

Zbigniew WOLAK

FILOZOFIA PRZYRODY MARITAINA A SZCZEGÓLNA TEORIA WZGLĘDNOŚCI

0. WPROWADZENIE

W wieku XIX filozofia weszła w erę minimalistyczną i metafizyczną, a wśród filozofów i szerokich mas inteligencji rozpowszechniły się postawy pozytywistyczne i areligijne. Filozofia katolicka znalazła się wówczas w odosobnieniu jako obca tendencjom epoki. Takiej sytuacji należało przeciwdziałać przez utworzenie jednolitego frontu. Zachętą do tego stała się przede wszystkim encyklika papieża Leona XIII *Aeterni Patris* z 1879 roku. Wzywała ona do rozwijania myśli filozoficznej według wzoru, jakim była scholastyka, zwłaszcza w postaci, jaką jej nadał Tomasz z Akwinu.

Nowy tomizm kierował się dwoma podstawowymi zasadami: zasadą wierności tradycji, oraz zasadą dalszego rozwoju. Zasady te sprawiły, że metafizyka uprawiana przez neotomistów była dawną metafizyką bytu, opartą na przekonaniu, że umysł ludzki może poznawać nie tylko zjawiska zmysłowe, ale również byt. Rozwój w neotomizmie miał się dokonywać głównie dzięki kontaktom z innymi prądami myśli i z naukami przyrodniczymi, które odnosiły wówczas wielkie sukcesy. Neotomizm chciał więc być kierunkiem otwartym na prawdę. W praktyce jednak okazywało się, że otwartość ta realizowała się tylko w ramach paradygmatu neoscholastycznego.

Dobłą ilustracją tego zjawiska jest historia recepcji przez neotomistów szczególnej teorii względności (w dalszym ciągu na oznaczenie tej teorii będę używać skrótu STW). Teoria ta ogłoszona w 1905 roku przez Einsteina, stosunkowo prosta pod względem matematycznym, burzyła w znacznym

*UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (obi@opoka.org). Tekst elektroniczny posiada odrębną numerację stron.

stopniu dotychczasowe widzenie świata. Neotomiści rozróżniali w naukach przyrodniczych fakty i teorie. Twierdzili następnie, że metafizyka musi liczyć się z faktami nauki, ale nie z teoriami, które służą raczej ekonomii myślenia niż rozszerzeniu poznania. W przypadku STW okazało się jednak, że znane wcześniej fakty zostały tak powiązane, iż doprowadziło to do zmiany wielu podstawowych pojęć naukowych, a nawet — jak sądzono — filozoficznych.

W procesie recepcji STW przez neotomistyczną filozofię przyrody nastąpiło zderzenie dwóch paradygmatów: dawnego, bazującego na pojęciach absolutnej przestrzeni, czasu, równoczesności, na intuicyjnie „oczywistej” zasadzie dodawania prędkości, substancjalności masy i przypadłościowości energii, z nowym Einsteinowskim, tworzonym przez definicje operacyjne oraz zasady względności i stałości prędkości światła, a także równoważność masy i energii. Niektóre wnioski STW zdawały się naruszać dotychczasowe pewniki metafizyczne. Z tego powodu większość autorów neoscholastycznych, publikujących w pierwszych latach po ogłoszeniu STW zajęło negatywne stanowisko wobec nowych idei. Na skutek trudności ze zrozumieniem logiczno-matematycznej struktury teorii, krytyce poddawano nie tyle samą teorię, ile jej założenia i wnioski, zwłaszcza te, które byty niezgodne z dotychczasowym „zdrowym rozsądkiem” lub wydawały się łamać podstawowe zasady logiki.

