

przemawiających za jego bogatą w założenia ontologię” (s. 115). Jak powiedziałem, z poglądami Penrose’a można polemizować, ale oskarżenie go o brak argumentacji na ich rzecz zakrawa na kiepski żart. Nikt inny nie przytoczył aż tylu ważkich argumentów na rzecz „platonizmu” jak właśnie Penrose; i to one wywołały tak gorące dyskusje wśród specjalistów z wielu dziedzin.

Ażeby „domknąć” jakoś tę krytykę, zacytujmy jeszcze poglądy, jakie Mutschler powtarza z uznaniem (z uznaniem tym większym, że czyni to w ostatnich akapitach książki) za Aloysem Wenzlem. Wedle tych poglądów, „fizyka wszystkie swoje definicje czerpie pierwotnie ze sfery psychicznej: ‘Inercja, impuls, siła, praca, energia, skutek są pojęciami, które — jeśli traktujemy je poważnie — pochodzą z naszego przeżywania’. Stanowią one z pewnością ‘antropomorfizmy’. Jeżeli jednak wykluczemy z pojęć fizykalnych takie antropomorfizmy, ‘stracą one wszelką treść’. Treść bowiem może dostać się do pojęć fizykalnych ‘wyłącznie siłą analogii naszego bytu’ (s. 210). Istotnie, wiele pojęć fizyki klasycznej wywodzi się z naszego potocznego doświadczenia (ale nie można tego powiedzieć o wielu pojęciach np. mechaniki kwantowej). Należy

jednak rozróżnić genezę pojęć od ich metodologicznego statusu w fizyce. Autor obnażył tu swoją niezajomość współczesnej metodologii nauk.

Zamykając w jednym zdaniu moją opinię o tej książce: jeżeli jakiś mniej krytyczny student po raz pierwszy spotyka się z filozofią przyrody za jej pośrednictwem, nabierze opacznego wyobrażenia o tej pięknej dyscyplinie filozoficznej.

M. Heller

*FIZYKA I TEOLOGIA —  
POPULARNIE  
I APOLOGETYCZNIE*

◇ Stephen M. Barr, *Fizyka współczesna a wiara w Boga*, przekład: A. Molek, TECHTRA, Warszawa 2006, ss. 340.

W szeroko rozumianym środowisku teologicznym spotkać się można z ambiwalentnym podejściem do nauk przyrodniczych. Jeżeli do społeczności teologów dotrze informacja o jakimś odkryciu czy osiągnięciu naukowym, które zdaje się potwierdzać wiarę w Boga, to można być prawie pewnym, że zostanie ona przyjęta z powagą i rewerencją — wiadomo, naukowcy to powiedzieli. Jeśli jednak jakieś

donesienie zdaje się stać w konflikcie z przekonaniem wierzącego, wówczas kwituje się je powiedzeniem, że naukowcy jeszcze nie raz zmienią zdanie. Ten ambiwalentny stosunek do nauki ma podwójne uzasadnienie. Może on być przejawem niezawinionej ignorancji — w teologicznym *ratio studiorum* nie ma miejsca na nauczanie nowoczesnej filozofii nauki; ale może być też wyrazem przepaści, jaka oddziela współczesne techniczne nauki przyrodnicze od potocznej wyobraźni karmionej od czasu do czasu przez prace popularyzatorskie. Z tego powodu z zadowoleniem trzeba zauważyć książkę Stephena M. Barra, amerykańskiego fizyka związanego z University of Delaware, a równocześnie członka Board of Fellowship of Catholic Scholars, która w lutym doczekała się wydania polskiego przekładu.

Książka *Fizyka współczesna a wiara w Boga* nie jest wprawdzie adresowana do teologów, lecz do ogólnie wykształconego odbiorcy — nieważne czy będzie to naukowiec czy tylko ktoś zainteresowany naukami, jednak teolodzy mogą w niej znaleźć sojusznika. Nie chodzi tylko o to, że Barr broni w *Fizyce współczesnej...* religii i wiary, lecz przede wszystkim o to, że przy okazji wyjaśnia w sposób niezwykle przystępny, a równocześnie

kompetentny i unikający uproszczeń wiele tych spraw, które współczesny teolog winien znać i rozumieć.

