

Maciej Chlewicki

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
Bydgoszcz

Kartezjańska metafizyka jako filozofia fizyki

Celem artykułu jest przedstawienie i podkreślenie roli Kartezjańskiej metafizyki w filozoficznym ugruntowaniu podstaw nowożytnej fizyki. Oryginalność Kartezjańskiej koncepcji, nie zawsze dostatecznie mocno zaznaczana, polega na tym, iż francuski filozof traktuje metafizykę nie jako teorię rzeczywistości, jak tradycyjnie, ale jako teorię dotyczącą podstaw fizyki, czyli czegoś, co już samo jest teorią rzeczywistości. W tej perspektywie takie podstawowe zagadnienia metafizyczne, jak problem Boga czy duszy, zyskują całkowicie różny od tradycyjnego sensu. W Kartezjańskim systemie Bóg jest niezbędny nie jako podstawa rzeczywistości, ale jako gwarant prawdziwości naszego fizycznego, geometryczno-mechanistycznego poznania świata. Dusza natomiast, jeśli w ogóle stanowi tu jakieś poważne zagadnienie, to na pewno nie ze względu na jej nieśmiertelność czy substancjalną [realną] odrębność od ciała, ale jedynie jako umysł, który jest miejscem powstawania wspomnianego obrazu rzeczywistości. Zdecydowanie jednak ważniejszym dla tej filozofii fizyki jest problem Boga i Boskiej prawdziwości. Odwołując się aż do argumentu teologicznego przy poszukiwaniu podstaw prawdziwości fizycznego poznania, stworzył Kartezjusz nie tyle pozytywną koncepcję metafizyczną, ile raczej dał wyraz swym głębokim wątpliwościom w kwestii pewności i prawdziwości fizyki, wątpliwościom, których także współczesna filozofia fizyki nie zdołała anulować. A przynajmniej takie spojrzenie na jego filozofię wydaje się bardziej interesujące z dzisiejszego punktu widzenia.

Cartesian Metaphysics as a Philosophy of Physics

The aim of the paper is to present and stress the role of Cartesian metaphysics in establishing the bases of modern physics. It is usually undervalued, that the originality of Cartesian idea rests on the fact that the French philosopher approaches metaphysics not traditionally, as a theory of reality, but as a theory referring to the bases of physics, being in fact the theory of reality itself. In this perspective, such basic metaphysical issues as the problem of God or soul receive completely untraditional sense. In Cartesian system God is necessary not as a base of reality but as a guarantor of truthfulness of our geometric, mechanistic knowledge of the world. The soul, however, if it indeed is a serious issue here, it is certainly not because of its immortality or substantial separation from the body but only as mind which is a place of formation of the abovementioned picture of reality. Definitely, however, more important issue for the philosophy of physics is the problem of God and God's veracity. Referring the theological argument while searching for bases of veracity of physical recognition Descartes created not as much a positive metaphysical idea as the rather gave an expression of his deep doubts in the question of certitude and veracity of physics, doubts which couldnot be cancelled by modern physics. At least this look at his philosophy seems to be at least more interesting from today's point of view.

Ani Kartezjańskiej fizyki, ani jego metafizyki w całej rozciągłości nie można dziś już traktować jako propozycji pozytywnych. Fizyki – z przyczyn raczej oczywistych; metafizyki – nie tyle z powodu jej dezaktualizacji, co negatywnych konsekwencji, do jakich miała prowadzić. Chodzi o prześladowane filozofię nowożytną i prowadzące do nieustannego kryzysu beznadziejne dylematy mające swe źródło w skrajnie metafizycznej interpretacji takich „kartezjańskich” zagadnień, jak problem dualizmu psychofizycznego czy problem relacji umysł a świat zewnętrzny. Dziwić więc może ciągła obecność i aktualność tych zagadnień w ra-

mach jakże popularnej w ostatnich kilku dziesięcioleciach tzw. filozofii analitycznej. Jak się zdaje, zdecydowanie ciekawszą propozycją, dzięki której mogła jeszcze być zachowana jakaś aktualność kartezjanizmu dla filozofii współczesnej, była interpretacja przedstawiona przez Husserla czy Sartre'a. Chodziło w niej o zdecydowanie niemetafizyczne odczytanie filozofii Kartezjusza, tj. takie, w którym decydującą rolę odgrywa nie metafizycznie traktowane *cogito*, lecz *dubito*, wątplenie oraz urastająca do rangi zasady tej filozofii kategoria wolności, przede wszystkim absolutnej wolności wątplenia. Nie można jednak powiedzieć, by tego typu propozycja doczekała się powszechnego uznania.

Niniejszy artykuł prezentuje jeszcze inne podejście do filozofii Kartezjusza, ani tradycyjnie metafizyczne, ani niemetafizyczne w powyższym sensie (choć z tym ostatnim ma wiele wspólnego). Filozofia Kartezjusza – zgodnie z intencjami samego filozofa, jak można sądzić – jest tu traktowana jako przykład i pretekst zarazem do zaprezentowania jeszcze jednego z możliwych sposobów pojmowania metafizyki, w którym metafizyka nie jest punktem widzenia na rzeczywistość, ale na jedną z interpretacji i teorii tej rzeczywistości, to jest na fizykę, naukę. Kartezjańska świadomość fundamentalnych problemów i wątpliwości dotyczących kwestii pewności i prawdziwości naukowego poznania jest doskonałą okazją do przypomnienia i postawienia ich ponownie. W tym sensie projekt tak pojmowanej metafizyki może stanowić jak najbardziej aktualną propozycję dla współczesnej filozofii nauki, a tym samym potwierdzić opinię o kartezjańskim rodowdzie tak naukowej, jak filozoficznej myśli nowożytnej.

* * *

Pojęcie i przedmiot metafizyki od Arystotelesa do Heideggera przechodziły swoistą ewolucję, stanowiącą w istocie po prostu odbicie rozwoju filozofii. Pomiędzy tych przemian i różnych znaczeń, istnieje jednak jakiegoś rodzaju podstawowy i wspólny sens metafizyki, którym w najogólniejszym rozumieniu byłoby wskazanie jako jej przedmiotu – bytu, tego, co jest, bytu jako takiego, a szerzej – rzeczywistości¹. Tezy metafizyczne zatem to tezy dotyczące rzeczywistości samej, bądź tego, co stanowi jej podstawę, czyli tego, co – jak to się mówi – „naprawdę jest”. Ważne z historycznego punktu widzenia stanowisko Kanta w sprawie metafizyki może być traktowane poniekąd jako wyjątkowe, gdyż przedmiot tej dziedziny, według niemieckiego filozofa, nie stanowi bezpośrednio to, co jest, lecz sfera postulatów praktycznego rozumu². Takie zagadnienia, jak istnienie Boga, nieśmiertelność duszy i wolność, które Kant zaliczył czy określił po prostu jako problemy metafizyki *sensu stricto*, nie są takim samym przedmiotem poznania,

¹ Przedstawione tu stwierdzenie, z konieczności dość ogólnikowe i uproszczone, nie jest bynajmniej żadną definicją metafizyki ani, być może, nie oddaje najlepiej jej sensu, ale nie jest chyba też aż tak jednoznacznie niepoprawne; ponadto jest całkowicie wystarczające ze względu na cel, jakim jest nakreślenie jedynie tła, na którym będzie mogła zostać ukazana oryginalność Kartezjańskiego podejścia do tej kwestii.