Po pewnym jednak czasie powszechna zgoda fizyków co do słuszności STW zmusiła również niektórych filozofów do zrewidowania swojej początkowej nieufności. Wśród neotomistów, którzy działali w tym okresie przełomu, na uwagę zasługuje Jacques Maritain. Najpierw zarzucał on Einsteinowi błąd logiczny w definiowaniu równoczesności, później — pod wpływem krytyki — wycofał ten zarzut, ale nadal żywił nadzieję, że STW zostanie obalona przez eksperymenty. Zmuszony w końcu uznać słuszność teorii Einsteina, stworzył na użytek neotomistycznej filozofii przyrody teorię „dwóch płaszczyzn”, według której filozofia i nauki przyrodnicze stanowią nieporównywalne ze sobą dziedziny poznania, gdyż „leżą na różnych płaszczyznach poznawczych”. Stanowisko to było potem uznawane przez wielu neotomistów.

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie stosunku Maritaina do STW na tle jego rozumienia filozofii przyrody. Zagadnienie to jest tym bardziej interesujące, że rozumienie to było w dużej mierze kształtowane w sprzężeniu z rozwojem poglądów tego autora na szczególną teorię względności.

1. PRZEMIANY NEOTOMISTYCZNE FILOZOFII PRZYRODY SPOWODOWANE ROZWOJEM WSPÓŁCZESNEJ FIZYKI

Dużą pomocą w rozwiązywaniu zagadnień filozoficznych jest badanie ich historii. Również Maritain, prezentując własną koncepcję filozofii przyrody, przedstawia jej dzieje, mając na uwadze związki tej dyscypliny z fizyką. Umysłowa władza poznawcza człowieka została, jak mówi Maritain, stworzona dla bytu. Musi ona tego bytu szukać w rzeczach podlegających zniszczeniu¹. Zasluga Arystotelesa polega na tym, że nauczył nas, jak szukać bytu w rzeczach zmiennych, z którymi się stykamy i które dostrzegamy. Na tej możliwości znalezienia w rzeczach zmysłowych tego, co jest przedmiotem poznania umysłowego, zasadza się filozofia przyrody. Dlatego nie ma dla niej miejsca w systemie Platona, który „odwrócił się od zwodniczego strumienia” zmiennej rzeczywistości. Błędem jednak Arystotelesa, a także filozofów średniowiecznych stał się zbytni pośpiech. Nie dostrzegli oni tego, że zjawiska przyrody wymagają oddzielnej nauki. Wszystkie nauki o świecie potraktowali tylko jako podrodziały swojej *philosophia naturalis*. Taka była filozofia przyrody jeszcze dla Kartezjusza.

W czasach nowożytnych zrodził się przeciwny błąd — „to nie filozofia przyrody pochłania nauki przyrodnicze, ale nauki przyrodnicze pochłaniają filozofię przyrody”². Maritain wyróżnił tu dwa okresy. W pierwszym, od Galileusza i Kartezjusza do Newtona i Kanta, brano wiedzę fizyko-matematyczną („matematykę przyrody”, jak nazywa ją Maritain) za filozofię przyrody. Kontrowersje między ostatnimi scholastykami i filozofami nowożytnymi były skutkiem tragedii epistemologii polegającej na nieporozumieniu. Dotyczyły one bowiem dwu rodzajów wiedzy, „które nie penetrują tego samego terenu i w konsekwencji dają się doskonale pogodzić”³. W drugim okresie, rozpoczynającym się w wieku XIX i trwającym do dziś, wiedza fizyko-matematyczna wyklucza wszelką filozofię przyrody i zajmuje jej miejsce. Wprawdzie w ciągu trzech wieków nauka zyskała samoświadomość⁴ — dostrzegła, że nie jest filozofią, lecz wiedzą o zjawiskach jako takich — to jednak doprowadziło to do tego, że nauka poczęła rościć sobie prawo do

¹Por. J. Maritain, *Filozofia przyrody*, w: *Pisma filozoficzne*, Kraków 1988, s. 24.

²Tamże, s. 28.

³Tamże, s. 30.

⁴Por. J. Maritain, *Nauka i mądrość*, Warszawa, s. 56.

wyłączonego posiadania wiedzy o przyrodzie. „Nie ma już filozofii przyrody” — kończy swoje przedstawianie historii Maritain⁵.

