

Szczepan W. Ślaga, Krzysztof Maślanka

Wokół idei Boga kosmologów : na marginesie książki K. Maślanki, „Kosmologia współczesna”, (Kraków 1991) i jego artykułów z kosmologii

Łódzkie Studia Teologiczne 1, 149-153

1992

Artykuł został 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.

Przeglądając samo tylko wyliczenie zagadnień które są omawiane w książce, widzimy jak są one znaczące i doniosłe dla człowieka wierzącego. Jeżeli świadomość religijna i wiara chrześcijańska nie istnieją jak zamknięta bryła, to nieodparcie narzucają się pewne pytania. Co stanowi uwarunkowania i zagrożenia wiary i jakie związki łączą chrześcijaństwo ze światem? Jaki jest właściwy chrześcijaninowi sposób istnienia? Na czym polega życie faktem chrześcijańskim jako obecnością i co nowego wnosi ono w świat?

Zdobyć coraz większą jasność i pewność tych zagadnień - to znaczy zdobyć coraz większe rozeznanie w naszym świecie i naszych czasach - to znaczy odszukać swoje miejsce. Zbędne jest podkreślenie, że chodzi tu kwestie fundamentalne. Pełniejsze zrozumienie własnej egzystencji w świecie, wraz z całą odpowiedzialnością, którą ta egzystencja niesie – egzystencja obecności pewnego Faktu, egzystencja wiary, która staje się kulturą – sownie wynagrodzi wysiłek. lektury książki Luigi Giussanigo.

ks. Andrzej Perzyński

WOKÓŁ IDEI BOGA KOSMOLOGÓW

Na marginesie książki K. Maślanki, *Kosmologia współczesna* (Kraków 1991, Wydawnictwo „Secesja”, ss. 75) i jego artykułów z kosmologii.

Pisanie spóźnionych recenzji, zwłaszcza z zakresu nauk szybko rozwijających się, jest trudem mało użytecznym tak pod względem naukowym, jak i informacyjnym. Jeżeli jednak decyduję się na przypomnienie książki K. Maślanki *Kosmologia współczesna*, to czynię to z kilku powodów.

Przede wszystkim jest to książeczka piękna i urzekająca, a jej Autor, kosmolog z Centrum Astrofizycznego PAN (Prac. Astrofizyki w Krakowie), okazał się – nie po raz pierwszy – wręcz znakomitym popularyzatorem tej trudnej i zmatematyzowanej dziedziny. Po wtóre, wydana przez mało znane wydawnictwo „Secesja”, była trudno dostępna i może wskutek tego niemal nie zauważona przez zainteresowanych poruszaną w niej problematyką. Nadto, dla mnie zajmującego się filozofią przyrody, nader ważne okazało się zdanie Autora: „A przede wszystkim warto zapytać ponownie o sens pojęcia zrozumienia we współczesnej kosmologii” (s. 25); ów sens zrozumienia, czy „logika wydarzeń” (s. 9), jak można odczytywać także z artykułów, do których za chwilę się odwołamy, nie wyklucza akceptacji Stwórcy.

I. Cztery szkice K. Maślanki, które nie mogły ukazać się w znanej serii „Nauka dla Wszystkich”, po uaktualnieniu weszły w skład *Kosmologii współczesnej*. Praca w całości dotyczy Powstania i początkowych etapów rozwoju Wszechświata.

Rozdział I – *Dramat Wszechświata* (s. 7–18) opisuje ogólnie, w formie kolejnych aktów i scen, tworzenie się materii, od stanu pierwotnej „egzotycznej (fałszywej) próżni” i symetrii, poprzez wyłanianie się z jednolitej siły pierwotnej najpierw grawitacji, potem sił jądrowych, słabych i elektromagnetycznych aż do podstawowych cząstek, elementarnych składników materii: bozonów X, kwarków, leptonów. Mechanizmy kwantowej kreacji tworzą cząstki materii i antymaterii, nierozróżnialne początkowo przy ogromnie wysokich temperaturach i zachowujące się jak kwanty światła, stopniowo w miarę obniżania się temperatury i wpływu antygravitacji prowadząc kolejno do łączenia się kwarków w hadrony, protony jądra pierwiastków lekkich wodoru i helu.