Steven M. Barr stawia niekontrolersyjną, lecz ciągle niedoczechaną tezę, że tzw. konflikt między nauką a religią nie jest wcale sporem religii z nauką, lecz tylko z naukowym materializmem. W wyrażeniu „naukowy materializm” przymiotnik „naukowy” można by opuścić, gdyby nie to, że światopogląd materialistyczny, z którym Barr polemizuje, jest ściśle związany z naukami, tak w wymiarze genetycznym (powstał na skutek błędnej interpretacji odkryć naukowych „od czasów Galileusza aż do początku dwudziestego wieku”), jak i merytorycznym (uważa się, znowu błędnie, że nauki go uzasadniają). Barr nie ma wątpliwości odnośnie do autonomii wiary, która „nie musi czekać na wyniki badań laboratoryjnych”, lecz uważa, że postęp nauki w XX wieku przybrał taki kierunek, iż podtrzymywanie przesądów z końca XIX i początku XX wieku jest nieracjonalne. Amerykanin chce je zdemaskować, i wzorem Pascala — choć nie wspomina wielkiego Francuza — argumentować, że na obecnym etapie badań lepiej jest wierzyć niż nie wierzyć

lub pozostawać obojętnym (por. *Myśli*, s. 380).

Książka Barra składa się z pięciu części (dwudziestu sześciu rozdziałów) oraz trzech dodatków. W części pierwszej („Konflikt między religią a materializmem”) Barr definiuje tytułowe terminy i wyjaśnia, jaki problem będzie omawiał. Zwraca uwagę na pięć tzw. zwrotów akcji, czyli dwudziestowiecznych odkryć, które — jego zdaniem — pozwalają na radykalne przewartościowanie z jednej strony relacji nauk przyrodniczych do religii, a z drugiej — religii do naukowego materializmu. Treść pierwszego zwrotu jest przedmiotem części drugiej, zatytułowanej „Na początku”. W pięciu rozdziałach Barr omawia historię ugruntowania się w XX wieku tzw. standardowego modelu kosmologicznego (teorii Wielkiego Wybuchu) i jego znaczenie dla filozoficznej debaty na temat początku świata. W szczególności sposób zajmuje się kwestią stosunku chrześcijańskiej doktryny *creatio ex nihilo* do współczesnej kosmologii. W obszernej części trzeciej („Czy wszechświat został zaprojektowany?”) fizyk z Delaware podejmuje zagadnienia, które w tradycyjnej teodycei były przedmiotem argumentu teleologicznego na istnienie Boga.

Barr przypomina główne linie argumentacyjne przeciwko dowodowi z istnienia projektu, a następnie sugeruje, że ani teoria ewolucji, ani wzrastająca rola praw probabilistycznych nie są w stanie podważyć rozumnego podejścia, które z porządku w świecie domyśla się istnienia Twórcy porządku. Na szczególną uwagę zasługują obrazowe i niezwykle sugestywne przykłady zaczerpnięte z fizyki, których celem jest uzasadnienie zwodniczości popularnego stwierdzenia, że przypadek jest wyjaśnieniem prawidłowości stwierdzanych w świecie. W kolejnych dwóch częściach Barr zajmuje się człowiekiem. Najpierw, w części czwartej („Miejsce człowieka z kosmosie”) omawia kwestię tzw. zasady antropicznej, a następnie — w części piątej pt.: „Czym jest człowiek?” — podejmuje szereg kwestii szeroko dyskutowanych w drugiej połowie XX wieku, a mianowicie: determinizm a wolna wola, ludzki umysł wobec komputera, materia a „rozumienie” itd. W dodatkach mamy jeszcze kwestię stworzenia świata oraz proste wyjaśnienie doniosłości twierdzenia Gödla, z którego wcześniej Barr korzystał w trakcie wywodu.