Taki stan odrzucenia filozofii przyrody jest nie do przyjęcia, prowadzi on między innymi do upadku metafizyki spekulatywnej, która musi mieć związek z rzeczami ujmowanymi przez zmysły. Filozofia przyrody powinna — zdaniem Maritaina — istnieć jako nauka różna zarazem od metafizyki, jak i od nauk szczegółowych. Będzie to wiedza o świecie dostrzegalnym zmysłami, ale wiedza ontologiczna⁶. Wymaga ona uzupełnienia przez nauki eksperymentalne i jest to wyraźny znak, że różni się ona od metafizyki, która nie potrzebuje takiego uzupełnienia, gdyż przewyższa nauki o zjawiskach, jest od nich wolna.

Filozofia przyrody i nauki empiryczne zajmują się wprawdzie tym samym światem zjawisk zmysłowych, ale różny jest w tych naukach *modus abstrahendi et definiendi*. Stąd, według Maritaina, filozofia przyrody powinna znaleźć formalne oparcie nie w surowych faktach „naukowych”, lecz w faktach „filozoficznych”⁷. Przez surowe fakty naukowe (*las faits scientifiques bruts*) rozumiał on fakty ustalone i sformułowane przez przyrodnika w świetle charakterystycznego dlań poznania. Mogą one być przedmiotem zainteresowań samych tylko nauk przyrodniczych. Fakty te są ściśle związane z teoriami naukowymi. Wzajemne przenikanie faktów i teorii dochodzi do najwyższego stopnia złożoności w naukach fizyko-matematycznych, zwłaszcza w ich częściach najbardziej poddanych opracowaniu matematycznemu⁸. Dotyczy to tylko nauki. Filozofia przyrody potrzebuje natomiast oparcia w faktach „filozoficznych”. Są one dla Maritaina danymi, które zostały ustalone i osądzone w obiektywnym świetle filozofii. Przykładem takich faktów jest istnienie zmiany i stawania się, ciągłości oraz czynności immanentnych w żywych organizmach. Maritain najpierw uważał, że wystarczającą podstawę dla filozofii przyrody stanowią fakty „filozoficzne” wydobyte z doświadczenia przednaukowego. Co do faktów „filozoficznych”, wynikających z filozoficznego opracowania faktów „naukowych”, sądził wtedy, że służą one tylko do dodatkowego potwierdzenia tego, co już ustalone. Później jednak stwier-

⁵J. Maritain, *Filozofia przyrody...*, s. 33.

⁶Tamże, s. 35.

⁷Tamże, s. 44n. Por. także K. Klószak, *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*, Poznań 1980, ss. 129–132, 136–148.

⁸Por. J. Maritain, *Filozofia przyrody...*, s. 45.

dził⁹, że nie mielibyśmy filozofii przyrody, albo przynajmniej skazalibyśmy ją na niedorozwój wewnętrzny, gdybyśmy chcieli oprzeć ją na samych tylko faktach doświadczenia potocznego, z pominięciem faktów „naukowych”, poddanych oświetleniu filozoficznemu. Zdaniem francuskiego myśliciela, który opowiadał się za przyjęciem przez filozofię przyrody całego wkładu nauk eksperymentalnych, należy uwzględnić w ramach tej dyscypliny filozoficznej nawet ugruntowane w rzeczywistości fizyko–matematyczne byty rozumowe, czyli inaczej mówiąc, dobrze uzasadnione „mity naukowe” fizyki matematycznej. Przedstawiają one rozumowi rzeczywistość w postaci zawoalowanej, gdyż kryją ją, a równocześnie dostarczają o niej jakichś wiadomości. Idzie tu o takie mity, jak np. koncepcja świata czterowymiarowego z jego krzywizną. Można w takich wypadkach mówić o faktach w niewłaściwym znaczeniu, albo inaczej o faktach ze wskaźnikiem symbolicznym¹⁰. Maritain uważał, że mity te trzeba wykorzystywać w filozofii przyrody nie w tym celu, by z pomocą tych symbolicznych przedstawień dojść do wyświetlenia natury rzeczy, lecz by tworzyć nowe mity — mity filozoficzne. Pozwolą one na płaszczyźnie opinii wysuwanych ze strony filozofii przyrody, opinii, ze swej istoty prowizorycznych i zmiennych, na osiągnięcie zgodności z „elementem obrazowym” nauk fizykalnych.

