

Wszechmocny i Wszechświat

Nauka nie tylko nie pogrzebała Boga
– nauka właściwie prowadzi do Niego.

Często się uważa, że nauka i wiara w Boga nie idą w parze. To oczywiście uproszczenie, o czym świadczą chociażby laureaci Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki. W 2013 r. odebrał ją Peter Higgs, ateista, za przewidzenie istnienia „boskiej cząstki” [bozonu Higgsa – red.]. Kilka lat wcześniej ta sama nagroda została przyznana Williamowi Phillipsowi, który jest chrześcijaninem. Obaj są wspaniałymi fizykami, więc tym, co ich różni, nie jest nauka, lecz światopogląd. Ten przykład ilustruje moją tezę, iż prawdziwy konflikt nie leży pomiędzy nauką a wiarą w Boga, ale pomiędzy dwoma światopoglądami: teistycznym i ateistycznym.

Napięcie światopoglądowe istnieje od bardzo dawna. Jeśli cofniemy się do czasów antycznej Grecji, spotkamy m.in. takich ludzi jak Demokryt i Leukippos, wspaniałych myślicieli, twórców teorii atomistycznej, czyli poglądu, że rzeczywistość ostatecznie zbudowana jest z dwóch elementów: niepodzielnych atomów i pustych przestrzeni. Obaj starali się wyjaśnić wszystko w kontekście tej teorii – zderzenia atomów powodują powstanie złożonych obiektów, na pewnym etapie rodzi się życie itd. Byli ojcami tego, co współcześnie nazywamy materializmem. Ale w tamtych czasach żyli również my-

śliciele tacy jak Sokrates, Platon i Arystoteles, którzy byli przekonani o istnieniu transcendencji (bogów, Absolutu, Demiurga). Sądzi, że istnieje „coś więcej” niż fizyka czy energia. W świecie akademickim do dzisiaj mamy do czynienia z tymi dwoma światopoglądami. Kluczowym pytaniem nie jest zatem: czy naukę i religię można pogodzić, tylko w kierunku którego z tych światopoglądów wskazuje nauka. W kierunku ateizmu, jak sądzi mój kolega Richard Dawkins, czy raczej w kierunku teizmu?

Przyjrzyjmy się więc współczesnej debacie i całej masie nieporozumień, które utrudniają szerokiej publiczności zrozumienie, o co właściwie w tym wszystkim chodzi. Nazywam tę sytuację „intelektualnym zamgleniem”. Z zawodu jestem klasycznym matematykiem, nie będę się tu jednak zajmował logicznymi dowodami, ponieważ z takimi mamy do czynienia tylko w logice i „czystej” matematyce (a nawet tam wywołują wiele dyskusji). Będę odnosił się raczej do „oznak” czy „wskazówek”, ale nie znaczy to, że będę mówił o czymś, co jest pojęciowo słabe. Od 46 lat jestem mężem tej samej kobiety i nie mogę matematycznie udowodnić, że ona mnie kocha, ale postawiłbym na to swoje życie. Sądzę bowiem, że oznaki ku temu są wystarczająco silne. Czyli

to, że nie posiadamy matematycznego dowodu, nie znaczy, że nie możemy mówić o argumentach czy dowodach w innym sensie.

Prawodawca

Twórcy nowożytnej nauki: Kopernik, Galileusz, Kepler czy Newton – byli ludźmi wierzącymi. To uderzający fakt z historii nauki. Joseph Needham poświęcił wiele lat swoich badań, by wyjaśnić, dlaczego nowożytna nauka nie powstała w Chinach. W końcu stwierdził, że jedyną różnicą, którą postrzega pomiędzy Zachodem a Wschodem, jest to, że na Wschodzie nie narodziła się unifikująca idea jednego Twórcy Wszechświata, który stworzył Wszechświat działający na podstawie ustalonych praw. Innymi słowy, istnieje związek między narodzinami nowożytnej nauki i wiarą w Boga. Clive Staples Lewis sformułował tę myśl następująco: dlaczego ludzie stali się naukowcami? Ponieważ spodziewali się znaleźć w przyrodzie prawa. A spodziewali się znaleźć prawa w świecie przyrody, ponieważ wierzyli w istnienie Prawodawcy.