Zdawkowe wyliczenie niektórych tytułów części i rozdziałów

książki nie może, rzecz jasna, ukazać bogactwa i świeżości rozprawy Barra. Aby przybliżyć czytelnikowi jej pomysłowość spróbuję pokrótce wyłuszczyć jedną z linii argumentacyjnych, która stosunkowo często pojawia się na stronach *Fizyki współczesnej...* i wydaje się szczególnie warta zauważenia. Próbując uzasadnić zapowiedziane we wstępie stanowisko, że „rozwój nauki doprowadził wielu myślących ludzi do przyjęcia materialistycznej filozofii”, Barr pokazuje zaskakujące konsekwencje prób uniknięcia „niepotrzebnej hipotezy istnienia Boga”. Zaskakujące jest to, że wszystkie te próby przyjmują jednolity kształt.

Na początku XX wieku pojawiła się w kosmologii hipoteza Wielkiego Wybuchu, która wzbudziła wiele kontrowersji. Opory przed jej przyjęciem miały — twierdzi Barr — zarówno naukowy, jak i światopoglądowy czy — jeśli wolimy — filozoficzny charakter. Zastrzeżenia naukowe zostały tymczasowo (bo w nauce nic nie jest ostateczne!) lecz zdecydowanie przezwyciężone wraz z odkryciem w latach 60. XX wieku promieniowania tła, natomiast „uprzedzenia filozoficzne” nie gasną do dziś. Powód jest jasny. Standardowy model kosmologiczny sugeruje, że Wielki Wybuch był „po-

czątkiem fizycznego wszechświata i [...] czasu”. Barr twierdzi, że „naukowi materialści”, chcąc uciec od zagadnienia początku czasu, przyjęli, iż „przed Wielkim Wybuchem istniał nieskończenie długi okres, o którym (prawie na pewno) nie możemy się prawie niczego dowiedzieć z bezpośrednich obserwacji” (s. 66 i nast.). Rozwiązanie to, z naukowego punktu widzenia, nie jest całkiem absurdatne, niemniej jednak jego interpretacyjna „absurdalność” polega na tym, że w celu uniknięcia niepotwierdzalnych wniosków (świat miał początek i Stwórcę) przyjmuje się równie niepotwierdzalne założenia o nieskończonym czasie poprzedzającym Wielki Wybuch.

Takiej samej strategii wyjaśniającej dopatruje się amerykański fizyk podczas omawiania w rozdziale dziesiątym prawdopodobieństwa przypadkowego powstania życia na pojedynczej planecie. Tym razem przeciwnicy wniosków teologicznych twierdzą — zupełnie słusznie — że jeśli prawdopodobieństwo powstania życia jest dowolnie małe, nawet bliskie zeru, to i tak życie musiało się gdzieś pojawić pod warunkiem, że rozważamy wszechświat z nieskończoną ilością planet. Czy istnieje nieskończona liczba planet? — pyta Barr. I odpo-

wiada: „Nie dowiemy się tego z bezpośrednich obserwacji, gdyż nie potrafimy stwierdzić, co leży poza naszym horyzontem sięgającym około 14 miliardów lat świetlnych. Interesujące jest to, że po to, aby wyjaśnić powstanie życia z nieożywionej materii w sposób niewymagający Boskiej interwencji, okazuje się konieczne postulowanie istnienia nieskończonej liczby nieobserwowalnych planet” (s. 83).

Z podobną argumentacją można się spotkać przy omawianiu tzw. antropicznych koincydencji, czyli zadziwiających „zbiegów okoliczności”, które musiały się zmaterializować, aby we wszechświecie mogły się pojawić istoty ludzkie. Naukowi materialści, nie mogąc w inny sposób zneutralizować pozytywnej wskazówki, którą z istnienia podobnych koincydencji ludzie wyciągają na rzecz rozumnego Stwórcy świata, muszą uciec się do znanej idei nieskończonej liczby wszechświatów lub — jak to się nazywa w żargonie — domen naszego wszechświata (s. 172).

