

Evandro AGAZZI

GRANICE WIEDZY NAUKOWEJ A HIPOTEZA TRANSCENDENCJI[†]

Słynna jest odpowiedź Laplace'a na pytanie Napoleona, który po wysłuchaniu wykładu Laplace'a poświęconego jego teorii kosmogonicznej zapytał o miejsce Boga w tym systemie: „Wasza Wysokość — odpowiedział Laplace — ta hipoteza nie była mi potrzebna”.

Nieco mniej niż dwa wieki po tym słynnym dialogu, winniśmy być może zadać sobie pytanie, czy nie należy uznać, iż ta „hipoteza” (w formie odpowiednio zniuansowanej, tzn. jako ogólne dopuszczenie istnienia transcendencji nie koniecznie mającej boskie cechy) powraca do współczesnej nauki? Nie jest możliwe udzielenie dostatecznie precyzyjnej odpowiedzi na to pytanie bez podjęcia pewnych analiz pojęciowych, dotyczących przede wszystkim znaczenia terminu „transcendencja”. W rzeczywistości pojęcie to ma za sobą długą historię, która znajduje swój wyraz w serii różnych znaczeń, do dzisiaj współlistniejących tak w języku filozofii, jak i w języku potocznym.

1. TRANSCENDENCA JAKO TO CO PRZEKRACZA GRANICE

By zarysować to rozumienie transcendencji wystarczy odwołać się do dwóch krańcowych przypadków wspomnianego wyżej spektrum znaczeń terminu „transcendencja”. Z jednej strony mamy do czynienia ze znaczeniem bardzo mocnym, według którego transcendencja opisuje rzeczywistość (lub lepiej: sferę rzeczywistości) ontologicznie różną i wyższą do rzeczywistości poznawalnej za pośrednictwem zwykle stosowanych instrumentów tak doświadczalnych, jak i logicznych, z drugiej zaś strony ze znaczeniem bardzo

*UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (obi@opoka.org). Tekst elektroniczny posiada odrębną numerację stron.

[†]Evandro Agazzi, *Le frontiere della conoscenza scientifica e l'ipotesi del trascendente*, w: Evandro Agazzi et al., *Valori, Scienza e Trascendenza*, vol. II, Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli, Torino 1990, 1–12.

słabym, według którego transcendentja jest po prostu innym spojrzeniem na jakikolwiek obiekt indywidualny (inne spojrzenie na coś, co może równie dobrze należeć do tej samej sfery rzeczywistości).

Istnieje jednak wspólny mianownik dla tych wszystkich znaczeń i jest on określony poprzez przyjęcie istnienia granicy, brzegu: transcendentja jest tym, o czym myśli się jako o tym, co przekracza granicę lub inaczej — transcendentja jest czymś, co istnieje poza brzegiem czy granicą. Jeżeli więc brzeg jest rozumiany jako granica mojej subiektywności, za transcendentję — względem mojej subiektywności — może być uznane każde inne indywiduum, świat obiektów materialnych lub też społeczeństwo. Jeżeli zaś granica jest interpretowana jako świat obiektów materialnych, transcendentja — względem tego ograniczenia — będzie rzeczywistością pozaświatową lub pozazmysłową.

Wydawałoby się rzeczą łatwą uznanie, przynajmniej na pierwszy rzut oka, iż nauki określają się poprzez wydzielenie swego pola badań i tym samym akceptują istnienie transcendentji w wyżej określonym słabym sensie (czyli akceptacją istnienie wszystkiego tego, co z jakichkolwiek powodów wykracza poza wcześniej ustalony obszar badań). Rzecz nie jest jednak tak prosta jak by się to mogło początkowo wydawać. Każda bowiem nauka zmierza do badania rzeczywistości z pewnego punktu widzenia co wyraża się w wyborze określonego zbioru pojęć (predykatów) wyrażających ten punkt widzenia. Pewna część tych predykatów jest skorelowana z procedurami obserwacyjnymi. W ten sposób zostają określone obiekty specyficzne danej nauki. Dalsze pojęcia, które wprowadza się sukcesywnie, są powiązane z pojęciami poprzednimi (wyjściowymi) za pomocą rozumowań logicznych (lub jeżeli to konieczne za pomocą rozumowań matematyczno–logicznych), które to powiązania zapewniają tak teoretyczne, jak i eksperymentalne odniesienie każdego stwierdzenia do określonego pola badań. Prawdą jest jednak i to, iż takie określenie pola badań musi być dokonane uprzednio w tym sensie, iż wprowadzenie w trakcie rozwoju nauki pojęć, których nie dałoby się za pomocą stosownych definicji sprowadzić do obiektów należących do pierwotnie ustalonego pola badań byłoby rzeczą metodologicznie niepoprawną (tzn. byłoby to postępowanie nienaukowe).

