

Jan Nowaczyk

Religijne "credo" Alberta Einsteina

Studia Włocławskie 6, 334-350

2003

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.

KS. JAN NOWACZYK

RELIGIJNE *CREDO* ALBERTA EINSTEINA*

Einstein (1879-1955) – twórca teorii względności, wybitny fizyk teoretyk, matematyk, filozof, moralista – urasta dziś do rangi symbolu. Wspinałe osiągnięcia naukowe, niezależność i głębia myśli, prawość i głęboki humanizm związane są z jego osobą. Największy – jak dotąd – fizyk, autor przewrotu w fizyce, który wstrząsnął fundamentami nauki i filozofii. Dzieło Einsteina zajmuje trwałe miejsce w historii naszej kultury. Mało jest podobnych przykładów, by od pracy wykonywanej z wielkim zaangażowaniem jednego człowieka zależało aż tak wiele. Bliższa i obszerniejsza prezentacja Einsteina byłaby nietaktem. Dlatego ograniczę się tylko do podania znaczących dat w jego życiu i stanowisk, jakie zajmował. Szerzej natomiast postaram się omówić sprawę jego religijności kosmicznej, która wyrasta z akceptowanej przezeń racjonalności względnie poznawalności świata. Podjętą próbą sklasyfikowania jego postawy i jego poglądów religijnych zmierzając będą ku końcowi niniejszych rozważań.

1. Znaczące dane biograficzne

Twórca teorii względności urodził się 14 III 1879 r. w Ulm w Niemczech, w żydowskiej rodzinie zupełnie niereligijnej,¹ a zmarł 18 IV 1955 r. w Princeton w USA. W 1900 r. ukończył Politechnikę w Zurychu. Pięć lat później przedstawił szczegółową teorią względności, wykazując równoważność masy i energii we wzorze: $E = mc^2$ na podstawie faktu, że prędkość światła jest stała i nie zależy od układu odniesienia. Wzór ten okazał się zasadniczo pomocny przy odkryciu i zastosowaniu energii jądrowej.² W 1915 r. przedstawił ogólną teorię względności, a w 1921 r. otrzymał nagrodę Nobla za odkrycie korpuskularnej (fotonowej) natury światła. Karierę akademicką rozpoczął od 1909 r. jako profesor na Uniwersytecie i Politechnice w Zurychu oraz na Uniwersytecie w Pradze. W 1913 r. na wniosek M. Plancka został członkiem Pruskiej Akademii Nauk, po czym wykładał na Uniwersytecie w Berlinie, Bernie i Lejdzie. Po dojściu Hitlera do władzy musiał opuścić Niemcy z powodu żydowskiego pochodzenia i poglądów antyfaszystowskich. Zrezygnował wtedy zarazem z członkostwa w Pruskiej Akademii Nauk oraz obywatelstwa niemieckiego.

kiego i wyjechał do Francji, gdzie kierował katedrą fizyki teoretycznej w Collège de France. W 1933 r. udał się do Stanów Zjednoczonych, by objąć w Institute for Advanced Study katedrę profesorską w Princeton. Tutaj też po siedmiu latach pobytu przyjął obywatelstwo amerykańskie. Mając 66 lat, przeszedł na emeryturę. Ostatnie lata swego życia poświęcił pracy nad dalszym uogólnieniem teorii względności, zmierzając do stworzenia unitarnej teorii pola. Mimo badań prowadzonych w tej dziedzinie już od roku 1932, by w jednej zasadniczej formule matematycznej zamknąć zagadnienie pola grawitacyjnego, elektromagnetycznego oraz innych pól układów mikrofizycznych, nie zdołał stworzyć jednolitej teorii. Wieloletni wysiłek Einsteina, w tym przypadku, zakończył się ostatecznie niepowodzeniem.

Chociaż był przede wszystkim wytrawnym fizykiem, matematykiem i empirystą, nie były mu obce także problemy filozoficzne, społeczne, polityczne i religijne. Te ostatnie publicznie głosił i odważnie wyznawał, posługując się słowem „Bóg” częściej niż czyni to duchowny.³

2. Racjonalna struktura świata

Twórca teorii względności niejednokrotnie podkreślał, że podstawą jego kosmicznego przeżycia religijnego jest przekonanie o racjonalności, czyli poznawalności kosmosu. To przekonanie nie było czymś nowym, albowiem adagium: *ens et verum convertuntur*, traktujące *de intelligibilitate entis*, znane było w starożytności, poprzez średniowiecze i czasy współczesne. Gdyby byt nie był zrozumiały, nie był racjonalny, to wszystkie myślowe wysiłki człowieka byłyby *a priori* skazane na niepowodzenie. Poznawalność bytu jest milczącym założeniem stawiania jakichkolwiek pytań, podejmowania jakichkolwiek prób zrozumienia świata.⁴ Z filozoficznego punktu widzenia trzeba jednak stwierdzić, iż atrybuty o charakterze racjonalnym, jak np. matematyczność, przypisywane przyrodzie nie są konieczne, gdyż nie można ich wyprowadzić z bardziej podstawowych uwarunkowań. Einstein zdawał sobie z tego sprawę i usilnie akcentował, iż najbardziej niepojęte jest to, że wszechświat daje się pojąć i racjonalnie interpretować.

Szczególnym przedmiotem głębokiego zamyślenia i filozoficznego zdziwienia dla Einsteina stała się „sprawa matematyczności przyrody”. Niestrudzenie szukał odpowiedzi na pytanie: dlaczego przyroda jest matematyczna? Jak wyjaśnić fakt, że spośród wszystkich stosowanych dotąd metod poznania przyrody najskuteczniejszą okazała się metoda matematyczno-empiryczna. Okazało się bowiem, iż najważniejszym rezultatem tej metody było odkrycie atrybutu tkwiącego w świecie, dzięki któremu przyroda ujawnia rąbek swej tajemnicy tylko wtedy, gdy jest pytana w języku zmatematyzowanej empirii.⁵ „Cud przydatności języka matematyki do wyrażania praw fizy-

ki jest przedziwnym darem, którego nie pojmujemy, ani na który nie zasługujemy” – pisze wyraziiciel opinii wielu przyrodników, E.P. Wigner.⁶

Wiara w racjonalność świata jest warunkiem wstępnym dyskursu przyrodniczego oraz dyskursów stosowanych w filozofii i teologii. Zdawał sobie z tego sprawę Einstein, gdy pisał w liście do swego przyjaciela M. Solovine: „Jednakże nie potrafię znaleźć lepszego wyrażenia niż »religia« dla oznaczenia wiary w racjonalność natury rzeczywistości, w każdym razie tej jej części, która jest dostępna ludzkiemu poznaniu. Tam, gdzie brak tego odczucia, nauka przeradza się w bezpłodną empirię”.⁷

