

Michał Siciński*

O SENSOWNOŚCI W ŚWIECIE, W METAFIZYCE I W NAUCE

1. SENSOWNOŚĆ A RACJONALNOŚĆ

Pojęcia sensu i sensowności są jednymi z najbardziej nadużywanych w kulturze europejskiej: mówi się o sensowności zdań czy wyrażeń, sensowności działań, planów, o sensach zawartych w dziełach lub wreszcie sensie życia i (czasami) o sensie świata. Treści przypisywane tym pojęciom są równie rozmaite, jak konteksty, w których się one pojawiają: od dość przejrzystych, praktycznych (np. sensowność działania wiąże się z dobrze przemyślanymi szansami na jego skuteczność, sensowność życia – z realizacją pewnych ważnych wartości), po nader tajemnicze, metafizyczne, odwołujące się – jak np. poczucie sensowności świata – w większej mierze do emocji niż do opisu i, przynajmniej czasami, częściej do odczuć estetycznych niż do dyskursywnie wyrażalnej ontologii.

Sam sens, czy też sensowność świata lub przyrody nie miały dobrej prasy przez ostatnie co najmniej dwa i pół stulecia pozytywistycznie zorientowanej nauki (a także filozofii nauki): traktowano te pojęcia jako metafizyczny lub teologiczny relik, niezależnie nawet od intencji tych nielicznych, którzy szukali dla sensu i sensowności jakiegoś miejsca w przyrodniczo pojmowanym i opisywanym przez nauki przyrodnicze (a nawet część nauk społecznych) świecie. Nie znaczy to, iż dokonani wybitnych badaczy przyrody – przede wszystkim fizyków – z XIX czy pierwszej poł. XX w. nie można dziś oceniać jako odkrywających sens immanentnie tkwiący w przyrodzie, ani nawet, iż oni sami (np. James C. Maxwell czy, w szczególności, Albert Einstein) nie mieli poczucia takiego właśnie charakteru swych odkryć.

Rzecz jednak w tym, iż odkrywali oni sens i rozumieli fakt odkrywania go w większym stopniu na swój prywatny rachunek niż na rachunek nauki lub, tym bardziej, na użytek obiektywnie uzasadnionej metody naukowej; mogli mieć dusze i wyobraźnię poetów, lecz ich służbowe obowiązki chłodnych badaczy przyrody odróżniały ich od zwykłych poetów (a także od teologów) w sposób zasadniczy. Natomiast sensory odkrywane czy postulowane przez poetów (tych zwykłych) i artystów lokowały się w innych sferach rzeczywistości i nawet przyroda, sensowna przez swe harmonijne piękno uwidaczniane przez poetę albo pejzażystę, postrzegana była przecież jako inna od tej opisywanej przez postulowany z głębokim poczuciem harmonii układ równań różniczkowych. Zresztą dla poety albo pejzażysty (inna nieco była sytuacja antycznego rzeźbiarza posągów lub renesansowego malarza anatomisty studiu-

* Katedra Kulturoznawstwa i Filozofii Wydział Nauk Społecznych AGH.

jącego – tak jak Leonardo da Vinci – kwestię harmonijnych proporcji ciała ludzkiego, lecz były to inne czasy, w których profesjonalizm pojmowano odmiennie) problem obiektywnego panowania sensu w przyrodzie nie był wyłącznie teoretyczny, ale wymagał rozwiązywania przede wszystkim w praktyce artystycznej – poza tym mógł być ewentualnie przedmiotem osobistej wiary wzmacniającej poczucie sensowności własnej aktywności twórczej. Jeśli zaś mógł to być problem dla filozofa zajmującego się estetyką, to nie miał w każdym razie punktów stykowych z rzetelną filozofią nauki, a na pewno z jej ontologią.

Rzut oka na głęboką prehistorię nauki pozwala jednak przypomnieć, iż właśnie od poszukiwania sensu czy nadającej sens prazasady – *arché* – zaczęło się poszukiwanie sposobu na naukę. Co więcej, w czasach przedsokratejskich dotarcie do *arché* miało być w większej mierze wynikiem kontemplacji przyrody i myślenia o niej w sposób stosowny dla poety¹, niż gromadzenie faktów, a następnie porządkowanie ich w sensowny, całościowy obraz świata.

Empirystyczno-pozytywistyczne wzorce nauki stworzono później (począwszy od Arystotelesa) i wtedy – pomimo nacisku położonego przez Stagirytę na znaczenie pierwszych zasad – rozmiar materiału faktograficznego domagającego się porządkowania *ex post* przysięgnął swoim ciężarem poetycko-metafizyczny problem apriorycznego *arche* (co zresztą, mimo ogromnych minusów arystotelesowskiej formuły nauki, które zaciążyły na jej późniejszych dziejach, aż po XVI–XVIII wiek² *per saldo*, wyszło jej na dobre, bo nauki empiryczne, które znamy, na pewno nie zrodziłyby się bezpośrednio z mistyki przyrody ani z poezji przyrody w anaksymandrowym stylu³).

Pytanie o sens musiało wejść do arystotelesowskiego modelu nauki od zewnątrz – od strony chrześcijańskiego kreacjonizmu, wyrażonego głównie w języku scholastyki, w formie pytania o sensowność Boskiego aktu czy działania stwórczego (*divine action*). Inaczej mówiąc: przyroda (wraz z całym stworzeniem) nie miała być odtąd sensowna dzięki sobie samej, tylko dzięki rozumnemu Bogu – projektantowi sensu.

Oczywiście chodziło tu o Boga wyraźnie określonego: o rozumną i obdarzoną wolną wolą osobę, zupełnie odmienną od przyrody (a przynajmniej od przyrody nieożywionej, badanej przez fizykę) i zewnętrzną wobec niej. Zewnętrzności tej fizyka zawarta w pierwszej i drugiej (a w pewnym rozumieniu także w piątej) Tomaszowej drodze do Boga przydały wymiar już nie tylko metafizyczny, lecz najzwyczajniej fizyczny. Tomaszowy świat, nieróżniący się od fizycznego wszechświata, nie był izolowanym układem fizycznym, gdyż oddziaływał nań (jeśli nawet tylko jednorazowo, to nie zmienia to istoty rzeczy) Pierwszy Poruszyciel względnie Pierwsza Przyczyna Sprawcza, ewentualnie także Najwyższy Kontroler Ruchu. Rzecz jasna, racjonalność możliwa do wykrycia w takim bezpośrednio wprawionym w ruch i bezpośrednio sterowanym czy też kierowanym (*gubernatus*) świecie musiała być wierną

¹ Zdanie uznawane za najstarszy znany cytat z dzieła filozofa (Anaksymandra z Miletu, I poł. VI w. p.n.e.) brzmi: „A z czego powstają rzeczy, w to niszczeją według konieczności, płacą bowiem sobie nawzajem karę i pokutę za niesprawiedliwość, zgodnie z postanowieniem Czasu”, co starożytny dziejopis filozofii komentuje: „jak to ujął [Anaksymander] w takich *poetyckich* słowach”. Cyt. za: G.S. Kirk, J.E. Raven, M. Schofield, *Filozofia przedsokratejska. Studium krytyczne z wybranymi tekstami*, Warszawa 1999, s. 116.