² Chodzi tu, rzecz jasna, o Kantowski nowy projekt metafizyki, „która będzie mogła wystąpić jako nauka”, o jego „metafizykę moralności”, a nie o jej dotychczasowy kształt, który Kant poddał gruntownej krytyce i jako taki odrzucił. Zob. zwłaszcza I.K a n t : *Krytyka czystego rozumu*, przeł. R. Ingarden, Warszawa 1957, t. I, s. 42–43.

jakim jest doświadczana rzeczywistość, ale stanowią wielce istotną dziedzinę myśli na polu uzasadnienia moralności.

Przykład Kanta pokazuje, iż nie tylko wolno przyjmować odmienny od tradycyjnego sens pojęcia metafizyki, ale że sens taki może spotkać się z dość powszechną akceptacją, a nawet odegrać kluczową rolę w dziejach filozofii. Analogicznie należałoby potraktować Kartezjusza i jego pojęcie metafizyki, to znaczy, przyjąc, że wprowadza on własną, oryginalną interpretację tego zagadnienia, odmienną od tradycyjnego i również podnoszącą bardzo ważny z filozoficznego punktu widzenia problem. Problemem tym – według prezentowanej tu interpretacji – miałyby być uzasadnienie podstaw fizyki jako nauki, a więc Kartezjańska metafizyka jawiłaby się po prostu jako filozofia fizyki, w szerszym sensie – jako filozofia nauki. Taka postawa Kartezjusza jako filozofa byłaby poniekąd zrozumiała sama przez się w przypadku myśliciela, który jako uczonego, fizyk i matematyk, mógł być jak najbardziej zainteresowany podstawami dziedzin, którym poświęcił bodaj więcej czasu i uwagi niż bezpośrednio samej filozofii. Kartezjusz byłby zarazem jednym z pierwszych i ważniejszych filozofów, który w dobie nowożytnego rozkwitu nauk przyrodniczych, matematycznego przyrodoznawstwa, w taki właśnie sposób określił sens i zadanie filozofii. Byłby tu, z tą swoją tak rozumianą metafizyką, poniekąd „bardziej nowożytny” niż Kant. „Bytem”, tym, co jest – jako tradycyjnym przedmiotem metafizyki, byłaby dla Kartezjusza już nie rzeczywistość ani jej pozazmysłowa sfera (choćby jeszcze pod postacią postulatów rozumu praktycznego, jak u Kanta), ale nauka; nauka jako fenomen, który w najwyższym stopniu określił sens nowożytności, fenomen, który z tej racji przede wszystkim domaga się refleksji. W przypadku Kartezjusza byłby to nie tyle szeroki namysł nad jej całościowym sensem, typ refleksji, na który filozofia wyczuli się dopiero w wieku XX, zwłaszcza za sprawą Husserla i Heideggera, ale namysł nad jej podstawami jako wiedzy. I to zadanie miałaby spełniać Kartezjańska „filozofia pierwsza”, którą to jednak najczęściej – i chyba w znaczeniu odbiegającym od powszechnie przyjętego – filozof nazywał po prostu metafizyką³.

Problem z takim odczytaniem sensu metafizyki autora *Medytacji o pierwszej filozofii* polega między innymi na tym, iż nie podał on wyraźnie w swych pismach takiej właśnie definicji tego pojęcia. Jednak wszystko, co robił *de facto* wskazuje na taki właśnie jej sens, zwłaszcza, gdy zgodnie z zaleceniem samego Kartezjusza traktować będziemy jego system nie jako zbiór różnych i oddzielnych zagadnień, lecz jako spójny program, którym autor chciał osiągnąć wyraźnie określony cel. Celem tym nie mogło być – jak to się dość często powtarza – udowodnienie istnienia świata poza umysłem przy pomocy Boskiej prawdomówności⁴, skoro autor wielokrotnie zaznaczał, iż nigdy w istnienie świata nie wątpił⁵. Kartezjuszowi –

³ Swoje *Medytacje o pierwszej filozofii* Kartezjusz nazywał często „medytacjami metafizycznymi”. To samo odnosi się do czwartej części *Rozprawy*, która jak wiadomo stanowi wcześniejszy o kilka lat zarys, na podstawie którego powstaną *Medytacje*.

⁴ Taką interpretację dzieła Kartezjusza upowszechni m. in. *Historia filozofii* Tatarkiewiczza.

⁵ O roli tego przekonania niech świadczy choćby to, że takie zapewnienie Kartezjusz czyni już na początku swoich *Medytacji*. Zob. R. Descartes: *Medytacje o pierwszej filozofii*, przeł. Maria i Kazimierz Ajdukiewiczowie, Warszawa 1958, t. I, s. 19.

jak wynika z analizy jego pism filozoficznych – chodziło o coś innego, mianowicie o ugruntowanie fizycznego poznania⁶; poznania, które redukując swój przedmiot do dziedziny obiektów geometrii jako jedynie jasnego i wyraźnego, potrzebowała jakiegoś ostatecznego potwierdzenia swej prawdziwości⁷. Prawdziwość taką, jak się okazuje, mogła według Kartezjusza zapewnić jedynie Boska prawdomówność, stąd tak ważna rola tego wątku w całym systemie Kartezjańskiej filozofii. Dodatkowa trudność bierze się stąd, iż filozof w różnych pismach, nie tylko filozoficznych, ale i fizycznych, traktuje samo zagadnienie Boga jak i konkretniej problem Boskiej prawdomówności nieco inaczej, czasami bardzo dogłębnie, poniekąd ponad miarę, jakby były to kwestie ważne same przez się, a nie tylko elementy szerszej całości, a zarazem bardzo oryginalnie. Kiedy indziej dość zdawkowo i powierzchownie, w odmiennym od poprzedniego znaczeniu, zdecydowanie bardziej tradycyjnym. Tym niemniej to, co Kartezjusz ma do powiedzenia w całej tej sprawie, jest na tyle interesujące i ważne, że pomimo wspomnianych trudności należy potraktować to z największą uwagą.

