

Przechowski, Mirosław

"Świat harmonii i chaosu", M. Tempczyk, Warszawa 1995 : [recenzja]

Studia Teologiczne 14, 412-414

1996

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.

na wspólnym posiedzeniu Sekcji Filozoficznej Wykładowców Uczelni Katolickich i Komisji Episkopatu Polski do Spraw Dialogu z Niewierzącymi, dnia 23 kwietnia 1992 roku. Ostatni artykuł to dłuższa wypowiedź prof. Gogacza wygłoszona w toku dyskusji na wyżej wymienionym posiedzeniu. W największej, drugiej części prezentowanej książki umieszczone są następujące opracowania: Jan Paweł II, *Współczesne zadania Kościoła w Polsce*; Bp Bohdan Bejze, *Wśród naglających potrzeb Kościoła*; Leon B. Dyczewski OFM Conv., *Drogi ewangelizacji dzisiejszego świata w ujęciu św. Maksymiliana Kolbeo*; Ks. Stanisław Kowalczyk, *Odnaleźć Boga w człowieku*; Ks. Andrzej Siemieniowski, *Bóg i religia w perspektywach laickich*; Bp Adam Lepa, *O aktywność laikatu wobec mass mediów*; Abp Władysław Ziółek, *Wychowanie wobec nowych wyzwań*; Ks. Marian Rusecki, *Problem nauczania religii w szkole*; Maria Lisiecka-Berkan, Ewa Małolepsza, Karol Meissner OSB, *Przygotowanie do życia w rodzinie w nauczaniu młodzieży szkolnej*; Kard. Paul Poupard, *Chrześcijaństwo i kultura w Europie*; Franc Rodé, *Wolność religijna a państwo według Soboru Watykańskiego II*; Karl Dedecius, *Refleksje etyczne o naszej terażniejszości*. Treść artykułów tej części ma katolikom żyjącym dziś w Polsce pomóc do przemyślenia zagadnień najpilniejszych. Zaznaczone jest, że pominięte zostały kwestie alkoholizmu i zagrożeń życia poczętego z racji omówienia ich w 18 tomie serii *W nurcie zagadnień posoborowych*. Teksty zamieszczone w tej części podejmują problem przygotowania młodzieży szkolnej do życia w rodzinie i tekst kardynała Pouparda na temat chrześcijaństwa i kultury w Europie. Wszystkie podejmowane problemy mieszczą się jednak w ramach szeroko pojętego tematu obecności religii w życiu społecznym. Trzecią część książki stanowią artykuły będące streszczeniem lub wybranymi z oryginałów fragmentami publikacji budzących, zdaniem Redaktora niniejszego tomu, szczególnie żywe zainteresowanie. Część ta zawiera następujące teksty: Albert Plé OP, *Każdy człowiek jest jedyny*; Jan Paweł II, *O więzi wiary z moralnością*; Jean-Noël Dumont, *Wiara jest (także) kulturą*; Marguerite Léna, *Chrześcijańskie powołanie wychowania*; Bertrand de Mergerie TJ, *Chrześcijańskie wychowanie wolności i jej obowiązków*.

Dwudziesty tom serii wydawniczej *W nurcie zagadnień posoborowych* podejmuje problemy doniosłe i aktualne w dzisiejszej sytuacji. Teraz, kiedy w Polsce obecne są próby usunięcia Kościoła i religii z życia społecznego, zredukowania ich do spraw tylko prywatnych, potrzebne są publikacje wyjaśniające konieczność obecności religii w życiu społecznym.

Janusz Prusinowski

M. Tempczyk, *Świat harmonii i chaosu*, PIW Warszawa 1995.

Matematyczna teoria chaosu, której poświęcona jest książka M. Tempczyka, profesora w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN, specjalizuje się w metodologii nauki i w filozofii nauk przyrodniczych, ma stosunkowo krótką historię. Od momentu powstania jednak wpływa znacząco na naukowe badania w zakresie różnych zagadnień przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, zarówno tych, które uważano za dobrze opracowane, jak i tych, które do tej pory sprawiały uczonym niemało kłopotów.

