

Ks. ANDRZEJ ABDANK-KOZUBSKI

BÓG-CZŁOWIEK-PRZYRODA WE WSPÓŁCZESNYCH KONCEPCJACH ROZWOJU NAUKI

I. WSTĘP

Na przestrzeni dziejów, w myśli filozoficznej spotykamy różne koncepcje dotyczące rozwoju nauki. Wzmogoną zaś dyskusję na ten temat można zaobserwować poczynając od okresu nowożytnego, kiedy to w szczególny sposób dochodzą do głosu nauki przyrodnicze. Mówiąc więc o koncepcjach rozwoju nauk, będziemy mieli na uwadze nauki przyrodnicze, określane w kulturze anglosaskiej terminem *science*. Okresem, który wytworzył przez wiele lat obowiązujący model rozwoju nauk, był pozytywizm. Jego owocem stał się kumulatywizm. Stał się on swoistym paradygmatem obowiązującym w świecie uczonych niemal do połowy naszego stulecia. Radykalna zmiana w pojmowaniu rozwoju nauk nastąpiła wraz z pojawieniem się prac kilku współczesnych filozofów nauki, takich jak: Karl Rajmund Popper, Thomas Samuel Kuhn czy Paul K. Feyerabend. Ich koncepcje sugerują odejście od tradycyjnego rozumienia rozwoju nauki. Odrzucają jej istotny związek z prawdą lub zakładają skrajny relatywizm tej ostatniej.

Wydaje się, że zmiany zachodzące w pojmowaniu rozwoju nauki mają zasadniczy wpływ na relacje, jakie zachodzą pomiędzy człowiekiem i Bogiem oraz pomiędzy człowiekiem i otaczającą go przyrodą. Właściwy stosunek do nauki i jej właściwe miejsce w życiu człowieka może wpłynąć korzystnie na zachowanie właściwych proporcji w relacji Bóg-człowiek-przyroda.

II. MECHANICYZM POZYTYWISTYCZNY

Jeżeli można mówić o okresie apoteozy nauki, to był nim niewątpliwie okres pozytywizmu. Nauka stanowić miała lekarstwo na wszystko. Zdaniem jej bezkrytycznych entuzjastów miała ona w tym okresie eliminować także wszystkie filozoficzne trudności, jakie powstały na gruncie rozwoju wiedzy¹. Tak sformułowany optymizm poznawczy wyraził się między innymi w mechanicyzmie. Wiąza możliwości sprowadzenia wszystkiego do reguł mechaniki Newtona sprzy-

¹ M. Heller, J. Życiński, *Wszechświat — maszyna czy myśl?*, Kraków 1988, s. 5.

jała wierze w to, że już niedługo znikną raz na zawsze zagadki, jakie stawia przed człowiekiem świat. Nauka miałaby być podporządkowana prostym regułom postępowania, co — jak chciał tego np. J.S. Mill — miało doprowadzić do osiągnięcia pewnej całości, wiedzy skończonej. U schyłku XIX wieku popularne było przekonanie, że podstawowa nauka, jaką jest fizyka, dobiega już swego kresu, gdyż prawie wszystkie problemy zostały w niej wyjaśnione. Z tej przyczyny młodemu Planckowi doradzano, by zamiast fizyki wybrać muzykę, ponieważ przyszłe generacje fizyków będą mogły zajmować się jedynie obliczaniem dokładniejszych wartości stałych². Na tym tle powstała koncepcja rozwoju nauki zwana kumulatywizmem. Rozwój nauki traktowany jest tu jako proste sumowanie kolejnych odkryć. Sumowanie to ma polegać na ciągłym dołączaniu nowych teorii do zbioru tych, które już wcześniej uznano za prawdziwe. W takim ujęciu nauka traktowana jest jako gotowy statyczny układ, który nie ma nic wspólnego z uwarunkowaniami historycznymi, socjologicznymi czy psychologicznymi³. Każda nowa teoria jest bardziej ogólna od starej, gdyż uwzględnia większą liczbę danych. Kumulatywizm widzi naukę jako budowlę wznoszoną z cegieł, do której każdy uczony dorzuca własną cegielkę. Zakwestionowanie lub odrzucenie dotychczasowej wiedzy jest tu myślą nie do przyjęcia. Rozwój nauki kumulatywizm przedstawia jako ciągły, linearny, przebiegający w określonym kierunku proces.