Nasuwa się pytanie, co kazało Kartezjuszowi tak uparcie trzymać się tradycyjnego terminu „metafizyka”, mimo pojmowania w związku z nim jednak nowych treści, nowych zagadnień (tj. nie teorii rzeczywistości, ale uzasadnienia wiarygodności wiedzy matematycznej w odniesieniu do poznania fizycznego)? Tym, co nasuwa się jako odpowiedź jest trywialna uwaga, a mianowicie – że są to leżące poniekąd „w istocie” metafizyki zagadnienia duszy i Boga (a dokładniej, dla Kartezjusza, nieśmiertelności duszy i istnienia Boga)⁸. Kiedy bowiem pada w jego pismach słowo metafizyka, to najczęściej w kontekście tych właśnie zagadnień; Kartezjusz tak po prostu postrzega metafizykę. A że to w Bogu właśnie, a dokład-

⁶ Poza *Medytacjami* i *Rozprawą* Kartezjusz pisze o tym w innym miejscu m. in. następująco: „[...] wszyscy, których Bóg obdarzył owym rozumem, mają obowiązek posługiwania się nim głównie dla poznania Boga i poznania samych siebie. Od tych właśnie starań rozpocząłem swoje badania i powiem ci, Ojcze, że nie umiałbym odkryć **podstaw fizyki** (podkr. M. Ch.), gdybym w swych poszukiwaniach nie poszedł tą drogą”. (*List Kartezjusza do Mersenne'a* z dnia 15 kwietnia 1630 r., w: F. A l q u i é : *Kartezjusz*, przeł. S. Cichowicz, Warszawa 1989, s. 184.) A w jednym ze swych ostatnich dzieł Kartezjusz tak streszcza sens swego filozoficznego systemu: „[...] przyjąłem byt, czyli istnienie tej świadomości za pierwszą zasadę. Z tej zaś wyprowadziłem w sposób bardzo jasny zasady następujące: Oto, że istnieje Bóg, który jest twórcą wszechrzeczy i który, będąc źródłem wszelkiej prawdy, nie stworzył naszego rozumu takim, by mógł się mylić w sądzie, który wydaje o rzeczach, jeśli tylko je ujmuje w sposób bardzo jasny i bardzo wyraźny. [...] a z tych zasad wyprowadziłem w sposób bardzo jasny zasady rzeczy cielesnych, czyli fizycznych; mianowicie, że istnieją ciała rozciągnięte na długość, szerokość i głębokość, którym przysługują rozmaite kształty i które poruszają się w rozmaite sposoby.” R. D e s c a r t e s : *Zasady filozofii*, przeł. I. Dąmbska, Warszawa 1960, s. 362–363.

⁷ Na początku *Medytacji*, przedstawiając ich treść, pisze Kartezjusz: „Oprócz tego zaś jest potrzebne także, abyśmy wiedzieli, że wszystko to, co pojmujemy jasno i wyraźnie, jest prawdziwe w ten właśnie sposób, w jaki je pojmujemy”. I dalej dodaje, że było to możliwe dopiero w *Medytacji* czwartej, czyli już po wykazaniu istnienia i prawdomówności Boga oraz wpływu tych kwestii na nasze poznanie. Zob. R. D e s c a r t e s : *Medytacje... op.cit.*, s. 15.

⁸ Problem Boga jako zagadnienie metafizyczne w tradycyjnym sensie ma swe źródło w tym, iż Bóg jest po prostu bytem lub – należałoby raczej powiedzieć – Bytem. W wyniku ewolucji tego zagadnienia, która zresztą znajduje swą zapowiedź już u początków metafizyki, tzn. u Arystotelesa, Bóg jest bytem szczególnego rodzaju, a jedną z cech, których rola stanie się później, zwłaszcza w bardziej potocznym ujęciu, ważna, będzie jego niezmysłowy i ponadempiryczny charakter. Między innymi właśnie Kartezjusz w takim znaczeniu bardzo często mówi o Bogu i jego poznaniu.

niej w Jego prawdomówności, postrzega gwarancję prawdziwości naszego fizycznego poznania – na czym polega oryginalność jego metafizycznej koncepcji – taki związek wydaje mu się jak najbardziej zrozumiały.

Kartezjusz jest i uczonym i filozofem, to znaczy, pisze dzieła zarówno z zakresu nauk, zwłaszcza szeroko pojętej fizyki, jak i z zakresu filozofii⁹. Tę ostatnią w węższym sensie (a dziś powiedzielibyśmy, że w sensie właściwym), dla odróżnienia od filozofii w najszerszym rozumieniu, utożsamianej w tamtej epoce nie tylko przez niego z całością ludzkiej wiedzy, autor *Medytacji* nazywał filozofią pierwszą, bądź metafizyką. Kłopot polega więc na tym, że swe uwagi czy refleksje metafizyczne (w istocie filozoficzne) nad podstawami fizycznego poznania, umieszczał tak w dziełach z zakresu nauk, jak też w dziełach specjalnie tym zagadnieniom poświęconych, tj. w *Rozprawie*, a zwłaszcza w *Medytacjach o pierwszej filozofii*. A istnieje widoczna różnica pomiędzy ujęciem tych zagadnień w obu rodzajach pism: naukowych z jednej strony, filozoficznych z drugiej. Mamy więc niejako dwie Kartezjańskie metafizyki, jedną z pism fizycznych, drugą – filozoficznych. W obu problem Boga, zawsze w jakimś sensie podstawowy, traktowany jest jednak inaczej. Ta druga metafizyka, z pism filozoficznych, jest w sposób oczywisty nie tylko „bardziej Kartezjańska”, ale przede wszystkim ważniejsza. Dla lepszego zrozumienia trzeba jednak przyjrzeć się bliżej im obu. Ale najpierw dobrze będzie zapoznać się z cechami Kartezjańskiej fizyki, bo to ona w końcu jest problemem jego metafizyki. A z fizyką nie ma już tak wielkich kłopotów jak z Kartezjańską metafizyką.