Zadaniem każdego naukowca jest potwierdzenie, zrozumienie i wyjaśnienie nowych faktów, zawsze jednak pozostając w obrębie swej nauki, czyli innymi słowy, zadaniem naukowca jest poszerzanie granic nauki nigdy ich jednak nie przekraczając. W tym też sensie można twierdzić, iż redukcjonizm metodologiczny należy do podejścia naukowego jako takiego i w szczególno-

ści wyraża się również w wyborze tych hipotez, które są dopuszczalne na gruncie danej nauki. Miał zatem rację Laplace, kiedy twierdził, iż hipoteza istnienia Boga, nie tylko nie jest konieczna lecz również i niedopuszczalna na gruncie jego teorii kosmogonicznej, od momentu, kiedy wobec niemożliwości określenia pojęcia Boga w terminach swej teorii (tj. w terminach mechaniki Newtonowskiej), był metodologicznie zobligowany, by interpretować wszystko to, co istnieje, używając teoretycznych i eksperymentalnych pojęć, jakie mechanika mu dostarczała.

2. REDUKCONIZM METODOLOGICZNY I REDUKCONIZM KATEGORIALNY

Określony wyżej redukcjonizm metodologiczny może być również zdefiniowany jako redukcjonizm hipotetyczny, w tym sensie, iż daje się on wyrazić w następujący sposób: „przyjąwszy chęć posługiwania się wyłącznie następującymi pojęciami i następującymi metodami sprawdzania empirycznego, możemy obiektywnie twierdzić co następuje...”. Inną rzeczą jest, kiedy wymaga się, aby pojęcia i metody w ten sposób określone były wyłącznymi środkami poznawczej eksploracji rzeczywistości. W tej sytuacji przechodzi się na pozycje, które można nazwać redukcjonizmem kategorialnym i z tego, co powiedziano wyżej, widać jasno, iż jest to stanowisko zdecydowanie metafizyczne, czyli pogląd, który mówi o naturze rzeczywistości jako takiej. W istocie bowiem, miast stwierdzić, iż nauka bada rzeczywistość z danego punktu widzenia i stosownie do tego określa objekty, które bada, twierdzi się, że ten właśnie punkt widzenia jest jedynie słusznym, gdy chodzi o badanie rzeczywistości tak, iż nie istnieją w sposób realny inne rodzaje obiektów. Taka zmiana perspektywy miała miejsce w różnych okolicznościach historycznych, lecz mechanicyzm dziewiętnastowieczny jest tego przykładem szczególnie wymownym. Nawet i dzisiaj w stanowisku fizykalistycznym, które zmierza do zredukowania zjawisk biologicznych i psychicznych do fizycznych, odnaleźć można tę linię myślenia.

Ogólnie rzecz biorąc, nauka współczesna w znacznym stopniu wyeliminowała ten typ redukcjonizmu, a jednym ze znaków tego stanu rzeczy jest ciągle pogłębiająca się specjalizacja (która z konieczności pociąga za sobą indywidualizację metod i pojęć, a zatem i obiektów badań), co często prowadzi do sytuacji, charakteryzującej się niemożliwością komunikacji pomiędzy różnymi sektorami badań. Być może jeszcze bardziej znaczącym symptomem opisywanego tutaj procesu jest upowszechniająca się świadomość granic różnych dziedzin naukowych; najbardziej znanym tego przykładem jest

doświadczenie granicy fizyki klasycznej w obliczu pojęć wprowadzonych na gruncie fizyki relatywistycznej i kwantowej — granicy, którą należy przekroczyć a nie przesunąć.

Jeżeli zatem idea przekraczania granic jest — jako się rzekło — wymogiem minimalnym, jaki odnosi się do transcendencji, to można powiedzieć, iż transcendencja w sensie minimalnym jest obecna w nauce współczesnej.