W związku z poglądami z zakresu filozofii nauki, Einstein pisze: „Sam fakt, że zbiór naszych wrażeń zmysłowych może być, dzięki myśleniu, doprowadzony do uporządkowania jest zdumiewający i nigdy go nie zrozumieemy. Można powiedzieć, że »wieczna zagadka świata« to jego poznawalność. Jedna z większych zasług Kanta polega na tym, że pokazał on bezsensowność twierdzenia o realności świata zewnętrznego bez tej poznawalności. Gdy mówimy o »poznawalności«, sens tego wyrażenia jest całkiem prosty. Zawiera ono w sobie doprowadzenie do określonego uporządkowania wrażeń zmysłowych przez tworzenie ogólnych pojęć, ustanowienie wzajemnych związków między tymi pojęciami oraz między tymi pojęciami a doświadczeniem zmysłowym; [...] W tym sensie świat naszego zmysłowego doświadczenia jest poznawalny. Sam fakt tej poznawalności przedstawia się jako cud”.⁸ Na tym miejscu można zapytać: dlaczego tezę o intelektualnej poznawalności świata, będącą twierdzeniem z zakresu filozofii nauki, Einstein podnosi do rangi cudu czy religijnego przeżycia? Ponieważ bardziej stosownego wyrażenia nie potrafię znaleźć – odpowiada twórca teorii względności.

3. Einsteina trzy typy religii

Twórca teorii względności, jako młody chłopiec był głęboko religijny, chociaż był synem żydowskich rodziców całkowicie niereligijnych. Następnie pod wpływem lektury książek popularnonaukowych wyrobił sobie pogląd, że „w biblijnych opowiadaniach wiele rzeczy nie może być prawdziwych”.⁹ Wtedy skończył się jego kontakt z religią. Być może, że te przykre doświadczenia młodości, by nie powiedzieć kryzys, spowodowały, że Einstein nigdy już potem nie przestudiował żadnego systemu teologicznego. Mimo to tęsknota i wyczulenie na sprawy religijne pozostały. Dowodem tego stanu rzeczy jest jego własna teologia, która staje się przedmiotem niniejszej analizy. Jego rozważania dotyczące religii ujmę w ten sposób, że najprzód powiem o religii strachu (1), potem – przedstawię pojmowanie religii społecznej (2) i w końcu – zinterpretuję jego kosmiczne przeżycie religijne (3).

3.1. Religia strachu

U źródeł religii oraz wszystkich ludzkich osiągnięć i dokonań znajdują się tęsknoty i potrzeby. U ludzi pierwotnych religijne przeżycia wyzwała „strach przed głodem, dzikimi zwierzętami, chorobą i śmiercią”. Powodem zaistnienia takiej religii jest – zdaniem Einsteina – nieznajomość przyczynowości w przyrodzie. Ponieważ na tym stopniu rozwoju znajomość związków przyczynowych jest skrajnie niska, ludzki rozum tworzy istotę, mniej lub bardziej analogiczną do siebie, od której woli i działania zależą straszne dla niego zjawiska. Przyczynowość w świecie fizyki, którą akceptował Einstein, a która stanowiła dziedzictwo poglądów mechanistycznych, była przyczynowością *stricto sensu* klasyczną. Jako taka zdecydowanie odrzucała indeterministyczną interpretację mechaniki kwantowej. „Dla kogoś, całkowicie przekonanego o powszechności działania prawa przyczynowości – pisze Einstein – pojęcie istoty mogącej ingerować w bieg zdarzeń świata jest absolutnie nie do przyjęcia”.¹⁰ Takie poglądy na przyczynowość w przyrodzie i życiu ludzkim, często wyraźnie mechanistyczne, doprowadziły Einsteina do odrzucenia tradycyjnego rozumienia religii i również tradycyjnego pojęcia Boga.

3.2. Religia społeczna

W aspekcie historycznym typ religii społecznej występuje zasadniczo po religii strachu. Obydwa typy religijności występują często w formie mieszanej i obydwaj pojmują Boga na sposób antropomorfistyczny. W religii społecznej Bóg broni życia ludzkiego, opiekuje się społecznością ludzi, wynagradza za dobro i karze za zło. Tymczasem dla człowieka wyznającego klasyczny determinizm „Bóg wynagradzający za zasługi i karzący za grzechy jest nie do pomyślenia z tego prostego powodu, że postępowanie ludzi jest wyznaczone zewnętrzną i wewnętrzną koniecznością, w następstwie czego ludzie mogą odpowiadać przed Bogiem za swoje czyny nie bardziej niż nieożywiony przedmiot za ruch, do którego jest zdeterminowany”.¹¹

W odniesieniu do, powyżej krótko przedstawionych, dwu typów religii można wysunąć przynajmniej dwie krytyczne uwagi:

1) „Religia strachu” – została przez Einsteina potraktowana schematycznie i w sposób uproszczony, oparty na wyobrażeniach XIX wieku o religioznawstwie, bez uwzględnienia ówczesnych zdobyczy tej dyscypliny. Niesłusznie bowiem dokonano utożsamienia okazji i przyczyny w życiu religijnym. Element zaś strachu i lęku jest z pewnością obecny i w religii ludów pierwotnych, i również cywilizowanych.

2) Natomiast gdy chodzi o „religię społeczną (moralną)” – jest prawdą, że społeczny i moralny wymiar religii jest obecny w przeżyciach religijnych

wielu ludzi. Einstein odrzuca etyczny aspekt religii traktujący o nagrodzie za dobro i karze za zło, ponieważ był silnie przekonany o determinizmie i przyczynowości, obowiązującej w świecie fizyki od czasów I. Newtona do początków XX wieku. Taki klasyczny determinizm Einstein rozciągnął także na człowieka i jego psychikę. A oto, co na ten temat zawarł w przemówieniu na posiedzeniu Niemieckiej Ligi Praw Człowieka w Berlinie 1932 r.: „Nie wierzę w wolność ludzkiej woli”¹² oraz na innym miejscu: „Człowiek może robić co chce – powtarza za Schopenhauerem – ale nie może chcieć tego, czego by chciał”.¹³ „Etyczne postępowanie człowieka – pisze Einstein – powinno opierać się na współczuciu, wychowaniu i związkach społecznych. Żadnej religijnej podstawy do tego nie potrzeba. Byłoby upokarzające dla ludzi, gdyby ich można było powstrzymać tylko siłą strachu i kary oraz nadzieją na nagrodę za zasługi po śmierci”.¹⁴ Ale jest również sprawą oczywistą, że system nagród i kar stosowany jest z powodzeniem nie tylko w porządku eschatologicznym, ale także w porządku życia codziennego. Einstein nie docenił ważnej prawdy teologicznej, że Bóg jest nie tylko sprawiedliwym Sędzią, ale zarazem miłującym i przebaczącym Ojcem.

3.3. Religia kosmiczna

Einstein ideę religii utożsamiał z kosmicznym przeżyciem religijnym, czyli po prostu z religią kosmiczną. Tę religię można doświadczać (1), ale nie można jej zdefiniować (2).