W rezultacie swoich rozważań Maritain określa filozofię przyrody jako naukę, która zajmuje się bytem zmiennym jako zmiennym (*ens sub ratione mobilitatis*), zaś jej światłem obiektywnym (*ratio formalis sub qua*) jest ontologiczny sposób analizy i konceptualizacji, sposób abstrahowania i definiowania. Filozofia przyrody odwołuje się do percepcji zmysłowej, ale skierowana jest jednak na to, co jest ujmowalne umysłowo¹¹.

Maritain ma wysokie mniemanie o współczesnej nauce, ale chce wskazać na jej ograniczenia. Jest ona dla niego nauką o zjawiskach, lecz muszą to być — zwłaszcza jeśli idzie o fizykę — zjawiska matematyzowalne. Nauka jest prawdziwym, choć pośrednim poznaniem przyrody; osiąga rzeczywistości, lecz w jej aspekcie przejawiania się w zjawiskach¹². Dzięki matematyce współczesna nauka uwolniła się od filozofii. Matematyka bowiem począwszy od geometrii nieeuklidesowej wylała się, bardziej zdecydowanie

⁹Por. J. Maritain, *Quatre essais sur l'esprit dans sa condition charnelle*, w: *Oeuvres complètes*, Volume VII, 1939–1943, Saint–Paul, Paris 1988.

¹⁰Por. K. Klószak, dz. cyt., ss. 142–148.

¹¹Por. J. Maritain, art. cyt., ss. 35–43; por. także K. Klószak, dz. cyt., ss. 78–96.

¹²Por. J. Maritain, art. cyt., ss. 46n.

niż przedtem, ze świata doświadczeń i zajęła się rozwijaniem w dziedzinie bytów wyłącznie logicznych (czyli idealnych) nieskończonej liczby spójnych systemów opartych na dowolnie wybranych postulatach. W konsekwencji fizyka mogła wśród różnych możliwych matematycznych języków czy pojęć — mających sens tylko dla matematyków zajmujących się bytami istniejącymi jedynie w umyśle — wybierać najwłaściwsze dla danego zespołu zjawisk. „Tak więc z punktu widzenia zdrowego rozsądku wszystko w świecie najczystszych i najbardziej rozumowych teorii współczesnej fizyki koziółkuje jak w obrazach Chagalla”¹³. W tym gromadzeniu faktów i porządkowaniu ich według idei zrodzonych w głowach matematyków pozostaje jednak faktem to, że głównym bodźcem dla uczonego jest pęd do poznania rzeczywistości. Okazuje się poza tym — twierdzi Maritain — że fizyka uwolniona od filozofii bardziej współdziała z arystotelesowsko-tomistyczną filozofią przyrody niż nauka starożytna i średniowieczna. Współczesne teorie fizyczne mają lepiej skłaniać umysł do przywrócenia wartości arystotelesowskim pojęciom natury, zmian substancjalnych oraz porządku wstępującego¹⁴. Także obraz świata, jaki wyłania się ze współczesnej nauki, bardziej odpowiada wielu twierdzeniom zdrowej filozofii przyrody niż ten, który tworzyła fizyka Newtona¹⁵.

2. BERGSON A SZCZEGÓLNA TEORIA WZGLĘDNOŚCI

Maritain był uczniem Bergsona. Uwolnił się on potem zasadniczo od wpływów mistrza, ale w wielu sprawach ta zależność pozostała¹⁶. Tak było również z krytyką teorii Einsteina. Z tego powodu na miejscu będzie krótkie przypomnienie poglądów Bergsona na STW, które pozwoli lepiej zrozumieć stanowisko Maritaina.

Około 1912 roku idee STW stały się znane we Francji, także wśród filozofów, głównie dzięki popularyzacji ich przez Paula Langevina. W sprawie STW zabierali głos tacy filozofowie jak: Meyerson, Brunschvicg, Bachelard, Bergson. Ten ostatni pisał o STW w *Durée et Simultanéité*¹⁷. Zajmował się tam „paradoksem bliźniąt”. Swoim omówieniem tego efektu Bergson

¹³J. Maritain, *Bóg i nauka*, w: *Pisma filozoficzne...*, s. 172.