Przedmiotem rozdziału II jest *Standardowy model kosmologiczny* (s. 19–37). Model ten, powstały z wykorzystaniem ogólnej teorii względności i równania Einsteina, dotyczący wczesnego Wszechświata, zyskał wielorakie potwierdzenia. obserwacyjne (m.in. efekt Dopplera, ucieczka galaktyk; mikrofalowe promieniowanie tła; dane fizyki wysokich energii i cząstek elementarnych). Nazywany jest też modelem gorącego Wszechświata lub teorią Wielkiego Wybuchu, ze względu

bowiem na skończoną prędkość światła jako źródła informacji, „patrzac dalej patrzemy w głąb historii Wszechświata” (8.31) i w ten sposób – cofając się – dochodzimy do jego początku, do chwili „zerowej”, granicy, do minus nieskończoności. W tych warunkach brzegowych załamują się wszelkie prawa fizyki: nieskończona gęstość energii, znikome wymiary, równowaga termodynamiczna utrzymywana przez szybkie oddziaływanie cząstek, wysoka temperatura, jednym słowem, pierwotna unifikacja oddziaływań i supersymetria, obie łamiące się stopniowo w miarę ochładzania. Ten stan pierwszych chwil wczesnego gorącego Wszechświata, nazwany osobliwością początkową, był i jest przedmiotem intensywnych badań kosmologów. Główne trudności polegają na tym, że w żadnym akceleratorze nie daje się uzyskać tak skrajnie wysokich energii oraz nie istnieje jeszcze kwantowa teoria grawitacji. Stąd – dowodzi Autor – wczesny Wszechświat jest, jak dotąd, jedynym testem teorii unifikacyjnych.

W 1981 r. Alan Guth wysunął tzw. inflacyjny model Wszechświata. W tym modelu – omawianym przez Maślankę w rozdziale III *Inflacja Wszechświata* (s. 38–51) – wczesny Wszechświat, wskutek odłączenia się oddziaływań elektroslabych od silnych, przeszedł przez fazę rozdzęcia, gwałtownego rozszerzenia, a tym samym zwiększenia rozmiarów 10^{30} razy, by po tym epizodzie podlegać już takiej ekspansji, jaką dziś obserwujemy. Model inflacyjny – wykorzystując z fizyki nowe pojęcie próżni, która może przybierać różne stany odróżnialne poprzez energię – przyjmuje, że rozwój Wszechświata zaczął się od próżni „fałszywej” (tzn. pustej, ale nie mającej najniższej energii), o ciśnieniu ujemnym i odpychającej grawitacji. Ta ostatnia doprowadziła do owego rozdzęcia (inflacji), które po osiągnięciu temperatury krytycznej spowodowało tzw. skroplenie próżni i wytworzenie prawdziwej, o pewnej najniższej energii (s. 44–45). Omawiany model pomógł rozwiązać wiele dotychczasowych trudności, ale też zrodził nowe problemy do rozwiązania. Niemniej, hipoteza inflacji wraz ze „spontaniznym łamaniem symetrii i postulowaniem nowych sił między cząstkami włączona została do już istniejącej teorii dając tzw. standardowy model inflacyjny. Autor podkreśla, że wprawdzie inflacja, jako faktyczny moment w dziejach Wszechświata, zacierza ślady wcześniejszych zdarzeń, ale też w tym jednorodnym i izotropowym Kosmosie (taki sam w każdym punkcie i w każdym kierunku) przewiduje pewne zaburzenia w strukturze próżni. Jak dotąd, rozkład temperatury relikowego promieniowania tła okazuje się – mimo intensywnych badań – całkiem izotropowy.

W rozdziale IV *Struny kosmiczne – relikty z wczesnego Wszechświata* (s. 52–73), to trudne pojęcie odnoszone jest do pewnych defektów, jakie miały powstać przy przejściach fazowych w trakcie złamania pierwotnej symetrii. Struny kosmiczne jako pewne twory, „defekty liniowe”, badane od lat siedemdziesiątych przez T. Kibble’a, J. Zeldowicza (ucznia Sacharowa), A. Vilenkina, E. Witte- na, byłyby źródłem kwazarów, bursterów, radiogalaktyk i w ogóle niejednorodności prowadzących do tworzenia się pewnych struktur (np. galaktyk) przy równoczesnej jednorodności relikowego promieniowania tła. Struny kosmiczne jako długie, cienkie nici utworzone z „fałszywej” próżni wykazywały olbrzymią koncentrację masy i własne pole grawitacyjne, wielką dynamikę, prędkości bliskie prędkości światła, zdolność przenoszenia olbrzymich prądów elektrycznych przy jednoczesnym nadprzewodnictwie. Przyczyną ich krótkotrwałości i zaniku były mechaniczne drgania i oscylacje tej nieregularnej płataniny i wypromieniowanie masy w postaci fal grawitacyjnych. W uwagach końcowych K. Maślanka wskazuje na pewien sceptycyzm niektórych astrofizyków przeciw euforii względem modeli superstrun kosmicznych.