III. NOWE KONCEPCJE ROZWOJU NAUKI

Współczesne dzieje nauk przyrodniczych przyniosły radykalną zmianę w patrzeniu na procesy rządzące ich rozwojem. Teoria względności i mechanika kwantowa, a także odkrycia w dziedzinie biologii, wnosząc nowy sposób widzenia świata, wykazały, iż rozwoju nauki nie można zredukować do prostego sumowania kolejnych odkryć. Kiedy nowa wizja świata zastąpiła wzorce 19-wiecznej fizyki, uświadomiono sobie, że nie można dłużej bronić kumulatywizmu.

Zupełnie nowe i inne spojrzenie na rozwój nauk przyrodniczych zaproponował autor *Logiki odkrycia naukowego*, Karl R. Popper⁴. Jego koncepcja zakłada, iż cechą nauki nie jest linearny, ciągły rozwój, ale „błądzenie” wyrażające się w ciągłym szukaniu, cofaniu się, nieraz odrzucaniu takich czy innych teorii. Kryterium decydującym o tym, czy jakieś zdanie lub teoria zasługuje na określenie mianem naukowego, była podatność na falsyfikowalność. Znaczy to, że wszystkie tezy, jakie proponuje nauka, powinny być potencjalnie możliwe do zakwestionowania. Innymi słowy, musi istnieć możliwość sformułowania zespołu warunków, których spełnienie skłoniłoby uczonego do odrzucenia podstawowych założeń proponowanej przez siebie teorii. W takim ujęciu czynnikami istotnymi dla nauki okazują się hipotetyczne domysły, modyfikowane ciągle teorie, jednomyślność zaś jawi się jako cecha pejoratywna⁵.

Zasadniczego przewrotu w refleksji metanaukowej dokonał w latach sześćdziesiątych naszego stulecia fizyk, filozof i historyk nauki Thomas Samuel Kuhn. W swej pracy z roku 1962 *Struktura rewolucji naukowych*⁶ zawarł total-

² J. Życiński, *Trzy kultury*, Poznań 1990, s. 84.

³ Por. L. Ryk, *Metodologiczne modele powstawania teorii w fizyce*, Wrocław 1984, s. 14.

⁴ K.R. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, Warszawa 1977.

⁵ J. Życiński, *Wybrane zagadnienia z filozofii nauki*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodniczości i filozofii przyrody*, Warszawa 1988, X, s. 5—107.

⁶ T.S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, Warszawa 1968.

ną krytykę koncepcji kumulatywnej i przeciwstawił jej teorię o rewolucyjnym charakterze zmian dokonujących się w obrębie nauk przyrodniczych, a w szczególności nauk fizycznych.