¹⁴Por. J. Maritain, *Filozofia przyrody...*, ss. 46–48.

¹⁵Tamże, s. 49.

¹⁶Por. W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. III, Warszawa 1978, s. 240.

¹⁷Paris 1922.

wywołał protest Jeana Becquerela. Wywiązała się między nimi dyskusja, o której Einstein powiedział: „Jest to pożałowania godne, że Bergson uległ tak poważnej pomyłce, a jego błąd jest czysto fizycznego porządku, niezależnie od wielkich dyskusji między szkołami filozoficznymi”. Bergson nie uznał swego błędu. W odpowiedzi na krytykę Metza, adresowanej do redaktora „Revue Philosophique” powoływał się na rozróżnienie pomiędzy „obserwatorem rzeczywistym” a „reprezentowanym”. Nieuchwycenie tej różnicy — jego zdaniem — nie pozwala w ogóle zrozumieć natury całej trudności.

Bergson twierdzi, że analiza czasu w STW zakłada potoczne doświadczenie uniwersalnego czasu. Aspekt paradoksalności tej teorii polega zatem na nieporozumieniu. Nie jest ono winą Einsteina jako fizyka, lecz filozoficznych interpretacji, w jakie się uwikłał. W dyskusji z STW idzie Bergsonowi o pojęcie „czystego trwania” (*durée pure*): jest ono zmiennością i dynamiką. Gdy chcemy mierzyć trwanie, nieświadomie podstawiamy pod nie przestrzeń. Na tym polegały antynomie Zenona z Elei. Uprzeźrzeniawano czas, by go można było dzielić na punkty, reprezentujące chwile. Metoda taka jest niezbędna w naukach empirycznych, ale trzeba pamiętać, że czas w ten sposób fałszuje się (specjalizuje); płynąca rzeczywistość czasu staje się linią geometryczną. Takiej reprezentacji czasu nie można traktować jako samego czasu, bo wpada się wtedy w sprzeczności, czas staje się „fikcyjny”.

Te rozważania o trwaniu i o czasie fizyki znajdują zastosowanie w wyjaśnieniu paradoksu bliźniaków. Bergson uważa, że sytuacja obu bliźniaków, Piotra i Pawła, jest dokładnie symetryczna i skutkiem tego można ich obu traktować wymiennie. Trzeba przede wszystkim rozważać „wewnętrzny wpływ czasu”, a ten jest jednakowy u Piotra i u Pawła. Przy ich spotkaniu po powrocie jednego z nich z kosmicznej podróży nie będzie więc pomiędzy nimi żadnej różnicy wieku. W paradoksie bliźniaków — zdaniem Bergsona — względność została potraktowana jednostronnie. Milcząco zakłada się, że tylko jeden z bliźniaków jest świadomy i czujący; to on swoją miarą mierzy drugiego. Drugi bliźniak jest traktowany jako „obserwator fikcyjny”. Według Bergsona symetryczność sytuacji obserwatorów winna być zawsze brana pod uwagę, niezależnie od ich względnego ruchu.

Rozumowanie Bergsona jest błędne: dokładna analiza paradoksu bliźniaków w STW pokazuje¹⁸, że jeden z bliźniaków pozostaje cały czas w jednym

¹⁸Por. np. B. F. Schutz, *A First Course in General Relativity*, Cambridge, London..., ss. 28–30.

układzie inercyjnym, natomiast z drugim trzeba związać aż dwa układy inercjalne (jeden układ inercjalny w drodze „tam”, drugi w drodze „z powrotem”). Łamie to oczywiście symetrię pomiędzy bliźniakami. Bardziej realistyczne potraktowanie tego paradoksu wymagałoby rozważenia „względności przyspieszeń”, czyli przejścia do ogólnej teorii względności. Bergson zignorował jednak tę teorię, mimo że *Durée et Simultanéité* ukazało się już kilka lat po jej powstaniu i ogłoszeniu.