3.3.1. Doświadczenie religii kosmicznej

U podstaw religii leży tajemnica, która przenika zadziwiająco jej treść. „Najpiękniejsze i najgłębsze przeżycie dane losowi człowieka – to poczucie tajemnicy. Ono leży u podstaw religii i wszystkich najgłębszych dążeń w sztuce i nauce. Ten, kto nie doświadczał takiego przeżycia, wydaje mi się, jeśli nie martwym, to w każdym razie ślepym. Możliwość przyjmowania tego, co niedoścignione dla naszego umysłu, co zakryte dla bezpośredniego przeżywania, czego piękno i autentyzm dochodzą ku nam jedynie jak odbicie słabego echa – to właśnie jest religijnością. W tym znaczeniu jestem człowiekiem religijnym” – stwierdza Einstein¹⁵. Podobnie wypowiada się w dyskusji z filozofem indyjskim Rabindranathem Tagore (właśc. R. Thakur 1861-1941): „Nie mogę udowodnić, że naukową prawdę należy uważać za prawdę, słuszną niezależnie od człowieka, ale jestem o tym głęboko przekonany [...] Nie mogę udowodnić słuszności moich przekonań, to jest moja religia”.¹⁶

Religia kosmiczna w czystej formie występuje niezmiernie rzadko. Jest bowiem religią elitarną i ekskluzywną, i jako taka przystoi jednostkom uta-

lentowanym i wybitnym. Tylko osoby głęboko religijne doświadczały mistycznych przeżyć kosmicznych. Dziś o takie przeżycia najłatwiej w dziedzinie twórczego badania kosmosu. Ich ślady – zdaniem Einsteina – znajdujemy w niektórych psalmach Dawida, a w większym jeszcze stopniu w buddyzmie, u Demokryta, św. Franciszka z Asyżu i Spinozy. Tak rozumiane przeżycie religijne – jego zdaniem – jest sprężyną potrzebną do rozwoju nauki i wiedzy. Ono bowiem mobilizując do pracy, dostarcza zarazem sił i motywów do uprawiania nauki. Przykładem pod tym względem może być J. Kepler i Newton, którzy zafascynowani „odblaskiem Rozumu objawiającego się we wszechświecie” wiele lat w swym życiu poświęcili na badanie podstawowych zasad mechaniki nieba. „Ktoś z naszych współczesnych powiedział nie bez racji – pisze Einstein – że w naszych zmaterializowanych czasach prawdziwymi uczonymi mogą być tylko głęboko religijni ludzie”.¹⁷

Zdumienie z powodu racjonalności otaczającego nas świata Einstein utożsamiał z jedynym prawdziwie mistycznym przeżyciem religijnym. W tym sensie religijność jest nierozzerwalnie związana z nauką. Dzieje się tak z dwóch powodów:

1) takie przeżycie religijne jest warunkiem koniecznym istnienia nauki: „Nauka może być tylko tworzona przez tych – pisze twórca teorii względności – którzy są dogłębnie przesiąknięci tęsknotą za prawdą i zrozumieniem. A tego rodzaju odczucie wywodzi się ze sfery religijnej”. Nie można wyobrazić sobie autentycznego uczonego bez tego rodzaju głębokiej wiary w racjonalność świata. Taką sytuację wyrażamy przy pomocy następującego porównania: nauka bez religii jest chroma, a religia bez nauki – ślepa.¹⁸

2) Przeżycie racjonalności świata, czy też przeżycie samego faktu istnienia nauki, jej rozwoju i wspaniałych osiągnięć ma wszelkie cechy przeżycia religijnego. Taką sytuację uważa Einstein za stan religijny w najwznioślejszym znaczeniu tego słowa.

Według Einsteina istotę przeżycia religijnego można również dostrzec w przyłgnięciu do „myśli, odczuć i tęsknot” z powodu ich „ponadosobowej wartości”. „Wydaje mi się – stwierdza Noblista – że to, co najważniejsze, to siła tej ponadosobowej treści, bez względu na to, czy czyni się jakikolwiek wysiłek, by utożsamić tę treść z Bożą Istotą, czy nie”.¹⁹

Dokonując podsumowania Einsteinowskich rozważań dotyczących kosmicznego przeżycia religijnego, należy wskazać na trzy sprawy:

1) U Einsteina występuje specyficzne rozumienie religii. Na pewno nie chodzi tutaj o religię w sensie ścisłym, ale jedynie w szerszym znaczeniu. Religią byłoby więc odniesienie człowieka do rzeczywistości pozaludzkiej, będącej przede wszystkim bliżej nieokreśloną, fascynującą i bezosobową

mocą. A przecież sprawą zasadniczą w religii jest relacja międzyosobowa: ja – Ty, czyli odniesienie człowieka do kogoś, a nie do czegoś. Ten „ktoś” posiada atrybuty bytu osobowego oraz cechę świętości (*sacrum*). Przykładem takiej koncepcji jest stanowisko islamu, judaizmu i chrześcijaństwa. Te trzy religie dobitnie podkreślają transcendentny, osobowo-sakralny i monoteistyczny charakter przedmiotu przeżycia religijnego.²⁰ M. Scheler idzie jeszcze dalej, gdy odmawia miana religii tym przeżyciom religijnym, w których drugi człon relacji: ja – Ty byłby bytem pozbawionym charakteru osobowego i transcendentnego.²¹

2) Twórca teorii względności stawia religię na równi ze sztuką i nauką, ze względu na występujące w nich przeżycie tajemnicy. Tymczasem mimo zachodzących między nimi podobieństw, są także obecne różnice, i to o charakterze zasadniczym. To prawda, że niekiedy przeżycie estetyczne utożsamia się z przeżyciem religijnym, że piękno może być czynnikiem religiotwórczym, „niemniej istnieje ogromna różnica w przedmiocie i celu jednego i drugiego rodzaju przeżyć oraz typie wartości (w religii – świętość, w sztuce – piękno)”.²² Z kolei, gdy chodzi o przeżycie poznawcze w nauce, to relacje konstytuujące akt poznawczy są relacjami osobowo-rzeczowymi, relacjami podmiotu poznającego i przedmiotu poznania. Tymczasem w przeżyciu religijnym mamy do czynienia ze związkiem między odrębnymi podmiotami-osobami. Fakt religijny sprowadza się do relacji międzypodmiotowej – osoby z osobą. W przeżyciu poznawczym nie powinno być miejsca dla czynników emocjonalno-wolitywnych. Natomiast inaczej jest w przeżyciu religijnym. Tutaj w samej strukturze poznania religijnego zawarte są czynniki wolitywno-emocjonalne, jak np. szacunek i miłość między osobami. Wreszcie w religii wartością jest świętość, a w poznaniu – prawda.²³

3) Wiarę religijną zdolne są wzbudzić w człowieku nie dowody filozoficzne, ale jedynie przeżycia o charakterze mistycznym – sądzi Einstein. Niestety, takie przeżycia dostępne są tylko wybrańcom, ludziom utalentowanym i geniuszom. Kontemplacja filozoficzna powodująca zaistnienie przeżyć mistycznych u ludzi wybitnie uczonych jest odpowiednikiem kontemplacji niższego stopnia. Nie jest natomiast kontemplacją mistyczną, nie jest uszczęśliwiającym doświadczeniem absolutu, choć usprawiedliwiona jest akceptacja bliskości – w tym samym boskim źródle – doświadczenia genialnego fizyka-filozofa i mistyka.²⁴

Po ukazaniu i analizie Einsteinowskiego paradygmatu dotyczącego przeżycia czy doświadczenia religii kosmicznej, podejmują próbę jej zdefiniowania. Otóż Einstein zdecydowanie wyklucza taką możliwość. Wydaje się jednak, że niekoniecznie tak być musi.

