekście, możliwa staje się głębsza analiza społecznej – w gruncie rzeczy – natury poznania⁵¹. Niemożliwość szerszego rozważenia tych dwóch pojęć fundamentalnych powoduje, iż teraz mogę jedynie zasygnalizować pewne idee, które w konstruowaniu epistemologicznego pojęcia wyjaś-

⁵¹ Szerzej piszę o tym w pracy: *Rozwój poznania jako proces społeczny...*, s. 94–101, 161–172, a ujęcie poznania jako interakcji społecznej rozwijam w artykule: *Problem poznania jako pytanie ontologiczne*, praca zbiorowa, (w druku).

niania powinny być wzięte pod uwagę. Sugestie te są dwojakie; z jednej strony związane są z funkcjonowaniem terminu „wyjaśnianie” na gruncie post-popperowskiej filozofii nauki, a z drugiej strony związane są z częściowo tu przedstawionymi rozważaniami nad merytorycznymi warunkami nakładanymi na eksplananse różnorodnych (dyscyplinarnie, paradygmatycznie) wyjaśnień.

Pewne nowe zjawiska składające się na funkcjonowanie pojęcia wyjaśniania we współczesnej filozofii nauki pojawiły się w wyniku „uhistorycznienia” modelu hemplowskiego, o którym wspomniałam krytykując założenie 2.2. Polega ono na tym, że rozważa się wyjaśnianie w związku z sytuacją formułowania nowej teorii w celu wyjaśnienia faktów empirycznych, które są niezrozumiałe, „anomalijne” na gruncie dotychczas przyjmowanej teorii. Model hemplowski oczywiście nie jest do takiej sytuacji ograniczony, nie zawiera bowiem warunku, że twierdzenia ogólne wyjaśniające dane eksplanandum muszą być twierdzeniami nowymi, dotychczas w nauce nie występującymi. O zajściu takiej zmiany w pojmowaniu wyjaśniania świadczyć mogą chociażby rozważania S. Amsterdamskiego, który przeciwstawia wyjaśnianie w życiu codziennym – wyjaśnianiu naukowemu. To pierwsze jest przypadkiem „komunikacji międzyosobniczej” i polega na tym, że udzielający odpowiedzi na pytanie „dlaczego?” mówi pytającemu coś, co jest już składnikiem społecznej wiedzy, co jest już znane, choć nie temu, kto wyjaśnienia poszukuje. „W każdym razie – konkluduje Amsterdamski – z pewnością nie jest tak, by pytający sądził, że osoba pytana powie mu coś, co dotąd nikomu nie było wiadome”⁵². Natomiast w przypadku naukowego wyjaśniania poszukujemy odpowiedzi, „która dotąd nikomu nie była i nie jest znana, która ma zostać dopiero odkryta w wyniku jakiegoś postępowania badawczego, a nie być po prostu tylko zakomunikowana”⁵³.

W odniesieniu do sytuacji wyjaśniania starej teorii przez nową metodologowie stwierdzają, że nowe teorie nie tylko wyjaśniają fakty niezrozumiałe na gruncie ich poprzedniczek, ale „pokazują również: dlaczego ważność starych teorii okazała się ograniczona i dlaczego pojawiać się musiały empiryczne anomalie im zaprzeczające”⁵⁴. To znaczy zaś, że funkcja eksplanacyjna nowej teorii nie redukuje się do wyjaśniania faktów badanych przez pewną dyscyplinę naukową, ale że nadto wyjaśnia ona (oczywiście w połączeniu ze stosownymi ustaleniami metateoretycznymi) fakt należący do samej tej dyscypliny, mianowicie fakt „powodzenia” dotychczasowej teorii, stwarzając w ten sposób możliwość zrozumienia, dlaczego stara teoria była akceptowana.

⁵² S. Amsterdamski, *op. cit.*, s. 118.

⁵³ Tamże, s. 118.

⁵⁴ Tamże, s. 109; por. także: C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science...*, s. 76 oraz J. Kmita, *Z problemów epistemologii historycznej*, Warszawa 1980, s. 81–83.