² „Metoda Arystotelesa okazała się ślepą uliczką, dość długą i krętą. Przez wiele stuleci próbowano nią iść, bez większych rezultatów” (M. Heller, *Nowa teologia i nowa fizyka*, Tarnów 1992, s. 75).

³ Por. przyp 1.

(choćby nie idealną) repliką racjonalności zamiarów i działań Poruszyciela, Sprawcy i Kontrolera – z czego wnioszek, iż albo racjonalność Boga poznać można w pośredni sposób, badając racjonalność przyrody, albo też racjonalność rzutowana w przyrodę odzwierciedla ludzką wiedzę o Bogu, czy też partycypowanie człowieka (jako „obrazu i podobieństwa” – Rdz. 1,27) w Boskiej rozumności.

Teologicznie atrakcyjniejsza byłaby zapewne druga ewentualność, choć o faktycznym pozytywnym wpływie chrześcijaństwa na rozwój nauki mówić da się raczej w związku z pierwszą⁴; w każdym razie sposób pojmowania Boga ma ogromny wpływ na sposób pojmowania racjonalności. Wiadomo, że w średniowiecznym chrześcijaństwie dominował antropomorficzny obraz Boga; zresztą dominuje on i dziś (wprawdzie przede wszystkim w tzw. religijności masowej, lecz profesjonalna teologia bynajmniej nie jest od tej religijności niezależna). Tak więc to ludzki obraz człowieka, nie Boga, oddziaływać musiał na podejmowanie racjonalności: jej modelem był (i często nadal jest) z reguły plan zapobiegliwej i przezornej działalności dobrego gospodarza, który o wszystkim pomyśli i wszystkie ewentualności przewidzi.

Nie przypadkiem staropolskie *Gospodzin* czy dzisiejsze rosyjskie *Gospod'* – to Pan Bóg, a *Opatrzność* pochodzi od opatrywania, tj. wszechstronnego dbania o gospodarstwo⁵. Rzecz jasna, tak pojęta racjonalność jest czymś *ex definitione* zewnętrznym wobec gospodarstwa, które samo z siebie jest skłonne raczej do bałaganu, tj. irracjonalnego stanu chaosu.

Odniesienie do sensowności w znaczeniu bliskim racjonalności pojmowanej praktycznie, tj. związanej z przemyślaną i celową działalnością porządkującą rozumnego podmiotu wprowadzającego sens w świat lub w jakiś jego fragment, wyznacza jeden z możliwych kierunków eksplikacji pojęcia sensu: nazwijmy go zewnętrznym. Inny możliwy kierunek odwołuje się do sensu immanentnie tkwiącego w świecie. Sens ten można jedynie odkrywać przez zewnętrzny podmiot: tak właśnie pojęty sens świata odkrywają być może poeci (i to raczej w romantycznym znaczeniu tego słowa, tj. natchnieni wieszczowie) oraz mistycy. Ten wewnętrzny sens, trudny do wytłumaczenia w racjonalnym (niepoetyckim) języku, wydaje się nie mieć nic wspólnego z zewnętrznym. Czy jednak rzeczywiście nie ma?

Przypomnijmy, iż zaranie filozofii europejskiej to, prócz jońskiej szkoły fizyków (filozofów przyrody), pitagorejska szkoła matematyków poszukujących mistyki liczb oraz figur i brył geometrycznych. Pitagorejczycy kontemplowali harmonie matematyczne jako stanowiące o sensie rzeczywistości, i miało to być niewątpliwie jej wewnętrzny sens. Zmatematyzowane przyrodznawstwo w znaczeniu zbliżonym do dzisiejszego wówczas nie istniało: wypracowano natomiast praktyczne zastosowania pewnych technik rachunkowych i wykreślonych w architekturze, nawigacji itp., a zwłaszcza do rejestrowania pozycji ciał niebieskich, ale nie była to matematyka w znaczeniu teorii bytów matematycznych, lub tym bardziej aksjomatycznych systemów typu *Elementów* Euklidesa; pitagorejskie poczucie sensu związanego z harmonią liczb, figur i brył zdawało się więc odległe od realnie dostępnej, empirycznej wiedzy o przyrodzie.

⁴ Por. np. J. Życiński, *Inspiracje chrześcijańskie w powstaniu nauki nowożytnej*, Lublin 2000, s. 11 i nast.; F.L. Zhi, *Note on the Interference between Science and Religion*, [w:] idem., *John Paul II on Science and Religion. Reflections on the New View from Rome*, Rome 1990, s. 33.

⁵ Por. np. *Psalterz Floriański* (1405 r.), Psalm 23: *Gospodzin mnie opatrz...* (współcześnie: *Bóg się troszczy o mnie*), [w:] *Chrestomatia staropolska. Teksty do roku 1543*, opr., W. Wydra, W.R. Rzepka, Wrocław 1984.

Gdy wiedza ta posunęła się naprzód w kierunku wskazanym przez Arystotelesa, nie było w niej wiele miejsca na metodę matematyczną, a tym bardziej na kojarzone z nią później odczucie sensowności świata wychodzące poza arystotelesowski paradygmat: statyka Archimedesesa i – przede wszystkim – hellenistyczna astronomia planetarna były dziedzinami wiedzy na swój sposób zmatematyzowanymi (opartymi głównie na geometrii Euklidesa), lecz matematyka nadal pełniła w nich funkcję techniczną, niekojarzoną na pitagorejską modłę z naturą rzeczywistości przyrodniczej ani z ukrytym w niej sensem.

Tym niemniej praktyczna racjonalność – dość solidny zaczątek świadomej racjonalności naukowej w pełni ukształtowanej w zmatematyzowanym przyrodznawstwie dopiero od XVII–XVIII w. – od początku wkraczała do nauk przyrodniczych wraz z metodą matematyczną wprowadzającą rygory ścisłości w zasadniczy sposób ograniczające arbitralność rozumowania. Natomiast racjonalność teoretyczna – czyli wiara w możliwość wyśledzenia w świecie jakiejś rozumności – z zasady uwarunkowana była, co najmniej do czasów Oświecenia, kontekstem teologicznym: założenie istnienia rozumnej działalności Stwórcy oraz zdolności człowieka stworzonego na obraz i podobieństwo Boskie, do podążania wraz ze swym ułomnym rozumem za rozumem Stwórcy.

Jak już wspomniano, do pozanaukowego kontekstu kulturowego definiującego Stwórcę na sposób antropomorficzny doszedł – za sprawą scholastyki – kontekst naukowy (w znaczeniu nauki arystotelesowskiej) określający *quasi*-fizyczne byty: Pierwszego Poruszydca, Pierwszej Przyczyny i Najwyższego Układu Kontrolującego (pojęcia Bytu Koniecznego i Bytu Najdoskonalszego, jako trudniejsze do pomieszczenia w języku późniejszej wiedzy o przyrodzie, nie odegrały doniosłej roli na pograniczu teologii z nauką).

