

JANINA BUCZKOWSKA, JAN KROKOS, ANNA LEMAŃSKA, ADAM ŚWIEŻYŃSKI

CZY FIZYKA WSKAZUJE NA ISTNIENIE TRANSCENDENCJI? DYSKUSJA WOKÓŁ KSIĄŻKI *FIZYK W JASKINI ŚWIATÓW*¹

Streszczenie. Profesor Krzysztof A. Meissner proponuje obraz transcendencji wynikającej z poznawania świata przez fizykę, która oznacza świat uniwersalnych i niezmiennych praw przyrody. Czy tego rodzaju wypowiedzi są uprawnione na gruncie fizyki, czy też należy uznać je za określony pogląd filozoficzny? Czy istnienie praw przyrody wskazuje na istnienie jakiejś transcendencji? Publikacja jest zapisem dyskusji wokół książki: Krzysztof A. Meissner, *Fizyk w jaskini światów* (rozmawia Jerzy Sosnowski), (Biblioteka Więzi, tom 389, Warszawa 2023), która to dyskusja odbyła się 25 marca 2023 roku w Instytucie Filozofii UKSW w Warszawie w ramach spotkania Katedry Filozofii Przyrody.

Słowa kluczowe: fizyka; transcendencja; filozofia nauki; filozofia fizyki; platonizm

Profesor Krzysztof A. Meissner² w swoich wypowiedziach proponuje obraz transcendencji, wynikającej z poznawania świata przez fizykę. Transcendencja, o której mówi, nie oznacza Absolutu-Boga, lecz świat uniwersalnych i niezmiennych praw przyrody, które są przez niego rozumiane na kształt platońskiego świata idei. „(...) skoro fizyka tłumaczy skomplikowany i wielowymiarowy świat przez piękne, eleganckie i proste prawa, a te prawa, jak w platońskiej jaskini, nagle oświetlają mi rzeczywistość w sposób zupełnie inny niż codzienny, wprowadzając inne byty, które są u podłoża tego, co widzę – to dla mnie jest niemal oczywiste, mogę powiedzieć, nawet pewne, że jakaś transcendencja istnieje. Dlatego że powstanie samo z siebie praw o tak niebывałym pięknie (w każdym razie w moim odczuciu), o takiej uniwersalności, że wszystko, co widzimy w świecie materialnym,

1 Dyskusja wokół książki: Krzysztof A. Meissner, *Fizyk w jaskini światów* (rozmawia Jerzy Sosnowski), (Biblioteka Więzi, tom 389, Warszawa 2023) odbyła się 25 marca 2023 roku w Instytucie Filozofii UKSW w Warszawie w ramach spotkania Katedry Filozofii Przyrody.

2 Ur. 1961; polski fizyk i popularyzator nauki; profesor Uniwersytetu Warszawskiego; zajmuje się teorią cząstek elementarnych oraz kosmologią.

podlega tym prawom w sposób bezwzględny, tak samo działający w różnych czasach, tak samo działający na krańcach tego, co widzimy we wszechświecie, i tego, co widzimy tutaj, wydaje mi się tak dziwne, tak niezrozumiałe”³. W związku z tym można zapytać, czy tego rodzaju wypowiedzi są uprawnione na gruncie fizyki, czy też należy uznać je za określony pogląd filozoficzny? A ponadto, jakie jest faktyczne rozumienie statusu „praw przyrody” przez Meissnera? Czy w sposób uzasadniony można je uważać za świat idei? Czy ich istnienie rzeczywiście wskazuje na istnienie jakiejś transcendencji?

Adam Świeżyński: Rozpocznę naszą dyskusję od tego, co dla mnie jest najbardziej problematyczne w wielu wypowiedziach Krzysztofa Meissnera, także w książce, o której będziemy dyskutować. Jeśli dobrze zrozumiałem jego punkt widzenia, to wygląda on w ten sposób, że mamy najpierw prawa fizyki, czyli to, co poznaliśmy na temat funkcjonowania rzeczywistości i sformułowaliśmy w postaci praw naukowych. Ich podstawą są te prawa, które Meissner nazywa prawami uniwersalnymi i niezmiennymi. Owe niezmiennie prawa to, według niego, transcendencja przez małe „t”. Oprócz tego można jeszcze mówić o transcendencji przez duże „T”, ale jako fizyk odżegnuje się on od niej, nie chcąc wykraczać poza sferę nauki. W związku z tym zasadnicza wątpliwość, którą chciałbym zgłosić, dotyczy tego, na jakiej podstawie Meissner twierdzi, że istnieją jakiegokolwiek uniwersalne prawa w rzeczywistości i dlaczego są one łączone przez niego ze światem platońskich idei. Równie dobrze można przecież pójść tokiem rozumowania Davida Hume’a i powiedzieć, że nie ma żadnych uniwersalnych praw. Jest tylko nasze odczytanie rzeczywistości jako powtarzających się zdarzeń. Ale za tym odczytaniem nic więcej się nie kryje. Mówienie o istnieniu praw, rozumianych ontologicznie, bo tak moim zdaniem ujmuje je Meissner, gdy wspomina o prawach niezmiennych i uniwersalnych, jest pewnym założeniem, które on