Obie te kwestie wskazują kierunek, w jakim zmierzać powinna – jak sądzę – modyfikacja koncepcji wyjaśniania. Wprawdzie ograniczenie wyjaśniania naukowego do przypadku, gdy tym, co nowe jest teoria wyjaśniająca, a nie tylko eksplanandum jest dyskusyjne, ale nawet jeśli go nie zaakceptować, to i tak należy rozważyć oddzielnie sytuację, gdy nowo zarejestrowany fakt jest wyjaśniany przez odwołanie się do teorii istniejącej od sytuacji, gdy fakt (nowo zarejestrowany lub znany) jest wyjaśniany za pomocą nowo skonstruowanej teorii. Przypadki te różnią się bowiem rodzajem zmiany, jaka dokonana zostaje w wiedzy naukowej; w pierwszym przypadku włączona do niej zostaje znajomość faktu i uzyskane jego zrozumienie w kategoriach wiedzy już istniejącej, w drugim natomiast – wiedza zostaje wzbogacona o nową teorię.

W perspektywie tych uwag wyjaśnianie jawi się jako *włączanie nowo zdobytej wiedzy w korpus wiedzy już posiadanej* pociągające za sobą modyfikacje istniejącej wiedzy-o-rzeczywistości i powodujące następstwa na poziomie epistemologicznym w tym sensie, że wnosi nowe treści do wiedzy o relacji, jaka zachodzi między wiedzą-o-rzeczywistości i rzeczywistością, której znajomości owa wiedza-o-rzeczywistości dostarcza⁵⁵. Jak się wydaje owej operacji na wiedzy naukowej jaką jest wyjaśnianie nie sposób wyróżnić ze zbioru wszystkich operacji wiedzyotwórczych, jeśli nie wskaże się *potrzeby poznawczej*, którą zaspokaja wyjaśnianie. Co więcej, dopiero wskazanie potrzeby poznawczej, czy szerzej – określonego *nastawienia poznawczego* badaczy⁵⁶ generującego wyjaśnianie, pozwala w pełni ustrukturalizować wyjaśnianie jako operację (w teoriomnogościowym sensie), ujawnia bowiem, iż poza wiedzą istniejącą i wiedzą zmodyfikowaną członem tej operacji są także podmioty poznające, zarówno ten, który wyjaśnienia dokonuje jak i podmioty, które wyjaśnienie odbierają (oceniają, akceptują, sprawdzają, kwestionują etc.). Uwzględnienie relatywizacji do podmiotów badawczych i ich poznawczych nastawień odsłania z kolei historyczność wyjaśniania, albowiem w takiej mierze, w jakiej nastawienia poznawcze mogą być różnorodne i historycznie zmienne, procedura wyjaśniania zajmować może różne pozycje w strukturze celów i procedur nauki ujętej historycznie. Innymi sło-

⁵⁵ Warto tu dodać, że z tej perspektywy stosowanie zamiennie na gruncie modelu nologicznego, tzw. stylizacji przedmiotowej, w której mianem „eksplanandum” określa się fakt wyjaśniany lub stylizacji metafizycznej, w której tym mianem oznacza się zdanie wyjaśniane jest zabiegiem zacierającym dwa różne aspekty wyjaśniania.

⁵⁶ Przyjmuję tu, że potrzeby poznawcze składają się na nastawienie poznawcze, konstytuują je, choć go nie wyczerpują, ponieważ nastawienie tworzą także przekonania żywione przez badaczy, przyjmowane przez nich porządki wartości itp. Tak określone nastawienie poznawcze daje się związać z kuhnowskim pojęciem paradygmatu, czy jakimś pojęciem, którym można je zastąpić. W każdym razie należy mówić o różnorodnych historycznych nastawieniach poznawczych, o możliwości współistnienia odmiennych nastawień poznawczych w danej dyscyplinie itd.