Rozwój nauki Kuhn przedstawia jako nieciągły proces, w którym poszczególne jej etapy, gdzie uczeni akceptują i wykorzystują dla swych dalszych badań osiągnięcia naukowe przeszłości, oddzielone są od siebie rewolucjami. Dzięki temu wytwarzają się pewnego rodzaju wzorce obejmujące prawa, teorie, zastosowania i zaplecze techniczne, stanowiące zwartą tradycję postępowania naukowego⁷. Do owych wzorców postępowania Kuhn stosował termin „paradygmat”, choć, jak się okazuje, jest on bardzo nieostry ze względu na różne jego rozumienie u samego autora⁸. Etapy nauki, w których obowiązują poszczególne paradygmaty, Kuhn określał mianem „nauki normalnej”. Ukształtowanie się takiego paradygmatu i prowadzenie za jego pomocą wyspecjalizowanych badań świadczą o dojrzałości danej dyscypliny naukowej. Aby jakiś wzorzec mógł uznać za paradygmat, musi on być lepszy od wzorców konkurencyjnych. Nie znaczy to jednak, że tłumaczy on wszystkie zjawiska, które do danej dziedziny nauki należą. W czasie trwania „nauki normalnej” mamy zatem, zdaniem Kuhna, do czynienia z kumulatywnym jej rozwojem. Taki stan nie jest jednak stanem niezmiennym. Badania prowadzone w ramach określonego paradygmatu ujawniają bowiem z czasem jego słabość interpretacyjną, jeśli nie wręcz niemożliwość swartego tłumaczenia wszystkich zjawisk. Pewne z nich okazują się w jego ramach anomaliami. Nauka przestaje być „normalna”, a staje się „kryzysowa”. Uczeni zaczynają stosować różne dodatkowe założenia, pomocnicze hipotezy, modyfikując przez to swój paradygmat. Są to wszystko wysiłki zmierzające do uratowania starego paradygmatu, tym silniejsze, im bardziej był poprzednio dominujący, im lepiej potwierdzały go dotychczasowe dane eksperymentalne. W końcu uczeni stają przed koniecznością poszukiwania nowych koncepcji, które rozwiązałyby powstające problemy. Wyłania się wówczas nowy paradygmat. Dzieje się to na zasadzie rewolucji, radykalnej zmiany uprzednich metod, założeń, uprzedniego zaplecza technicznego i sposobu myślenia. Nie mamy zatem do czynienia ani z kumulatywnym procesem wzrostu wiedzy, ani z rozszerzeniem czy przekształceniem starego paradygmatu. To, co się dokonuje, jest radykalną przebudową dotychczasowych fundamentów nauki. Rewolucja naukowa zachodzi wg Kuhna co pewien czas i trwa znacznie krócej niż okresy „nauki normalnej”. Bardzo często czynnikiem skłaniającym do przyjęcia nowego paradygmatu jest liczba jego zwolenników. Tak więc dużą rolę odgrywają tu kategorie socjologiczne, a nawet psychologiczne. Nowy świat, w którym znajdują się uczeni po dokonanej rewolucji, niekoniecznie musi być porównywalny ze starym. Obowiązują w nim nowe założenia i wzorce. Jako typowe przykłady takiego rewolucyjnego przejścia od jednego paradygmatu do drugiego, Kuhn przytacza zmianę paradygmatu ptolemejskiego na kopernikański czy przejście od mechaniki Newtona do mechaniki kwantowej.

Światopogląd, systemy ontologiczne, naukowa interpretacja świata zostają zrelatywizowane do paradygmatu i po jego zmianie okazują się przestarzałe i nieprzydatne. Mamy tu do czynienia z relatywizmem, który nazwano teżą o niewspółmierności teorii i który łączy się z wczesnym okresem twórczości Ku-

⁷ Tamże, s. 206.

⁸ M. Masterman, *The natura of Paradigm*, w: I. Lakatos, A. Musgrave, *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge 1970, s. 59—89.

hna. W późniejszym okresie bronił on tej tezy w bardzo złagodzonej formie, mówiąc, że teorie oddzielone rewolucją bywają często niewspółmierne⁹.

IV. WPŁYW KONCEPCJI NAUKI NA RELACJĘ CZŁOWIEK—PRZYRODA

W dzisiejszym świecie można zaobserwować powiększający się dystans człowieka do nauki. Coraz częściej mamy do czynienia z odchodzeniem w stronę paranoi, okultyzmu, astrologii. Świadczy o tym dobitnie powodzenie, jakim cieszy się literatura dotycząca takiej właśnie tematyki¹⁰. Zastanawiając się nad powodem tego stanu rzeczy, wydaje się, iż można szukać rozwiązań w obowiązującej koncepcji nauki. Pozytywistyczne przekonania o tym, że nauka, i to pojęta jako empiria, potrafi dać ostateczne wyjaśnienie całej rzeczywistości, przyczyniło się do jej wielkiego tryumfalizmu. Jeżeli coś miało mieć jakiegokolwiek znaczenie, musiało być opatrzone przymiotnikiem „naukowy”. Zaś badaniom, eksperymentom naukowym, nie można stawiać żadnych barier, gdyż mają one i są w stanie ukazać całą prawdę o wszechświecie. Takie ujmowanie nauki, jako prowadzącej w prosty sposób do prawdy, wzmagало zaufanie człowieka do niej. Działo się to jednak kosztem przyrody. Obowiązywał radykalny podział na przedmiot i podmiot badań naukowych. Przyroda jako przedmiot stawała się bezwzględnie podporządkowana działalności człowieka¹¹. Mamy więc do czynienia z jednej strony z dążeniem do wypracowania całościowej wizji świata, mającej być maksymalnym przybliżeniem do obiektywnej prawdy, z drugiej zaś, z bezkompromisowym traktowaniem przyrody.