3.3.2. Niedefiniowalność religii kosmicznej

Wydaje się, że wbrew stanowisku Einsteina, można w formie definicji projektującej konstrukcyjnej pokusić się o dokonanie określenia religii kosmicznej. Miałyby ona brzmienie następujące: jest to stan emocjonalno-psychiczny przeżycia tajemnicy, wyrażającej się w wierze w racjonalną strukturę świata. W członie definiującym jest mowa o „wierze”, a nie o bezpośrednim spostrzeżeniu poznawczym. „Wiara” zaś w tym przypadku dotyczy ogromu myśli zakodowanej w przyrodzie, co stanowi wielką zagadkę i tajemnicę poznania. Rozum nasz odpowiada na nią aktem głębokiej pokory, a stan pokornego umysłu wobec sensu rzeczywistości jest stanem religijnym *stricto sensu*. Oczywiście, taka definicja konstrukcyjna nie podlega kwalifikacji, że jest „prawdziwa” lub też „fałszywa”. Takie definicje można przecież konstruować. Mogą, choć nie muszą, być przydatne na przyszłość choćby dla celów o charakterze pragmatycznym.

Einstein stwierdza wyraźnie, iż ten, kto nie doświadczył kosmicznego przeżycia religijnego, dla którego jest ono zupełnie obce, napotka na trudności z przyjęciem wyjaśnienia, na czym ono polega. Nie można bowiem akceptować – jego zdaniem – antropomorfistycznej koncepcji Boga. Co więcej, sam Einstein osobiście zabiegał o to, aby nie posiadać zdefiniowanego pojęcia Absolutu. Dobitnie deklarował, że akceptowana przezeń religia kosmiczna charakteryzuje się tym, iż nie posiada swoich dogmatów, swojej teologii oraz określonej koncepcji Boga. Unikał mówienia o Bogu osobowym. Nie twierdził – podobnie jak M. Heidegger – że istnieje i nie negował Jego istnienia. Najczęściej milczał. Nie należy jednak zapominać, że milczenie człowieka jest także wyborem. W tym konkretnym przypadku Einsteina milczenie o Bogu osobowym wynikało bardziej z przesłanek epistemologicznych, a mniej z ontologicznych. Nie było ono zakwestionowaniem transcendencji, ale wyrazem obawy, że elokwentne wywody mogą być dotknięte przysłowio- wym bezładem semantycznym. Jest możliwe przecież oddanie chwały Bogu nawet wtedy, gdy odmawia się sensowności zdaniom orzekającym w przesadny sposób antropomorfistyczny o Nim.

Niemniej to, co zostało powiedziane o milczeniu, skłania nas do poczynienia pewnych uwag dotyczących problemu mówienia o tym, co niewypowiedzialne, czyli niepoznawalne zasadniczo albo niepoznawalne dla ludzi. Wśród współczesnych metodologów – pisze J.M. Bocheński²⁵ – istnieją w tym względzie przynajmniej trzy grupy stanowisk:

1) Reprezentantami pierwszej grupy są H. Bergson, K. Jaspers i filozofowie akceptujący tradycję neoplatońską. Twierdzą oni, że wprowadzić tego, co niewypowiedzialne, nie można przedstawić i zakomunikować za pomocą

znaków mających swe desygnaty, ale można to w pewnej mierze przekazać, posługując się językiem pozbawionym treści obiektywnej, czyli intuicją pobudzoną przez obrazy umożliwiające drugiemu przeżyć jej treści (Bergson). Podobnie mówi Jaspers, że „słowa nic nie znaczą”, ale są jedynie wskazówkami pokazującymi drogę temu, kto chce się spotkać z tym, co niewypowiedzialne. W zastosowaniu do Boga, będącego czymś w najwyższym stopniu niewyraźnym, nie ma już znaków, ale tylko „szyfry”, którym nie przysługuje żadna obiektywna funkcja semantyczna.

2) Dokładnie przeciwne stanowisko reprezentuje druga grupa myślicieli. Najostrzej zostało ono sformułowane przez L. Wittgensteina: „O czym nie można mówić (jasno), o tym należy milczeć”. W tej formule „mówić” jest równoznaczne z „używać znaków posiadających obiektywną treść”. Niebezpieczeństwo w używaniu języka polega na tym, że słowa, które rzekomo miałyby coś mówić, w rzeczywistości posiadają tylko zawartość emocjonalną, a więc nic nie mówią.

3) Z kolei trzecia grupa myślicieli reprezentowana jest przez N. Hartmanna, twórcy teorii o tym, co irracjonalne, oraz przez filozofów i metodologów orientacji tomistycznej, akceptujących teorię o analogicznym poznaniu Boga. Zwolennicy tego stanowiska, uznając zasadniczo tezę Wittgensteina, nie akceptują konkluzji jakoby filozof nie mógł wykroczyć poza zakres w pełni poznawalnych przedmiotów.²⁶ Przecież oni zdają sobie sprawę z tego, iż każde ludzkie poznanie jest przybliżaniem się ku prawdzie, a więc ma charakter aproksymatywny, a zbiór twierdzeń prawdziwych jest bogatszy od zbioru twierdzeń rozumowo uzasadnionych. Hartmann jest przekonany, że chociaż istnieje to, co irracjonalne (= metafizyczne), jako to, co dla nas niepoznawalne, czyli niewyraźne, to jednak posiada ono zawsze jakąś stronę poznawalną. To powoduje, że nie tylko dadzą się określić granice „irracjonalnego”, ale także możliwe jest sformułowanie antynomii, które zawsze tutaj powstają i w ten sposób można się zajmować tym, co irracjonalne. Natomiast zgodnie z tomistyczną teorią analogii, chociaż Bóg w swojej istocie jest dla nas niepoznawalny, to jednak potrafimy „analogicznie” przenieść na Niego pewne predykaty czy orzeczenia będące wyrażeniami opisującymi pewną własność lub relację. „Wprawdzie nie wiemy i nie możemy wiedzieć, czym np. jest myślenie Boga, ale możemy powiedzieć, że pozostaje ono w takich relacjach do swojego przedmiotu, które są proporcjonalnie podobne do tych, jakie zachodzą między ludzkim myśleniem a jego przedmiotem. Zinterpretowano tę teorię w taki sposób, że relacje pomyślane w Bogu są izomorficzne z tymi, które znamy empirycznie”.²⁷ Precyzując tę kwestię, należałoby stwierdzić, że zarówno u Hartmanna, jak i u tomistów nie chodzi

