

Tomasz Śliwiński

**Świat przeżywany w myśleniu, czyli o fizyce wystrzegającej się kontaktu z ciałami. Rozważania nad rozprawą pt. "Świat lub Traktat o Świetle" autorstwa Kartezjusza, którą wysnuł jego "sztuczny rozum".**

*Trzeba mieć moc kreowania rzeczywistości, by uporać się z ciągłą potrzebą jej okiełzamywania - akt stworzenia staje się wyrazem ostatecznej niezgody na niepewność i uczenie się; Oto, co czynią Bóg i Kartezjusz.*

### I. Świat czytany z Umysłu.

Koleje traktatu kosmologicznego *Le Monde* (1632 r.) spowodowały, że ukazał się on, wbrew pierwotnym intencjom Kartezjusza, dopiero po jego śmierci. Pierwsze wydanie *Traité de la Lumiere* przypadło na rok 1677. Powody, dla których tak się stało są w znacznym stopniu odkryte przed czytelnikiem przez samego Kartezjusza na stronicach *Rozprawy o Metodzie* w jej *Części piątej* pt. *Układ zagadnień z fizyki*. Kartezjusz wskazuje tam m.in. na dedukcyjny charakter własnej teorii fizycznej, która wywiedziona została przez niego z d w ó c h t y l k o podstawowych prawd, a mianowicie Boga i duszy ludzkiej [1].

Wspominane fragmenty *Rozprawy o metodzie* zawierają opis stanu filozofa oraz streszczenie głównego planu nie wydanego *Traktatu. Część piąta* nosząca podtytuł "*Układ zagadnień z fizyki*" jest, jak twierdzi Kartezjusz, przedstawieniem "całego łańcucha innych prawd", które filozof wywodzi z podstawowych założeń swej metafizyki (tzn., z *Części czwartej Rozprawy*). Dowiadujemy się stamtąd, że prawa będące "prawami przyrody" są najpierw prawami wrażonymi w duszę człowieka. Gdyby nie znajdowały się tam uprzednio, nie moglibyśmy dostrzec ich w poza nim. Tym samym Kartezjusz potwierdza, że możliwość studiowania natury rzeczywistości fizycznej zależy od warunków umożliwiających taką wiedzę, a te znajdują się całkowicie po stronie umysłu i to z woli Boga. Zgodnie więc z tym prawa są zawsze dziedziną umysłu i z niego się tylko wywodzą, bez względu na to czy mówimy o umyśle Boga czy ludzkim. Fizyka zaś jest dziełem nieomyślnej i metodycznej dedukcji, która opisuje warunki wszelkich zjawisk, o ile mogłyby one mieć miejsce [2]. Fizyka nie zajmuje się tym czy zjawiska te mają miejsce aktualnie, ani nawet tym czy świat opisywany istnieje rzeczywiście, lecz nauka ta podaje konieczne warunki zachodzenia zjawisk fizycznych, jeśli miałyby one miejsce.

Widzimy zatem, jak rozkłada się akcentowanie w tej filozofii. Człowiek będąc istotą rozumną nie może badania świata ciał rozpoczynać od przyglądanie się ich swoistym właściwościom, które próbowałby w nich dojrzeć i z nich wyabstrahować. W ten sposób mylnie postępowała scholastyka, efektem czego była fizyka jakości. To za jej przyczyną przypisywano ciałom ich wewnętrzne charakterystyki, tkwiące w nich formy substancjalne, siły, realne jakości, a nawet ból czy temperaturę. Pominąwszy zasadność tego przypisania uwidacznia się przy jego okazji rola podległości podmiotu ludzkiego wobec tak autonomicznej przyrody. Jest jeszcze ona podobna mitom zwracającym światu poza człowiekiem nieprzewidywalną moc oddziaływania, którą oswoić można sztukami maga czy kompetencjami teologa.