3 Rozdział: *Granice fizyki, granice tego świata*, s. 356.

przyjmuje, a nie wynika to z fizyki ani z praw fizyki. I tu właśnie pojawia się główne pytanie, sformułowane w tytule naszej dyskusji, czy rzeczywiście fizyka może wskazywać na tę transcendencję, choćby tę przez małe „t”?

Jan Krokos: W wypowiedziach Meissnera widzimy niekiedy mieszanie różnych kategorii i płaszczyzn. Jasną jest sprawą, że nie ma terminów absolutnie jednoznacznych oraz że terminy naukowe i filozoficzne żyją, zmieniają się. Dlatego mówimy o jakiejś kategorii w znaczeniu przyjętym na przykład przez Hume'a czy innego filozofa, a więc także w rozumieniu Meissnera. W jego wypowiedzi często pojawia się termin „fizyka”, używany równocześnie w dwóch znaczeniach. Po pierwsze – fizyka jako nauka, czyli działanie poznawcze jakiegoś naukowca, zajmującego się światem fizycznym. Po drugie – fizyka jako określona struktura świata materialnego czy oddziaływanie świata materialnego. Na przykład Meissner mówi, że gdyby nie było jakiejś określonej fizyki, to nie byłoby czegoś. Ale, że tak to ujmę, świat materialny nie przejmuje się fizyką jakąkolwiek. To my odkrywamy ten świat oraz to, co następnie nazywamy różnymi prawami czy zasadami jego funkcjonowania. A ponadto usiłujemy opisać to, co odkrywamy, w jakieś formie, stosując określone formuły. Równania fizyki, o których mówi, to pewien opis tego, co poznaliśmy i próbujemy sformułować oraz wyrazić w języku danej nauki. Istnieją zatem trzy płaszczyzny: rzeczywistość, poznanie i przekaz na temat tego, co poznaliśmy. Dotyczy to także transcendencji. Istnieją przecież rozmaite transcendencje. Na przykład między podstawką a kubkiem, który na niej stoi, jest transcendencja, bo jedno jest inne od drugiego. U Meissnera transcendencja ma dwojakie znaczenie. Z jednej strony mówi on o czymś, co jest inne, czyli wyróżnia świat materialny i świat platońskich idei, w którym mamy prawa tak zwane prawdziwe. A z drugiej strony ta transcendencja ma cechy absolutu lub przynajmniej prowadzi do absolutu. To jest między innymi wynik specyfiki języka, którym posługuje się Meissner w tego typu

wypowiedziach. I dlatego te problemy można często rozwiązać już na poziomie uszczegółowienia i precyzji języka samych wypowiedzi.

Janina Buczkowska: Ja z kolei dostrzegam następującą niejasność. W ostatnim rozdziale dyskutowanej książki, o znamienym tytule: *Granice fizyki, granice tego świata*, zostało napisane, że prawa fizyki nie są transcendencją, ale dotyczą transcendencji⁴. Jeżeli to mają być właśnie te idee platońskie, transcendentne, to one nie są w przyrodzie, a jeżeli te prawa tylko dotyczą transcendencji i są w przyrodzie, to nie mogą być ideami platońskimi. Zatem platonizm jest tu trochę narzucony. Można więc mówić o pewnych nieściśłościach w wypowiedziach Meissnera, ale jednocześnie jest w nich wiele interesujących inspiracji. Moim zdaniem nie ma odpowiedzi na pytanie, czy fizyka wskazuje na istnienie transcendencji. Fizyka nie tyle nie wskazuje na transcendencję, co jest właściwie obojętna na transcendencję. Oczywiście można przyjąć założenie, że jest inaczej. Natomiast kontekst poznawczy fizyki nie jest obojętny na takie założenie.