Współczesne koncepcje nauki Poppera, Kuhna czy Feyerabenda zrezygnowały z holistycznej wizji świata. Prawda nie jest czymś najistotniejszym w nauce lub w ogóle jest cechą pomijalną, jak mówi o tym Feyerabend twierdząc, że największym zagrożeniem dla dzisiejszej kultury intelektualnej jest bezkrytyczna wiara w racjonalność¹². Pomijając jednak tak skrajne poglądy, wydaje się słuszne twierdzenie, że takie tendencje mogą prowadzić do osłabienia statusu nauki. Kuhn w swej filozofii traktuje jej rozwój jako proces, którego poszczególne stadia ukazują coraz subtelniej prawa rządzące przyrodą. Odcina się jednak od takiego rozumienia owego procesu, które ukazywałoby go jako zmierzający ku czemuś. Zrywa tu z tradycyjnym rozumieniem rozwoju nauki jako zmierzającym do jakiegoś celu, z góry określonego przez przyrodę. Sensu nauki i jej rozwoju dopatruje się w kategoriach ewolucji od pewnego stanu wiedzy społeczności do innego jej stanu. Założenie, że istnieje jakiś pełny, obiektywny, prawdziwy obraz przyrody i że wartość osiągnięć naukowych mierzalna jest właśnie przez ich stopień przybliżenia do tego ideału, w niczym nie ułatwia zadania naukowcom, a wręcz przeciwnie — utrudnia¹³. Tak rozumiana nauka rozwija się w bardzo wąskich specjalnościach. Prowadzi to do coraz bardziej wnikliwego rozumienia świata, ale kosztem szerokiego kontekstu. Skutkiem

⁹ T.S. Kuhn, *Postłowie z 1969 r. do „Struktury rewolucji naukowych”*, „Zagadnienia naukoznawstwa” 1 (1977), s. 94—116.

¹⁰ Por. J. Życiński, *Trzy kultury*, s. 63—65.

¹¹ B. Hałaczek, *Nauka w poszukiwaniu etyki*, „Collectanea Theologica” 58 (1988), s. 42—50.

¹² Por. J. Życiński, *Granice racjonalności*, Warszawa 1993, s. 31.

¹³ Por. T.S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, s. 186.

tego osiągnięcia nauki mogą zwrócić się przeciwko samemu człowiekowi¹⁴. Uczni wyspecjalizowani w swej wąskiej dyscyplinie tracą to, co moglibyśmy nazwać myśleniem alternatywnym, a więc umiejętnością szukania innych dróg rozwiązywania swoich problemów. Wprawdzie ów pozytywistyczny, radykalny podział na przedmiot i podmiot badań został dziś w znacznej mierze rozmyty, ale wydaje się, że właśnie z wyżej wspomnianych przyczyn nie wpłynęło to zasadniczo na pozytywną zmianę w relacji człowiek—przyroda. Nauka nie jest już dziś dla człowieka takim guru, jakim była w epoce pozytywizmu. Wydaje się, iż stoi ona dziś przed trudnym zadaniem połączenia intelektualnego otwarcia się na prawdę, z postawą racjonalnego krytycyzmu. Ów krytycyzm stanowić powinien zabezpieczenie przed iluzjami pozbawionymi argumentów merytorycznych. Troska o integrację kultury przyrodniczej i humanistycznej może wyrażać się, na przekór scjentyzmowi, w wychodzeniu poza teren nauki i w podejmowaniu pytań, które nie należą bezpośrednio do jej kompetencji, w celu poszukiwań całościowej wizji świata. Nie można jednak stracić sprzed oczu tej prawdy, że w poszukiwaniu głębszego sensu całej rzeczywistości ogromnie ważną rolę odgrywają teorie naukowe. Filozoficzna synteza naukowej, metafizycznej i religijnej wizji świata jest jedną z możliwych dróg przywrócenia należnego statusu nauce.