wy, relatywizacja wyjaśniania do podmiotów poznających rodzi pytanie, czy postępowanie naukowe w całych dziejach nauki nakierowane było na eksplanację? A jeśli zwiążemy pojęcie nastawienia poznawczego z pojęciem paradygmatu czy jakimś innym pojęciem pełniącym te same funkcje w opisie nauki, to sformułować możemy pytanie, jakie jest miejsce w nastawieniu poznawczym danego paradygmatu tej potrzeby poznawczej, której zaspokojenia dostarcza wyjaśnianie? Także tu może okazać się, że nie wszystkie współwystępujące ze sobą w danym okresie rozwoju pewnej dyscypliny naukowej paradygmaty są nakierowane na badanie wyjaśniające, właśnie dlatego, iż różnią się zawartością swoich nastawień poznawczych.

Wydaje się, że potrzebą związaną z wyjaśnianiem, leżącą u jego podstaw jest *potrzeba zrozumienia świata* manifestująca się w pytaniach „dlaczego?”, „jak?”. Intuicyjnie rzecz ujmując potrzeba ta jest różna od na przykład *potrzeby empirycznego sprawdzenia wiedzy* istniejącej czy nowo formułowanej, której zaspokojenie (poprzez operacje wykonywane zarazem na wiedzy-o-rzeczywistości i na samej rzeczywistości) owocuje nie wiedzą-o-rzeczywistości, ale wiedzą o relacji między nią a rzeczywistością samą (oczywiście skonceptualizowaną w jakiś sposób), dostarcza bowiem przekonania o jej prawdziwości, zupełności itp. lub fałszywości, niezupełności, aspektowości itd.⁵⁷ Potrzeba zrozumienia świata jest także różna od *potrzeby usystematyzowania wiedzy*, czy – inaczej mówiąc – potrzeby budowania wiedzy wedle określonych standardów logicznych, np. w postaci systemów aksjomatycznych, ponieważ zaspokojenie tej potrzeby nie daje odpowiedzi na pytanie „dlaczego dzieje się w świecie to właśnie czego doświadczamy?”. Co najwyżej można powiedzieć, że – na gruncie pewnych założeń epistemologiczno-ontologicznych – logiczne usystematyzowanie nadaje wiedzy taką postać, iż spełnia ona funkcję eksplanacyjną. Widać więc, że także tutaj hemplowska koncepcja ignoruje różnicę między potrzebą zrozumienia świata i potrzebą usystematyzowania wiedzy i w konsekwencji zaciera różnicę między operacjami badawczymi, które prowadzą do ich zaspokojenia, bowiem redukuje wyjaśnianie do procedury dedukcyjnego lub indukcyjnego porządkowania wiedzy.

Potrzeba zrozumienia świata nie jest także tożsama z *potrzebą zinterpretowania zjawisk*, czyli tego, co jest nam dane w doświadczeniu empirycznym, w kategoriach teoretycznych budowanych na gruncie postulatów istnienia pozazjawiskowych struktur, sił, mechanizmów, procesów itp. Choć w tym przypadku różnica, wyraźna na poziomie nazw owych potrzeb, przestaje być wyraźna na poziomie ich pojęć i procedur badawczych. Wyjaśnienie zjawisk może mieć następstwa identyczne jak

⁵⁷ Rację ma bez wątpienia M. Scriven, gdy stwierdza, że model nomologiczny ignoruje różnicę między wyjaśnieniem i usprawiedliwieniem (empirycznym) wyjaśnienia. Por. M. Scriven, *op. cit.*, s. 445-451.