3. TRANSCENDENCJA HORYZONTALNA I WERTYKALNA

Celem pogłębienia powyższych stwierdzeń, wydaje się być pożytecznym wyróżnienie transcendencji horyzontalnej i transcendencji wertykalnej. Pierwsza z nich sprowadza się do przyjęcia istnienia tego, co „inne”, czy też tego, co „różne”, wewnątrz tego samego poziomu rzeczywistości. Druga zaś dopuszcza istnienie hierarchicznych poziomów rzeczywistości. W obrębie pierwszego typu transcendencji przyjmuje się na przykład, iż zjawiska elektromagnetyczne przekraczają zakres mechaniki, że zjawiska mikro-fizyki przekraczają zakres fizyki klasycznej, że zjawiska biologiczne przekraczają zakres fizyki i chemii, że zjawiska psychologiczne przekraczają zakres biologii itp. Niemniej te różne dziedziny zjawisk interpretuje się jako przejawy tego samego typu rzeczywistości, podobnie jak różne osoby ludzkie nie są sprowadzalne jedna do drugiej, co jednak nie sytuuje ich na płaszczyznach różnych ontologicznie. Inaczej mówiąc, nie ma prawdziwej i istotnej zmiany jakościowej przy przejściu z jednego zakresu zjawisk do drugiego.

Nie można jednak negować, iż we współczesnym myśleniu naukowym rozwinęły się w ostatnich latach również i tendencje uznające jasno i wyraźnie istnienie różnych poziomów rzeczywistości, co należy rozumieć w sensie dopuszczenia istnienia realnej i prawdziwej różnicy hierarchicznej. Celem uzasadnienia tego stanowiska używano terminologii unikającej jakichkolwiek skojarzeń metafizycznych i odwołującej się do takich pojęć jak: organizacja systemowa, zaistnienie przypadkowe, porządek przez fluktuację, itp.

Tendencja powyższa jest o tyle interesująca, o ile ujawnia pewne napięcie dialektyczne pomiędzy wprowadzonymi typami transcendencji. Z jednej strony wprowadza ona wymiar wertykalny, antyredukcjonistyczny w swej naturze, z drugiej zaś strony pragnie zachować coś w rodzaju „wspólnego dachu” lub górnej granicy tego przekraczania, która w tej sytuacji winna

pozostawać zawsze w obrębie nauki, lub precyzyjniej — nauki eksperymentalnej¹.

Z tego punktu widzenia można powiedzieć, iż cecha obiektywności nie sprowadza się do „interpretacji wszystkiego”, bazującej na jednej nauce szczegółowej badającej rzeczywistość, lecz cecha ta opisuje poszerzanie, o ile tylko jest to możliwe, granic nauk eksperymentalnych jako całości. Widać zatem, iż chodzi tutaj o redukcjonizm metodologiczny, usprawiedliwiony jako program wewnętrzny nauki, który jednak nie pociąga za sobą redukcjonizmu kategoryjnego. W tym punkcie pojawia się kwestia bardziej interesująca i zajmująca: czy można powiedzieć, iż wewnątrz nauk eksperymentalnych (chcemy tutaj ograniczyć się do tego typu nauk, nie wchodząc w bardziej złożone problemy nauk humanistycznych), widoczne są objawy pozwalające nam uznać, że ten typ redukcjonizmu może być uznany za metodologiczny a nie żaden inny? Spróbujmy przeanalizować niektóre przesłanki.

4. GRANICE RÓŻNYCH KONCEPTUALIZACJI

Aż do początków naszego stulecia wydawało się możliwe wykorzystywanie w badaniach naukowych (lub co najmniej ekstrapolowanie) pojęć, idei, wyobrażeń, relacji i intuicji zdroworozsądkowych. Punkt materialny mechaniki klasycznej był idealizacją ziarenka piasku. To samo można powiedzieć o atomie chemików. Pojęcie siły było idealizacją oddziaływań występujących w świecie ciał makroskopowych (np. ciśnienia). Przestrzeń była pojmowana jako pojemnik zawierający różne obiekty, będący miejscem wszystkich ruchów, jednak niezależnym i różnym od nich. Czas był rozumiany jako niezależny od przestrzeni i płynął jednorodnie z przeszłości w przyszłość, mierząc długość trwania zdarzeń i określając ich następstwo. Różne typy cieczy i innych ośrodków mogły być widziane w perspektywie różnych zjawisk fizycznych. Wszystko to nie przeszkadzało jednak wprowadzaniu pojęć bardziej abstrakcyjnych, które mogły być definiowane w odniesieniu do pojęć bardziej podstawowych.