2. RACJONALNOŚĆ A MATEMATYKA

Późnośredniowieczny, renesansowy i jeszcze (w zasadzie) XVII-wieczny Bóg chrześcijański współdziałał z ówczesną fizyką, stopniowo się matematyzującą (wcześniej działał przede wszystkim w zgodzie z praktyczną rozumnością dobrego i wszystko przewidującego gospodarza). Gdy zaś fizyka stała się już zdecydowanie matematyczna, musiał nabrać też właściwości znakomitego Kalkulatora (*Cum Deus calculat, fit mundus* – G.W. Leibniz). Racjonalność Boska matematyzowała się więc coraz bardziej. Nie odbiegało to od punktu widzenia areligijnych przyrodników, jak też wielu filozofów⁶. Matematyka umocniła się w swej roli wzorca racjonalności w ogóle. W istocie była takim wzorcem już w czasach pitagorejczyków i Platona⁷; wtedy jednak chodziło o – rodzącą się – matematykę czystą, teraz zaś w coraz większym stopniu o matematykę stosowaną w naukach przyrodniczych i technicznych.

A co z sensem świata? Z tradycyjnie chrześcijańskiego punktu widzenia musiał on być wyznaczony przez Stwórcę i w takiej mierze być wykrywalnym w Stworzeniu, w jakiej odpowiadało ono napełnionym sensem zamierzeniom Stwórcy, a związek tych zamierzeń z metodą stwórczego działania (*cum Deus calculat...*) mógł się stać jasny wtedy, gdy sama

⁶ Np. I. Kant: „Tyle jest w nauce prawdy, ile jest w niej matematyki”.

⁷ Por. znany napis na drzwiach Akademii Platońskiej: „Niech nie wchodzi tu nikt, kto nie zna matematyki”.

metoda stawała się przejrzysta – zgodnie ze scholastyczną zasadą teologiczną *Manifestatio* – i nabierała, przynajmniej w ludzkich oczach, cech sensowności.

Taką przejrzystą metodą była – rzecz jasna – metoda matematyczna, *mathesis*. Wskazaliśmy już, że matematyczność teorii fizycznych stała się wyrazem i dowodem ich racjonalności (do dziś w wielu językach narodowych mechanika teoretyczna, tzn. sformułowana w języku ściśle zmatematyzowanym, to np. *the rational mechanics, la mecanique rationelle*), ujawniająca zatem z czasem sensowność przyrody. Kwestia, czy jest to sensowność nadana przez Stwórcę, czy też autonomicznie przysługująca przyrodzie, stała się, w zasadzie, kwestią prywatnego światopoglądu badaczy przynajmniej od czasu ustalenia się a-teistycznej⁸ formuły uprawiania fizyki i nauk jej bliskich, a więc również jej aktualny, a nie tylko historyczny, związek z metodą naukową był już w tej sytuacji nikły (jeśli jakikolwiek). W każdym jednak wypadku pytanie o sensowność odnosiło się do fizykalnego (w innej konwencji: materialnego lub substancjalnego) aspektu przyrody, a nie do samej matematyki dostarczającej języka opisu przyrody. Innymi słowy: siedzibą racjonalności i sensu byłaby przyroda matematyzowalna, a nie po pitagorejsku lub platońsku pojęta matematyka w niej się kryjąca. Takie arystotelesowskie z ducha (a nie platońskie) rozumienie racjonalności i sensowności wydaje się odpowiadać kształtowi fizyki przynajmniej do pierwszych dziesięcioleci XX w. Od tego czasu sytuacja staje się nieco mniej klarowna: zarówno bowiem matematyczny kształt teorii z niektórych fundamentalnych dziedzin fizyki współczesnej, jak i swoiste rozmywanie się pojęcia doświadczenia, faktu doświadczalnego czy weryfikacji empirycznej w dziedzinach, których dotyczą te teorie, czynią zasadnymi sugestie, iż tym, co współczesna fizyka w istocie wykrywa i bada, są np. symetrie (jak w teorii cząstek elementarnych) lub własności pewnych przestrzeni topologicznych (jak w teorii pola), a więc byty, które najwyżej z wielkim trudem da się nazwać fizykalnymi w zwykłym, dotychczas znanym sensie tego słowa, gdyż przy normalnym znaczeniu słów są po prostu bytami matematycznymi.

Nie miejsce tu na szczegółowe omawianie bardzo trudnych epistemologicznych problemów fizyki współczesnej, np. kwestii, czy teorie unifikacyjne lub nawet ogólna teoria względności naprawdę opisują świat materialnych obiektów w zwykłym znaczeniu słowa: istotny jest socjologiczny (należący do sfery socjologii nauki) fakt, iż coraz częściej traktowane są one przez zainteresowanych w sposób bardzo bliski po prostu teoriom matematycznym, tj. teoriom, w których matematyka jest właściwą treścią, a nie – jak było od czasów Archimedesza, a później Newtona – formalnym językiem strukturalizującym materiał empiryczny.

Jeśli teorie takie odnoszą się do jakkolwiek pojętego realnego świata (a w to ani ich twórcy, ani ludzie profesjonalnie się nimi zajmujący nie wątpią), to podejrzewać można, iż odnoszą się doń na sposób bardziej pitagorejski niż arystotelesowski lub nawet platoński, tzn. zakładający, iż matematyka w większej mierze jest światem w jego najgłębszej strukturze, niż dostarcza ścisłego języka do opisu formy świata materialnego, bądź choćby wzorców (w języku wziętym z elektrotechniki – schematów ideowych) do jego budowy. W takiej sytuacji pojęcie sensowności wraca do swych prastarych pitagorejskich korzeni: wewnętrzny

⁸ Określenie a-teizm spopularyzowane przez ks. prof. M. Hellera, oznacza postawę metodologiczną (w naukach przyrodniczych) wykluczającą ingerencję światopoglądu religijnego w warsztat badań naukowych.

sens świata jest jego sensem matematycznym, lub raczej najgłębszym sensem obiektywnie istniejącej matematyki.

Teza o zmatematyzowaniu przyrody zdaje się być wyraźnie kompatybilna z teistyczną wizją świata: zmatematyzowanie świata lub przyrody, tj. kształtowanie jej w sposób zgodny z zasadami matematycznymi⁹; wydaje się być czynnością właściwą tradycyjnie pojmowanemu judeochrześcijańskiemu Stwórcy, lub przynajmniej platońskiemu Demiurgowi. Jeśli z matematyzacją świata skojarzona jest jego sensowność, to Stwórca (Demiurg) jest niewątpliwie jej suwerennym źródłem.