To nowe odkrycie, pozwoliło Kartezjuszowi zrozumieć, że jego system, za punkt wyjścia przyjmujący kilka prostych i oczywistych prawd wrodzonych, jest niewątpliwym i jedynie prawdziwym sposobem dochodzenia prawdy o każdym przedmiocie oraz rozszerzania poznania bez przypadków błędzenia i niezrozumiałego, bo przypadkowego natrafiania na prawdę w poznaniu. "W fazie pierwszej rozwoju skupiały się one [zainteresowania Kartezjusza, T. Ś.] wokół zagadnienia pewności, którego rozwiązania szuka Kartezjusz z jednej strony w opracowaniu metody, z drugiej w takim powiązaniu idei metafizycznych, jasnych i oczywistych dzięki swemu charakterowi intuicyjnemu, by poręczało ono powszechność jego zasady poznawczej. Cały ten proces myślowy

dokonywa się zwolna, stopniami niejako, prowadząc go do coraz ogólniejszych zagadnień, nim przybierze ostateczną formę w pytaniu: jak dowieść prawd metafizycznych. W chwili jednakże, w której Kartezjusz podejmuje to pytanie, dostrzega on równocześnie możliwość oparcia fizyki na podstawie metafizycznej, jednolitego i zwartego ujęcia wszystkich swych doświadczeń naukowych. Po rozwiązaniu zagadnienia poznania przebiega Kartezjusz coraz pewniejszym krokiem różne dziedziny badań doświadczalnych, idea jedności nauk nabiera coraz jaśniejszej i pełniejszej treści, filozof uświadamia sobie, że nie można rozwiązać żadnego zagadnienia fizycznego, nie wyjaśniając równocześnie innych, i wówczas postanawia z prawd dotąd ustalonych wysnuć dalsze, dotyczące wszelkich zjawisk natury. Dlatego fizyka, którą stworzy, nie obędzie się bez zasad metafizycznych, ale z nimi razem stanowić będzie dopiero zwarty system dedukcyjny, w którym Bóg jest pierwszą i ostateczną zasadą poznania i rzeczywistości." [3]

Ten sposób postępowania w nauce pozwalał uniezależnić posługującego się nim filozofa od dotychczasowych nauk, czy innych niż wewnętrzne źródła wiedzy. Umieszczenie prawdy w obrębie źródła duchowego jest według Kartezjusza koniecznością, ponieważ nic nie byłoby w stanie przekonać nas do tego czy innego poglądu jako prawdziwego, gdyby nie istniało w nas uprzednio już jakieś wcześniejsze odniesienie do prawdy w jej aspekcie istotnym. Z tym dopiero w dalszej kolejności porównywać moglibyśmy dowolny przedmiot, czy pogląd i na tej drodze uzyskać pewność czy jest on zgodny z prawdą czy nie. [4] Wychodząc od tego wewnętrznego źródła należało zdobywać stopniowo poznanie odnoszące się do przedmiotów zewnętrznych względem umysłu. *Traktat* im poświęcony, zamierzeniem autora opisywać miał wszystko to, co dotyczy natury ciał, które Kartezjusz zamierzał ująć w sposób redukcjonistyczny, tak jak oświetla je światło słońca, lub światło poznania, które bada tylko to, co widać w nim jasno, nie dbając w ogóle o to, co pozostaje w mroku - ten bowiem równoznaczny jest z nicością.

W swych studiach Kartezjusz kładzie nacisk na to, co podpada bezpośrednio pod możliwości badania przez umysł, a więc na prawa, nie zaś na świat badany poza wyznaczonym przez umysł kontekstem. Dobrze tłumaczy to posunięcie fragment *Odpowiedzi na zarzuty do Medytacji* (1641 r.) Kartezjusza, w którym pisze on, że przez idee rozumie istnienie rzeczy, którą dana idea przedstawia. [5] Dla Kartezjusza faktycznie istniejące, to znaczy istniejące konieczne jest tylko to, co przysługuje Bogu jako jedynej substancji. Ponieważ prawa są tożsame z Bogiem są przez to prawdziwe i niepodważalne. Będąc jednocześnie przede wszystkim myślane przez Boga, mogą być pomyślane przez człowieka. Stosując się do nich fragmenty materii, powodują jedynie to, że świat taki staje się postrzegalny zmysłowo, nie zaś (przede wszystkim) istniejący. Jako istniejący (w planie i zamyśle Stwórcy) jest on zawisły od istnienia praw, które jako konieczne i rzeczywiście istniejące są obecne zawsze, nawet gdy nie istnieje żadna materia mogąca się ułożyć podług nich w świat dla zmysłów.