Fizykę Kartezjusza charakteryzują przede wszystkim dwie cechy: aprioryczny charakter oraz geometryczna treść i metoda. Obie te rzeczy zresztą łatwo połączyć, co również jest cechą Kartezjańskiego myślenia. Geometria nie jest wiedzą empiryczną, lecz aprioryczną i „idealną”, dlatego traktowana na wzór geometryczny fizyka musi w konsekwencji przyjąć jej aprioryczną naturę. Nie chodzi tu zresztą o samą metodę, która z dość ogólnych powodów może być wzorowana na metodzie geometrycznej czy matematycznej. Chodzi o coś więcej, o postrzeganie przedmiotu fizyki na sposób geometrii, tj. jako przedmiotów geometrycznych, co w dalszej kolejności pozwoli Kartezjuszowi zbudować konsekwentnie mechanistyczną teorię powstania i działania wszechświata, koncepcję znaną pod nazwą „teorii wirów”. Jest to jedna z najbardziej znanych cech Kartezjańskiej fizyki, w której dokonana zostaje swoista redukcja zmysłowego, fizycznego świata przyrody do jego geometrycznej (rozciągłej) istoty. Dlatego Kartezjusz zawsze zaznacza, jak to łatwo zauważyć, że chodzi mu nie o matematykę w ogóle, ale w tym przypadku tylko i wyłącznie o geometrię. Ta geometryzacja fizyki zaciążyła tak bardzo na stylu myślenia i wypowiedzania się Kartezjusza, że nawet tam, gdzie wyraźnie chodzi mu o matematykę po prostu, używa słowa geometria i mówi o „metodzie geometrów”. W innych z kolei miejscach, w różnych wersjach języ-

⁹ Spośród pism fizycznych, ważnych z punktu widzenia omawianej tu kwestii, należy wymienić przede wszystkim trzy: nie opublikowany za życia Kartezjusza *Świat albo Traktat o świetle*, obszernie fragmenty *Rozprawy*, w których autor przedstawia w skrócie treść *Traktatu* oraz *Zasady filozofii*, których tylko wstępna, niewielka część nie jest tekstem fizycznym, lecz filozoficznym wprowadzeniem.

kowych swych pism, zamiennie stosuje słowa matematyka i geometria, choć z pewnością jako bardziej zgodna z sensem jego metody powinna to być jak najbardziej geometria¹⁰.

Różnie, co najmniej na dwa sposoby, można pojmować rolę Boga w wyjaśnianiu podstaw fizyki i w istocie ta różnorodność znajduje potwierdzenie w pismach Kartezjusza. Na podstawie lektury prac z zakresu fizyki można odnieść wrażenie, iż odwołuje się on do tradycyjnego w myśli europejskiej przekonania o Bogu jako twórcy matematycznego porządku świata. To pozwoliło niektórym powiedzieć, że Bóg jako matematyk to podstawa Kartezjańskiej filozofii i fizyki¹¹. Kartezjusz robi to jednak dość pobieżnie i ogólnikowo, naprawdę skupiając się na czymś innym¹². Choć przyznaje Bogu podstawową rolę w ukształtowaniu takiego a nie innego porządku przyrody, to nie traktuje Boga jako matematyka czy geometry. Francuskiemu filozofowi chodziło nie o cechy matematyczne, ale o trwałość i niezmienność Boga i Jego działania. To ta metafizyczna czy raczej teologiczna teza jest podstawą odkrytych przez Kartezjusza praw fizyki¹³. Na podstawie niezmienności działania Boga oprócz wielu innych zjawisk filozof może wyjaśnić przede wszystkim bardzo problematyczną kwestię ruchu, zwłaszcza ruchu przedmiotów, na które nie działa żadna siła. Przedmioty te zachowują swój stan ruchu (dopóki nie natrafiają na dostatecznie silną przeszkodę) w sposób „naturalny”, tzn. bez działania na nie siły, a jedynie na zasadzie stałości Boskiego działania. Dodatkowo Kartezjusz odwołuje się do teologicznej tezy, iż tyle samo potrzeba Boskiego działania do stworzenia świata, co do zachowania go w takim stanie¹⁴. Oba twierdzenia połączone w odpowiedniej interpretacji (czy dostatecznie jasnej i przekonującej – to już inna sprawa) mają być upragnionymi, poszukiwanymi przez wszystkich, jak mniemał filozof, podstawami fizyki.

¹⁰ Zob. np. R. Descartes: *Medytacje...*, op. cit. t. I, s. 94, 105.

¹¹ „Pojęcie Boga jako matematyka służyło odtąd w zasadzie wyłącznie do rozwikływania zagadki świata [...] To właśnie pojęcie Boga stało się z rozmysłem pierwszą zasadą nowej filozofii i podstawą dedukcji fizycznej systemu Kartezjusza”. T. Śliwiński: *Geneza i znaczenie traktatu Świat albo Traktat o świetle*, w: R. Descartes: *Świat albo Traktat o świetle*, przeł. T. Śliwiński, Kraków 2005, s. 159.

¹² Właściwie to na zasadzie wyjątku potwierdzającego regułę można przytoczyć fragment zdania: „[...] prawdy te, powiadam, podług których sam Bóg pouczył nas, że utworzył On wszystkie rzeczy według liczby, według wagi i według miary [...]”. R. Descartes: *Świat...*, op. cit. s. 69, jako prawdopodobnie jedyny, w którym Kartezjusz umieszcza Boga w roli matematyka. Jest to najprawdopodobniej zarazem jedyny, bądź jeden z bardzo nielicznych fragmentów, w których francuski filozof mówi o tak rozumianej matematyczności świata, matematyczności w stylu pitagorejsko-platońskim, a więc starożytnym. Na tle całego Kartezjańskiego metafizycznego systemu inaczej uzasadniającego stosunek matematyki (geometrii) do świata powyższe zdanie można traktować w zasadzie jako bez znaczenia.

¹³ „Bo jakąż bardziej niewzruszoną podstawę można by znaleźć dla utrwalenia prawdy, nawet jeśli można by ją całkiem swobodnie wybrać, niż przyjąć samą trwałość i niezmienność, która jest w Bogu? Faktem jest, że te dwa prawa wynikają z tego tylko, że Bóg jest niezmienny i że działając zawsze w ten sam sposób wytwarza zawsze ten sam skutek. Bowiem zakładając, że całej materii w ogóle nadał On pewną ilość ruchu od pierwszej chwili, kiedy tylko ją stworzył, trzeba przyznać, że ruch ten zachowuje On zawsze lub, w innym razie, trzeba byłoby sądzić, że nie działa On niezmiennie.” R. Descartes: *Świat...*, op. cit., s. 65. Podobnych wypowiedzi znajdziemy w tym dziele dużo więcej. W podobnym duchu wypowiada się Kartezjusz także w fizycznych częściach *Rozprawy i Zasad filozofii*.

¹⁴ Zob. m. in. R. Descartes: *Rozprawa o metodzie*, przeł. W. Wojciechowska, Warszawa 1970, s. 54.