Na kartach swej książki Barr z pasją tropi ślady argumentu, który żartobliwie można by nazwać „nieskończoność za nieskończoność” lub „rzeczywistości nieobserwowalne za rzeczywistości nieobserwowalne”. Zdemaskowanie tego rozumowania jest mu po-

trzebne do wykazania, że interpretacje odkryć naukowych i rozwoju nauki, jakie pojawiają się w traktatach materialistów, są chybione. Przecząc istnieniu „niematerialnego i nieosiągalnego dla zmysłów czy instrumentów obserwacyjnych Boga, ateści posuwają się do postulowania istnienia w materialnym świecie, nie jednego, ale nieskończonej liczby nieobserwowalnych obiektów” (s. 83). To prowadzi go do sformułowania mocniejszego wniosku, zapowiedzianego na początku książki, a mianowicie, że dwudziestowieczne okrycia naukowe raczej potwierdzają oczekiwania teistów niż ateistów.

Zauważmy, że amerykański fizyk nie twierdzi, iż jego argumenty są dowodami na istnienie Boga. Wręcz przeciwnie, z toku jego narracji łatwo wysnuć wniosek, że jest on dość sceptyczny w sprawie możliwości takich dowodów — jeśli nie z innych racji, to przynajmniej z tej, że zbyt dobrze wie, iż dowód domaga się teoretycznego określenia kontekstu badanej sprawy. Dlatego sądzi, że tak jak poprzednie odkrycia (od Galileusza do XX wieku) nie dowiodły słuszności materializmu, tak samo „nie należy oczekiwać, by odkrycia późniejsze dowiodły zasadności poglądów religijnych” (s. 4). Jednak w kwestii istnienia Boga znacze-

nie mają nie tyle „rygorystyczne dowody” co rozumne „oczekiwania” (s. 159), przekonania pozostające w harmonii z tym, co wiemy m.in. z nauk przyrodniczych. Patrząc z tego punktu widzenia, rozumowanie materialistów jest karkołomne: „mówi się, że materializm jest prawdziwy, gdyż materializm jest prawdziwy, bo musi być prawdziwy”. Wobec takiego stanowiska konkluzja Barra wydaje się niemal zdroworozsądkowa. „Z pewnością nie można wykluczyć, choć dla wieku z nas nie jest to wiarygodne, że materializm jest prawdziwy, ale na pewno żądanie nieco mocniejszych argumentów przemawiających na jego korzyść nie jest irracjonalne” (s. 280).

Gorąco zachęcam wszystkich zainteresowanych problemem nauki i teologii do sięgnięcia po tę przystępną książkę. Wprawdzie w języku polskim mamy sporo dobrych i znakomitych książek z tej dziedziny (zwłaszcza ks. prof. Michała Hellera), niemniej jednak książka Barra ma niezaprzeczalne walory dydaktyczne. Jest to popularnonaukowa książka fizyka, który oprócz wielkich zdol-

ności popularyzacyjnych daje dowód dużej wrażliwości filozoficzno-teologicznej. Jediną jej wadą jest niekiedy zbyt mocno — jak na mój gust — wyrażana tendencja do uzgadniania i harmonizowania perspektyw badawczych. Barr jest umiarkowanym konkordystą, którego ożywia „zapał misyjny”. W miarę czytania książki staje się to coraz bardziej widoczne i od czasu do czasu budzi zakłopotanie. Tendencja do uzgadniania sprawia, że Autor *Fizyki...* wyraźnie preferuje pewne interpretacje naukowych wyników i opowiada się za wybranymi teoriami teologicznymi, bez zwracania wystarczającej uwagi na to, jakim uzasadnieniem ciszą się one na gruncie naukowym lub teologicznym, niezależnie od przyjętej przez niego konkordystycznej perspektywy.

*Fizyka współczesna a wiara w Boga* została starannie przełożona i przygotowana do druku. Szczegółowy indeks sprawia, że może stać się nie tylko książką do przeczytania, lecz także popularnym, choć nietypowym, podręcznikiem z dziedziny nauka i teologia.

Stanisław Wszolek