Adam Świeżyński: Mówiąc o transcendencji miałem na myśli oczywiście transcendencję przez małe „t”. Bo od tej „dużej” Transcendencji Meissner jako fizyk świadomie i wyraźnie się odżegnuje i nie chce się wypowiadać na jej temat.

Anna Lemańska: Wydaje mi się, że dzieje się tak dlatego, iż w pewnym momencie Meissner mówi, że fizyk, poznając świat materialny, już jako człowiek, a nie tylko jako fizyk, zadaje sobie pytanie o sens.

4 „To jest tylko ten jeden punkt styku: świat materialny opisują prawa fizyki i one dotyczą czegoś, co ów świat materialny przekracza. Ponieważ zaledwie dotyczą, więc nie wiemy, co jest tym »czymś«. To jest ten jeden punkt, w którym bym powiedział: świat materialny nie jest wszystkim, co istnieje” (Rozdział: *Granice fizyki, granice tego świata*, s. 358). Por. rozmowę Łukasza Kwiatka z Krzysztofem Meissnerem w Tygodniku Powszechnym (4/2023), pt. *W co wierzy fizyk*, <https://www.tygodnikpowszechny.pl/krzysztof-a-meissner-w-co-wierzy-fizyk-182026>.

I wówczas mamy przed sobą dwie drogi: jedna to jest przyjęcie założenia istnienia transcendencji przez duże „T”, choć niekoniecznie trzeba się wypowiadać na temat tego, co jest tą transcendencją i jak należy ją rozumieć. A druga możliwość to odpowiedź, że nie ma żadnej transcendencji. Tak czy inaczej sama fizyka się nie zmieni. Zmieni się co najwyżej nasze podejście do życia.

Janina Buczkowska: Pamiętajmy, że Meissner wspomina jeszcze o metafizyku. Ale jeżeli to jest metafizyk i z niego wynika owo pytanie o sens, to i tak trzeba stanąć ponad fizyką i wyznaczyć jej granice. A jeżeli to jest metafizyk, to trudno z niego wyprowadzać ontologiczne wnioski.

Anna Lemańska: Ja z kolei miałabym pytanie w kontekście twierdzenia o prawidłowościach, które rządzą światem, a które Meissner traktuje w sposób platoński. Jednocześnie mówi, że przyjęcie, iż istnieje jakaś rzeczywistość transcendentna, to jest jedynie założenie. Zatem czy platonizm praw przyrody (praw fizyki) to jest jego założenie, czy raczej próbuje on uzasadnić, że prawa przyrody mają taki właśnie charakter?

Adam Świeżyński: To jest właśnie zasadnicza sprawa, o którą mi chodziło. Po lekturze książki Meissnera twierdząc, że to jest jego założenie. Natomiast on sam twierdzi, że do tego dochodzi. Ale jak? Wspomina, że czytając równania fizyczne, dostrzega w nich piękno i harmonię. A zatem transcendencja wynika z tych równań.

Anna Lemańska: Jeżeli rzeczywiście zakłada, że prawa przyrody są transcendentne w sensie platońskim, to znaczy, że przyjmuje transcendencję przez małe „t”. Natomiast jeśli jego wywód ma prowadzić do tego, że prawa przyrody mają charakter platoński, to ja się z nim nie zgadzam.

Janina Buczkowska: Moim zdaniem on zakłada platonizm, bo twierdzi, że można albo przyjąć transcendentję, albo powiedzieć, że jej tam po prostu nie ma. I wtedy prawa są takie a nie inne, bo takie po prostu są.

Adam Świeżyński: Ale założenie, o którym mówi, owo „prymarne tak”, odnosi do transcendentji przez duże „T”.

Janina Buczkowska: W takim razie gdzie tu jest ta „mała” transcendentja?

Anna Lemańska: W tym, że prawa jako idee platońskie są pierwotne.

Adam Świeżyński: Zatem mogą istnieć same, bez świata.