Teza o zmatematyzowalności przyrody jest pod tym względem bardziej neutralna, i kompatybilna raczej z a-teistyczną formułą nauki separującą światopogląd od metody badawczej: zmatematyzowalność, tzn. podatność na opis w językach teorii matematycznych, może bowiem pochodzić zarówno z woli Boga, jak i z immanentnych własności materii, sama zaś matematyka – być po platońsku obiektywnym światem struktur i języków, lub ludzkim tworem wynalezionym jako narzędzie do m.in. wyrażania praw przyrody. Sensowność przyrody związana z jej zmatematyzowalnością może mieć również źródło w Stwórcy, tak jak same prawa przyrody, lecz dla skutecznego badania przyrody wystarczy założyć (i tu kłania się brzytwa Ockhama), iż jej siedliskiem są prawa przyrody, i to w swym substancjalnym, a nie matematycznym aspekcie, co oznacza, iż przyroda sama ma sensowną strukturę, niekoniecznie w obiektywny sposób matematyczną, a tylko z zewnątrz opisywalną w dogodnym dla badacza języku matematycznym.

Tymczasem teza o immanentnej, po pitagorejku pojętej matematyczności świata (bo nie jest oczywiste, czy słowo przyroda, silnie obciążone substancjalistycznymi konotacjami, byłoby tu odpowiednie), skojarzona czy wręcz tożsama z tezą o obiektywności i samoistności matematyki, wyraźnie oddala zarówno od teistycznego, jak od substancjalistycznego, czy też (tradycyjnie rozumianego) materialistycznego sposobu patrzenia na przyrodę. Na placu boju pozostaje bowiem sama, lub prawie sama obiektywnie istniejąca matematyka. Ona też musi być nośnikiem sensu, w tym wypadku już niezależnego od instrumentalnie pojmowanej racjonalności, związanej z rozumnością czy to Boskiego działania, czy ludzkiego poznania posiłkującego się odpowiednimi do danego problemu językami matematycznymi; sensowność może być odkrywana lub, jak postaramy się wykazać, jedynie przeczuwana – ale nie kreowana ani wniesiona (przez człowieka) w świat.

Uwagi powyższe mają znaczenie dla kwestii z pogranicza religii i nauki, w szczególności dla możliwych przy zachowaniu warunku spójności z aparatem pojęciowym nauki artykulacji pojęcia Boga i określenia relacji między Bogiem a światem. Jak już wspomniano, idea racjonalności świata ma historyczny związek z ideą racjonalnego działania Stwórcy, a pojęcie racjonalności nauki – z ideą racjonalności świata (a przynajmniej przyrody). Nie znaczy to, że racjonalność wyjaśnień naukowych nie wchodzi w różnych okolicznościach historycznych w kolizję z tezami teizmu. Przeciwnie: od zarania nauki kolizje takie były – i nadal są – na porządku dziennym. Co więcej: jednym z warunków zaistnienia, a następnie rozwoju metody naukowej w różnych dziedzinach badań, bywało odrzucenie teologicznej wizji świata i takichże

⁹ Por. nieprzypadkowy z pewnością tytuł *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica...* epokowego dzieła genialnego fizyka – teisty.

wyjaśnien określonych zjawisk przyrodniczych lub społecznych, począwszy od odrzucenia sposobu postrzegania ciał niebieskich jako bytów boskich, co w czasach hellenistycznych utworowało drogę naukowej, obserwacyjno-matematycznej astronomii¹⁰.

3. ROZUMNOŚĆ NAUKI A KOSMICZNY ROZUM

W wypadku ciał niebieskich musiało minąć 2 tysiące lat, nim Pierre Simon de Laplace mógł wygłosić swe słynne stwierdzenie „nie była mi potrzebna ta hipoteza” (tzn. hipoteza dotycząca działania Boga, które dało planetom impuls do ruchu w kierunku stycznym do orbit, niewywoływanego przez siłę ciężkości), a jeszcze po blisko 200 następnym latach Pius XII w 1951 r.¹¹, a za nim Jan Paweł II w 1981 r.¹², bronili tezy – choć nieco dwuznacznie, nie całkiem wprost przez nich sformułowanej – o bezpośrednim działaniu Boga we Wszechświecie w chwili Wielkiego Wybuchu. W wypadku ciał badanych przez fizykę (w arystotelesowsko-scholastycznej terminologii należących do świata podsiężycowego) Bóg – Bezpośredni Poruszyciel – okazał się zbędny wcześniej, co nie musiało dla wszystkich oznaczać zbędności Boga-Zegarmistrza ani też Boga – Rozumnego Projektanta. Rozumowy charakter metody badawczej w fizyce teoretycznej szybko oddzielił się jednak od swych teologicznych inspiracji i zaczął funkcjonować jako neutralny światopoglądowo: w odczuciu samych fizyków racjonalizm ich metody, mogący świadczyć o rozumności tkwiącej w samej przyrodzie, zaczął oznaczać głównie (jeśli nie wyłącznie) matematyczność tej metody. W rzeczy samej, w dziejach fizyki i nauk jej pokrewnych to właśnie matematyka stopniowo rugowała z przyrody siły nadprzyrodzone i inne „niezrozumiałe”: zastosowanie geometrii euklidesowej do statyki mechanicznej przez Archimedesusa usunęło psychologiczną niezrozumiałość równoważenia dużej siły przez małą; zastosowanie rachunku różniczkowego do dynamiki przez Izaaka Newtona usunęło niezrozumiałość faktu poruszania się ciała nieporuszanego przez inne ciała¹³ – rzecz jasna poruszania się z zerowym przyspieszeniem chwilowym, która to wielkość fizyczna jest wielkością różniczkową; zastosowanie czterowymiarowej przestrzeni (z osią odpowiadającą czasowi) przez Einsteina, wiążące wymiar czasowy z przestrzennymi, usunęło niezrozumiałość przeczących dotychczasowym intuicjom fizycznym efektów relatywistycznych, itd.

Niezrozumiałość utrzymywała się zawsze w obszarach jeszcze zadowalająco niespenetrowanych przez zmatematyzowaną teorię – np. źródło ruchu planety po orbicie, prostopadłego do kierunku siły ciężenia, było (w wypadku nieprzyjęcia szczególnych założeń filozoficznych, jak założenie o odwieczności ruchu jako atrybutu materii, przyjęte przez Pierre’a Simona de Laplace’a za Paulem Henri d’Holbachem w duchu oświeceniowego materializmu) niezrozumiałe na gruncie mechaniki newtonowskiej – i tam właśnie wielu fizyków i teologów widziało

¹⁰ Por. np. M. Siciński, *Kosmologia i teologia: problemy stare i nowe*, [w:] *Idee i myśliciele*, red. I.S. Fiut t. VI, Kraków 2003, s. 215.

¹¹ Pius XII, *Istnienie Boga w świetle nowoczesnej przyrodniczej wiedzy* [wykład na posiedzeniu Papieskiej Akademii Nauk z 22 listopada 1951 r.], „Przegląd Powszechny” 1952, t. 233, s. 13–15.

¹² Jan Paweł II, *Allocution of His Holiness John Paul II*, [w:] *Astrophysical Cosmology. Proceedings of the Study Week on Cosmology and Fundamental Physics*, eds. H. Bruck, G. Coyne, M. Longair, September 28–October 2., 1981, Vaticano 1982, s. XXVIII–XXIX; M. Siciński, op. cit., s. 222 i nast.