o mówienie o tym, co niewypowiedziane, ale o tym jego fragmencie, który da się wypowiedzieć. Ostry sprzeciw wobec słynnej siódmej tezy: „O czym nie można mówić (jasno i precyzyjnie), o tym trzeba milczeć”²⁸ dzieła Wittgensteina *Tractatus logico-philosophicus*, będącego rodzajem Biblii neopozytywizmu, wyraził H. Elzenberg. On to w zakresie etyki i estetyki reprezentował wyraźnie inne stanowisko. Pisał bowiem: „Jednym z najgorszych fałszów, jakie można głosić, a które wciąż się głosi, to że jeśli się coś nie da powiedzieć jasno, niedwuznacznie, z precyzją, nie należy tego mówić w ogóle. Twórcze pomysły stale przychodzą w postaci, która te zalety wyklucza; maksymalna precyzja zawsze i wszędzie – to jest urojenie maniaków”.²⁹ Postulat jasności i precyzji Wittgensteina ma jednak ograniczony zakres zastosowania. Inaczej przedstawiać się będzie jego realizacja w naukach dedukcyjnych, inaczej w szczegółowych naukach empirycznych i jeszcze inaczej lub wcale w naukach humanistycznych. Zresztą należy pamiętać, że jasność i precyzja z natury swej są stopniowalne. Sformułowanie postulatu przez Wittgensteina: iż wszystko, co może być powiedziane, może być powiedziane jasno, a reszta jest milczeniem – wyklucza „stany pośrednie” między „mówieniem jasnym” a „milczeniem”. A tymczasem naturalna droga poznania prowadzi najczęściej od milczenia, poprzez nieśmiałe sformułowania językowe, do twierdzeń jasnych i precyzyjnych. Nadto w rzeczywistości ludzkiego języka istnieje różnorodność poziomów, stopni i stylów. W inny sposób mówimy o akcji filmu czy o pięknie symfonii, inaczej o doznaniach bólu czy znudzenia. Praktyka absolutyzowania jednego z tych sposobów w imię jasności czy prostoty byłaby zabiegiem niewłaściwym, chybionym.

Nie akceptując twierdzenia Wittgensteina, jakoby „granice mego języka były granicami mego świata” i oddalając jego postulat milczenia o tym, co niewypowiedziane w sposób jasny – należy podkreślić, iż cały rozwój ludzkiej wiedzy dokonuje się właśnie poprzez permanentną ekspansję horyzontów języka. Znane są przecież przypadki słów i twierdzeń, które w przeszłości uchodziły za irracjonalne i ryzykowne, a obecnie należą do zbioru terminów i twierdzeń ściśle naukowych.

Kosmiczna religia Einsteina nie zawiera żadnych reguł, nie posiada kodeksu norm postępowania, nie wiąże się z żadną moralnością. Dziwnym wydaje się takie stanowisko, zważywszy na to, iż Einstein w miarę upływu lat był dla opinii publicznej znanym uczonym, moralistą i niejednokrotnie politykiem oraz pacyfistą. Podkreślał dobitnie, iż problemem jest sprawa pokoju na świecie i sprawiedliwości społecznej. Żył głąboko pogardą dla wszelkiego gwałtu, terroru, agresji i bezprawia.³⁰ I tak na przykład w zwią-

ku z rozwojem energii atomowej, której podstawą jest uchwycony przez Einsteina związek między masą a energią, kiedy wielu dostrzegało realne niebezpieczeństwo jej nieroztropnego i nieuzasadnionego użycia – twórca teorii względności mawiał: „problemem nie jest bomba atomowa, ale serce człowieka”.³¹ Znany był jego głos nawołujący do wysokiego standardu etycznego: „etyczne postępowanie człowieka powinno opierać się na współczuciu, wychowaniu i związkach społecznych. Żadnej religijnej podstawy do tego nie potrzeba”.³² Słowem, cała moralność wywodzi się z człowieka i nie wymaga odwoływania się do Boga, będącego jakoby autorem norm czy reguł etycznych ludzkiego postępowania.

4. Próba sklasyfikowania religijności Einsteina

Bez znajomości ówczesnej fizyki Einsteina trudno jest zrozumieć jego poglądy filozoficzne i religijne. Takie dyscypliny, jak fizyka, filozofia i religia stanowiły u twórcy teorii względności pewną całość. Fizyka oddziaływała na filozofię, a filozofia inspirowała fizykę pomysłami naukowych teorii. Z kolei religijność stanowiła trzon poglądów filozoficznych. Trzeba również pamiętać, iż sam Einstein świadomie i celowo bronił się przed „zaszufladkowaniem” go do jakichkolwiek tradycyjnych typów religii. Stąd religijne poglądy Einsteina stały się dla wielu komentatorów przedmiotem licznych sporów i niespójnych czy sprzecznych interpretacji. Mimo to, wszyscy oni byli zgodni przynajmniej co do dwu ustaleń:

1) Einstein odrzuca wszelkie religie instytucjonalne z określonym zbiorem dogmatów i norm etycznych (reguł);

2) nie akceptuje idei Boga osobowego – oddalając jakoby w ten sposób zarzut antropomorfizmu, czyli wyobrażania sobie Boga na sposób ludzki. Charakterystyczne i niejako odosobnione w tym kontekście jest jednak świadectwo J. Maritaina, który dopatruje się u Einsteina wiary w Boga osobowego.³³

Poza tymi dwoma zgodnymi ustaleniami, wszelkie inne próby sklasyfikowania religijności Einsteina różnią się między sobą w sposób zasadniczy. I tak do zbioru zróżnicowanych stanowisk można zaliczyć interpretacje proponowane w ramach poglądów: panteizmu, materializmu, ateizmu, agnostycyzmu, i „anonimowego chrześcijaństwa”.

P a n t e i z m – tym mianem najczęściej klasyfikuje się religijne poglądy Einsteina. Jest to jednak twierdzenie częściowo słuszne, gdyż dotyczy ono tylko tych lat, kiedy to Einsteinowskie pojęcie Boga było bliskie pojęciu B. Spinozy, głoszącego monistyczną jedność wszechrzeczy i utożsamiającego istniejącą jedyną substancję z Bogiem. Określanie religii Einsteina

mianem panteizmu zostało oparte na pobieżnej interpretacji fragmentarycznych jego wypowiedzi wyrwanych z całego kontekstu. Argumentacja zwolenników na rzecz panteizmu odwołuje się do twierdzenia twórcy teorii względności, że w kosmicznym przeżyciu religijnym pragnienie i cele jednostki są znikome, marginesowe, a sprawą zasadniczą jest cudowny porządek w przyrodzie i w świecie idei. Jedynie cały wszechświat jest czymś jednym i sensownym. Takiej klasyfikacji nie można przyjąć, gdyż Bóg jest zarazem czynną zasadą immanentną i transcendentną wobec kosmosu. Problem tej jednoczesnej immanencji i transcendencji Absolutu przybiera najczęściej potrójną interpretację, reprezentowaną poprzez: immanentyzm teistyczny, deizm i filozofię klasyczną. I tak odpowiednio:

1) Immanentyzm teistyczny – głosi, że Bóg jest bytem w obrębie kosmosu. Jest samym kosmosem lub jego elementem.