Jest to więc jednoznacznie teologiczne i metafizyczne, w tradycyjnym sensie, ugruntowanie podstaw fizyki. Ale – jeszcze raz warto to podkreślić – nie chodzi o symboliczne przedstawianie po prostu Boga jako matematyka czy Wielkiego Geometry. Także wobec rzekomej matematyczności świata opinia Kartezjusza jest nadspodziewanie ostrożna. Jego stanowisko w tej kwestii odbiega od poglądu Galileusza, który dość tradycyjnie w istocie twierdził, iż księga Natury zapisana jest językiem matematyki. Jeśli to przekonanie Galileusza miałyby w jakimś stopniu być teoretycznym uzasadnieniem powstania nowożytnego matematycznego przyrodoznawstwa, to Kartezjusz nie byłby w tak dużym stopniu twórcą podstaw nauki nowożytnej. Według tego ostatniego, fizykę można i należy oczywiście uprawiać na wzór matematyki, ale czy oznacza to po prostu, że twierdzenie o matematyczności świata jest prawdziwe? Przy głębszym wejrzeniu w prace filozofa można zauważyć, iż odpowiedź jest wielce problematyczna i że nie można jej załatwić ogólnikowymi hasłami na temat związków Boga, matematyki i rzeczywistości. Trzeba też podkreślić, że Kartezjusz dostrzegał wagę tego problemu, o czym świadczą ranga i radykalizm przyjętych w jego metafizyce (tej z prac filozoficznych) rozstrzygnięć oraz subtelność i zaawansowanie teorii. W dziełach niewymagających takiej uwagi i filozoficznej dociekliwości Kartezjusz pozwala sobie na nieco więcej swobody i mniej dokładności, w istocie marginalizując problem, co niewątpliwie przyczyniło się do zaciemnienia całościowego obrazu jego metafizyki i jej stosunku do fizyki.

Warto wskazać na pewne historyczne wyjaśnienie takiej postawy Kartezjusza. Badacze jego twórczości zauważają, że francuskiemu myślicielowi bardzo zależało na poparciu i uznaniu, zwłaszcza ze strony jezuitów z Sorbony. Liczył nawet na to, że jego *Zasady filozofii* zostaną zatwierdzone przez nich jako podręcznik filozofii (w istocie podręcznik fizyki). Tym bardziej nie miał powodu nadmiernie komplikować subtelnościami swych wypowiedzi o roli Boga dla podstaw fizyki; lepiej było wyciągnąć oryginalne wnioski z powszechnie znanych teologicznych tez. Znany jest zresztą ogólnie przyjazny i ugodowy stosunek Kartezjusza do doktryny katolickiej. Często ze szczerym oddaniem, ale chyba nieco na wyrost, ofiarowywał swe prace jako pomoc w zwalczaniu na przykład ateizmu, jak to miało miejsce w deklaracji złożonej na początku *Medytacji*. Musiał sobie zdawać sprawę, iż dowód na istnienie Boga znajdujący się w tym dziele, niezbyt zresztą oryginalny, nie mógł nawrócić zbyt wielu ateistów. Zresztą nie o sam dowód w tym dziele chodziło, ale o Boską doskonałość i prawdomówność jako gwarancję fizycznego poznania, a to już zupełnie inny problem. Także jego stosunek do problemu nieśmiertelności duszy świadczy o podobnie dwuznacznej postawie. W tytule pierwszego wydania *Medytacji* zaznaczył, że udowodni w tej książce nieśmiertelność duszy, a tymczasem nie tylko tego nie robi, ale po prostu w ogóle milczy na ten temat, co zresztą wytknęli mu pierwsi czytelnicy¹⁵. Tradycyjną

¹⁵ Dlatego Kartezjusz zdecydował się zmienić w drugim wydaniu część tytułu *Medytacji*. Tam, gdzie najpierw mówił o nieśmiertelności duszy, teraz umieścił zagadnienie inne, mianowicie rozdzielną duszy i ciała. Zob. R. Descartes: *Medytacje...*, op. cit., s. VIII (przyp. 4).

metafizykę, tj. zagadnienie Boga i duszy, „wypadało” Kartezjuszowi z wielu powodów umieścić w różnych miejscach jego traktatów. Ale to, co było w niej nowego i oryginalnego tkwi nie w ogólnikowych deklaracjach, lecz w złożonych problemach filozoficznych tekstów.

Jako autor dzieł fizycznych mógł więc również Kartezjusz z ważnych powodów odwoływać się do twierdzeń tradycyjnie metafizycznych i teologicznych jako bezproblemowych i powszechnie uznanych, jak chociażby do tezy o Bogu-matematyku. Nie tracił jednak filozoficznego zmysłu podczas refleksji nad ich sensem i podstawami. Tak było zwłaszcza podczas pisania *Traktatu*, gdy autor zastanawiał się, na ile swą fizyczną teorię traktować jako teorię rzeczywistego świata, a na ile jako eksperyment myślowy na temat świata wyobrażonego jako jednego z możliwych. Wyraźnie uwidacznia się tu Kartezjański dylemat, jak pogodzić tradycyjną, popartą autorytetem Kościoła, wykładnię powstania świata z tym, co on sam ma na ten temat do powiedzenia w oparciu o swoją własną, nową, geometryczną i aprioryczną metodę. I w końcu, nieco „na siłę”, udaje mu się osiągnąć kompromis, tyle, że – delikatnie mówiąc – daleko mu do doskonałości. Pisze, że oczywiście jest o wiele bardziej prawdopodobne, iż Bóg stworzył świat od razu w postaci, w jakiej istnieje obecnie (a więc jak mówi Pismo), ale lepiej jest – i tu Kartezjusz chce wyjawić swą niezwykle i karkołomną raczej myśl – jeśli dla zrozumienia świata rozpatrywać go będziemy nie jako ukończony, lecz jako powstający, o ile jesteśmy w stanie wyobrazić sobie, jak mógł on powstawać „w jakichś przestworzach urojonych”, jeśli tylko Bóg stworzyłby odpowiednią ilość materii i nadał jej ruch „beźładny i różnorodny tak, iżby wytworzył z niej chaos tak mętny, jaki tylko mogliby wymyślić poeci”, a następnie Bóg miałby współdziałać z przyrodą „pozwalając jej działać wedle praw, które ustanowił”¹⁶. Czy takie uzasadnienie miało rzeczywiście przynieść Kartezjuszowi pełną satysfakcję naukowa i racjonalną, czy jedynie miało przynieść spokój jego sumieniu? Nasuwa się przypuszczenie, że jeśli chciał kogokolwiek przekonać taką argumentacją, to raczej nie siebie, ale autorytety z Sorbony.