¹³ Wbrew fundamentalnej dla fizyki arystotelesowskiej zasadzie *Quidquid movetur est ab alio movetur*.

jeszcze miejsce dla ingerującego w przyrodę Boga, w XX w. ironicznie zresztą nazwanego Bogiem od zapychania dziur (*the God of gaps*). Kierunek rozwoju był jednak jasny: im więcej racjonalności naukowej (tzn. przede wszystkim matematyki), tym mniej miejsca w przyrodzie lub na jej pograniczu dla tradycyjnie, w scholastycznym stylu, pojmowanego Boga określonego jako Pierwszy Poruszyciel, Pierwsza Przyczyna Sprawcza, ewentualnie Najwyższy Kontroler Ruchu Ciał (sprawa ewentualnego Najwyższego Projektanta jest nieco bardziej złożona).

Bóg ma coraz mniej do roboty, ale też coraz trudniejsza do zaakceptowania przez społeczność naukową, bez względu na światopogląd jej członków, jest metoda dopuszczająca pozostawianie miejsca nie tylko na jawne i bezpośrednie „ręczne” ingerencje boskie (np. na pierwsze pchnięcie planet po orbitach), lecz i na Jego milczącą, ale pojmowaną antropomorficznie lub fizykomorficznie obecność w przyrodzie jako np. Projektanta lub Planu. Rzecz jasna nie wyklucza to prywatnej, zewnętrznej w stosunku do metody naukowej, wiary badacza w istnienie tego rodzaju bytu. Czy antro- lub fizykomorficzny Bóg przestaje być zauważany przez fizyków w większej mierze z przyczyn wynikłych z obiektywnego stanu wiedzy (w sensie wiedzy należącej do trzeciego świata popperowskiego), czy też leżących po stronie aktualnie preferowanej metody badawczej, to kwestia indywidualnych przypadków, których nie będziemy tu analizować. Zwrócimy natomiast uwagę, iż wskazana tendencja stopniowo izoluje tradycyjne, tj. antropomorficzne lub bliskie im pojęcia teologiczne od obszaru zainteresowań fizyki, co z pewnego punktu widzenia pozostawia w tym obszarze swego rodzaju próżnię metafizyczną czekającą na wypełnienie; dają temu wyraz stawiane dziś¹⁴ pytania o nową teologię lub nową duchowość ugruntowaną w takich naukach, jak fizyka. Wyrażać się one mają m.in. odejściem od tradycyjnego antropomorficznego i fizykomorficznego (w sensie fizyki klasycznej) pojmowania Boga i relacji wiążących go ze światem.

Jak już wspomniano, racjonalność naukowa w znaczeniu bliskim dzisiejszemu weszła do nauk przyrodniczych wraz ze zmatematyzowaną teorią, i to matematyczna jakość tej teorii głównie (choć nie wyłącznie) decyduje dziś, w odczuciu badaczy, o stopniu racjonalności. Wśród kryteriów jakości teorii nieostatnie miejsce zajmują dziś kryteria estetyczne, bądź też im bliskie: zdolność do budzenia poczucia harmonii, poczucia doskonałości konstrukcji przyrody, jej logiczności, bądź w pewien sposób pojętej uderzającej sensowności niewątpliwie są wśród nich.

W związku z tym rodzą się dwa równoległe pytania:

- 1) Czy po stronie przyrodzonej harmonia, doskonałość lub sensowność pochodzą z substancjalnego względnie materialnego aspektu przyrody, czy z jej aspektu matematycznego lub idealnego (w platońskim znaczeniu słowa)?
- 2) Czy po ewentualnie istniejącej stronie nadprzyrodzonej są one dziełem antropomorficznie pojętego, osobowego Stwórcy, czy też mają status samodzielny jako obiektywnie istniejąca Harmonia (już nie harmonia Wszechświata), Doskonałość lub, w szczególności, Sens? Inaczej mówiąc: czy w miejsce judeochrześcijańskiego antro- lub fizykomorficznego Boga nie pojawia się, w nowym wydaniu, stary grecki świat idei, lub może jedna uniwersalna Idea o panteistycznym posmaku?

¹⁴ Np. M. Heller, op. cit.; I. Kopaniszyn, M. Siciński, *Science and Religion yesterday, today and tomorrow. Mythos versus logos, old and new spirituality* (w druku).

Prastare problemy metafizyczne i teologiczne można uznawać za odwieczne i w tym znaczeniu nierozstrzygalne, tj. nie mogące liczyć na konkluzywne rozwiązanie oparte na rozwoju wiedzy pozytywnej (w szczególności nauki); można je rozstrzygać w sposób spekulatywny, lub raczej za pomocą arbitralnego wyboru (jak nieraz się to ujmuje w podręcznikach, sugerując, iż każda strona ma swoje racje, mniej więcej jednakowo dobre). Można też liczyć na to, iż rozwój nauki umożliwi ich sprecyzowanie w języku kompatybilnym z językami poszczególnych dyscyplin naukowych, następnie rzetelną konfrontację ze stanem wiedzy z tych dyscyplin, a w efekcie – jeśli nawet nie w każdym przypadku – definitywne rozstrzygnięcie ich, to uczynienie pewnych stanowisk metafizycznych obiektywnie znacznie lepiej uzasadnionymi i wiarygodnymi od innych.

Opowiadając się stanowczo za tą ostatnią ewentualnością, staramy się wskazać, iż jeśli nawet fizyka arystotelesowska i scholastyczna uzasadniała tezę o istnieniu antropomorficznie i fizykomorficznie (w znaczeniu takiej właśnie fizyki) pojmowanego Stwórcy zdolnego bezpośrednio ingerować w przyrodę, oraz iż odnosiło się to także do pewnych zastosowań (choć już nie do teoretycznych podstaw) fizyki newtonowskiej, to podstawy metody fizyki nowożytnej, opartej na wyrazistym rozróżnieniu matematycznego języka teorii i substancjalnego (materialnego w znaczeniu bliskim arystotelesowskiej *hyle*) odniesienia przedmiotowego teorii, są spójne co najwyżej z tezą o istnieniu w matematyczny sposób działającego Projektanta Świata, odmiennego od fizykomorficznego Poruszyciela lub Przyczyny, i bardziej niż On odległego od aktualnie istniejącej przyrody. Natomiast podstawy metody fizyki najnowszej, zdającej się odchodzić od tego rozróżnienia na rzecz uznania jednolitej, obiektywnie matematycznej natury przedmiotu badań fizyki, są coraz bardziej spójne z *quasi*-teologicznym pojęciem Obiektywnego Sensu Matematycznego, już bardzo dalekiego od antropomorficznego pojęcia Osoby, fizykomorficznego (w znaczeniu fizyki klasycznej) Poruszyciela, lub nawet komputeromorficznego Doskonałego Projektanta lub Kontrolera Ruchu. Wraz z postępem fizyki związana z nią metafizyka wraca w pewien sposób do źródeł, stopniowo cofając się od Tomasza z Akwinu (w systemie, którego rozziew między aktualną wówczas fizyką a aktualnie dominującą metafizyką religijną był prawdopodobnie najmniejszy w dziejach) poprzez Arystotelesa i Platona do pitagorejczyków. Pojęcie sensowności zaś ewoluuje od znaczeń całkowicie heterogenicznych wobec przyrody i wobec matematyki (kreatorem sensu jest zewnętrzny wobec nich Stwórca), poprzez związek z matematyką stosowaną jako językiem teorii przyrodniczej i podstawą racjonalnej metody, aż do ścisłego związku z obiektywną matematyką, prawdopodobnie tożsamą z najgłębszą istotą przyrody.