II. Złota myśl Maślanki, iż „dla naukowców czas płynie bardzo szybko” (s. 73), wkrótce sprawdziła się. Zawrzało! – wprawdzie nie wokół jego *Kosmologii współczesnej* – lecz w związku z prezentowaną przez niego koncepcją strun kosmicznych i w ogóle z całym standardowym modelem inflacyjnym. Zrelacjonujmy to krótko jako: 1) rodzima polemika, 2) dwugłos optymistyczny, 3) polemika drugiego stopnia.

1. Rodzima polemika – pierwsza po opublikowaniu książki Maślanki *Kosmologia współczesna*. Po okrzyknięciu w czasopiśmie zagranicznych teorii superstrun – Teorią Wszystkiego, a Edwarda Wittena – nowym Einsteinem, nastąpił okres krytyki wynikającej z konfrontacji tej teorii z obserwacjami, a w następstwie tego wyciszenie dyskusji na ten temat. A u nas? Po ukazaniu się omawianej książki już jesienią w „Wiedzy i Życiu” (1991, nr 11) w dziale „Wokół Wielkiego

Wybuchu” ukazały się dwa artykuły polemiczne. Pierwszy J. Kuczyńskiego i I. Włodarczyka pt. *Koniec paradygmatu* (s. 17–21) odczytać trzeba jako totalną krytykę podstawowych twierdzeń teorii Wielkiego Wybuchu i wynikających z nich konsekwencji. W krytyce tej podważa się więc zarówno wewnętrzną spójność modelu, jak i zasadność podejmowanych przezeń. badań odnoszących się m.in. do problemów ekspansji, horyzontu, promieniowania tła, powstawania galaktyk, składu chemicznego Kosmosu itp. Według autorów model ten o „zupełnie wątych” podstawach, ma charakter ideologiczny.

Drogi artykuł to odpowiedź K. Maślanki pod wymownym tytułem *Obrona Wielkiego Wybuchu* (tamże, s. 22–27). Autor w sposób rzeczowy ustosunkowuje się do poszczególnych zarzutów, ukazując zarówno trudności, na jakie nadal napotyka model gorącego Wszechświata, jak i jego niepodważalne i ugruntowane osiągnięcia. Jest świadomy, że model ten, jak każda inna teoria czy hipoteza naukowa, podlega ciągłym korekturom, uzupełnieniom, konfrontacji z obserwacjami, które także są obciążone niedokładnościami i błędami i dlatego nie jest ani doskonały, ani wykończony. Jest natomiast dziś najlepszą, pozbawioną alternatywy, próbą fizykalnego wyjaśnienia wczesnych etapów rozszerzającego się Wszechświata. Cała zaś otoczka sensacji pochodzi bądź z kół dziennikarskich, bądź ze strony paru zdziwiałych badaczy-anarchistów w stylu Haltona Arpa czy Freda Hoyle’a i mogłaby być przedmiotem analiz socjologii i psychologii środowiska naukowego (s. 24) i odkryć naukowych. Przy całej wyważonej argumentacji Autor stanowczo rozprawia się z bezpodstawnymi uogólnieniami i przypuszczeniami, iż np. sprzeczne z modelem informacje okazały się przytłaczające, a sam model musi okazać się jednym z większych błędów nauki współczesnej.

2. D w u g ł o s o p t y m i s t y c z n y – odnosi się do wydarzenia, kilka miesięcy później, dokładnie 23 kwietnia 1992 r. Omawiają je dwa artykuły: jeden redakcyjny Coreya S. Powella, *Złoty wiek kosmologii* w „Świecie Nauki” (1992, nr 9, s. 7–12) i drugi K. Maślanki, *Uniewinnienie Wielkiego Wybuchu* w „Wiedzy i Życiu” (1992, nr 9, s. 66–70) wraz z jego równoległym „dolnym” tekstem pt. *Kosmiczna skamieniałość*. We wskazanym dniu na posiedzeniu Amerykańskiego Towarzystwa Fizycznego w Waszyngtonie Gorge F. Smoot wraz ze współpracownikami ogłosili, że dzięki dwuletnim badaniom satelity COBE i obliczeniom komputerowym wykryto poszukiwane fluktuacje (nierówności) temperatury promieniowania tła, a tym samym ślady rozkładu materii, gdy ta odłączała się od promieniowania wkrótce (ok. 300 tys. lat) po Wielkim Wybuchu. Bez tych nierówności pierwotnego tła niewytłumaczalny był dotąd fakt powstania galaktyk i gwiazd. Stąd odkrycie tych zmarszczek tła (skamieniałości kosmicznych) stało się wydarzeniem epokowym, które uwiarygodniło (niemal) ostatecznie teorię Wielkiego Wybuchu wraz z modelem inflacyjnym.