V. PANENTEIZM CHRZEŚCIJAŃSKI

Aby postawiona w ostatnim zdaniu poprzedniego rozdziału teza nabrała większego sensu, trzeba sprecyzować, co rozumie się pod pojęciem „religijna wizja świata”. W momencie narodzin nauki nowożytnej stajemy się świadkami konfliktu, jaki zaistniał w sporze o koncepcję heliocentryczną. Zagorzały przeciwnik teorii Kopernika, Scipion Chiaramonte argumentował za jej odrzuceniem, powołując się na metafizykę Arystotelesa¹⁵.

Francis Bacon pisał w 1620 r., że „prawdziwym ateistą jest ten, kto poprzestając z rzeczami świętymi, nie odczuwa ich świętości”¹⁶. Nawiązywanie do filozofii Arystotelesa, w której nie ma istotnej dla myśli chrześcijańskiej tezy o immanencji Boga w przyrodzie, przynosi wielce negatywne skutki. „Bóg psalmisty, proroków i Ewangelii objawiał swą obecność w płonącym krzewie i na wzburzonych wodach jeziora Genezaret, w majestacie góry Synaj i wśród monotonii piasków pustyni, w cieniu dębów Mamre i nad brzegami Jordanu. Filozoficzne przejście od bliskiego Boga przyrody i ludzkich życiowych dramatów do abstrakcji Nieruchomego Poruszyiciela stanowi przykład jednego z najbardziej dramatycznych zubożeń treści chrześcijaństwa”¹⁷.

Dla precyzacji istotnych treści filozofii i teologii chrześcijańskiej ważne jest, aby uściślić to, co łączy się z doktryną o immanencji Boga w przyrodzie. Wydaje się, że najbardziej czytelnym i dopracowanym przykładem takiego uściślenia, a zarazem próbą alternatywnej dla arystotelizmu propozycji, jest system metafizyki A.N. Whiteheada.

Trudno w ramach jednego rozdziału przedstawić skomplikowany system filozoficzny wyrażony w specyficznej, nieraz tworzonej wyłącznie w tym celu,

¹⁴ Por. B. Hałaczek, art. cyt.

¹⁵ A.N. Whitehead, *Bóg i świat*, „Znak idee” 1993, nr 5, s. 31—43.

¹⁶ F. Bacon, *Of Atheism*, w: *Essays or Counseles, Moral and Civil*, London 1720, s. 98.

¹⁷ J. Życiński, *U źródeł panenteizmu chrześcijańskiego*, „Studia interdyscyplinarne” 1988 (4), s. 2.

terminologii. Dlatego ograniczę się jedynie do zasygnalizowania problemu. U podstaw metafizyki Whiteheada leży zdumienie się faktem, iż zdarzenia, jakie występują w przyrodzie, są opisywalne matematycznie i wyrażają się w uniwersalnym charakterze praw przyrody. A zatem u źródeł filozofii Whiteheada znajdujemy to wszystko, co należy do spektrum nauk przyrodniczych. Stwierdzenie tego faktu prowadzi go do postawienia pytania: dlaczego tak się dzieje, dlaczego przyroda nie stanowi szeregu chaotycznych zjawisk? Teza, jaką stawia Whitehead, brzmi następująco: Wszechświat zarówno w swej relatywnej stałości struktur, jak i w racjonalnym przebiegu ewolucji wykazuje harmonijne uporządkowanie, ponieważ ostateczną ontyczną rację jego rozwoju stanowi Boży Logos, immanentny w przyrodzie¹⁸. Odkrycie racjonalności świata jest dla Whiteheada odkrywaniem jego Boskości. Trzeba zaraz w tym miejscu mocno podkreślić, że nie popełnia on tu dawnego błędu panteizmu, gdyż wielokrotnie akcentuje, że ogromu Bożego bogactwa nie można zredukować jedynie do przejawiającej się w przyrodzie harmonii. Należy tu widzieć istotny związek ze słowami św. Pawła, który mówi o Bogu, „w którym żyjemy, poruszamy się i jesteśmy”¹⁹. Wkraczanie Boga, nazywanego często przez Whiteheada „Poetą świata”, w konkretną ludzką egzystencję stanowi o Jego chęci współpracowania z człowiekiem. W naszym życiu przejawia się to fascynacją trudnymi wartościami, przypływem altruizmu, zachwytem wywołanym ludzkim heroizmem czy bezinteresownością²⁰.