4. DWIE LINIE ROZWOJU

Powyższy szkicowy i nieco ogólnikowy schemat skupiony na fizyce oddaje tylko fragment historycznych zmiennych relacji między naukami przyrodniczymi a sensownością poszukiwaną w przyrodzie. W dziejach nauk przyrodniczych i torujących im drogę bądź skorelowanych z rozwojem nauki koncepcji filozoficznych wyodrębnić bowiem można dwie linie, które nazwiemy pitagorejską i arystotelesowską; pierwsza ukazuje ciągłość sposobu myślenia reprezentowanego (w późniejszej fazie) głównie przez fizykę teoretyczną, druga – głównie przez biologię.

Linie pitagorejską wyznaczają postacie Platona, św. Augustyna, Izaaka Newtona, Alberta Einsteina i Stephena Hawkinga (a także Michała Hellera); linię arystotelesowską – postacie św. Tomasza z Akwinu, Kartezjusza, Juliena Offraya La Mettrie’go, Karola Darwina i Richarda Dawkinsa (oraz, *toutes proportions gardees*, być może Macieja Giertycha).

Linia pitagorejska zaczyna się historycznie od skupienia uwagi na matematycznej treści rzeczywistości (przyrodzonej i nadprzyrodzonej – cokolwiek te słowa miałyby znaczyć w ciągu wieków), i na niej też się kończy. Linia arystotelesowska koncentruje się zaś na jej treści substancjalnej. W linii pitagorejskiej pojawia się wraz z Platonem (na gruncie metafizyki) oraz z Archimedesem i Newtonem (na gruncie fizyki) mniej lub bardziej wyraźna opozycja: idea (ewentualnie obiektywna matematyka) – substancja, zawsze jednak utrzymująca przewagę pierwszego elementu, odpowiedzialnego za nadawanie struktury substancjalnemu budulcowi. W linii arystotelesowskiej substancja, a raczej materia w arystotelesowskim znaczeniu słowa (*hyle*) przeważa (w obszarach należących do kompetencji nauki) nad formą. Inaczej jednak niż w starych podręcznikowych ujęciach opozycji idealizm – materializm, jeśli nawet w linii pitagorejskiej po elementach bardzo ostrożnego dualizmu platońsko-newtonowskiego następuje, mniej więcej od Einsteina i ogólnej teorii względności, powrót w kierunku skrajnego *quasi*-pitagorejskiego monizmu skłonnoego w pełni utożsamiać głęboką warstwę rzeczywistości z obiektywną matematyką, to w linii arystotelesowskiej czynnik formalny względnie idealny, u Arystotelesa i św. Tomasza mający jeszcze silne związki z materialnym, zostaje w czasach pokartezjańskich zdecydowanie odsunięty na bok, tak aby – jeśli nadal istnieje – bytował własnym bytem zupełnie odmiennym od przyrodniczego.

Nietrudno zauważyć, iż ewentualna nadprzyrodzona część lub warstwa rzeczywistości przybiera na obu liniach różny kształt. Linia pitagorejska, w swym punkcie wyjścia przynajmniej, widzi nadprzyrodzoność w samej – jakkolwiek to paradoksalnie by nie brzmiało – przyrodzie, która w swej istocie jest matematyczna i jest adresatem mistyki i kultu. Dopiero później nadprzyrodzoność ta (dająca się utożsamiać z *Sensem*) stopniowo odrywa się i odsuwa od przyrody jako platoński świat idei, następnie jako Augustynowy Bóg (a raczej Umysł) i Newtonowski Projektant-Zegarmistrz – cały czas jednak zachowując dominację nad przyrodą – by wraz ze zmianami ontologii fizyki ponownie się zdeantropomorfizować i powrócić do przyrodzonego świata jako jego matematyczny *Sens* lub po prostu *sens*¹⁵, zależnie od światopoglądu badacza. Tam bowiem, gdzie badacz nastawiony religijnie, a zdolny wyjść poza tradycyjną, antropomorficzną teologię, skłonny będzie dostrzec *Sens* wymagający sakralnego odniesienia się doń, badacz areligijny dostrzeże tylko (i aż) zwykły przyrodzony *sens* na takie odniesienia niezasługujący.

Natomiast w linii arystotelesowskiej (uzupełnionej o platońską koncepcję zewnętrznego wobec przyrody Demiurga) zarówno Racjonalność, jak *Sensowność* są – jeśli tylko istnieją – od razu i konsekwentnie oddzielone bytowo od przyrody, choć z mocy swej nadprzyrodzoności (w zgodnym z etymologią znaczeniu tego słowa) mogą w przyrodę władczo ingerować, nawet łamiąc jej prawa, a ewentualna racjonalność i *sens* immanentnie istniejące w samej przyrodzie

¹⁵ Wg sformułowania M. Hellera z jego dyskusji z R. Dawkinsem: „Istnieje między nami [tzn. między kosmologiem a biologiem, a zarazem między religijnie a antyreligijnie nastawionym badaczem przyrody, przyp. MS] tylko mała różnica w pisowni pomiędzy *sens* a *Sens*” (wypowiedź ustna M. Hellera).

nie są z nimi kompatybilne. Nie niosąca w sobie wyrażalnego przez matematykę sensu fizyka arystotelesowska i scholastyczna były bezsilne wobec Pierwszego Poruszyciela lub Pierwszej Przyczyny, indukującej sensowność o pozafizykalnym charakterze.

Podobnie, jeśli darwinowska teoria ewolucji widzi w przyrodzie ożywionej racjonalność lub sensowność, to jest to cecha zupełnie innego rodzaju niż cechująca opatrnościowe działanie dobrego Stwórcy–Ożywiciela. W efekcie, to co przyrodzone dzieli od nadprzyrodzonego trudna do przekroczenia przepaść, a badaczowi lub filozofowi przyrody sytuującemu się na linii arystotelesowskiej znacznie bliżej jest do antropomorficznej i woluntarystycznej wizji dość nieprzewidywalnej i niezrozumiałej Osoby Boskiej (bliższej islamowi niż chrześcijaństwu), niż do immanencji dającej się przyrodzonymi metodami wyśledzić w przyrodzie; rzecz jasna jest mu też bliżej do popularnych, ludowych teologii w religiach abrahamicznych kierujących się zasadą niezbadaności Boskich wyroków, i w znacznej mierze żywiących się wiarą w cuda.