Jan Krokos: Będę wciąż podkreślał, że to, co Meissner twierdzi, jest związane z aparaturą matematyczną, którą posługuje się fizyka. Profesor Andrzej Schinzel, zapytany kiedyś o piękno równań matematycznych, odpowiedział: „Ja to po prostu widzę”. I przytoczył następującą anegdotę. Kiedy uczestniczył w jakimś kongresie matematycznym, siedząc na widowni podczas jednego z wystąpień, nagle zwrócił się do kolegi, mówiąc, że to jest tak i tak (chodziło o wyjaśnienie jakiegoś problemu, wzmiankowanego przez prelegenta). „A skąd wiesz?” – zapytał go jego sąsiad. „Bo ja to widzę” – odpowiedział. Możemy pytać, skąd się takie „widzenie” bierze. Ludzie wykształceni w naukach przyrodniczych często uważają, że trzeba widzieć wszystkie kolejne elementy i dokonywać indukcji. Meissner też w pewnym momencie o tym wspomina. Tymczasem nawet jeśli dokonujemy indukcji, to uzyskujemy to, co się w języku fenomenologii nazywa wglądem w istotę. To oznacza, że potrafimy pewne struktury, pewne przedmioty ujmować w tych istotnych aspektach i one stanowią swoisty przedmiot naszych badań. A więc tworzymy pewien model nie w sensie technicznym, ale wynikający

z intuicyjnego uchwycenia. I wtedy nie interesuje nas już to, czy człowiek jest dobry, czy jakieś dzieło jest piękne – analizujemy samo dobro, samo piękno. I to daje nam złudzenie, że istnieje pewien świat ideałów, oderwany od rzeczywistości materialnej. Zobaczymy, że w historii filozofii właściwie żaden filozof nie odszedł od intuicji istoty. Problem jest tylko w tym, czy umieszczał tę istotę ponad rzeczywistością, jak Platon, czy umieszczał ją w samej rzeczywistości, jak Arystoteles, czy ewentualnie wkładał ją w umysł Boga-Absolutu. Zatem istotnościowe przedmioty można badać niezależnie od zmiennej, jednostkowej rzeczywistości materialnej. Problem leży w tym, gdzie istnieje granica przedmiotu fizyki. Czy na przykład biologia jest przedłużeniem fizyki? Bo jeśli przyjąć, że tak, to już w tym miejscu pojawiałyby się transcendencja przez małe „t”, np. psychika człowieka, jego świadomość. A tu nie jesteśmy jeszcze przy tych wyidealizowanych prawach, lecz jedynie poza tym, czego sama fizyka nie jest w stanie dotknąć. Natomiast jeśli bierzemy fizykę bardzo szeroko, jako wszystko, co ma jakikolwiek związek z materią, to mamy pogląd ściśle materialistyczny, gdzie wszystko jest konsekwencją praw materii, a najwyżej nasze ograniczone poznanie nie pozwala nam na wyjaśnienie i zrozumienie sposobu działania tych praw. A więc jeśli traktujemy fizykę wąsko, to transcendencję mamy już na poziomie rozmaitych dziedzin nauki. Ponadto nie wszystko można traktować jako założenie. Biel ściany nie jest założeniem. To samo dotyczy platonizmu. Czy świat idei jest założeniem (będę uprawiał fizykę, ale z góry przyjmuję, że istnieje świat idei i te idee będą starał się odkryć), czy też najpierw znajduję pewne prawa i pytam, jak one istnieją: w świecie, czy poza nim? Wówczas to już nie jest założenie. Stawiamy po prostu pytanie o status ontyczny czegoś.

Adam Świeżyński: Właśnie to miałem na myśli, że w pewnym momencie Meissner już nie wypowiada się jako fizyk, tylko jako fizyk-filozof.

Jan Krokos: Mimo to Meissner jest w swoich wypowiedziach metodologicznie uporządkowany i powściągliwy w twierdzeniach o charakterze filozoficznym. Ale rzeczywiście, fizyk na te pytania nie odpowie. Zresztą już pytanie o samą fizykę i jej zakres sprawia, że stajemy się filozofami fizyki.