2) Deizm – pojmując skrajnie transcendencję Boga, który – nie będąc w świecie, ale ponad i poza światem – w ogóle się z nim nie kontaktuje i nim się nie interesuje.

3) Filozofia klasyczna – oddalając powyższe dwa stanowiska – dzięki teorii o złożoności bytu z istoty i istnienia oraz o transcendentalności i analogiczności pojęcia bytu – rozwiązuje problem jednoczesnej immanencji i transcendencji Absolutu wobec kosmosu w sposób możliwy do zaakceptowania.³⁴ Tak więc w orzekaniu, odwołującym się do analogii proporcjonalności, o Bogu chodzi o to, aby wyrażenia, które pierwotnie określają coś nam znanego, na podstawie proporcji uwarunkowania przenieść na to, co nam jest nieznanie. Przeto za pomocą logiczno-semantycznej teorii proporcjonalności właściwej orzekamy o nieznanym, mówiąc o znanym. Nie potrafi się jednak nigdy powiedzieć, czym to, co nieznanie, jest samo w sobie.³⁵ Aczkolwiek Einstein nie akceptuje bez zastrzeżeń nieznanego, tajemniczego Boga osobowego, to jednak jest wyraźnie otwarty na przyjęcie transcendencji.

M a t e r i a l i z m – będący następstwem akceptacji panteizmu – jest chybioną interpretacją, ponieważ osobiście Einstein wyraźnie przeciwstawiał własną koncepcję religii kosmicznej materialistycznej ontologii. Co więcej, odwołuje się do „nieograniczonego Wyższego Ducha”, którego istnienia monizm materialistyczny definicyjnie przyjąć nie może.

A t e i z m – nie jest do przyjęcia, ponieważ Einstein, przeżywszy kryzys religijny w swej młodości, nigdy nie życzył sobie, aby zaliczano go do grona ateistów. Był daleki od ateizmu.³⁶ Aczkolwiek – zdaniem niektórych komentatorów – zachował dystans do przekonań teistycznych, to jednak z uznaniem i życzliwością wypowiadał się o religii judaistycznej, znajdując w niej cenne pierwiastki moralne.³⁷ Niejednokrotnie mówił o sobie, że jest

człowiekiem religijnym i na swój sposób wierzącym. Sama zaś religia kosmiczna implikuje wiarę w racjonalność i sens kosmosu. Jak jednak u Einsteina dokonało się przełożenie wiary dotyczącej racjonalności i sensu bytu na otwarcie się ku Transcendencji czy Bogu? – tego nam nie mówi. Tajemnica bowiem okrywa kosmiczne przeżycie religijne. Fascynacja, harmonia i piękno w ramach tego mistycznego przeżycia wystarczająco zadowala twórcę teorii względności.

A g n o s t y c y z m – jest właściwy Einsteinowi w aspekcie poznania prawdy ze względu na zasadniczą obecność tajemnicy. Bezprzedmiotowe jest bowiem poszukiwanie racjonalności wolnej od wiary implikującej obecność tajemnicy: „Nasz zasadniczy punkt widzenia, dotyczący istnienia prawdy niezależnej od człowieka, nie można ani objaśnić ani udowodnić, ale wierzą weń wszyscy, nawet ludzie pierwotni. Przypisujemy prawdzie ponadludzką obiektywność. Ta rzeczywistość, niezależna od naszego istnienia, naszego doświadczenia, naszego umysłu, jest dla nas niezbędna, chociaż nie możemy powiedzieć, co ona oznacza”.³⁸ Natomiast w aspekcie ontologicznym jego poglądy religijne ukierunkowują się na transcendencję o charakterze teistycznym. Zajęcie takiego stanowiska jeżeli nie jest jeszcze wyznaniem wiary w istniejącego Boga, to być może jest drogą prowadzącą do Niego.

A n o n i m o w e c h r z e ś c i j a ń s t w o – Einstein jest pełen podziwu dla osoby Jezusa Chrystusa. Sądzi jednak, że człowiek jest bezradny w tym, co dotyczy jego osobowego, pośmiertnego spotkania z Bogiem. „Dziwna wydaje się nasza sytuacja na tej ziemi. Każdy z nas zjawia się tu nie z własnej woli, nie proszony i tylko na krótko, nie wiedząc dlaczego i po co?”.³⁹ Einstein nie deklaruje się, że jest wyznawcą chrześcijaństwa, ale – biorąc pod uwagę zajmowaną przezeń postawę – wydaje się, iż nie jest on daleki od niego.

W podsumowaniu wywodów pragnę zaznaczyć, że obiegowe próby sklasyfikowania religijności Einsteina powinny bardziej uwzględniać postępującą ewolucję w obrębie jego religijnych poglądów oraz rozważyć jego powolne, jakoby nieśmiałe zbliżanie się ku Bogu osobowemu. Również należałoby pamiętać o tym, co on sam mówi na temat idei Boga: „Moją ideę Boga formułuje głębokie uczuciowe przekonanie obecności Rozumnej Mocy objawiającej się w niepojętym świecie. Moja religia opiera się na pokornym podziwieniu nieograniczonego Wyższego Ducha”.⁴⁰

Zakończenie

1. W trudzie odkrywania i odczytywania racjonalnej struktury kosmosu jesteśmy podobni – sądzi Einstein – do nieporadnego dziecka prowadzonego

za rękę przez dorosłego opiekuna. Myśl ta zostaje dopełniona w soborowym nauczaniu Kościoła: „kto pokornie i wytrwale usiłuje zbadać tajniki rzeczy, prowadzony jest niejako, choć nieświadomie, ręką Boga, który wszystko utrzymując, sprawia, że rzeczy są tym, czym są”.⁴¹

2. Einstein urzeczony racjonalnością bytu, nie pyta o ostateczne źródło jej pochodzenia. Nie szuka ostatecznego jej uzasadnienia, gdyż to jemu, jako matematykowi, nie jest potrzebne. Zafascynowany matematycznością przyrody, poprzestaje na samym stwierdzeniu jej istnienia, i to mu wystarcza. Uszczęśliwiony poczuciem tajemnicy, obecnej w każdej religii, sztuce i nauce, mówi wprost: „Mnie (osobie specyficznie religijnej) wystarcza dziwić się wszystkim tym tajemnicom i próbować jedynie ogarnąć umysłem czysty obraz wzniosłej struktury wszystkiego, co istnieje”.⁴² Podobnie ma się sprawa w matematyce, która nie dowodzi wszystkim swoich twierdzeń cofając się w nieskończoność. Wychodzi z aksjomatów przyjętych w punkcie wyjścia bez dowodu i następnie dedukuje z nich inne twierdzenia (teorematy), przydatne w nauce i życiu.