Gdy podczas jednej z debat poruszyłem to zagadnienie, Richard Dawkins odpowiedział: nie ma w tym niczego nadzwyczajnego. W średniowieczu każdy wierzył w Boga. Zatem oczywiście, że nauka

narodziła się w kulturze teistycznej. Przypomniałem mu jednak, że Europa Zachodnia to nie „wszyscy” – i że pominał chociażby Chiny.

Historycy nauki obecnie zgadzają się co do tego, że istnieje powiązanie pomiędzy wiarą w Boga, jako racjonalną Inteligencję stojącą za Wszechświatem, i narodzinami nauki. Oczywiście nie brakuje temu logiki. Pierwotnym przekonaniem każdego naukowca jest przekonanie o tym, że nauka jest możliwa. A jednym z najważniejszych argumentów za tym, że Wszechświat jest dziełem Boga, jest dla mnie fakt, że nauka jest możliwa. Wrócimy do tego jeszcze, ale warto podkreślić, że z perspektywy historycznej wiara w Boga nie tylko nie utrudniała narodzin nauki, ale wręcz zdaje się być motorem napędowym jej powstania.

Przyjrzyjmy się temu zagadnieniu bliżej, porównując dwie postaci: Izaaka Newtona i Stephena Hawkinga. Mają sporo wspólnego: obaj to geniusze, w dodatku z tej samej

katedry w Cambridge. Samo to robiłoby z nich interesujące postaci, ale jeszcze bardziej znaczące jest to, że Newton odkrył prawo grawitacji, co było dla niego jednym z powodów, by wierzyć w Boga. Z kolei Hawking zajmuje dokładnie odwrotne stanowisko. Dla niego prawo grawitacji jest argumentem za odrzuceniem teizmu – to centralny argument jego książki „Wielki Projekt”. Hawking pisze, że właśnie dlatego, iż istnieje prawo grawitacji, Wszechświat może i będzie powstawał sam z niczego. Kluczowe pytanie zatem brzmi: co stało się pomiędzy Newtonem a Hawkingiem i skąd wzięła się ta różnica?

Bóg zapchajdziura

Newton mówi: „Bóg i nauka”, Hawking: „Bóg albo nauka”. Wielu młodych ludzi na całym świecie zastanawia się, skąd ten dylemat Hawkinga. Uważam, że odpowiada za to cała seria nieporozumień. Pierwsze wiąże się z tym, że

Hawking i inni utrzymują mylne wyobrażenie boskiej natury. Gdy byłem młody i posługiwałem się pojęciem „Boga”, większość rozumiała je jako „wieczny, trójjedyny Bóg z Biblii, który stworzył Wszechświat i utrzymuje go w istnieniu”. Ale to się zmieniło – nie można zakładać, że ludzie wiedzą, co rozumiem pod pojęciem „Bóg”.

Czy nauka zatem pogrzebała Boga? I tak, i nie. Nauka pogrzebała wielu bogów. Dużo moich kolegów-ateistów jest przekonanych, że wierzę w tak zwanego „boga luk” czy „boga zapchajdziurę” (*god of the gaps*). Czym jest „bóg luk”? To następujące stanowisko: „Nie potrafię tego wyjaśnić, więc musiał to zrobić bóg”. Czy inaczej: boję się błyskawic, postuluję istnienie „boga błyskawic”, następnie zaczynam studia z fizyki atmosferycznej na Uniwersytecie Jagiellońskim i „bóg błyskawic” znika na pierwszym wykładzie. Tego rodzaju „bóg” jest wykorzystany przez naukę. Sądzę, że częścią



Czy nauka i wiara dają się pogodzić? Debata z udziałem prof. J. Lennox i prof. M. Różyczki, Politechnika Warszawska, 14.11.2015 r.

intelektualnego zamglenia, które spowija całą debatę, jest to, że ludzie nie wyjaśniają, co dokładnie rozumieją przez „Boga”. Jako naukowiec wybieram oczywiście naukę, a nie boga luk. Ale Bóg Biblii nie jest bogiem luk.