Zdaniem autora nowa teoria jest nie tylko nowym narzędziem do opisu zjawisk, lecz przede wszystkim jest czynnikiem, który sprawił, że dokonała się *rewolucyjna zmiana w sposobie myślenia ludzi nauki o porządku i chaosie procesów materialnych* (s. 106). Stwierdzenie to stanowi główną tezę omawianej publikacji.

Książka składa się z dziesięciu rozdziałów poprzedzonych wstępem. We wstępie znajdują się zwięzłe uwagi historyczne na temat kształtowania się przekonań o istnieniu porządku i poznawalności świata w nauce i w filozofii.

Sześć pierwszych rozdziałów wprowadza czytelnika w świat pojęć i problemów związanych z powstaniem i osiągnięciami teorii chaosu. Prezentacja ta rozpoczyna się od przeanalizowania pojęcia porządku. Autor zwraca uwagę na to, że - wbrew powszechnym przekonaniom - istnieje wiele sposobów porządkowania danych charakteryzujących zjawiska, a wybór jednego z nich uzależniony jest od decyzji podmiotu poznającego. Jedynym czynnikiem ograniczającym dowolność takiej decyzji jest dążenie do odkrycia jak najprostszego sposobu porządkowania. Przez długi czas uważano, że tym najprostszym uporządkowaniem jest mechaniczny opis zjawisk. Ten obraz świata nie dawał jednak odpowiedzi na wszystkie pytania stawiane przez uczonych. Rozwiązano tę zagadkę, gdy zwrócono uwagę nie na pojedyncze rozwiązania równań ruchu, lecz na ich zbiory.

Z tym problemem autor zapoznaje czytelnika w rozdziale drugim swojej publikacji, skupiając uwagę na pojęciach przestrzeni fazowej i stabilności. Badania wykazały, że sukces mechaniki klasycznej był związany z opisem i przewidywaniem ruchu układów stabilnych, podczas gdy większość układów w przyrodzie jest niestabilna. Po zastosowaniu nowych metod okazało się, że jednak jest możliwe badanie ich własności, i że te własności są również bardzo interesujące. Rozdział następny zawiera omówienie jeszcze innego czynnika ograniczającego uniwersalność mechanicznego obrazu świata. Tym czynnikiem jest metoda, która zakłada, że badanie własności lokalnych układu pozwala rekonstruować własności globalne. Narzędziem tej metody jest rachunek różniczkowy, w którym można opisać wiele różnorodnych sytuacji. Lecz nie dla wszystkich sytuacji równania je opisujące mają rozwiązania. Ma to miejsce przede wszystkim wtedy, gdy opis dotyczy zjawisk złożonych i ma charakter nieliniowy. Tego opisu nie można zredukować w każdym przypadku do opisu liniowego, ponieważ właśnie nieliniowość jest źródłem nowych własności układów złożonych rozpatrywanych jako całość.

Ograniczenia mechanicznego i liniowego obrazu świata prowadziły do powstania nowej matematycznej teorii. Osiągnięcia w tej dziedzinie zostały przedstawione w czwartym i piątym rozdziale na przykładzie badań przeprowadzonych przez E. Lorenza i M. Feigenbauma. Uzupełnieniem tych wiadomości jest rozdział następny, w którym autor zajmuje się fraktalami, czyli zbiorami charakteryzującymi się skomplikowaną i subtelną strukturą. Zwraca on szczególną uwagę na wypracowane w tej teorii pojęcie samopodobieństwa i poszerzone pojęcie wymiaru, oraz na formalne, interesujące same w sobie, własności języka tej teorii, który znalazł zastosowanie *do opisu tego, co w przyrodzie nieregularne i skomplikowane* (s. 143).