3. Jeżeli uznać za słuszne twierdzenie Schelera, że fenomen religijny zaczyna się dopiero tam, gdzie występuje Bóg osobowy, to kosmiczne przeżycie religijne Einsteina nie jest wcale religią lub – w najlepszym przypadku – jest religią w znaczeniu szerszym.

4. Einsteinowska religia kosmiczna jest emocjonalno-psychicznym przeżyciem tajemnicy wyrażającym się w wierze w racjonalną strukturę świata. Elementami tego przeżycia są: a) fascynujące, ludzkie poczucie jedności z Universum, b) uczucie podziwu i czci oraz c) iluminacja. Geniusze, choć uszczęśliwieni wizją racjonalności świata, którym jako wybrańcom spośród ludzi dane są takie przeżycia, napotykają na trudności w przekazie ich treści. Potrafią ująć werbalnie jedynie ich treść zewnętrzną. Natomiast istotny element takiego przeżycia, którym jest uczucie radosnej harmonii i porządku w świecie, nie jest przekazywalne, nie jest intersubiektywnie komunikatywne. Czymże więc jest takie przeżycie? Czy jest ono dowodem naszego zjednoczenia z Bogiem? czy może z Kosmosem? Czy jest to obecność Boga? czy też jest ono dotknięciem Transcendencji? Ciąg pytań można by wydłużać. Wydaje się jednak, iż w podsumowaniu tych rozważań należy stwierdzić: Einstein nie od razu i nie bez trudności akceptuje Boga osobowego, ale pozostaje najczęściej otwarty na transcendencję. Czy to otwarcie jest specyficznym wyrazem wiary w Boga, czy może drogą prowadzącą do Niego – oto jest pytanie.⁴³ J. Maritain znajduje na nie zadowalającą nas odpowiedź: „Einstein należał do kategorii uczonych liberalnych [...] Jak jednak wykazały ostatnie badania, z biegiem lat w miarę refleksji doszedł on do przekonania, że

bez istnienia tego Boga osobowego, o którym najpierw wątpił, niemożliwy byłby sposób, w jaki natura skłania się ku rozumowemu uzasadnieniu zjawisk dokonywanemu przez naukę. Był daleki od ateizmu, »przeciwnie, wierzył w Boga osobowego«, jak to powiedział w wywiadzie w roku 1950”.⁴⁴ Oczywiście, takie przekonanie nie oznaczało bynajmniej, jakoby istnienie Boga było wnioskiem naukowym lub przyjętą przez naukę zasadą wyjaśniania, ale oznaczało, że istnienie Boga stanowi konkluzję osiągniętą na drodze myślenia filozoficznego w odniesieniu do samej możliwości istnienia nauki. Sprawą najbardziej niepojętą jest to, że kosmos daje się intelektowi ludzkiemu pojąć i racjonalnie go interpretować – sądził twórca teorii względności. Znanne jest również jego powiedzenie: „Bóg nie gra w kości”, czyli „przyroda nie jest rezultatem rzutu kośćmi”. Już samo sformułowanie tego wyrażenia domyślnie postuluje istnienie boskiego Rozumu osobowego, który rządzi całym światem.⁴⁵

5. Einsteina najczęstsze milczenie w kwestii istnienia Boga osobowego, bazujące na zarzucie antropomorfizmu, można wyeliminować poprzez właściwe odczytanie i dowartościowanie zasadniczych tez, którymi dysponuje filozofia zorientowana teistycznie. Chodzi tutaj o następujące twierdzenia:

a) Naturalnym światłem ludzkiego rozumu poznajemy Boga tylko pośrednio: „ bo z wielkości i piękna stworzeń poznaje się przez podobieństwo ich Stwórcę” (Mdr 13, 5).

b) W argumentacji za istnieniem Boga odwołujemy się zasadniczo do prawa przyczynowości sprawczej i zasady racji dostatecznej.

c) Niezbędne okazuje się zastosowanie w problematyce teodycealnej teorii o złożoności bytu z istoty i istnienia oraz o transcendentalności i analogiczności pojęcia bytu.

d) Ograniczeniom podlega nasz język, i takim językiem orzekamy o Bogu, który stał się Człowiekiem. Określone granice stosowalności posiada również nasz dyskurs rozumowy.

e) „Bóg przewyższa wszelkie stworzenia. Trzeba zatem nieustannie oczyszczać nasz język z tego, co ograniczone, obrazowe i niedoskonałe, by nie pomieszać »niewypowiedzialnego, niepojętego, niewidzialnego i nieuchwytnego« Boga z naszymi ludzkimi sposobami wyrażania. Słowa ludzkie pozostają zawsze nieadekwatne wobec tajemnicy Boga. Mówiąc w ten sposób o Bogu, nasz język ujawnia wprawdzie swój ludzki charakter, ale w istocie odnosi się do samego Boga, chociaż nie może Go wyrazić w jego nieskończonej prostocie. Trzeba bowiem pamiętać, że »gdy wskazujemy na podobieństwo między Stwórcą i stworzeniem, to zawsze niepodobieństwo

między nimi jest jeszcze większe«, i że »mówiąc o Bogu, nie możemy określić, kim On jest, ale wyłącznie kim nie jest i jakie miejsce zajmują inne byty w stosunku do Niego«⁴⁶

6. Zastanawiające jest to, że autorytet twórcy teorii względności, a szczególnie jego religijne poglądy wywarły znaczący wpływ na współczesną, i to nie tylko protestancką, teologię. Echa jego poglądów znajdujemy u P. Tillicha, jego katolickiego kontynuatora F. Chapeya czy anglikańskiego biskupa J.A.T. Robinsona – autora książki pt. *Spór o uczciwość wobec Boga*. I tak „Einsteinowskie zaangażowanie się bez reszty w naukę [...] jest szczególnym przypadkiem wiary Tillicha, religijnego fenomenu Chapeya, czy wiary w Boga Robinsona”⁴⁷

7. Twórca teorii względności nie przeciwstawia porządku nauki porządkowi religii. Dostrzega ich charakter komplementarny. Tęsknota za prawdą, zrozumieniem świata, pokora umysłu wobec ogromu myśli wcielonej w kosmos, cześć dla racjonalności przyrody – genetycznie wywodzą się z religii. Stosunek nauki do religii Einstein wyraża następująco: nauka bez religii jest chroma, a religia bez nauki – ślepa.⁴⁸