Janina Buczkowska: Uważam, że mamy tu do czynienia z pewnym zlaniem się płaszczyzny epistemologicznej oraz płaszczyzny fizycznej i płaszczyzny logicznej. Z perspektywy płaszczyzny epistemologicznej Meissner mógł wyciągnąć pewne wnioski odnośnie do platonizmu, ale już Carl Hempel pisał, że to nie jest tak, iż zbieramy doświadczenia i z tego indukcyjnie wyprowadzamy jakieś wnioski, bo żeby coś dostrzec w ramach konkretnego doświadczenia, trzeba mieć jakąś wstępną hipotezę, która jest aprioryczna w stosunku do tego doświadczenia. Meissner twierdzi dość radykalnie, że prawa nie wynikają z doświadczenia. Ale jednak prawa, choć nie są indukcyjnym wnioskiem z doświadczeń, to jednak jakoś tego doświadczenia dotyczą. One są hipotezą dla rozwiązania problemu ujawniającego się w doświadczeniach, których wyniki nie pasowały do dotąd znanych praw. Na pewnym etapie rozwoju wiedzy jest ona tak rozległa, że nowe doświadczenia nie są potrzebne, bo my operujemy tą wiedzą. Jeżeli mamy aparat matematyczny, który tyle rzeczy pozwolił nam opisać, to daje to złudzenie, że znamy owe aprioryczne prawa, które najpierw proponujemy i które są piękne, bo nam rozwiązywały w prosty sposób dawny problem. One do jakiegoś dawnego problemu pasowały. A zatem taka praktyka jest iście platońska. Mamy ideę, hipotezę, którą potem weryfikuje doświadczenie. Może więc ta praktyka, podobna do platońskiej, funkcjonuje u Meissnera na gruncie przyjmowanej przez niego ontologii. Prawa te są pierwotne w sensie logicznym. Czy jednak są one pierwotne w sensie metafizycznym? Tu mam zasadniczą wątpliwość, bo nie rozumiem, jak mogą istnieć same prawa bez świata.

Anna Lemańska: Owszem, mogą istnieć, gdy patrzymy od strony matematyki. Jako matematyk jestem twardym platonikiem. A jeśli chodzi o przyrodę, to powstaje pytanie, czy i w jakim stopniu przyroda jest matematyczna, zatem czy świat materialny jest ucieleśnieniem matematycznych praw.

Jan Krokos: Ale czy świat, o którym mówimy, jest modelem, czy też my matematycznie modelujemy ten świat?

Anna Lemańska: Mamy tu jakby dwa światy. Świat matematyki, który ma status platoński i jest od niczego niezależny oraz świat fizyczny, materialny. W świecie materialnym obowiązują pewne prawidłowości. Ja bym nie mówiła o prawach, tylko o prawidłowościach. Chodzi mi o to, co Meissner mocno podkreśla, że na przykład dzisiaj rano się budzę i oczekuję, iż moje ciało będzie się zachowywać w taki sam sposób, jak wczoraj, przedwczoraj itd.

Adam Świeżyński: Ale to oznacza, że ja tego oczekuję na podstawie mojego dotychczasowego doświadczenia, a niekoniecznie wynika to z faktu, że owa stała prawidłowość faktycznie istnieje.

Anna Lemańska: To, że obserwując przyrodę, mamy doświadczenie istnienia jakichś prawidłowości, to jest fakt. Gdyby nie było prawidłowości, gdyby świat był chaosem, to po prostu byśmy nie istnieli. Nasze istnienie jest związane z tym, że w przyrodzie istnieją pewne prawidłowości, że przyroda jest w jakiś sposób uporządkowana. Gdyby taką nie była i gdyby wszystko mogło się w niej zdarzyć, to i nas by nie było. W przyrodzie nie wszystko jest dozwolone. Istnieją ograniczenia dotyczące tego, co się może w przyrodzie dziać. I to właśnie możemy nazwać określonymi prawidłowościami.

Adam Świeżyński: Dlatego chciałbym wrócić do kwestii, czy w sensie ontologicznym te prawidłowości mogą istnieć bez świata?

Anna Lemańska: To już jest nasze założenie. Jeżeli przyjmujemy jakieś materialistyczne stanowisko, to te prawidłowości są immanentne w stosunku do świata, czyli są po prostu światem. Jeżeli nie byłoby prawidłowości, nie byłoby świata. A gdyby nie było świata, nie byłoby prawidłowości. Nie ma tutaj możliwości oddzielenia prawidłowości od świata. Natomiast przy przyjęciu jakiejś transcendencji możemy zastanawiać się, czy, być może, te prawidłowości mają jakiś określony status, taki, że możemy je oderwać od rzeczywistości przyrodniczej.

Jan Krokos: Arystoteles idee wprowadził z powrotem do świata materialnego, ale nie ma formy bez materii ani materii bez formy. Podobnie nie ma ilości bez jakości, itp.