Nie jest intencją Whiteheada wprowadzanie hipotezy Boga, aby w ten sposób zapłacić luki naszej wiedzy przyrodniczej. Ukazuje on Boga, który nie tyle ujawnia się poprzez zawieszanie praw przyrody, jak ukazywano to w tradycyjnym teizmie, ile właśnie poprzez te prawa. Filozofia procesu Whiteheada przedstawia całą przyrodę jako jeden, wielki organizm, w którym ulotne, bardzo krótkie zdarzenia (zwane bytami aktualnymi) łączy bogata sieć różnorodnych oddziaływań²¹.

W wyniku badań prowadzonych przez kontynuatorów myśli Whiteheada, takich jak: Hartshorne, Cobb, Van der Veken czy Melanda, wypracowana została koncepcja tzw. panenteizmu chrześcijańskiego. Pomijając jego skrajne wersje, np. Hartshorne'a, które trudno pogodzić z myślą prawdziwie katolicką, trzeba przyznać, iż proponowane w nim kategorie pełnią ważne funkcje heurystyczne we współczesnej teologii. Panenteizm chrześcijański jest zastosowaniem tego wszystkiego, co powiedzieliśmy o filozofii Whiteheada, do określenia relacji Boga do przyrody. Streszcza się to w powiedzeniu, iż świat „zawarty” jest w Bogu, ale Bóg pozostaje równocześnie transcendentny w stosunku do rzeczywistości stworzonej. Wydaje się, iż w dzisiejszej myśli teologicznej mało mówi się o tej obecności Boga wśród nas²². Wielu dzisiejszych filozofów chrześcijańskich widzi w drodze wytyczonej przez Whiteheada zarówno szansę przywrócenia należnego statusu nauce, jak i stworzenie nowych możliwości dla teologii²³. Konieczność wspomnianej wyżej syntezy myśli przyrodniczej, humanistycznej i religijnej jest wymogiem dzisiejszych czasów i próbą odpowiedzi na szereg zarzutów obwiniających zarówno naukę, jak i religię za liczne kryzysy, np. ekologiczny, występujące w otaczającej nas rzeczywistości.

¹⁸ A.N. Whitehead, *Remarks*, „Philosophical Review” 1937 (46), s. 91.

¹⁹ Dz 17, 28.

²⁰ Por. J. Życiński, *U źródeł panenteizmu*, s. 10.

²¹ Por. J. Życiński, *Filozoficzne szukanie integracji*, „Znak idee”, 1992, nr 5, s. 26.

²² Por. J. Życiński, *U źródeł panenteizmu*, s. 16.

²³ Por. W. Stokes, *God for Today and Tomorrow*, w: D. Brown, R.E. James, (red.), *Process Philosophy and Christian Thought*, Indianapolis 1971.

GOD—MAN—NATURE IN SELECTED CONCEPTS OF SCIENCE DEVELOPMENT**S u m m a r y**

The author considers the extent and possible consequences of the appearance of classically meant truth in the positivistic and contemporary (represented by Popper and Kuhn) concepts of science development.

The legacy of positivism is the scientific theory of cumulativeness, according to which the truth is gradually approached by a systematic cumulation of particular scientific achievements. Such an outlook must give rise to trust in science and to a tendency of removing any barriers which might limit in any way the development of science.

A more cautious attitude to science follows from the concepts of Popper and Kuhn. Revolutionary changes of paradigms show that science „may be wrong”. The relation between science and truth appears thus quite vague and even disappears in the extreme version of Kuhn. This often results in distrustful attitudes towards science and also in parascientific preferences.

It is supposed, that the real image of science is still beyond the positivistic, as well as the Popper's and Kuhn's concepts. The proposal of a philosophical synthesis of scientific, metaphysical and religious images of the reality seems to be one of the possible ways of understanding the true status of science.