8. Cechami charakterystycznymi geniuszu Einsteina są: a) dobrowolna twórcza samotność,⁴⁹ b) głęboka pokora wobec tajemnicy świata, c) wytrwałość w pracy naukowej przez wiele lat przy jednym problemie, w powracaniu do niego ciągle od nowa.⁵⁰

9. Z racji 100-lecia urodzin Einsteina, podczas uroczystej sesji w Papiejskiej Akademii Nauk w Rzymie (10 XI 1979), papież Jan Paweł II wyraził Einsteinowi „hołd za wybitny wkład w postęp nauki, tzn. w poznanie prawdy zawartej w tajemnicy wszechświata”.⁵¹ Ta myśl filozoficzna jest obecna w nauczaniu Ojca Świętego. Zawarta jest między innymi w encyklice *Fides et ratio*, w której czytamy: „Przedstawiciele nauk przyrodniczych są w pełni świadomi tego, że »poszukiwanie prawdy nigdy się nie kończy, zawsze odsyła ku czemuś, co jest ponad bezpośrednim przedmiotem badań, ku pytaniom otwierającym dostęp do Tajemnicy«” (n. 106).

PRZYPISY

* Jest to odtworzona prelekcja, którą wygłosiłem na posiedzeniu Teologicznego Towarzystwa Naukowego w Wyższym Seminarium Duchownym we Włocławku dnia 23 maja 1995 r.

¹ A. Einstein, *Zapiski autobiograficzne*, Kraków 1996, s. 11.

² Zob. S. Mazierski, *Einstein Albert*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 4, Lublin 1983, kol. 760-762.

³ Zob. L. Infeld, *Szkice z przeszłości*, Warszawa 1964, s. 68.

⁴ Zob. M.A. Krąpiec, *Realizm ludzkiego poznania*, Poznań 1959, s. 285.

⁵ Zob. M. Heller, *Einstein i teologowie*, w: M. Heller, J. Życiński, *Drogi myślących*, Kraków 1985, s. 114-115.

- ⁶ Cyt. za: J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, t. 1, Kraków 1985, s. 189-190.
- ⁷ M. Heller, *Kosmiczna religia Alberta Einsteina*, w: M. Heller, J. Życiński, *Wszechświat i filozofia*, Kraków 1986, s. 117.
- ⁸ Tamże, s. 116.
- ⁹ A. Einstein, *Zapiski autobiograficzne*, dz. cyt., s. 11-12.
- ¹⁰ M. Heller, *Kosmiczna religia Alberta Einsteina*, art. cyt., s. 113.
- ¹¹ Tamże.
- ¹² A. Einstein, *Moje Credo*, w: M. White, J. Gribbin, *Einstein. Życie nauką*, Warszawa 1995, s. 301.
- ¹³ Tamże.
- ¹⁴ M. Heller, *Kosmiczna religia Alberta Einsteina*, art. cyt., s. 117.
- ¹⁵ A. Einstein, *Moje Credo*, poz. cyt., s. 302.
- ¹⁶ Cyt. za: M. Heller, J. Życiński, *Drogi myślących*, dz. cyt., s. 123.
- ¹⁷ M. Heller, *Kosmiczna religia Alberta Einsteina*, art. cyt., s. 115.
- ¹⁸ M. Heller, *Einstein i teologowie*, art. cyt., s. 116
- ¹⁹ Tamże, s. 116-117.
- ²⁰ Zob. Z.J. Zdybicka, *Człowiek i religia*, Lublin 1978, s. 167-168.
- ²¹ Tamże, s. 135, 168.
- ²² Tamże, s. 165.
- ²³ Tamże, s. 163.
- ²⁴ Zob. J. Maritain, *Pisma filozoficzne*, Kraków 1988, s. 107.
- ²⁵ J.M. Bocheński, *Współczesne metody myślenia*, Poznań 1992, s. 59-61.
- ²⁶ Tamże, s. 60.
- ²⁷ Tamże, s. 61.
- ²⁸ L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Warszawa 1970, s. 88.
- ²⁹ Cyt. za: W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. 3, Warszawa 1981, s. 369.
- ³⁰ A. Einstein, *Moje Credo*, poz. cyt., s. 301; zob. L. Infeld, *Albert Einstein. Jego dzieło i rola w nauce*, Warszawa 1956, s. 182.
- ³¹ Zob. S. Knap, *Albert Einstein – uczony*, „Homo Dei” 48(1979), s. 308-311.
- ³² M. Heller, *Kosmiczna religia Alberta Einsteina*, art. cyt., s. 117.
- ³³ J. Maritain, *Pisma filozoficzne*, dz. cyt., s. 174.
- ³⁴ S. Kamiński, *Zagadnienie Absolutu w filozofii scjentyistycznej*, w: *Aby poznać Boga i człowieka*, cz. 1: *O Bogu dziś*, Warszawa 1974, s. 116.
- ³⁵ Zob. A. Anzenbacher, *Wprowadzenie do filozofii*, Kraków 1987, s. 360-362.
- ³⁶ J. Maritain, *Pisma filozoficzne*, dz. cyt., s. 174.
- ³⁷ Zob. *Słownik filozofów*, t. 1, Warszawa 1966, s. 182.
- ³⁸ Dyskusja Einsteina z Tagore – M. Heller, J. Życiński, *Drogi myślących*, dz. cyt., s. 124.
- ³⁹ A. Einstein, *Moje Credo*, poz. cyt., s. 301.
- ⁴⁰ Cyt. za: L. Barnett, *The Universe and Mr. Einsteine*, 1962, s. 101-111.
- ⁴¹ Sobór Watykański II, *Konstytucje. Dekrety. Deklaracje*, Poznań 1968, s. 881.
- ⁴² A. Einstein, *Moje Credo*, poz. cyt., s. 302.
- ⁴³ Zob. S. Lem, *Iluminacja i mózg*, „Tygodnik Powszechny” 2001, nr 19(13 V).
- ⁴⁴ J. Maritain, *Pisma filozoficzne*, dz. cyt., s. 174; zob. K. Schauder, *Weltbild und Religion bei Albert Einstein*, „Frankfurter Hefte” 1959, czerwiec, s. 426.
- ⁴⁵ J. Maritain, *Pisma filozoficzne*, dz. cyt., s. 174, 175, 185.
- ⁴⁶ *Katechizm Kościoła Katolickiego*, Poznań 1994, p. 42 i 43, s. 25.
- ⁴⁷ M. Heller, J. Życiński, *Drogi myślących*, dz. cyt., s. 118.
- ⁴⁸ M. Heller, *Einstein i teologowie*, art. cyt., s. 116.
- ⁴⁹ A. Einstein, *Moje Credo*, poz. cyt., s. 302; L. Infeld, *Albert Einstein*, dz. cyt., s. 182.
- ⁵⁰ L. Infeld, *Albert Einstein*, dz. cyt., s. 162.
- ⁵¹ S. Mazierski, *Einstein Albert*, poz. cyt., kol. 762.