Adam Świeżyński: Meissner w pewnym momencie mówi o pięknie, a dokładniej o tym, że dostrzega je we wzorach matematycznych teorii fizykalnych. To oznacza, że patrząc na wzór, dostrzega się szerszą strukturę świata, który one opisują. A zatem kategoria piękna funkcjonuje tu w znaczeniu sensu.

Jan Krokos: Klasyczna definicja prawdy każe nam odnosić się do jakiegoś przedmiotu istniejącego, niektórzy powiedzą – realnie istniejącego. Przedmioty matematyczne, zwłaszcza gdy mówimy o pewnych konstruktach, do niczego się nie odnoszą. Wiedza o nich do niczego się nie odnosi. W związku z tym zastąpiono kategorię prawdy kategorią piękna, także poza filozofią matematyki. Ta teoria jest prawdziwa, która jest piękna. Nie mamy więc już kontaktu z rzeczywistością, tylko mamy kontakt z teoriami i o tych teoriach coś mówimy. To samo zaczęto przenosić na grunt etyki, zwłaszcza do norm moralnych, dlatego że racjonalnie nie jesteśmy w stanie ocenić pewnych zachowań, czy są dobre czy złe, więc odnosimy się do przeżycia piękna. Zatem jest to konsekwencja odejścia od klasycznej definicji prawdy.

Janina Buczkowska: Niezupełnie tak jest. Mamy na przykład rozwiązanie matematyczne jakiegoś problemu i jest ono prawdziwe, lecz brzydkie, to znaczy długie, niesymetryczne, ale ono rozwiązuje ów problem i ma odniesienie do prawdy. A inne rozwiązanie jest krótsze, symetryczne, eleganckie. I nie jest to zastąpienie prawdy. To jest inna kategoria.

Anna Lemańska: W matematyce bardzo często mówi się, że jakiś dowód jest toporny, choć jest poprawny i udowadnia jakieś twierdzenie, ale właśnie z powodu owej toporności uznaje się go za brzydki.

Janina Buczkowska: Wracając do kwestii transcendencji, uważam, że fizyka nie twierdzi, czy jest coś poza nią czy nie. To inni tak twierdzą. To filozofia stała się redukcjonistyczna w oparciu o wiarę w pewien fragment fizyki. Natomiast fizyk jednak zawsze ostatecznie bada świat. Prawa, nawet jeśli nie są prawdziwe, coś o tym świecie mówią.

Jan Krokos: Istnieje jeszcze problem tak zwanego nastawienia. W fenomenologii występuje kategoria nastawienia, która nie jest w pełni teoretycznie opracowana. Max Scheler powiedział, że wszelki postęp w nauce to jest postęp metody. A żeby nastąpił postęp metody, trzeba zmienić nastawienie. A co jest powodem zmiany nastawienia? Jeśli się zmienia nastawienie, to inaczej zaczynamy poznawać ten sam przedmiot. W konkretnym nastawieniu oprócz tego, co właściwe dla tego nastawienia, uchwytuje się coś ponad to. I to właśnie prowadzi mnie do zmiany nastawienia. A następnie sytuacja znowu się powtarza. Zatem czy fizyka może prowadzić do transcendencji? Jeżeli jako fizyk dokonuję określonego poznania, rozpoznaję jednocześnie, że jest to niewystarczające, że jest jeszcze coś, co w ramach nastawienia fizykalnego nie jest adekwatne do tego nastawienia, ale przebłykuje w tym nastawieniu. I wówczas nawet jeżeli przeczy się temu czemuś, to jednocześnie wyraża się jakieś twierdzenie, bo nie ma przeczeń

absolutnych. Może być tak, że niektórych fizyków nie interesuje nic więcej, ale są też tacy, którzy usiłują iść w głąb.

Adam Świeżyński: A jak pogodzić indeterministyczny obraz świata, płynący z mechaniki kwantowej, z twierdzeniem Meissnera o prawach, które są niezmiennie?