Fizyka relatywistyczna i kwantowa rozwiąły jednak tę iluzję: po długim okresie powolnego, szczegółowego i uwieńczonego sukcesami stosowania tych

¹Autor używa w tym miejscu określenia *la scientificità naturale*, co jak pokazuje dalszy kontekst odpowiada znaczeniu angielskiego terminu *science* i nie obejmuje nauk humanistycznych. Celem uniknięcia zwrotu „naukowość naturalna” który byłby dostawnym tłumaczeniem tego wyrażenia, będę używał w tym kontekście terminu „nauka eksperymentalna” [przyp. tłum.].

pojęć, świat fizyczny okazał się nagle niepojmowalny, jeżeli chciało się pozostać przy tych pojęciach. Przestrzeń, czas i materia nie są już więcej do pomyślenia jako niezależne, nie jest możliwe pojmowanie cząstki elementarnej jako punktu materialnego zlokalizowanego w czasie i przestrzeni, zaś zjawisk kosmicznych w kategoriach powiązań przyczynowych, do których jesteśmy przyzwyczajeni, itp. Konkluzja jest niemal oczywista: te pojęcia i wyobrażenia, które pochodzą z doświadczenia codziennego i które wydawały się charakteryzować rzeczywistość jako taką, mają ograniczone znaczenie, odnosząc się do określonego poziomu rzeczywistości (tj. poziomu doświadczenia codziennego), lecz nie nadają się do zrozumienia i wyjaśnienia innych poziomów rzeczywistości lub wprost do zrozumienia i wyjaśnienia rzeczywistości fizycznej. By móc zrozumieć inne poziomy rzeczywistości, nie możemy uczynić nie innego jak tylko wyjść od pojęć doświadczenia codziennego i później odpowiednio je zmieniać, zaadoptowywać i przekształcać, czyniąc je niemal niepodobnymi do swych pierwowzorów i następnie stosować je w sposób analogiczny, zachowując jedynie zgodność z doświadczeniem i spójność logiczną, tj. zachowując warunki nie do pominięcia przy każdej interpretacji rzeczywistości, nawet za cenę zaakceptowania pewnych paradoksów.

Nie jest przesadą stwierdzenie, iż przy tym sposobie postępowania postawa współczesnego fizyka zasadniczo nie różni się od postawy teologa, który również poszukiwał metod zrozumienia świata doświadczenia ludzkiego, przyjmując istnienie Boga, do którego jedynie negatywnie i analogicznie odnoszą się pojęcia przyczyny, materii, czasu i przestrzeni, a i to za cenę dopuszczenia istnienia pewnych paradoksów zwanych technicznie tajemnicą. Istnieją oczywiście różnice, które w dalszym ciągu rozważań zostaną bliżej określone.

Z powyższych obserwacji można z pewnością wysnuć następujący wniosek: w miarę jak współczesny fizyk uświadamia sobie fakt, iż jego znajomość rzeczywistości jest możliwa dzięki wertykalnej transcendencji doświadczenia codziennego i w miarę uświadamiania sobie ograniczonego znaczenia pojęć tegoż doświadczenia dla opisu całej rzeczywistości, fizyk ów winien również uświadamiać sobie, iż pojęcia aktualnie przez niego używane nie mają znaczenia uniwersalnego oraz że byłoby nieostrożnością twierdzenie, iż są one słuszne dla całej rzeczywistości, włączając w to doświadczenie potoczne. Tytułem przykładu, zielony kolor liścia jest dla fizyka promieniowaniem elektromagnetycznym o pewnej długości fali odbitym od powierzchni tegoż liścia, które może być badane za pomocą instrumentów. Nie wyklucza to

jednak faktu, iż sam kolor zielony jest doświadczany przez człowieka (także i fizyka) jako określony kolor i ten fakt psychiczny nie jest ani rozumiany, ani wyjaśniany w odniesieniu do stosownego faktu fizycznego. Nawet fizyk może tylko „myśleć” kolor zielony jako pewne promieniowanie, ale nie „doświadczają go” jako promieniowania. Podobne rozumowania są słuszne i dla wielu innych aspektów rzeczywistości znacznie bardziej skomplikowanych niż doświadczenie kolorów.