5. FIZYCY A BIOLOGOWIE

Zarówno z przyczyn historycznych, jak psychologicznych i socjologicznych taka orientacja teologiczna napotyka w czasach nowożytnych (a zwłaszcza współczesnych) silny opór w środowiskach naukowych, tłumaczący znacznie większy w wielu krajach odsetek osób nie tyle nawet niereligijnych, co gwałtownie antyreligijnych (jak R. Dawkins) wśród biologów, niż wśród fizyków i innych przedstawicieli tzw. zmatematyzowanego przyrodznawstwa: komu bowiem nie odpowiada „ludowy”, mogący w arbitralny i bezceremonialny sposób ingerować w przyrodę Pan Bóg, ten musi go odrzucić – jeśli nie widzi możliwości zadowolenia się ukrytą w świecie *quasi*-matematyczną immanencją, której mały rąbek subtelnie (w odczuciu niektórych) odsłania metoda badawcza najnowszej fizyki teoretycznej i kosmologii.

Trudno bowiem twierdzić, iż metoda przeważająca na linii arystotelesowskiej – właściwa czy to średniowiecznej fizyce, czy nowożytnej biologii – rąbek taki odkrywa. Raczej zadaje ona z bezlitosną ostrością dualistycznie sformułowane pytanie o samoistość lub niesamoistość materialnie pojętej przyrody, tak jak było to w fizyce czasów św. Tomasza z Akwinu, a w biologii zaczęło się w pełni w czasach Karola Darwina i Ernsta Haeckla. Mniej istotne jest, czy niesamoistość przyrody wymagać ma istnienia Poruszyciela lub (w wypadku biologii) Ożywiciela, czy też tylko Inteligentnego Projektanta lub nawet tylko Projektu – dopóty przynajmniej, dopóki Projekt ma wyraźne odniesienia do istniejącej (i politycznie znaczącej!) religii i antropomorficznych teologii: w każdym razie tak postawiony problem niesamoistości przyrody jest, uwzględniając dzisiejsze znaczenie słowa nauka, problemem przede wszystkim światopoglądowym, a nie naukowym. Ostrość zatem, a nawet polityczne echa sporów światopoglądowych na pogranicznych obszarach biologii, są odmienne od konfliktów zogniskowanych wokół fizyki.

Jak widać, linia pitagorejska jest bliska monizmowi ontologicznemu i epistemologicznemu (nadprzyrodzona strona rzeczywistości jest prawie nieodróżnialna od przyrodzonej, byle badanej w głęboki matematycznie sposób), zaś arystotelesowska – bliska radykalnemu dualizmowi. Zadane ostatnio dwójjedne pytanie panów Macieja i Romana Giertychów o na-

ukowość lub nienaukowość teorii inteligentnego projektu w teorii ewolucji, i o jej znaczenie światopoglądowe (w tym o relację pomiędzy nią a masowym katolicyzmem) trzeba rzucić właśnie na karb tej opozycji.

Rozwój biologii (nauki mało zmatematyzowanej i w dużej mierze empirycznej w sensie metody empiryczno-indukcyjnej) oraz metodologii i filozofii biologii lokuje się jak dotąd bardzo blisko linii arystotelesowskiej, implikującej ostre rozróżnienie między Przyrodzonym a Nadprzyrodzonym. Historycznie wiąże się to z długotrwałością i żywotnością literalizmu biblijnego związanego z tą właśnie nauką (o wiele dłużej i gorliwiej bronionego niż np. w wypadku astronomii lub fizyki) i z żywotnością społeczno-kulturową sporów wokół Darwina, a także z dużym na jej terenie polem do popisu (w związku z aborcją, zapłodnieniem *in vitro*, inżynierią genetyczną itd.) posiadanym przez instytucjonalne religie posługujące się jeśli już nie literalizmem, to antropomorficznym pojęciem Boga i dualistycznym pojmowaniem nadprzyrodzoności. Duże znaczenie ma też niski poziom abstrakcji teoretycznej w odpowiednich obszarach teologii, powodujący m.in. brak biologiopodobnego języka, np. nieantropomorficznej teologii życia. Biolog ma w praktyce do wyboru uznanie ludowo pojmowanej nadprzyrodzoności na terenie swej nauki (i to głęboko w nią ingerującej), lub radykalne odrzucenie wszelkiej nadprzyrodzoności mogącej mieć jakiś realny (niedeklaratywny) związek z badaniami biologicznymi; z reguły wybiera to drugie. Standardy naukowości (tzn. pozostawania w granicach nauki) utrwalone na terenie biologii są w związku z tym znacznie bardziej niż w fizyce czy kosmologii restrykcyjne wobec wszystkiego, co nadprzyrodzonością pachnie.

W tych warunkach kwalifikacja teorii inteligentnego projektu jako z założenia nienaukowej jest w pełni zasadna z punktu widzenia obecnego stanu metodologii nauk biologicznych, choć nienaukowość pokrewnych ideologicznie teorii w analogicznego rodzaju kontekście nauk fizycznych (np. kosmologii) wcale nie jest tak oczywista: np. silna wersja zasady antropicznej nie musi być jednoznacznie kwalifikowana jako nienaukowa lub – tym bardziej – jako antynaukowa. Ta ostatnia byłaby w istocie podejrzana o nienaukowość lub antynaukowość w takim tylko w stopniu, w jakim w jawny sposób angażowałaby antropomorficznie rozumiane pojęcie stworzenia świata, a w naukach fizycznych dziś to już „nie przejdzie” w języku samej nauki: co innego ewentualne metafizyczne czy teologiczne wnioski z nauki, które od dyskursu ściśle naukowego są w wyraźny sposób oddzielone.

Inaczej mówiąc: podstawy fizyki wyraźnie oddzieliły się już od (tradycyjnie pojmowanej) metafizyki, a podstawy biologii – niekoniecznie. Natomiast metafizyka nietradycyjna czy też teologia nieantropomorficzna, np. angażująca pojęcie Obiektywnej Sensowności Świata albo ideę z konieczności sensownego (np. w stylu kantowskich sądów syntetycznych *a priori*) postrzegania świata przez człowieka, zdaje się być całkowicie w duchu podstaw fizyki współczesnej i mieć szanse zintegrowania się z jej metodologią, choćby jako zasada heurystyczna.