ich zinterpretowanie w kategoriach teoretycznych, mianowicie wtedy, gdy owocuje pewną wiedzą-o-rzeczywistości różną od dotychczasowej wiedzy czysto fenomenalistycznej. Co więcej, obie mają podobne następstwa na poziomie naszej znajomości owej wiedzy fenomenalistycznej, pozwalają bowiem odpowiedzieć na pytania: „dlaczego takich oto zjawisk doświadczamy”, „dlaczego takie zależności empiryczne rejestrujemy?”. Podobnie, jeśli zestawimy potrzebę zrozumienia świata z *potrzebą jego opisania*, to różnice wcale nie są łatwo uchwytny; odpowiedzi na pytanie „dlaczego?” dostarcza przecież opis przyczyn zjawiska wyjaśnianego, odpowiedzi na pytanie „jak?” – opis mechanizmu powodującego zjawisko wyjaśniane. Okazuje się zatem, że wskazanie, iż wyjaśnianie zaspokaja potrzebę zrozumienia świata pozwala odróżnić je od sprawdzania empirycznego wiedzy i jej systematyzowania, nie wystarcza jednak do wydzielenia go spośród innych procedur budowania wiedzy-o-rzeczywistości. Konkluzji tej nie należy traktować jako wyniku negatywnego, nakazującego odrzucenie proponowanego tu kierunku eksplikowania pojęcia wyjaśniania. Jeśli bowiem uznamy, że potrzeba zrozumienia świata jest składową potrzeby jego opisania i nie daje się wydzielić za pomocą ustaleń uniwersalnych historycznie i dyscyplinarnie, to musimy przyjąć, że możliwość jej wyodrębnienia, a tym samym zidentyfikowania naukowych wyjaśnień, wymaga badania nauki, rekonstruowania występujących w niej nastawień poznawczych i ustalania, jak są ustrukturalizowane, a więc, jaką rolę odgrywa w nich potrzeba zrozumienia świata. Przyjęcie tej konkluzji jest zaś całkowicie zgodne z dotychczasowymi sugestiami dotyczącymi kierunku przewycięzania hemplowskiej koncepcji wyjaśniania. Jeśli bowiem zgodzimy się, że wyjaśnienie jakiegoś fragmentu świata nie jest po prostu wyprowadzeniem jednych zdań z innych zdań, lecz jest procedurą zmierzającą do zrozumienia świata poprzez rozszerzenie, a w szczególności – pogłębienie⁵⁸ dotychczasowej wiedzy o rzeczywistości, to opisanie wyjaśnienia bez uwzględnienia realnych, funkcjonujących w nauce standardów, które określają nie tylko formalnie, ale także treściowo wiedzę dającą zrozumienie świata, nie jest możliwe.

Zarysowane tu podejście do problemu naukowego wyjaśniania ukazuje także w nowym świetle antynaturalistyczne rozważania nad wyjaś-

⁵⁸ Ustalenie, w jakim stosunku pozostaje wiedza tworzona w trakcie wyjaśniania świata do wiedzy dotychczasowej wymaga oczywiście badania nauki. Na podstawie tego, co już wiemy o nauce można jednak zaryzykować stwierdzenie, że wtedy, gdy wyjaśnienie polega na zbudowaniu nowej teorii najczęściej mamy do czynienia właśnie z pogłębieniem wiedzy o rzeczywistości. Polega ono na wskazaniu pozazjawiskowych procesów, mechanizmów, sił itp. Przy takim ujęciu wyjaśniająca moc teorii Newtona na przykład tkwi nie w tym, że daje ona nomologiczny i ujednoczony opis wcześniej rejestrowanych i różnorodnie opisywanych prawidłowości, ale we wskazaniu siły grawitacji jako czynnika powodującego zjawiska ruchu i rządzącego jego prawidłowościami.