W podsumowaniu można stwierdzić, iż w nauce współczesnej przejawia się niewątpliwe otwarcie na transcendencję, w miarę jak sama nauka staje się coraz bardziej świadoma swoich ograniczeń, których nie należy jednak rozumieć jako znaku słabości lub jako rozpoznania granic wewnętrznych rozumu ludzkiego, lecz po prostu jako uznanie faktu ograniczonego zakresu zastosowań jego kategorii odnośnie do całości rzeczywistości, która nie usuwa go ze swego wnętrza lecz otacza go jako swoisty horyzont problematyczny.

5. HORYZONT CAŁOŚCI

Pytanie dotyczące obecności horyzontu całości w perspektywie badań naukowych wydaje się więc być pytaniem uprawnionym. Sądząc jednak na pierwszy rzut oka, odpowiedź winna być negatywna. W rzeczywistości każda nauka określa się abstrahując od całości rzeczywistości, aby móc skoncentrować się na niektórych jej aspektach. Jednak już sam sposób sformułowania powyższego stwierdzenia pokazuje, iż „całość” jest obecna jako „horyzont”, tj. jako kompleks warunków, wewnątrz których dokonuje się abstrakcja. Ponadto nie byłoby trudnym zadaniem pokazanie, w jaki sposób każda teoria naukowa, każda znacząca obserwacja, każda hipoteza i eksperyment zakładają całościowy obraz rzeczywistości, wewnątrz którego nabierają one sensu, czyli wewnątrz którego jest możliwe określenie, czego się szuka, co się rozumie, co się tłumaczy i przewiduje.

Z drugiej strony jest to też warunek wspólny wszystkim aktom poznawczym: każde doświadczenie indywidualne ma miejsce wewnątrz pewnego tła, które jest obecne nawet jeżeli nie interesujemy się nim w danym momencie, lecz które dochodzi do głosu, skoro tylko próbujemy zrozumieć i wyjaśnić to, co doświadczyliśmy. Odwoływanie się do tego „co wykracza poza” jest niezbywalnym warunkiem myślenia i jednocześnie tym, co nadaje myśleniu wymiar unifikujący. Ten unifikujący charakter zawsze nam towarzyszy i ulega ciągłemu ubogacaniu i przemianom w miarę jak postępują badania tak, że okazuje się być zarówno układem odniesienia, wewnątrz którego do-

konuje się wyjaśnień naukowych, jak i układem ogólnym, w którym próbuje się umiejscowić początek, kiedy już wyjaśnienia naukowe zostały dokonane.

Nie przypadkowo każda nauka zmierza do konstrukcji coraz to bardziej zunifikowanych teorii, w których jedność nie jest sprowadzalna do czystej i wyłącznej zgodności logicznej. Gdyby tak było, zunifikowaną teorię można by skonstruować bardzo prosto poprzez wprowadzenie hipotez *ad hoc*. Przyczyna, dla której hipotezy te zostają odrzucone pomimo ich logicznej zgodności z resztą teorii tkwi w tym, iż całości, będąca rezultatem wprowadzenia tych hipotez, nie wydaje się być przekonująca. Tak zwane „problemy interpretacyjne” współczesnej fizyki są innym przykładem tego faktu.

6. METAFIZYKA I NAUKA

Metafizyka, rozumiana w swym najbardziej klasycznym znaczeniu, jest tą refleksją która zmierza do zrozumienia całości oraz do określenia kategorii, które ją opisują i warunkują jej pojmovalność. W ciągu długich wieków swej historii metafizyka wtórnie tylko doszła do przyjęcia istnienia poziomu rzeczywistości całkowicie transcendentnego wobec rzeczywistości doświadczalnej. Ta wtórna charakterystyka metafizyki może i powinna być wyróżniana od pierwszej z wyżej wymienionych i jako taka stanowić odrębne znacznie pojęcia metafizyka.

Twierdzi się często — i nie bez racji, że nauka współczesna ukonstytuowała się, „wyzwalając” się od metafizyki. Często jednak stwierdzenie to jest rozumiane niewłaściwie. Bez wątpienia począwszy od czasów Galileusza nauki eksperymentalne ukonstytuowały się jako poszukiwanie mieszczące się w horyzoncie doświadczenia zmysłowego, odrzucając wpływ wyjaśnień proponowanych arbitralnie na bazie postulatu istnienia rzeczywistości pozazmysłowej (chodzi więc o niezależność od metafizyki w drugim jej znaczeniu). Właśnie z tego powodu nauka eksperymentalna odrzucała wyjaśniania ostateczne, nie przecząc jednak, iż mogą one być osiągnięte w inny sposób (jak widać to dobrze na przykładach Galileusza i Newtona).