Powyższe wątpliwości dotyczące metafizycznej treści dzieł fizycznych Kartezjusza nakazują ostrożność w zbyt dosłownym i poważnym jej traktowaniu. Ale chodzi nie o samo podważanie wartości tego typu Kartezjańskiej metafizyki. Trudno dziś dociec, jakie były faktyczne powody, dla których filozof zdecydował się umieścić w swych dziełach podobne argumenty; w dużym stopniu to już raczej sprawa historyków nauki i biografów. Kartezjusz przecież sam doskonale wiedział, iż tradycyjna w istocie metafizyka, do jakiej odwoływał się w swych fizycznych traktatach, nie jest wystarczająca i że wymaga głębszego opracowania. Idzie więc o to, by mając na względzie przedstawione zastrzeżenia do tak rozumianej metafizyki poszukać w dziełach filozoficznych jej innego, z pewnych względów „lepszego” sensu.

Z *Medytacji o pierwszej filozofii* oraz czwartej części *Rozprawy* wyłania się jej inny obraz. Nie ma tam mowy o tym, że Bóg jest twórcą matematycznego czy

¹⁶ R. Descartes: *Rozprawa...*, *op. cit.*, s. 51.

geometrycznego porządku przyrody, chociaż autor pragnie wyjaśnienia problemu naszej „geometrycznej” wiedzy o przyrodzie (fizyki), nie mówi, że to Bóg jest twórcą takiego świata, ani nawet – co jeszcze ciekawsze – że sam świat jest po prostu geometryczny. Kartezjusz bowiem widzi różnicę pomiędzy tym ostatnim twierdzeniem a tym, do czego w istocie zmierza, mianowicie że nasza wiedza o świecie fizycznym ma jednak charakter geometryczny. Ale do tego potrzebny będzie Bóg nie jako przyczyna świata, ale jako gwarant prawdziwości naszego geometrycznego poznania. Bóg odgrywa tu pierwszorzędą rolę w porządku epistemologicznym, a nie ontologicznym. Dlatego Kartezjuszowi zależy tak naprawdę nie na samym dowodzie istnienia Boga ani Jego stwórczej roli, ale na czymś, co nazywa doskonałością i „prawdomównością Boga”, gdyż to one mają być gwarantem zasadności naszego geometrycznego opisu świata. Z tego samego powodu autor tak wiele miejsca w tym dziele poświęca na rozważania o tym, kiedy nasza wiedza jest wiarygodna, co to znaczy, że jest oczywista, jasna i wyraźna, kiedy jeszcze możemy w nią wątpić, skąd się biorą błędy w naszym myśleniu i – oczywiście najważniejsze – jaką rolę ma tu do odegrania Boska prawdomówność. Stąd już znacznie bliżej do zagadnienia poszukiwania uzasadnienia dla Kantowskiego transcendentnego *a priori* rozumu i nauki, niż do tradycyjnej filozofii Szkoły czy platońsko-pitagorejskiego wyobrażenia o demiurgu budującym świat według reguł geometrii i matematyki.

W *Wykładach z historii filozofii* Hegel przyznaje, iż istota problemu Kartezjańskiej metafizyki leży w zagadnieniu przejścia od pewności do prawdziwości, a ponieważ nie można tego przejścia dokonać bez odwołania się do argumentu teologicznego, problem tak pojętej metafizyki sprowadza się do zagadnienia Boskiej prawdomówności¹⁷. Wypada zgodzić się z tym zdaniem Hegla w całej rozciągłości. Faktycznie, pewność lub inaczej oczywistość albo jasność i wyraźność poznania (wszystko to znane kartezjańskie określenia) to jednak coś innego niż prawdziwość. Najkrócej mówiąc, widać tę różnicę najlepiej, gdy chce się zrozumieć, dlaczego poza oczywistością geometrycznej wiedzy o świecie, a nawet samej czystej matematyki Kartezjusz domaga się jednak czegoś więcej, czegoś, co może zagwarantować tylko Boska prawdomówność i czemu poświęca całe swoje *Medytacje*. Jest to w istocie pytanie o potrzebę metafizyki w sensie, o jakim tu mowa. W aspekcie czystej matematyki polega to na tym, że Kartezjusz dostrzega różnicę pomiędzy oczywistością na przykład twierdzenia 2 plus 2 równa się 4, a jego prawdziwością. Jest tak, jakby chciał przez to powiedzieć, iż twierdzenie to jawi się rozumowi jako oczywiste; ale czy jest też ono prawdziwe? A wątpliwość taka płynie nie tylko stąd, iż – jak pisze filozof – są ludzie, którzy myślą się nawet w najprostszych sprawach matematyki¹⁸, ale że w ogóle nie wiemy, skąd bierze

¹⁷ „Trzecią sprawą jest przejście od pewności do *prawdy*, do tego, co określone. Kartezjusz dokonuje tego przejścia w sposób naiwny. Otóż ta wiedza jest dla siebie doskonałą oczywistością, pewnością, ale nie jest jeszcze prawdą [...] Rozważanie, jakie następuje bezpośrednio potem, należy do *metafizyki* Kartezjusza.” G. W. F. H e g e l : *Wykłady z historii filozofii*, przeł. Ś. F. Nowicki, Warszawa 2002. t. III, s. 279. I dalej Hegel relacjonuje tok rozumowania Kartezjusza: „Prawdomówność Boga jest absolutnym powiązaniem tego, co jest przez nas jasno rozumiane, i zewnętrznej rzeczywistości”. *Ibidem*, s. 288.

¹⁸ R. D e s c a r t e s : *Rozprawa...*, *op. cit.*, s. 38.

się prawdziwość sądów matematyki i na czym ona w istocie polega? Sens Kartezjańskich wątpliwości w tej kwestii, jak się zdaje, wskazuje właśnie na tego rodzaju filozoficzną refleksję. Popularna odpowiedź, że źródłem przekonania o prawdziwości matematyki jest rozum, czy dokładniej, „przyrodzone światło rozumu”, najwyraźniej Kartezjusza nie zadowala, choć przyjmuje ją jeszcze w bardzo wczesnych pismach¹⁹, gdzie nie postawił tych kwestii „na ostrzu metafizyki”, jak to zrobi w dojrzałym okresie swej filozofii.

Nawet jeśli spraw tych nie rozwija szerzej i ostatecznie w Boskiej prawdomówności znajduje odpowiedź na wszystkie wątpliwości, to waga problemu, mierzona zwłaszcza skalą jedyne go możliwego i satysfakcjonującego rozwiązania w postaci odwołania się aż do Boga, uwidacznia się w stopniu wystarczającym. Warto też zauważyć, że jeśli dziś zaliczylibyśmy tego typu problematykę do filozofii matematyki, to w terminologii Kartezjańskiej, zgodnie z zaproponowaną tu interpretacją, trzeba by mówić o „metafizyce matematyki”.