Anna Lemańska: Z praw Newtona wynika zdeterminowanie przyrody w następującym sensie: własności układu w danym momencie jednoznacznie określają jego przeszłość i przyszłość. Prawa mechaniki kwantowej pokazują, że świat nie jest deterministyczny w takim sensie, jak to wynika z praw Newtona. Prawa mechaniki kwantowej pozwalają przewidzieć tylko prawdopodobieństwo wyniku jakiegoś pomiaru. Zatem powstaje pytanie, czy nie potrafimy przewidzieć tego wyniku z powodu ograniczeń naszej wiedzy, czy sama rzeczywistość jest taka, że na przykład elektron nie ma określonego pędu, zanim go nie zmierzymy. Łamanie nierówności Bella pokazuje, że elektron nie ma określonego pędu – rzeczywistość jest niedookreślona, indeterministyczna. I ten brak zdeterminowania wynika z natury samej rzeczywistości. Układ kwantowy rozwija się zgodnie z deterministycznym równaniem, ale jeżeli zadajemy konkretne pytania o rzeczywistość, na przykład o położenie elektronu, to musimy wykonać jakiś pomiar, którego wynik jest określony tylko z prawdopodobieństwem.

Jan Krokos: Nie zgadzam się z tym punktem widzenia, bo element badany zawsze znajduje się w innej, nowej sytuacji, niż w sytuacji, gdy nikt go nie bada. Pewnych zjawisk zatem nie możemy poznać w stanie oryginalnym.

Janina Buczkowska: Zasadnicza kwestia dotyczy bowiem tego, czym jest sam pomiar i jak wpływa on na zachowanie się rzeczywistości badanej.

Adam Świeżyński: W nawiązaniu do m.in. fizyki kwantowej warto jeszcze zauważyć, że Meissner twierdzi, iż filozofia nie przepracowała w wystarczającym stopniu współczesnych ustaleń naukowych. Oczekuje on od filozofii syntez pomocnych dla naukowca. I obawiam się, że oczekuje od filozofów rozstrzygnięć zero-jedynkowych, a w filozofii istnieją przecież rozmaite możliwości. Ten sam zarzut można zresztą postawić fizyce jako takiej i innym naukom. Zadaniem filozofii jest poruszanie fundamentalnych zagadnień. Rozwiązanie zagadnień podstawowych daje narzędzia do zrozumienia poszczególnych zagadnień z zakresu nauk szczegółowych. Na pytanie tytułowe naszej dyskusji częściowo odpowiedzieliśmy, ale przede wszystkim pokazaliśmy, jak sądzę, złożoność całego zagadnienia relacji między fizyką, filozofią i transcendencją.

DOES PHYSICS POINT TO THE EXISTENCE OF TRANSCENDENCE? DISCUSSION OF THE BOOK: *FIZYK W JASKINI ŚWIATÓW [A PHYSICIST IN THE CAVE OF WORLDS]* BY KRZYSZTOF A. MEISSNER (CONVERSATION WITH JERZY SOSNOWSKI), BIBLIOTEKA WIĘZI, VOL. 389, WARSZAWA 2023

Abstract. Professor Krzysztof A. Meissner proposes a picture of transcendence resulting from physics' understanding of the world. The transcendence of which he speaks does not mean the Absolute-God, but the world of universal and unchanging laws of nature, which are understood by him in the shape of the Platonic world of ideas. Therefore, one may ask whether such statements are legitimate on the grounds of physics, or should they be considered a particular philosophical view? Furthermore, what is Meissner's actual understanding of the status of "laws of nature"? Can they legitimately be considered a world of ideas? Does their existence actually indicate the existence of some transcendence? This article is the transcript of a discussion around the book *A Physicist in the Cave of Worlds*, (Biblioteka Więzi, Vol. 389, Warszawa 2023) by Krzysztof A. Meissner, Jerzy Sosnowski, which took place on March 25, 2023 at the Department of Philosophy of Nature of the CSWU Institute of Philosophy in Warsaw.

Keywords: physics; transcendence; philosophy of science; philosophy of physics; Platonism

JANINA BUCZKOWSKA

Profesor emerytowany

(Emeritus Professor)

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5387-2310>

janina.buczowska@uksw.edu.pl

JAN KROKOS

Profesor emerytowany

(Emeritus Professor)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5184-5922>

j.krokos@uksw.edu.pl

ANNA LEMAŃSKA

Profesor emerytowany

(Emeritus Professor)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2531-1919>

annalemanska@onet.pl

ADAM ŚWIEŻYŃSKI

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Instytut Filozofii

(Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Institute of Philosophy, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0430-4530>

a.swiezynski@uksw.edu.pl

DOI 10.21697/spch.2023.59.D.01



Tekst jest udostępniany na zasadach licencji Creative Commons (CC BY-ND 4.0 Międzynarodowe).

Zgłoszono: 08/09/2023. Zrecenzowano: 03/11/2023. Zaakceptowano do publikacji: 15/11/2023.