Czy można jednak powiedzieć, iż nauka eksperymentalna „uwolniła” się od metafizyki również w pierwszym i bardziej podstawowym jej rozumieniu? Odpowiedź brzmi: nie. W rzeczywistości metafizyka opracowała określone pojęcia celem uczynienia rzeczywistości zrozumiałą i jednolitą. Tak więc, by zrozumieć, jak można twierdzić o tym samym indywiduum, iż jest ono jednością a jednocześnie wielością (np. tworzoną przez liczne organy wewnętrzne), metafizyka wprowadziła rozróżnienie pomiędzy „materią” (zbiór wielu elementów) i formą (zasada unifikująca, która czyni z tych elementów

to właśnie indywiduum a nie inne). Innym przykładem może być, wprowadzone celem wyjaśnienia identyczności przedmiotu w miarę upływu czasu, rozróżnienie pomiędzy „substancją” (tj. tym, co trwa) i „przypadłością” (tj. tym, co może się zmieniać w tym samym indywiduum i od jednego indywiduum do drugiego w zakresie tego samego gatunku), lub też wprowadzenie różnych typów przyczynowości celem zrozumienia zmian w różnych ich rodzajach (zmiana jakościowa, wzrost i ubywanie, pojawienie się i znikanie, rozwój, ruch w przestrzeni).

W naukach eksperymentalnych dokonał się mniej lub bardziej nieświadomy proces ograniczania i wyspecjalizowania tych pojęć metafizycznych. W ten sposób substancja przekształciła się w masę lub punkt materialny, zmiana została zredukowana do ruchu lokalnego, przyczyna zaś do siły, tj. do przyczyny wystarczającej, działającej na ciała zewnętrznie z pominięciem jakiegokolwiek przyczyny wewnętrznej, tak intencjonalnej czy celowej, jak i wywodzącej się z natury czy esencji ciała. Jest również prawdą, iż tym (i innym) pojęciom podstawowym fizyki klasycznej nadano walor absolutny i metafizyczny tak, że w oparciu o nie Kant ukształtował swą doktrynę uniwersalnych i koniecznych warunków *a priori* każdej wiedzy możliwej.

W ten sposób jednak doszło do tego, iż pojęcia te — z tego prostego powodu, iż były nieświadomymi ograniczeniami i szczególnie, zamaskowaną formą zasad metafizycznych — zostały obdarzone cechą uniwersalności, której nie posiadały. I to właśnie zostało wykazane przez wspomniany już rozwój fizyki współczesnej, któremu z jednej strony towarzyszył dramatyczny kryzys intelektualny właściwy wyłącznie okresom zwątpienia w podstawowe zasady pojmowalności, z drugiej zaś strony rozwój ten pokazał, iż pojęcia te nie tylko mogły, lecz nawet musiały być zastąpione przez inne (podkreślając tym samym ich ograniczoność). Na podstawie tego można było zaobserwować, iż metafizyczne zasady unifikacji oraz czynienia rzeczywistości zrozumiałą nie zostały osłabione, lecz że dla każdego typu rzeczywistości wymagane jest stosowanie odmiennej metafizycznej zasady pojmowalności.

Byłoby rzeczą nieuzasadnioną domagać się od nauki, aby uznała stosowalność tych zasad poza obszarem możliwego doświadczenia z tego powodu, iż to właśnie stanowi ograniczenie, które nauka sama sobie postawiła (obszar znajdujący się wewnątrz tak wytyczonych granic może być poszerzany, lecz granica nigdy nie może być przekroczona). Można jednak utrzymywać, iż nauka osiągnęła świadomość niezbędną do uznania tej możliwości jako intelektualnie usprawiedliwionej.