3. EWOLUCJA POGŁĄDÓW MARITAINA NA SZCZEGÓLNAJĄ TEORIĘ WZGLĘDNOŚCI

Rozważania Maritaina nad kształtem tomistycznej filozofii przyrody były głównie efektem jego wieloletnich „zmagani” ze szczególną teorią względności. Warto więc, choć z grubsza, poznać historię tych zmagani. Długą krytykę STW zamieścił Maritain w książce *Réflexions sur l'intelligence et sur sa via propre*. Pierwsze wydanie ukazało się w 1924 roku, drugie z apendyksami w 1926. Rozdział VII drugiego wydania zatytułowany: *O metafizyce fizyków, czyli o równoczesności według Einsteina* został w całości przedrukowany z wydania pierwszego. Zawiera on krytykę STW, powtarzającą krytykę Bergsona¹⁹ z dodaniem akcentów neotomistycznych. Utrzymuje zatem Maritain, że STW zawiera błąd logiczny w definiowaniu równoczesności. Najpierw Maritain twierdzi, że względność równoczesności leży u podstaw STW²⁰, co już jest błędem, gdyż względność ta jest tylko jednym z efektów, wynikających z założeń teorii. Następnie Maritain posądza Einsteina o to, że przy definiowaniu równoczesności popełnił on błąd błędnego koła, że zdefiniował *idem per idem*²¹. Przypisuje też Einsteinowi pogląd kantyizmu, według którego stronę zjawiskową bierze on za rzeczywistość. Maritain stwierdza dalej, że trzeba rozróżnić czas realny i pozorny (*réelle et apparent*) oraz uznać, że Einstein mówi tylko o tym drugim. Chcąc niejako „przygwoździć” przeciwnika, Maritain odwołuje się do argumentu teologicznego: nawet gdyby równoczesność była względna dla ludzi, to anioł mógłby stwierdzić absolutną równoczesność odległych od siebie zdarzeń²².

¹⁹Por. H. Bergson, *Durée et simultanéité, à propos de la théorie d'Einstein*, Paris 1923; *Les temps fictifs et le temps réel*, w: „Revue de Philosophie”, 31 (1924), ss. 241–260.

²⁰Por. J. Maritain, *Réflexions sur l'intelligence et sur sa vie propre*, Paris 1926, s. 208.

²¹Tamże, s. 211.

²²Tamże, s. 218.

W trzecim apendyksie, dołączonym do drugiego wydania *Réflexions sur l'intelligence et sur sa via propre*, zatytułowanym *O interpretacji teorii względności*²³, Maritain złagodził swoją krytykę. W następstwie uwag krytycznych wysuniętych przez Croze'a, Renoitre'a i Metza oraz „po dotarciu do autentycznej treści zasady względności”²⁴ francuski neotomista wycofał zarzut sprzeczności logicznej w definicji równoczesności. Einstein bowiem zdefiniował najpierw koincydencję zdarzeń, a dopiero potem równoczesność zdarzeń odległych. Mimo to STW nadal, zdaniem Maritaina, zawiera błąd ontologiczny. Prędkość światła może być stała, ale tylko numerycznie, tzn. obserwatorzy otrzymują w swoich pomiarach tę samą liczbę wyrażającą, tę prędkość w ich układach odniesienia, ale ontologicznie prędkość światła jest nadal zmienna. Jest tak dlatego, że istnieje absolutny czas ontologiczny niezależny od układu odniesienia. Maritain pisze: „Nie ma wprawdzie błędu logicznego — względność równoczesności nie sprzeciwia się stałości prędkości światła. Ale nie znaczy to, że twierdzenia Einsteina stają się prawdziwe, bo prędkość światła nie jest ontologicznie stała. A to jest właśnie ten postulat, który z punktu widzenia filozoficznego niszczy całą teorię względności”²⁵. Apendyks kończy się stwierdzeniem, że tego rodzaju trudności powodują nieporozumienia i niejasności dotyczące teorii względności. Maritain konkluduje: „Krytyczna historia zasady względności napisana przez fizyka-filozofa oddałaby wielką przysługę i prawdopodobnie położyłaby kres pomieszaniu pojęć, które panuje w tej dziedzinie w aktualnej literaturze naukowej”²⁶.