3. Polemika drugiego stopnia – to wielkie odkrycie kosmologiczne uczyniło pełniejszy nasz obraz formowania się Wszechświata, który rozpoczął swoje istnienie około 15 miliardów lat temu jako – używając słów Powella – „niewyobrażalnie gorąca i gęsta masa”.

Czy w tym naukowym obrazie początków Wszechświata jest miejsce na Boga–Stwórcę? To ważne pytanie jest, być może, źle sformułowane. Ale, oddajmy znów głos Maślance, który dwukrotnie przynajmniej wprost wypowiadał się jako przyrodnik na temat stosunku nauk przyrodniczych do wiary. W związku z dość częstym w ostatnich: latach pojawianiem się w publikacjach kosmologów pojęcia Boga i stworzenia nasz Autor w artykule *Poza fizyką: Bóg kosmologów* w „Problemach” (1990, nr 1–3, s. 20–26) zastanawia się nad tym, czy jest to przelotna moda, czy istotna potrzeba odwołania się do Boga Stwórcy w wyjaśnianiu wczesnego Wszechświata; czy spotkanie nauki z wiarą, czy może jeszcze coś innego. Przytaczane przezeń wypowiedzi wskazują, że głosy kosmologów są wielce różnicowane, od skrajnie pozytywnych do skrajnie negatywnych. Przykładem tych ostatnich jest S. Hawking, który założył (choć nie dowiódł), że „warunki brzegowe dla Wszechświata są takie, że nie ma on brzegu” (s. 22), a więc nie miał początku, a tym samym i Stwórcy. Do skrajnie pozytywnych należy głos P. C. Daviesa stwierdzający, że nauka daje dziś pewniejszą drogę do Boga niż religia, co może oznaczać, że kiedyś wchłonę tę ostatnią. Bardziej umiarkowane stanowiska, m.in. A. Lindego, A. Vilenkina, M. Hellera, oscylują między wskazywaniem momentu i miejsca aktu stwórczego, możliwości stworzenia Wszechświata inaczej czy wielu jego typów, a swoistą nieokreślonością odnośnie do roli Boga w stworzeniu Kosmosu. Odczytywaniu wypowiedzi fizyków towarzyszyć musi szczególna ostrożność, zwłaszcza ze

strony niespecjalistów, klasyczne bowiem pojęcia próżni, nicości, stworzenia, przestrzeni i czasu na terenie fizyki kwantowej i fizyki wysokich energii zyskały całkiem nowe znaczenia.

Dobrze, że kosmologia, nie rezygnując ze swej ścisłości matematycznej, staje się bardziej „otwarta” na pytania o Stwórcę i na problemy, które, będąc „poza fizyką”, należą do filozofii i teologii. Może bodaj najważniejsze w tych, tak różnych, wypowiedziach kosmologów jest to, że obok swego „szkiełka i oka” dostrzegli i zaakceptowali sam fakt istnienia innych sfer i płaszczyzn poznania ludzkiego. Za niezwykle celne i piękne uważam twierdzenie naszego Autora (s.25), iż „w fizycznej kosmologii nie należy szukać miejsca dla Boga–Stwórcy. Nie dlatego, by odmawiać Mu tego miejsca, ale z powodu świadomości i głębokiego przekonania, że gdziekolwiek by Go umieścić, zawsze będzie to miejsce różne od tego, w którym od wszechczasów istnieje...”. Istnieje poza czasem i poza przestrzenią., odwiecznie, a jeżeli kosmologia „podprowadza” do twierdzenia, że stworzył rządzące Wszechświatem prawa przyrody, jest to znacznie więcej, niż można było oczekiwać od nauki przyrodniczej.