7. POSZUKIWANIE SENSU

Nie jest przypadkiem, iż w kontekście wymagania unifikacji mówiliśmy raczej o pojmowaniu niż o wyjaśnianiu. Wyjaśnianie naukowe przyjęło bowiem od czasów Galileusza kształt logiczno-matematycznej dedukcji poszczególnych zjawisk z praw ogólnych i warunków początkowych. Schemat ten funkcjonuje skutecznie tylko w niektórych prostych sytuacjach. W przypadku zjawisk złożonych wyjaśnienie naukowe przyjmuje charakter dodatkowy, który polega na tym, iż zjawisko uważa się za wyjaśnione, jeżeli udało się je sprowadzić do jego składników elementarnych i do praw, które je wiążą. Chodzi tutaj o słynną metodę analityczną, której osiągnięcie nie sposób nie uznać, pamiętając jednak o jej ograniczeniach. Wyjaśnienie całości jako funkcji jej części jest możliwe lecz niewystarczające w tym sensie, iż udaje się tutaj pokazać w jaki sposób, wychodząc z elementów składowych podporządkowanych odpowiednim prawom, można dojść do danej całości, lecz nie udaje się uzasadnić racji, dla której ta właśnie, a nie inna z wielu możliwych całości, została zrealizowana. Jak widać, to ostatnie „dlaczego” stawia raczej pytanie o „sens” niż o takie czy inne wyjaśnienie. Wydaje się być prawdopodobnie przesadnym utrzymywanie, jak czynią to niektórzy, że elementy składowe są wyjaśniane w terminach funkcji całości. Niemniej jako słuszne jawi się stwierdzenie, iż wzajemne powiązanie różnych elementów daje się zrozumieć w odniesieniu do całości, tj. daje się zrozumieć w odniesieniu do pewnego wzoru lub w odniesieniu do pewnej jedności.

Współczesna nauka, rezygnując od samego początku z przyczyny celowej, jest programowo przeciwna temu sposobowi myślenia i preferuje wyjaśnianie zjawisk złożonych jako rezultatu działania wielu czynników pojedynczych podporządkowanych prawom deterministycznym. W konsekwencji nauka usunęła pojęcie sensu ze świata natury (jak również ze świata ludzkiego, w miarę jak do tego świata był stosowany paradygmat nauki). Dzisiaj jednak poszukiwanie sensu uporczywie powraca i przejawia się raz jeszcze jako doświadczenie granic wyjaśnień analitycznych, które polegają na powiązaniu wyników obserwacji z warunkami początkowymi i prawami fizyki. Te jednak warunki początkowe i prawa fizyki muszą być z kolei wyjaśnione poprzez odwołanie się do coraz to bardziej hipotetycznych warunków początkowych, cofając się w tym procesie aż do początku świata. Tutaj jednak nie może być zastosowana ta sama metoda, ponieważ nie jest możliwe postulowanie warunków przed-początkowych a ponadto dochodzi się do zbioru różnych stałych fizycznych pozbawionych widocznego wzajemnego

powiązania, które przy niewielkiej nawet zmianie swej wartości prowadzą do wszechświata całkowicie różnego od tego, który znamy.

Pojawia się zatem pytanie o zaistnienie jednej z nieskończenie wielu możliwych konfiguracji oraz o sens tego faktu. Zasada antropiczna (która pojawiła się w kosmologii kilka lat temu i jest przedmiotem gorących debat) odpowiada na pytanie o sens w sposób teleologiczny, tj. odwołując się w pewnym sensie do przyczyny celowej: zbieżność wielu przyczyn i warunków początkowych, bez których życie i inteligencja nie mogłyby zaistnieć we wszechświecie, jest interpretowana w świetle właśnie zaistnienia życia i inteligencji. Kto nie przyjmuje tej hipotezy, jest zmuszony do proponowania innych, mających w niemiejszym stopniu charakter hipotez *ad hoc*, np. postulowanie nieskończonego zbioru wszechświatów możliwych, realnie i wiecznie istniejących przed powstaniem „naszego” czasu (początek ten jest także początkiem naszej materii, naszej energii i naszej przestrzeni), które to hipotezy okazują się być bardziej jeszcze metafizyczne w swym charakterze i to w tym tylko celu by zachować „przypadek” jako czynnik wyjaśniający. Być może wymogom pojmovalności racjonalnej lepiej odpowiada przekroczenie dotychczas używanych kategorii fizyki, na podstawie którego można stwierdzić fakt niewystarczalności czystej przyczynowości sprawczej, podobnie jak została już uznana niewystarczalność czystej przyczyny deterministycznej.