nianiem w humanistyce i rozważania metodologiczne wskazujące na swoistość wyjaśnień biologicznych. Przede wszystkim czyni problematyczną ideę wzorca naukowości (w tym także naukowego wyjaśniania) jakiego dostarcza – także wedle założeń milcząco przyjmowanych w tych rozważaniach – fizyka (po poddaniu jej szczególnego rodzaju rekonstrukcji metodologicznej w gruncie rzeczy). Jeśli założymy, że nie istnieje wzorzec naukowego wyjaśniania, to nie będziemy traktować wyjaśnień budowanych w biologii, historii, czy w tzw. naukach o kulturze jako odstępstw od ideału, czy jako jego realizacji niedoskonałych, bo powodowanych swoistością tych dyscyplin. Powinniśmy raczej uznać, że w takiej tylko mierze można mówić o *wyjaśnianiu naukowym po prostu*, a nie o wyjaśnianiu w sensie tego oto paradygmatu, w jakiej dają się odkryć pewne własności wspólne różnorodnym operacjom (i to takim, jakimi są wykonywane), które w fizyce, biologii, humanistyce funkcjonują jako wyjaśnienia. Model hemplowski tych wspólnych własności nie odkrywa, wskazuje bowiem tylko na własności wspólne wyjaśnień fizycznych i wyidealizowanych postępowań eksplanacyjnych realizowanych przez badaczy w innych dyscyplinach⁵⁹. Jednakże traktowanie nauki w ten sposób, że jedne rozumowania bierze się pod uwagę w ich literalnej postaci, a inne poddaje się obróbce uzupełniającej nasuwa wątpliwość, czy aby nie jest to postępowanie nacechowane zadufaniem arbitra, który uważa, że ma pełne prawo poprawiać konstrukty badaczy (w usprawiedliwieniu odwołując się do stwierdzenia ich poznawczego „niechlujstwa”) i nie zadaje sobie trudu dociekania, dlaczego badacze (jeśli założyć, iż ich postępowanie wcale nie jest niedoskonałe metodologicznie) nie wprowadzili do swoich rozumowań przesłanek niezbędnych do tego, by ich wyjaśnienia miały modelową strukturę, albo też nie spełnili innych wymagań metodologicznego modelu. Innymi słowy, postępowanie takie jawi się jako narzucanie nauce apriorycznych schematów metodologicznych i przeświadczeń ontologicznych (co jest oczywiście nieuniknione), przy jednoczesnym uznaniu, że są to schematy i przekonania jedyne i całkowicie adekwatne (co już oczywiście nie jest).

Zarysowane tu podejście pozwala także dostrzec skutki działania w pewnym małym wycinku refleksji nad nauką filozofów i samych badaczy „mitu scjentyzmu”. Nakazuje on szukać istoty nauki jako całości i istoty poszczególnych dyscyplin w metodzie, a nie w tym czemu ta metoda służy. W rozważanym przypadku wyjaśniania nakazuje on szukać owej istoty w racjonalnej strukturze rozumowania wyjaśniającego, da-

⁵⁹ W odniesieniu do wyjaśnień fizycznych także można mieć wątpliwości, czy brane są pod uwagę takie rozumowania, jakie zostały przez fizyków sformułowane. Wiele przykładów przywoływanych przez Hempa czy Nagla, to budowane przez nich eksplanacyjne zastosowania podręcznikowych postaci praw fizyki; niewiele w tych przykładach cytatów z oryginalnych prac fizyków. Natomiast przykłady z humanistyki najczęściej podawane są *in extenso*, a następnie poddawane modyfikacjom.

jącej się obiektywnie opisać przy użyciu rachunku zdań, a nie w tym, czemu to rozumowanie służy. A służy ono zaspokojeniu pewnych potrzeb poznawczych. Przewycięzanie nastawienia poznawczego generowanego przez mit scjentyzmu prowadzi do tego, by pytania o to, jak nauka poznaje świat nie redukować do zagadnienia metody, do pytania „jakim sposobem nauka poznaje świat?”, ale by traktować je jako problem, który odnosi się zarazem do metody i do treści, do procedur badawczych oraz ich reguł i do wiedzy o świecie w jej całej, jawnej i ukrytej zawartości⁶⁰. Takie podejście umożliwi – jak sądzę – zrealizowanie tych możliwości, które przed filozofią nauki otworzył falsyfikacjonizm, czyli możliwości zbudowania epistemologicznej koncepcji nauki.

⁶⁰ Nawiązuję tu do idei, które w odniesieniu do socjologii sformułował A.W. Gouldner. Por. choćby A.W. Gouldner. *Teoretyczny kontekst socjologii* [w:] *Kryzys i schizma. Antyscjentystyczne tendencje w socjologii współczesnej*, E. Mokrzycki (red.), t. 1 Warszawa 1984, s. 87-136.