Jeszcze wyraźniej problem przejścia od pewności do prawdziwości przedstawia się w kwestii dotyczącej geometryczności fizyki – i na tym zagadnieniu filozofowi należy najbardziej. Tu bowiem jaśniej (niż w przypadku matematyki) wyobrażamy sobie, na czym miałyby polegać prawdziwość fizyki jako wiedzy o rzeczywistości. Krótko rzecz całą można przedstawić następująco. Kartezjusz dobrze wie, iż jego wspaniała i misterna konstrukcja przedstawiająca geometryczny obraz świata przyrody, zbudowana w oparciu o czyste zasady *a priori* „geometrycznego rozumu”, może być w istocie piękną fikcją (filozof porównuje ją do baśni, a jeden z jego portretów przedstawia Kartezjusza z księgą w ręku z napisem czy tytułem „mundus est fabula”). Chodzi oczywiście o świat w jego naukowym przedstawieniu, a nie ten, w którym żyjemy i który traktujemy jako jak najbardziej rzeczywisty. Fizyczne spekulacje mogą być nie tylko „jasne i wyraźne”, oczywiste oraz pewne dla rozumu, ale także – choć to trzeba dopiero udowodnić – mogą być prawdziwe, to znaczy, mogą być prawdziwym obrazem „tego” świata. Ale taka wiedza nie płynie z samego rozumu, który nie potrafi wyjść poza swe własne *a priori*. Kartezjusz daje temu wyraz, przyjmując między innymi, że o wszystkim można wątpić, nawet w każdą rzekomo najbardziej oczywistą prawdę rozumu (logiki i matematyki). Nie widzi innej możliwości w upewnieniu się co do prawdziwości naszego „oczywistego” skądinąd fizycznego obrazu rzeczywistości, jak tylko poprzez odwołanie się do czynnika „zewnętrznego” w stosunku do bytu i myśli (myśli, która ma być prawdziwa), czyli do Boga i roli Jego „uprawdziającego” autorytetu²⁰. Czy faktycznie sytuacja jest aż tak beznadziejna, że nie można rozwiązać tego problemu bez odwołania się do czynnika teologicznego? Nawet jeśli Kartezjańska odpowiedź jest przesadzona, to trudno nie zauważyć, że samo to pytanie dotyka czegoś naprawdę ważnego dla całego nowożytnego

¹⁹ Chodzi zwłaszcza o *Prawidła kierowania umysłem*.

²⁰ „Jeśli byśmy jednak nie wiedzieli wcale, że to wszystko, co jest w nas prawdziwe i rzeczywiste, pochodzi od bytu doskonałego i nieskończonego, to choćby nasze idee były jasne i wyraźne, nie mielibyśmy żadnej racji, która by nas upewniała, że przysługuje im doskonałość prawdziwości”. R. Descartes: *Rozprawa...*, *op.cit.*, s. 46.

go matematycznego przyrodoznawstwa. Gdyby nie to pytanie, to skąd wzięłoby się „kopernikański przewrót” w filozofii Kanta? Wprawdzie odpowiedź Kantowska różni się od Kartezjańskiej, ale przecież jest również odpowiedzią na to samo pytanie o podstawy matematycznego przyrodoznawstwa.

Kartezjusz jest być może myślicielem, który najbardziej doświadczył tego, co stało się udziałem całej myśli nowożytnej. Chodzi o jej rozszczepienie się na filozofię i naukę oraz związane z tym pytanie o ich wzajemną relację. Jako jednocześnie filozof i uczonek – poniekąd zmuszony był na to pytanie odpowiedzieć i to nie tylko samą praktyką badawczą, lecz także refleksją. Ale można też powiedzieć, iż – patrząc z drugiej strony – miał do tego najlepszą okazję. Nie powinna więc dziwić jego pasja piętrzenia przed nauką „metafizycznych” trudności i zmysł krytyczny realizowany w powszechnej próbie wątpienia, pomieszane ze szczerym oddaniem sprawom nauki i „wiara” (może to najlepsze w tym wypadku słowo) w jej prawdziwość oraz skuteczność. To pierwsze jest właśnie wyrazem postawy filozoficznej, to drugie – naukowej. Wyłania się więc z tego w zasadzie dość przejrzysty obraz kwestii relacji filozofii do nauki. Jeśli nauka nowożytna w istocie przejmuje jako własny tradycyjny przedmiot filozofii, którym był byt, rzeczywistość, a ponadto pomimo wielu trudności potrafi się w tym wyspecjalizować, to przed filozofią staje – jako jedna z ważniejszych możliwości (a może raczej konieczności) – zadanie uczynienia samej nauki przedmiotem namysłu. I tak w istocie czyni Kartezjusz, przy czym realizuje to konkretnie w postaci namysłu nad podstawami fizyki, którą sam przecież tworzy. W słynnym obrazie z *Zasad filozofii*, przedstawiając w postaci drzewa całość ludzkiej wiedzy, umieszcza metafizykę w roli korzeni, z których wyrastają fizyka jako pień drzewa oraz pozostałe nauki jako jego konary²¹. A metafizykę tę realizuje w charakterystyczny dla siebie sposób, to znaczy, budując w pismach filozoficznych system, w którym miejsce centralne zajmuje zagadnienie prawdomówności Boga i jego znaczenie dla uwiarygodnienia fizycznego obrazu świata. Specyfika i oryginalność Kartezjańskiego stanowiska w tej kwestii polega bowiem na tym, że naukowa jasność i wyraźność (oczywistość) poznania nie jest wystarczającym kryterium jego prawdziwości; ta ostatnia gwarantowana jest doskonałością Boga jako naszego stwórcy i jego prawdomównością (oczywiście w tym sensie, że to my mówimy czy myślimy, ale On odpowiada za to, że to, co mówimy, jest prawdą). Najpierw jednak musimy się upewnić w możliwie doskonały sposób, że pojmujemy coś jasno i wyraźnie. A ten warunek jest spełniony tylko wtedy, gdy odrzucając z zakresu poznania wszelką naturę zmysłową, ujmujemy świat w kategoriach geometrycznych, tj. jako *res extensa*. Rzeczy cielesne zatem może „w ogóle nie wszystkie istnieją takie, jakimi je ogarniam zmysłami, ponieważ owo zmysłowe spostrzeżenie w wielu punktach jest bardzo niejasne i mętne, ale przynajmniej to wszystko w nich jest, co jasno i wyraźnie pojmuję, tzn. wszystko, co – ogólnie biorąc – wchodzi zakres przedmiotów czystej matematyki (*mathesis*)”²².

²¹ R. Descartes: *Zasady...*, *op.cit.*, s. 367.

²² R. Descartes: *Medytacje...*, *op.cit.*, s. 105. W tekście francuskim zamiast wyrażenia „czysta matematyka” pojawia się „geometria spekulatywna”.