Wracając do Newtona – gdy odkrył on prawo grawitacji, nie powiedział: mam prawo grawitacji, wobec tego nie potrzebuję już Boga. Zrobił coś innego: napisał „Matematyczne zasady filozofii przyrody” (prawdopodobnie najwspanialszą książkę w historii nauki) i wyraził w niej nadzieję, że pomoże ona ludziom uwierzyć w Boga. Innymi słowy – im lepiej Newton rozumiał Wszechświat, tym bardziej podziwiał i wierzył w Tego, kto zaplanował, że Wszechświat będzie działał według konkretnych praw. To całkiem naturalny sposób myślenia. Im lepiej rozumiemy sztukę, tym bardziej możemy podziwiać Rembrandta. Im lepiej zatem poznaję Wszechświat i lepiej rozumiem rządzące nim prawa, tym

bardziej wierzę i podziwiam Boga, który odpowiada zarówno za to, co w tym Wszechświecie rozumiem, jak i za to, czego (jeszcze?) nie rozumiem.

Poziomy wyjaśniania

Kolejną kwestią, związaną z poprzednią, jest natura wyjaśniania. Czym jest naukowe wyjaśnianie? I czy Bóg jest tego samego rodzaju wyjaśnianiem, jakim jest naukowe wyjaśnianie? Oczywiście Richard Dawkins powiedziałby, że tak, więc znów mamy dylemat: Bóg albo nauka. Ale przyjrzyjmy się temu dokładniej.

Dlaczego woda w czajniku wrze? Czy dlatego, że energia cieplna pochodząca z płomieni jest przewodzona przez spód czajnika, a to wprawia cząsteczki wody w gwałtowne ruchy? Czy też dlatego, że chcę zrobić sobie filiżankę kawy? Tym, co tutaj konfrontujemy ze sobą, są dwa różne poziomy wyjaśnienia. Jednym jest wyjaśnienie naukowe, drugim wyjaśnienie w terminach osobistego pragnienia, sprawstwa czy intencji. Oczywiście te dwa sposoby wyjaśnienia ze sobą nie rywalizują – one się wzajemnie uzupełniają.

Nie wszyscy to dostrzegają. Wielu naukowców nie dostrzega, że istnieje więcej niż jeden poziom wyjaśniania. Przyjmują pogląd zwany scjentyzmem, który zakłada, że istnieje tylko jedna droga do prawdy – droga wyjaśniania naukowego.

Mój kolega z Oxfordu, Richard Swinburne, powiedział kiedyś: nauka wyjaśnia, lecz ja postuluję Boga, by wyjaśnić, dlaczego nauka wyjaśnia. Zaś jednym z kluczowych argumentów podanych przez Richarda Dawkinsa w „Bogu urojonym” jest stwierdzenie, że jeśli uznajesz istnienie Boga jako twórcy Wszechświata, to musisz logicznie zapytać, kto stworzył Boga. A następnie: kto stworzył tego, kto stworzył Boga – i tak w nieskończoność, *ad absurdum*. Ale to rozumowanie pomija istotny szczegół: ukryte założenie, że Bóg został stworzony. Tymczasem chrześcijanie nie przyjmują tego założenia, więc cały argument upada. Odniosłem się do tego zagadnienia

podczas debaty i zapytałem Dawkinsa: wierzysz, że zostałeś stworzony przez Wszechświat. Powiedz mi zatem: kto stworzył to, co stworzyło ciebie? Od ośmiu lat czekam na odpowiedź.

Kwestia, którą tutaj poruszamy, dotyczy ostatecznego poziomu rzeczywistości. Dla niektórych ateistów będą to masa i energia, dla innych Wieloświat, ale coraz bardziej popularna staje się również odpowiedź: ostateczna rzeczywistość jest niczym (zgodnie z ideą Hawkinga Wszechświat wyłonił się z niczego). Dla teistów takich jak ja ostateczną rzeczywistością jest Bóg. Mamy więc ciekawą sytuację intelektualną, gdy mówimy o podłożu istnienia Wszechświata: wybór pomiędzy Bogiem a niczym. Podkreślmy, że pytanie nie brzmi: czy ostateczna rzeczywistość w ogóle istnieje, ale raczej: co ją stanowi?