Czwarty apendyks jest próbą ataku na STW przy pomocy argumentu pochodzącego z eksperymentu. Było nim doświadczenie Daytona G. Millera. Miller wykonał je na górze Mont Wilson i stwierdził, że jego wyniki wskazują na to, iż Ziemia porusza się względem eteru. Wprawdzie te wyniki dały tylko trzecią część wartości prędkości Ziemi względem eteru, jaką przewiduje mechanika klasyczna, ale przez Millera zostały one uznane za argument przeciwko STW. Maritain obszernie relacjonuje fakt, że autor doświadczenia zatelegrafował do agencji prasowej, informując, iż wykrył wiatr eteru i że to anuluje postulat STW. Agencja powiadomiła o tym Einsteina, który uznał, że doświadczenie Millera musi opierać się na błędzie. Jak się potem okazało, Einstein miał rację — błąd polegał na nieuwzględnieniu zmian tem-

²³Tamże, s. 346.

²⁴K. Klósak, dz. cyt., s. 169.

²⁵J. Maritain, *Réflexions...*, s. 365.

²⁶Tamże, s. 371.

peratury. Nikomu, poza tym, nie udało się powtórzyć tego doświadczenia z podobnym wynikiem²⁷. Maritain przyznaje, że rezultat otrzymany przez Millera nie jest zadowalający, ale jednak świadczy przeciwko STW, „która była proklamowana z takim hałasem”²⁸. Apendyks zawiera przekład odczytu Millera w Narodowej Akademii Nauk w Waszyngtonie z 28 kwietnia 1925 roku.

Szczególne teoria względności została stosunkowo szybko zaakceptowana przez fizyków²⁹, musieli więc zgodzić się na nią także filozofowie. Ponieważ teoria ta kwestionowała niektóre dotychczasowe poglądy na naturę rzeczywistości, niektórzy filozofowie bronili się przed nią, domagając się stanowczego rozdziału nauki od filozofii. Tak postąpił też Maritain. W roku 1939 wydał on *Quatre essais sur l'esprit dans sa condition charnelle*³⁰. Rozdział czwarty *Nauka i filozofia* jest uzupełniony aneksem zatytułowanym: *Filozofia i jedność nauk*³¹. Maritain pisze tam między innymi: „Jest moim przekonaniem, że dzisiejsi tomiści nie tylko powinni zaakceptować, chcąc nie chcąc, nowoczesne rozróżnienie między nauką i filozofią, ale powinni uznać także specyficzny charakter tego rozróżnienia i przyjąć je jako racjonalny fundament zdrowej krytyki poznania. Próżne wysiłki konkordyzmu, które starałyby się uczynić z Einsteina i Arystotelesa współtowarzyszy w poszukiwaniu tego samego rodzaju prawdy i wyjaśnienia, należy uznać za czas stracony i to stracony w niebezpieczny sposób. Filozofia tomistyczna i współczesna nauka nie potrzebują pogodzenia, one pozostają w naturalnej zgodzie pod warunkiem, że nie śnimy o tym, by zmusić fizyka do służenia naszej filozofii, lub zmusić naszą filozofię, by służyła fizyce i pod warunkiem, że nie usiłujemy konstruować filozofii przyrody w oparciu o einsteinowskie rozumienie czasoprzestrzeni, ani też nie szukamy oparcia rzeczywistości wolnej woli w inde-

²⁷Por. R. S. Shankland, S. N. McCuskey, F. C. Leone and G. Kuerti, *New Analysis of the Interferometer Observations of Dayton C. Miller*, „Reviews of Modern Physics”, 27: 167–178, 1955, w książce: G. Holton, *Thematic Origins of Scientific Thought. Kepler to Einstein*, Harvard, Cambridge, Mass. and London 1975, ss. 316n.