Do tej myśli o genezie praw przyrody nawiązuje K. Maślanka w szkicu polemicznym *Stwórca Wszechświata: rzemieślnik czy prawodawca* w „Wiedzy i Życiu” (1993, nr 2, s. 67–69), w odpowiedzi na artykuł prof. E. Grodzińskiego *Teoria Wielkiego Wybuchu a wiara w Boga* (tamże, .s. 64–66). Jego Autor jako filozof prezentuje i udowadnia tezę, że teoria Wielkiego Wybuchu „może być zaakceptowana wyłącznie przez kosmologów wierzących w boską wszechmoc oraz w ideę stworzenia świata przez Boga” (s. 64). Ateista i agnostyk winien tę teorię *a priori* odrzucić, gdyż w żaden sposób w ramach praw przyrody nie da się ona uzasadnić. Twierdzenie, że cała materia Wszechświata była u jego początku skupiona w nieskończenie małej objętości, miała nieskończenie wielką gęstość i nieskończenie wysoką temperaturę, nie ma żadnego sensu fizycznego. Te określenia oznaczałyby, że „objętość zerowa”, czyli żadna, istnieje poza czasem i przestrzenią, czyli nigdzie. Skoro jednak kosmolog taki stan początkowy przyjmuje, musi też – w imię elementarnych zasad myślenia – przyjąć Sprawcę zarówno takiego stanu, jak i „przełamania” tegoż stanu w momencie rozpoczęcia ekspansji kosmicznej. Od strony metodologicznej to samo należałoby powiedzieć o autokreacji materii proponowanej w odrzuconym nie tak dawno modelu Wszechświata stacjonarnego.

Ustosunkowując się do „dowodu” Grodzińskiego, K. Maślanka wskazuje – pozostając na płaszczyźnie poznania fizykalnego – na to, co w mechanice kwantowej jest już trwałą zdobyczą, a mianowicie, że cząstki elementarne zachowują się w sposób zgoła odmienny od materii makroskopowej, w całkowitej sprzeczności z mechaniką newtonowską i w ogóle z logiką klasyczną. Tym bardziej nie wystarczają tu żadne intuicje zdroworozsądkowe. Kontynuując zacytowaną wyżej myśl o Bogu kosmologów, Maślanka – już w płaszczyźnie jakby drugiego stopnia, z pozycji filozoficznej (światopoglądowej) – nie chce ani „lokalizować” Boga, ani przypisać Mu roli „rzemieślnika”, ani tym bardziej rugować Go z naszej wizji początku Wszechświata. Za Barrym Parkerem i Jamesem Trefiłem przypisuje Bogu najdonioślejszą i najistotniejszą rolę Stworzyciela podstawowych praw przyrody; przyjmuje więc (s. 69) – cytując Trefila – „konceptję Boga na tyle mądrego, by ustalić prawa fizyki, które z kolei uczynią nieuniknionym istnienie naszego wspaniałego, świata”. Taka koncepcja ostoi się nawet wówczas, gdy dalsze postępy badań teoretycznych wyjaśnią w sposób naukowy całość problemów związanych z początkiem Wszechświata.

Powtórnie głos zabiera Grodziński (*Bóg i Wielki Wýbuch*, „Wiedza i Życie”, 1993; nr 3, s. 5), wyraźnie niezadowolony z Wyjaśnień Maślanki. Uważa, że logika jest jedna (oparta na zasadach poprawnego myślenia) i winna obowiązywać także w mikrofizyce. Grodziński jakby nie dostrzega istnienia różnych logik wielowartościowych, teorii zbiorów rozmytych itp., w których również nie narusza się, np. zasady niesprzeczności. Autor ten podtrzymuje tezę, że stworzenie praw natury musiało dokonać się łącznie ze stworzeniem samej natury, w przeciwnym razie prawa te nie mogłyby funkcjonować. Nasz kosmolog jednak, jak się zdaje, nie wyklucza tego, gdy twierdzi, że Bóg prawodawca „na początku stworzył czas i uczynił nicość niestabilną w czasie” (*Stwórca Wszechświata...*, s. 69). I prawa i czas musiały zaistnieć wraz z materią. Chyba ani kosmolog, ani filozof nie ponad to powiedzieć nie może, jeżeli nie chce popaść w jałowe spekulacje.