8. WYMIAR POWINNOŚCI BYCIA

W tym samym kierunku zmiierają także inne konstatacje. Po długim okresie, w którym aktywność naukowa była interpretowana jako niezależna od wartości, pojawia się dzisiaj świadomość etycznej odpowiedzialności nauki. Raz jeszcze chodzi tutaj o kategorie, takie jak: wartość, wolność, powinności bycia, które są właściwe sferze moralnej. Są one obce tradycji intelektualnej nauki, ale wywodzą się z doświadczenia całości, w której działa nauka i nadają jej sens samej aktywności naukowej w całej jej złożoności. Również i te wartości nie służą dostarczaniu wyjaśnień lub przewidywaniu faktów naukowych, lecz odnoszą się jedynie do układu bardziej uniwersalnego, bez którego sama aktywność naukowa nie byłaby możliwa, albowiem nawet i ona zakłada pewne wybory, zarówno indywidualne jak i zbiorowe, również i ona wywiera wpływ na całość ludzkiego życia. Ponowne odkrycie podmiotu, przygotowane nawet w dziedzinie ścisłej, jaką jest fizyka kwantowa — jakkolwiek wewnątrz pewnych granic i w ściśle określonym sensie — zaprasza nauki do nowych przewartościowań.

9. TRANSCENDENCA W ZNACZENIU MOCNYM

Przedstawione wyżej argumenty uwiarydociły obecność we wnętrzu nauki pewnej dynamiki poznawczej, która przejawia się w ciągłym przekraczaniu utartych schematów poszczególnych teorii naukowych. Dała się przy tym zauważyć obecność czynników odwołujących się do sensu i ułatwiających jego zrozumienie — czynników które otwierają perspektywy całości i celowości. Uwidoczniła się także troska o etyczną stronę nauki oraz konieczność przemyślenia owej „neutralności podmiotu”, która wydawała się stanowić podstawowe założenie obiektywności naukowej. Wszystko to zaś dokonało się na tle niewątpliwej świadomości autoograniczenia dyskursu naukowego.

Właśnie te czynniki zaliczają się do podstawowych warunków, które otwierają perspektywę transcendencji w sensie mocnym, czyli transcendencji rozumianej jako przekroczenie rzeczywistości zmysłowej i które są jednocześnie jednymi z najbardziej typowych dróg umożliwiających badanie zarówno możliwości istnienia, jak i sposobu istnienia owej transcendencji. W tym sensie uprawnionym jest stwierdzenie, iż transcendencja jest dopuszczana poprzez obecną naukę nie tytułem hipotezy naukowej, lecz tytułem hipotezy poddającej się racjonalnemu badaniu i umożliwiającej tym samym zgłębianie owej „całości”, którą nauka uznaje już w całej rozciągłości, a która rozciąga się na zewnątrz i poza samą nauką.

Nie chodzi więc tutaj o przekonywanie nauki, aby uczyniła ona na swoim polu działania miejsce innym wymiarom rzeczywistości. Nigdy nie będzie miała miejsca sytuacja, w której potwierdzanie danych, wybór pomiędzy konkurującymi hipotezami naukowymi czy ocena wyników eksperymentu będą się dokonywały na podstawie zasad moralnych, argumentów metafizycznych czy wiary religijnej. Nie byłoby również rzeczą uczciwą intelektualnie utrzymywać, iż to otwarcie na hipotezę transcendencji ma walor apologetyczny tj. że jest ono konieczne dla nauki oraz że jego akceptacja jest warunkiem możliwości nauki lub wynika z jej rezultatów.

Wydaje się jednak słusznym stwierdzenie, iż nauka współczesna okazuje się bardziej niż w przeszłości zdolna do integracji innych form ludzkiej racjonalności. Jeżeli jeszcze wczoraj, w atmosferze redukcjonizmu naukowego, była obecna tendencja do obwiniania uczuciowości, sentymentu lub irracjonalnego fideizmu o dopuszczanie istnienia transcendencji (o ile nie twierdziło się wprost, iż transcendencja jest nie do pogodzenia z nauką), to dzisiaj można już powiedzieć, że nauka nie przeciwstawia się stwierdzeniom dotyczącym transcendencji swych horyzontów oraz przyznaje rozumowi

ludzkiemu prawo do zgłębiania (z ostrożnością, uczciwością i rygiem właściwymi metodzie naukowej) również i tych poziomów rzeczywistości, które wykraczają poza doświadczenie zmysłowe — poziomów, wewnątrz których nauka sama kontynuuje swe poszukiwania.

tłum. Tadeusz M. Sierotowicz