Skąd wzięły się prawa przyrody?

Argument Hawkinga – ze względu na prawo grawitacji Wszechświat, dlatego że może to zrobić, stworzy się z niczego – prowadzi nas do kolejnego „zamglenia”, dotyczącego statusu praw przyrody. Możemy bowiem zapytać, czym jest prawo grawitacji, jeśli nie ma niczego, co mogłoby je opisać?

Newtonowskie prawa ruchu w całej historii Wszechświata nie wprowadziły niczego w ruch. Te prawa opisują ruch. Ruch piłki bilardowej po stole nie został spowodowany przez prawa ruchu Newtona – został wywołany przez kogoś, kto ma kij. Prawa Newtona do pewnego stopnia ten ruch opiszą. Idea, że prawa coś tworzą, jest dziwaczna. Zapytałem kiedyś Petera Atkinsa, świetnego uczonego, popularyzatora nauki i zdeklarowanego ateistę, co stworzyło Wszechświat. Odpowiedział: matematyka. Odparłem: Peter, jestem matematykiem. Popatrz: jeden plus jeden równa się dwa. Czy to sprawiło kiedykolwiek, że w twoim portfelu pojawiły się dwa funty?

Hawking wierzy, że prawa przyrody (jak grawitacja) mogą powoływać coś do istnienia. Jednym



z pierwszych przykładów praw, na jakie się powołuje, jest to, że Słońce wschodzi na wschodzie i zachodzi na zachodzie. Ale przecież ta prawidłowość nie stworzyła ani Słońca, ani wschodu, ani zachodu. To tylko opis tego, co dzieje się w pewnym fragmencie rzeczywistości.

Istnieje nieporozumienie dotyczące pojęcia „nic”. Czym innym jest filozoficzne pojęcie niczego, rozumianego jako absolutny brak bytu, a czym innym pojęcie „kwantowej próżni”, jakim posługują się fizycy. Leibniz postawił pytanie: dlaczego istnieje raczej coś (Wszelchświat) niż nic? Moja odpowiedź brzmi: ponieważ stworzył to Bóg. Bóg nie jest niczym, ale nie jest też czymś w sensie fizycznym – jest duchem. A jeśli odrzucasz istnienie Boga, masz problem – musisz zmierzyć się z problemem powstania czegoś z niczego. W najlepszym przypadku redefiniujesz pojęcie niczego.

Wróćmy do Newtona i jego prawa grawitacji i zastanówmy się teraz, co ono wyjaśnia. Kiedy chodziłem do szkoły, myślałem, że wyjaśnia grawitację – ale to nieprawda. Prawo grawitacji daje nam sposoby, by obliczyć efekty grawitacyjne – co rodzi wspaniałe możliwości, na przykład posłania człowieka na Księżyc, ale nie wyjaśnia, czym grawitacja jest. Już Newton sobie uświadomił, że nie wie, czym jest grawitacja. Jak to ujął fizyk Richard Feynman: „Niech nikt was nie zwiedzie. Nikt nie wie, czym jest energia czy grawitacja”.

Gdy mówimy: „nauka coś wyjaśnia”, to niektórzy uznają, że to ostateczne i wyczerpujące wyjaśnienie. Tymczasem to nie tylko nie jest wyczerpujące wyjaśnienie w kontekście różnych kategorii, ale nie jest to nawet wyczerpujące wyjaśnienie w kontekście samej nauki. Dlatego popularne wyjaśnienie: „mamy wyjaśnienie naukowe, zatem nie potrzebujemy Boga”, jest fałszywe na kilku osobnych poziomach.

Języki Boga

Nie licząc mojej żony, mam dwie miłości: matematykę i języki. Właściwie matematyka stanowi jeden koniec spektrum językowego, można

ją nazwać najbardziej eleganckim językiem. Osobiście uważam język – na wszystkich swoich poziomach – za najistotniejszą oznakę istnienia Boga. Po pierwsze, potrafimy komunikować się za pomocą języka naturalnego. Po drugie, jesteśmy zbudowani według przepisu zapisanego językiem DNA. Po trzecie, do pewnego stopnia potrafimy zrozumieć Wszelchświat dzięki językowi matematyki. Jak stwierdził Kepler, uprawianie nauki polega na badaniu świata za pomocą języka matematyki, który Bóg nam podarował.