²⁸J. Maritain, *Réflexions...*, s. 372.

²⁹Por. B. Średniawa, *Recepcja teorii względności w Polsce*, w: „Kwartalnik HNiT”, Nr 3–4/1985, ss. 555–584.

³⁰W: J. et R. Maritain, *Oeuvres complètes*, Volume VII, 1939–1943, Saint–Paul, Paris 1988.

³¹Tamże, s. 252–279.

terminizmie fizyków lub, przeciwnie, nie czujemy się w obowiązku odrzucać filozoficzną teorię materii i formy na skutek osiągnięć fizyki jądrowej”³².

ZAKOŃCZENIE

Perypetie Maritaina z STW uwydatniają kilka spraw, na które warto w zakończeniu zwrócić uwagę. Neotomizm miał być filozofią ożywiającą najbardziej wartościowe idee scholastyków, a jednocześnie gotową do rozwoju i otwartą na współczesność. Rozwój ten stał się konieczny szczególnie w filozofii przyrody, głównie na skutek rewolucji, jaka dokonała się w fizyce na przełomie stuleci. Ważną rolę w kształtowaniu poglądów neotomistów na stosunek filozofii do nauki odegrała STW. Stała się ona swego rodzaju modelową teorią, służącą do ustalania relacji między tradycyjnymi zasadami filozofii scholastycznej a przekraczającymi wyobraźnię ideami nowoczesnej fizyki.

Maritainowska teoria „dwóch płaszczyzn” miała niewątpliwie korzenie w treściowej stronie filozofii arystotelesowsko-tomistycznej. Arystoteles i średniowieczni kontynuatorzy jego filozofii nie mogli oczywiście znać nauk w ich dzisiejszej postaci, nauk posługujących się własnymi metodami i dążącymi do własnych celów. Stworzyli oni, dla celów filozoficznych analiz, pewnego rodzaju „metodologię nauk”, zanim nauki naprawdę powstały. W tej metodologii zasadniczą rolę odgrywała klasyfikacja nauk, która miała odzwierciedlać samą ontologię bytu. Teoria trójstopniowej abstrakcji była podstawą do podziału nauk na tzw. nauki realne, formalne i filozofię. Te trzy rodzaje nauk umieszczano na różnych, niesprowadzalnych do siebie płaszczyznach, czego powodem było głównie to, iż posługiwały się one różnymi sposobami definiowania.

Drugim źródłem poglądów Maritaina i innych neotomistów na naukę była współczesna im metodologia nauk, zdominowana przez pozytywizm i neopozytywizm, którą uzupełniali oni metodologią tomistyczną. Główną tezę metodologii pozytywistycznej było twierdzenie, że nauka ogranicza się do zjawisk, „pod którymi” nie ma żadnej istoty. Neotomiści przystosowali tę metodologię do własnych celów; według nich nauka zajmuje się fenomenami, natomiast istoty bada metafizyka. Z takiego podziału kompetencji wynikał ścisły dualizm tych dziedzin badania przyrody. Dualizm ten był wygodny,

³²Tamże, s. 256.

bo automatycznie likwidował wszystkie nieporozumienia i konflikty, jakie mogłyby zaistnieć pomiędzy filozofią a naukami, jednakże wraz z upadkiem metodologii pozytywistycznej taka argumentacja straciła swój fundament.

Trzeba też zaznaczyć, że autorów neotomistycznych piszących o teorii względności, w tym również Maritaina, cechowała daleko idąca niezajomość tej teorii. Nie potrafili oni operować dość prostym przecież formalizmem matematycznym STW, sięgali najczęściej po opracowania popularnonaukowe lub „z drugiej ręki”. Być może nie tylko mieli oni trudności ze zrozumieniem teorii względności, ale także nie czuli się zobowiązani do jej głębszego poznania, jako że należała przecież do innej płaszczyzny poznawczej. Ten brak kompetencji prowadził często do podstawowych błędów, które sprawiały, że autorzy ci krytykowali nie teorię Einsteina, ale swoje własne o niej wyobrażenia.

Zbigniew Wolak