Jasność i wyrażność jako pierwszy warunek (możliwy do osiągnięcia według Kartezjusza tylko „na sposób geometryczny”) oraz prawdomówność Boga gwarantująca prawdziwość tego, co jasne i wyraźne, jako drugi – oto dwa niezbędne kryteria prawdziwości naszego fizycznego poznania. W odpowiednim połączeniu ich obu tkwi istota Kartezjańskiej metafizyki; metafizyki, która nie jest niczym innym jak dość niezwykłą filozofią fizyki.

W tych okolicznościach może dziwić zarzut, jakoby argument dotyczący Boskiej prawdomówności osłabiał całą teorię Kartezjusza²³. Można się z tym zgodzić tylko wówczas, gdy zignorujemy Kartezjański radykalizm i niezwykle wyczucie filozofa w kwestii poszukiwania podstaw dla matematycznego przyrodoznawstwa, które – jak można sądzić po przyjmowanym radykalnym rozwiązaniu – nie wydawały mu się zbyt pewne. To oznaczałoby też zrobienie z niego typowego racjonalisty, przyjmującego rzekomo „niepodważalną tezę racjonalizmu o zgodności struktury myślenia i rzeczywistości”²⁴. Taka teza, w istocie podstawowa dla filozofii różnych epok co najmniej do Hegla, pozwalała Grekom wierzyć w rozumność rzeczywistości, chrześcijańskim filozofom w rozumność Boga jako stwórcy świata, a Spinozie i Leibnizowi w logiczny i doskonały porządek bytu. Ale nie Kartezjuszowi. Po pierwsze dlatego, że nie była ona „niepodważalna”, skoro domagała się nadzwyczajnego uzasadnienia w Kartezjańskiej, dość wyszukanej, filozofii pierwszej (metafizyce); po drugie – ponieważ matematyczna prawda o rzeczywistości nie oznaczała dla filozofa „całej prawdy”, to znaczy: prawdy „równej” rzeczywistości. Sens *Medytacji o pierwszej filozofii* sprowadza się do tego, by w Boskiej prawdomówności znaleźć potwierdzenie dla tego, iż nasze jasne i wyraźne poznanie świata jako rzeczy rozciągłej jest także jeszcze poznaniem prawdziwym, to znaczy, że jest coś w świecie, co faktycznie odpowiada naszemu takiemu jego ujmowaniu²⁵. Ale nie oznacza to, ani że takie poznanie jest wyczerpujące, ani że wiemy, czym w istocie jest owa matematyczność świata. Wiemy tylko, że uprawiamy matematyczną naukę i że Boska doskonałość nie pozwoliłaby, żeby takie zajęcie było nonsensowne. Ale nie oznacza to, by świat sam w sobie tak po prostu był matematyczny, jak wierzyli w to Grecy czy nawet chrześcijańscy filozofowie. Koresponduje to z przedstawionym wcześniej twierdzeniem, iż także w pismach *stricte* fizycznych, gdzie Kartezjusz przecież przyjmuje tezy metafizyczne odwołujące się do Boga, nie prezentuje popularnego u wielu innych stanowiska o „matematycznej” stwórczej aktywności Boga, a co za tym idzie – o matematycznej strukturze świata. W tym miejscu wystarczy przypomnieć jeszcze jeden znany fakt z Kartezjańskiej filozofii nauki, a mianowicie, że podobnie jak Bacon – oczekiwał on od nauki przede wszystkim praktycznych skutków, przynoszących jak największy pożytek ludzkości. A do tego cała przedstawiona powyżej

²³ Zob. T. Śliwiński: *op.cit.*, s. 196.

²⁴ *Ibidem*, s. 195.

²⁵ „[...] rozum bowiem bynajmniej nie wskazuje na to, by było prawdziwe to, co widzimy lub sobie wyobrażamy. Z pewnością jednak wskazuje on na to, że wszelkie nasze idee lub pojęcia muszą zawierać jakąś podstawę prawdziwości; byłoby bowiem niemożliwe, by Bóg, który jest w pełni doskonały i zawsze prawdomówny, wprowadził je w nas bez niej.” R. Descartes: *Rozprawa...*, *op.cit.*, s. 47.

teoria w zupełności wystarcza. A nawet więcej – jest tego doskonałym potwierdzeniem. Nie musimy bowiem wiedzieć, w jakim stopniu nasze matematyczne ujęcie rzeczywistości oddaje jej istotę. Z praktycznego punktu widzenia wiedza o tym nie jest w ogóle potrzebna, zwłaszcza, jeśli w inny sposób (tj. „metafizyczny” w rozumieniu przedstawionej tu Kartezjańskiej metafizyki jak filozofii fizyki) potrafimy uwiarygodnić sensowność i „prawdziwość” naszej poznawczej działalności.

Przyjmując – w bardzo dyskusyjny zresztą sposób – najbardziej chyba radykalny i oryginalny argument potwierdzający prawdziwość fizyki, Kartezjusz wprowadził zarazem największą do pomyślenia wątpliwość. Bo jeśli nie wiemy, że to Bóg gwarantuje prawdziwość naszego matematycznego poznania, a z drugiej strony nie przyjmujemy też dogmatycznie zasady izomorfizmu rzeczywistości i myśli (matematycznej), to skąd to w ogóle wiemy? Kant oparł się na transcendentálním *a priori* rozumem, które jest koniecznym warunkiem wszelkiego możliwego doświadczenia, w tym przede wszystkim poznania naukowego. Ale ten aprioryzm i transcendentalizm nie jest pozbawiony słabości. Przede wszystkim, albo będzie sprowadzany do jakiegoś rodzaju antropologizmu, psychologizmu i relatywizmu, jako opis poznawczej aktywności ludzkiego podmiotu, albo będzie sprawiał wrażenie zawieszonoego w próżni. Samo odwołanie się do zasad podmiotowego transcendentálního *a priori*, podobnie zresztą jak do „przyrodzonego światła rozumu”, nie zapewnia prawdziwości i obiektywności (w sensie przedmiotowej ważności) poznania w ramach matematycznego przyrodoznawstwa. Nauką, jaka może płynąć z kartezjanizmu, jest to, iż pytanie o podstawy Kantowskiego transcendentálního *a priori* jest jak najbardziej sensowne, a nawet potrzebne. Jest to zresztą pytanie o znaczeniu zdecydowanie ogólniejszym, o ile kantyzm jest tu tylko jednym z ważniejszych filozoficznych przykładów uzasadniania wiarygodności przyrodoznawstwa. Rola Kartezjusza jest ważna nie ze względu na swoiście „metafizyczną” odpowiedź, ale na świadomość rangi problemu, który taką odpowiedź sprowokował.