Oto ironia XXI-wiecznej fizyki. Żyjemy w epoce informacji. Informacja jest jednak bardzo trudna do zdefiniowania. Niemniej jedno, jak sądzę, jest pewne – informacja nie jest materialna. Nośniki informacji są zwykle fizyczne, ale informacja sama w sobie jest niematerialna.

Rozmawiałem kiedyś podczas kolacji z pewnym eminentnym biochemikiem, który przyznał się, że jest redukcjonistą ontologicznym – to znaczy wierzy, że wszystko da się zredukować do chemii i fizyki. Zaproponowałem mu eksperyment – poleciłem mu przeczytać menu i wyjaśnić, co tam jest. Przeczytał i odparł: kurczak. Zapytałem go, skąd wie – przecież to tylko atramentowe znaki na papierze, a jednak twierdzi, że mają one znaczenie. Skoro więc wszystko można wyjaśnić w terminach fizyki i chemii, to jak wyjaśnić z tej perspektywy fakt, że obdarzone są one znaczeniem?

Fizyka i chemia nie mają wystarczającej mocy eksplanacyjnej, by wyjaśnić znaczenie języka. Słowo „kurczak” to zaledwie siedem znaków, ale można z nich wywnioskować, że stoi za tym napisem jakaś inteligencja. To menu mogło być wydrukowane przez automatyczne procesy, przez urządzenia, które same w sobie są ślepe i mechaniczne. Ale jednak wiemy, że na pewnym poziomie musi wchodzić w grę inteligencja.

Mój rozmówca zajmował się badaniem DNA – kodu złożonego z kombinacji czterech „liter” (związków organicznych), przenoszącego informację genetyczną. Zapytałem

go o ostateczne pochodzenie tego kodu. Przypadek i konieczność – odpowiedział. Przypomniałem mu, że słowo „kurczak” wystarczyło, by wywnioskować, że kryją się za nim umysł i cel. Tymczasem patrząc na najdłuższy wyraz na świecie – złożony z ponad 3,2 mld „liter” (w przybliżeniu po jednej na każdy rok istnienia Ziemi), z których zbudowany jest nasz genom, ktoś może stwierdzić, że stoją za tym wyłącznie przypadek i konieczność?

Jeden światopogląd, wychodząc od Wieloświata, energii czy wręcz od niczego, głosi, że umysł i idea Boga są pochodną fizyki i chemii. Drugi głosi, że „na początku było Słowo, a Słowo było u Boga, i Bogiem było Słowo”. Ten drugi światopogląd przekonuje, że nie umysł jest pochodną fizyki, chemii, energii-masy, ale wręcz odwrotnie – że to wszystko jest pochodną umysłu – umysłu boskiego. Który z tych dwóch światopoglądów ma więcej sensu z perspektywy nauki? Własną odpowiedź znam – ciekaw jestem waszej.



JOHN LENNOX

foto: K. Gajewski

Autor jest profesorem matematyki na Uniwersytecie w Oxfordzie, zajmuje się również badaniem relacji pomiędzy nauką a religią. Apologeta teizmu, uczestnik wielu publicznych dyskusji z Nowymi Ateistami, m.in. Richardem Dawkinsem i Christopherem Hitchensem.

Artykuł zredagowany na podstawie wykładu prof. Johna Lennox „Has Science Buried God?”, wygłoszonego w ramach cyklu „Granice nauki: Dwie Księgi”. Przełożył Łukasz Kwiatek

Artykuł został przygotowany w ramach projektu „Science for Ministry in Poland”, realizowanego przez Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych; pierwotnie opublikowany w „Tygodniku Powszechnym” 15/2015. Więcej artykułów na temat relacji nauki i religii znaleźć można na stronie www.naukairreligia.pl oraz w „Tygodniku Powszechnym”.