Widzimy więc, że metodologia fizyki musiała najpierw odsunąć się od religii tradycyjnej (reprezentowanej początkowo przez pojęcie Poruszyiciela, później Zegarmistrza, ostatnio przez *God of Gaps*) i od prywatnych religijnych lub antyreligijnych przekonań fizyków, by następnie móc zbliżyć się do postulowanej religii „nowoczesnej” reprezentowanej (na razie w mglisty sposób) przez obiektywną sensowność lub harmonię, pojmowaną czy to w pitagorejskim czy raczej w kantowskim (w duchu *Krytyki praktycznego rozumu* – sensowność jako praktyczna

racja uprawiania nauki) stylu. Natomiast metodologia biologii, a przynajmniej jej ogólnych działów, dotychczas się od tradycyjnej religii względnie areligii lub antyreligii nie odsunęła wystarczająco, i to zarówno pod względem pojęciowym (np. pytanie o pełną redukowalność życia do procesów fizjologicznych, które można interpretować jako pytanie o przyrodzony charakter życia, jest uprawnione jako pytanie zadawane na poziomie samej biologii, a nie tylko jej możliwych metafizycznych konsekwencji), jak i psychologicznym (widocznym choćby w nerwowych i zupełnie nieprofesjonalnych reakcjach biologów na wypowiedzi teologów lub hierarchów związane z biologią). Co więcej, nawet najnowocześniejsza biologia z zasady konfrontowana jest z bardzo tradycyjną, twardegłową religią lub antyreligią i często naiwną, fundamentalistyczną teologią. Zamyka to drogę do sformułowania problemów granicznych w sposób kompatybilny z językiem nowoczesnej biologii i do prób sformułowania nowoczesnej teologii spójnej z biologią na podobnej zasadzie, jak teologia obiektywnego sensu może być spójna z fizyką.

Nie ma przeszkód, by żywić nadzieję (a z innego punktu widzenia – obawę), iż w pewien sposób sformułowana teoria rozumnego projektu (*the intelligent design*), stosująca zaawansowany matematyczny model niedarwinowskiej ewolucji, bardziej od modeli darwinowskich zgodna z faktami empirycznymi i zarazem zdolna dostarczyć głębokiego doświadczenia obiektywnego sensu, rzeczywiście wygra rywalizację z teoriami darwinowskimi i w pewien sposób przywróci naukom biologicznym metafizyczny, czy wręcz religijny wymiar. Zapewne nie będzie on jednak religijny w znaczeniu religijności tradycyjnej, a tym bardziej fundamentalistycznej czy skrypturystycznej. Z pewnością nie będzie też wynikiem kampanii ideologicznych ani nacisków administracyjnych. Może dostarczyć doświadczeń religijnych (w nieklasycznym znaczeniu tego słowa) intelektualnej elicie, a także nadkruszyć antyreligijny fundamentalizm niektórych *old fashioned Darwinists*. Wątpliwe jednak, czy będzie mógł dostarczyć merytorycznego (a nie tylko psychologicznego czy propagandowego) wsparcia religii tradycyjnej.

Warunkiem takiego wsparcia byłoby tak zasadnicze przeformułowanie podstawowych pojęć tej ostatniej, że zapewne podważyłoby ono jej społeczno-kulturową tożsamość i funkcje. Pamiętać trzeba, iż masowa świadomość religijna ewoluuje, nawet w czasach rewolucji informatycznej i kaznodziejstwa telewizyjnego, znacznie wolniej niż pojęcia naukowe i ewentualnie wiążące się z nimi nowe idee teologiczne dostępne profesjonalistom. Jeśli zaś proces taki nastąpi, to wiodąca w nim rola przypadnie zapewne nie biologii, lecz fizyce (wraz z kosmologią) – już obecnie mającej ważne predyspozycje ku temu. Jest to m.in. zawansowany język matematyczny umożliwiający m.in. ścisłe odgraniczenie rzeczywistej treści aktualnie uznawanej teorii naukowej od wtęarów pochodzących z potocznych wyobrażeń o świecie (przyrodzonym i nadprzyrodzonym). Dysponowanie takim językiem bardzo ułatwia ludziom nauki – w tym wypadku fizykom i kosmologom – wydawanie miarodajnych osądów na temat problemów sformułowanych w tradycyjnej teologii i apologetyce mających odniesienia do starszych i niekoniecznie aktualnych teorii naukowych, np. do kwestii aktu stworzenia pojmowanego jako, w szczególności, początek istnienia wszechświata w czasie¹⁶.

Problemy te wymagają obecnie konfrontacji z najnowszymi teoriami fizycznymi, z językami, wobec których język tradycyjnej, klasycznej teologii nie jest kompatybilny. Nie-

¹⁶ Por. np. S.W. Hawking, *Krótką historia czasu*, Warszawa–Poznań 2000.

małe znaczenie ma także wielowiekowa, bo sięgająca może nawet Arystotelesa, a na pewno Newtona, tradycja merytorycznej, na ogół wolnej od ideologicznych uprzedzeń i zacietrzewień, bieżącej konfrontacji fizyki z metafizykami (religijnymi i świeckimi). Tradycji takiej brakuje niestety biologii, na styku której z metafizyką zacietrzewienia było (np. w czasach *Die Weltraetsel* Ernsta Haeckla) i nadal jest sporo, a najnowszego przykładu, jak daleko sięgają nieporozumienia, dostarcza treść wydanego w końcu 2006 r. oficjalnego oświadczenia Episkopatu Polski w sprawie ewolucji¹⁷.

THE CONCEPT OF SENSE IN THE WORLD, METAPHYSICS AND SCIENCE

The notion of objective sense is commonly used in various contexts, and is also frequently misused. It has been often criticised in the context of natural sciences during the last 200 years – the period of positivistically oriented science. In the ancient Greek philosophy the problem of Nature possessing its own sense was stressed, and from that problem the first germs of science started in the Ionic and Pythagorean schools. Contrary to that, the Aristotelean approach initiated the positivist tradition which banned from science the question of Nature as possessing an internal sense, and the scholastics introduced a concept of the Nature's sense being not intrinsic but granted to it by the divine action. The mathematisation of physics caused that the divine action started to be interpreted as “mathematical”, and in consequence, the sense of Nature was seen as expressed by mathematics. Later on, this mathematically expressed sense of Nature, as seen in physical theories, started to be perceived as independent from God and having not much to do with the supernatural: inside the mathematical science there was no place for any anthropomorphic Creators. Recently, however, when in the newest physics the mathematical structures have already been perceived not only as a language but also as a kind of ultimate reality, a place for quasi-religious feeling of mystery hidden in these structures has been welcome. It means that within the field of modern physical theories there is no place for the traditional religious concepts, but there is a place for a kind of mystics of objective mathematics in the Pythagorean style, related to the modern “new spirituality” mysticism.

The situation is completely different in the area of less mathematised branches like biology. The tensions between science and religion are strong there, and the alternative is as follows: traditional religiousness versus traditional atheism, but not a neutral science separated from religion versus a non-traditional mysticism of the mathematics being united with nature, as it is the case of newest physics. So, the biologists who are not ready to accept the popular traditional notion of God directly interfering with nature, e.g. creating the phenomenon of life or man, are ready to accept the old-fashioned “scientific” atheism. That is why the dialogue between science and religion is rather difficult in relation to biology, despite being so fruitful in relation to physics and cosmology.

¹⁷ Stanowisko Rady Naukowej Episkopatu Polski w sprawie ewolucji, 27 listopada 2006 r., na stronie internetowej Episkopatu Polski www.episkopat.pl.