Dyskusja, mimo „ostatniego słowa” Grodzińskiego, nie została zakończona. Kolejny numer „Wiedzy i Życia” (1993, nr 4) zamieszcza dwa teksty na temat omawianej dyskusji. S. Mrówczyński z Instytutu Problemów Jądrowych w wypowiedzi pt. *Nie mieszajmy w te sprawy Boga...* (s. 5) próbuje pokazać w sposób prostszy (ale chyba mniej przekonujący), niż czyni to Maślanka, iż teza Grodzińskiego o nielogiczności teorii Wielkiego Wybuchu jest rezultatem błędnego wyobrażenia autora o strukturze materii, a ingerencja Boga w zapoczątkowanie Wszechświata pozostaje sprawą otwartą. W tymże numerze radioastronom J. Gil w artykule polemicznym *Wielki Wybuch a stworzenie świata* (s. 56–57) stwierdza, że „absurdalny wniosek” Grodzińskiego jest nie do przyjęcia, a problem Stworzenia – źle postawiony z naukowego punktu widzenia. Zdaniem Gila „nauka zajmująca się historią naszego Wszechświata nie napotyka żadnego problemu, który choćby w nikłym stopniu wskazywałby na istnienie i ingerencję wszechmocnego Stwórcy. Przesłanki takie mogą wynikać jedynie z opatrznego lub przewrotnego interpretowania naszej ogromnej, ale przecież niekompletnej wiedzy o Wszechświecie” (s. 57). Przy tak apodyktycznej tezie wskazywanie jakiegokolwiek argumentu miałyby się z celem. Wierząc w nieograniczone niemal możliwości nauki, Gil stwierdza, że jego stanowisko nie jest ani agnostyczne, ani ateistyczne. Oczywiście, jako fizyk nie musi stawiać pytań o Stwórcę i przechodzić na teren światopoglądu czy metafizyki, jeżeli zadowolają go hipotetyczne rozwiązania wąsko pojmowanej nauki. Ale tego typu scjentyzm może równać się agnostycyzmowi.

Nie odwołując się do wyjaśnień teologicznych, w planie filozoficznym uzasadniony wydaje się pogląd, że chociaż działanie stwórcze Boga – jak On sam – ma charakter absolutny i transcendentny, dla nas jest poznawalne jedynie w swych skutkach, o ile było lub jest „współrozciągłe” z materią, czyli przestrzenno-czasowe.

Dobrze, że Bóg kosmologów – podobnie, jak Bóg filozofów – pojmowany jako: prawodawca czy jako stwórcy, pozostaje w Swym działaniu i Swej istocie niedookreślony, tajemniczy, nie do końca poznany. Istotne jest to, że JEST i że Jego istnienie „rozpoznaje” na swój sposób tak przyrodnik, jak i filozof.

Niniejszemu szkicowi, referującemu skrótowo i bez oceny aktualne dyskusje wokół problematyki kosmologicznej i idei Boga kosmologów, przyświecał niemal jedyny cel, mianowicie usiłna zachęta filozofów i teologów oraz adeptów tych dziedzin do lektury prac przyrodniczych, choćby popularnonaukowych. Poprzez nie bowiem nie tylko wzbogacamy naszą myśl, ale możemy niejako pośrednio, każdy na swój sposób, współuczestniczyć w wielkiej przygodzie intelektualnego odkrywania prawdy o początkach świata, życia, człowieka oraz żmudnego rozszyfrowywania tajemników przyrody. Lektura prac przyrodniczych prowadzi do przekonania, że ludzie nauki – otwarci w swych badaniach – także mogą uwierzyć Bogu i w Boga, nie wyrzekając się przy tym żadnej ze swych teorii, ani też żadnej z przyjętych metod czy swych nawyków myślowych. Niektórzy może tylko w ten sposób i na tej drodze naprawdę pojmą wiarę. To zaś stanowi niezwykle ważne wyzwanie pod adresem teologów, aby innych wspomagać w tym procesie przejścia od Boga uczonych do Boga wiary, Boga pragnącego poprzez myśl, miłość i łaskę nawiązać z człowiekiem kontakt i głębsze relacje osobowe.

ks. Szczepan W. Ślaga

PROBLEMY ŚWIATOPOGLĄDOWE

Jaki światopogląd odpowiada rzeczywistości? Agnostycy w drodze do poznania Stwórcy. Księga ku czci Franza kardynała Königa, pod red. J. J. Knappika, Księgarnia św. Jacka, Katowice 1993, ss. 179.

Światopogląd pojmowany najogólniej jako względnie spójny układ przekonań na temat sensu świata i życia ludzkiego, połączony z uznaniem określonych wartości i norm etycznych, stanowi