Rozdział siódmy i ósmy zawierają przykłady zastosowania teorii chaosu do odkrywania subtelnej struktury prostych układów dynamicznych i poszukiwania porządku w układach złożonych, zwłaszcza w układach materii ożywionej. W zastosowaniach tych ujawnia się charakterystyczna cecha tej teorii, mianowicie to,

że prowadzi ona do interesujących wyników w wielu odrębnych dziedzinach badań. Można bowiem przy jej pomocy modelować m.in. tak różnorodne zjawiska, jak rozkład materii we wszechświecie, działanie układów biologicznych (od najprostszej komórki począwszy, a skończywszy na ludzkim mózgu), zachorowalność na choroby zakaźne, funkcjonowanie gospodarki i rozwój społeczeństw.

Dwa ostatnie rozdziały zawierają filozoficzną i światopoglądową analizę poznawczych i ontologicznych konsekwencji nowej teorii matematycznej. W perspektywie poznawczej autor zwraca uwagę na takie fakty, jak przewyższenie opozycji *prosty-złożony*, uznanie złożoności za źródło podstawowych i nieredukowalnych cech materii, zmiana poglądów dotyczących przyczynowości, przewidywalności i determinizmu, stwierdzenie niemożliwości jednoznacznego poznania rzeczywistości fizycznej. Z ontologicznego punktu widzenia teoria chaosu domaga się zbudowania nowej ontologii, czyli zespołu przekonań *na temat tego, jakie obiekty w niej istnieją, jakie są ich własności i powiązania* (s. 216). W twierdzeniu tym ujawnia się przekonanie autora, że każdej fizycznej teorii rzeczywistości odpowiada właściwa jej ontologia. Ponadto nowa teoria do zmiany w rozumieniu istoty czasu, istoty podstawowego typu istnienia (przejście od koncepcji bytu do koncepcji stawania się).

Książka M. Tempczyka nie ogranicza się tylko do popularyzacji zagadnień związanych z teorią chaosu. Ma ona charakter wyraźnie filozoficzny i jest refleksją nad ogólnymi własnościami rzeczywistości, sposobu jej poznawania i wpływu, jaki środki poznawcze mogą wywierać na rozumienie tego, co dzieje się w przyrodzie. Czytając ją warto zwrócić uwagę na sposób, w jaki autor dochodzi do filozoficznych treści. Zawsze punktem wyjścia jest treść teorii empirycznej, która wpływa znacząco na treść idei filozoficznych. Wydaje się nawet, że koncepcje filozoficzne ewoluują podobnie jak teorie empiryczne, od dających bardzo uproszczony i naiwny obraz świata do bardzo zaawansowanych, usiłujących zrekonstruować w sposób jak najbardziej adekwatny ontyczną strukturę rzeczywistości materialnej.

Ks. Mirosław Przechowski

Hans Waldenfels, *Fenomen chrześcijaństwa wśród religii świata*, Verbinum 1995, ss. 124.

Hans Waldenfels TJ ur. w 1931 r. jest profesorem teologii fundamentalnej, teologii religii niechrześcijańskich i filozofii religii na uniwersytecie w Bonn. Wiele lat spędził w Japonii oraz odbył liczne podróże badawcze po krajach dalekiego Wschodu. W roku 1993 Akademia Teologii Katolickiej w Warszawie przyznała mu doktorat honoris causa chcąc dać wyraz głębokiemu uznaniu m.in. za jego wkład w zbliżenie środowiska teologów zachodnich i wschodnich, niemieckich i polskich.

Książka *Fenomen chrześcijaństwa...* napisana jest przez autora w nurcie soborowej idei dialogu i pogłębiania znajomości religii niechrześcijańskich. Jest to o tyle ważne, że wokoło mamy wiele publikacji które wahają się między fundamentalizmem a synkretyzmem. Punktem wyjścia H. Waldenfelsa jest współczesne, światopoglądowo pluralistyczne społeczeństwo. Dostrzega ono w nim człowieka oraz wiele alterantycznych wobec chrześcijaństwa religii, takich jak judaizm, islam, hinduizm i buddyzm, które także pragną być *...odpowiedzią na pytanie o sens*