Kartezjusz poznawalnym czyni *świat dla rozumu*, którego postać materialna nie istnieje jako nieodłączna od tego świata prawidłowości i konieczności. Bóg zatem musi myśleć świat, ale nie musi świata stwarzać, konieczność bowiem dotyczy tylko planu wszelkiego świata możliwego. Fragment listu do Mersenne'a z lat czterdziestych wyjaśnia jeszcze szczegółowiej powyższe prawdy. W marcu 1642 roku Kartezjusz pisał w nim: "[...] Ojciec wypytujesz mnie o aksjomat: *że wszystko, co poznajemy jasno, jest, czyli istnieje*, jako pochodzący ode mnie, tymczasem bynajmniej nie to jest moim twierdzeniem, lecz jedynie to, że wszystko, co sobie uprzytamniamy jasno, jest prawdziwe oraz istnieje, o ile sobie uprzytamniamy, że nie może nie istnieć, albo, że może istnieć, o ile sobie uprzytamniamy, że jego istnienie jest możliwe." [6] Z treści tego listu widać, że podobnie jak to było w przypadku rozważania przez Kartezjusza idei Boga, tak w przypadku wszystkich pozostałych idei istnienie wywodzi on nie z reprezentujących je przedmiotów, ale z idei samych. W związku z tym musi stwierdzić, że istnienie jako niepodważalne

przysługuje tylko Bogu, co wyprowadza się z samej Jego idei oraz, że istnienie świata materialnego jest tylko możliwe, przy jednoczesnym koniecznym trwaniu jego planu w Bożym umyśle.

Prawa tego świata, są jednocześnie prawami wszystkich możliwych światów, jakie Bóg mógłby kiedykolwiek stworzyć. Dostęp do nich nie jest sprawą teologii, ani objawienia, lecz filozofii. "W liście z kwietnia 1630 roku, także skierowanym do Mersenne'a, natrafiamy na pewne wyjaśnienie, które w szczególny sposób naświetla stosunek metafizyki do fizyki. Kartezjusz odróżnia tam czysto teologiczną metafizykę objawienia od metafizyki ludzkiego umysłu, w której wszystkie fizyczne rozważania znajdują swoje teoretyczne podstawy, bowiem to właśnie metafizycznej refleksji zawdzięczamy poznanie, że Bóg nadał przyrodzie prawa niczym król, który podporządkowuje swoje królestwo porządkowi prawnemu."<sup>[7]</sup>

Prawa natury objawiają się za przyczyną ruchu. Ruch, stanowiący zasadę porządku, pełni rolę kreatora i choć od strony swej zasady jest współistotny z Bogiem, to jest także czymś różnym od Boga o tyle, o ile Bóg jako byt samowystarczalny może obejść się bez świata i wszelkiego stworzenia. I chociaż prawa tego ruchu są wieczne, bo odwiecznie Bóg ich chciał, to jednak nie muszą one z koniecznością stosować się do jakiejś materii, bowiem są one tym, co stanowią także i bez niej. Bóg, pisał Kartezjusz, narzucił *p r a w a n a t u r z e*. Pochodzą one wprost od Niego, ale działają nie w Nim, lecz w naturze. Naturą w sensie ścisłym nazwał Kartezjusz samą tylko materię, z czego powzięty już wyżej wniosek, że nie są one naturą w tym znaczeniu, ale jej prawami. Są czymś genetycznie względem natury zewnętrznym, tak też jej udzielonym, co w efekcie nią porusza i tylko w niej działa ze skutkami, które są zewnętrzne i które można obserwować empirycznie. Obserwacji tej dokonywać może zresztą tylko istota rozumna i jeśli mówić o rzetelnym badaniu natury, to ograniczyć je trzeba znów do tego, co nią wszak w sensie ścisłym nie jest. Dzieje się tak, ponieważ badaniu i poznaniu podlegają prawa zawiadujące materią (czyli naturą), a nie ona sama. Jeżeli zaś chodzi o poznanie materii, dotyczy ono wyłącznie orzeczenia, iż jest ona zbudowana z elementów podzielnych w nieskończoność. Orzeczenie to nie jest jednak wynikiem empirycznego doświadczenia, lecz pochodzi z namysłu nad jego warunkami. Można zatem powiedzieć, jak czyni to Kartezjusz, iż to sama natura będzie mogła uporządkować zmieszanie początkowego chaosu, pamiętając jednak o tym, że możliwe jest to tylko dzięki prawom, które Bóg jej narzucił. W innym przypadku natura runęłaby natychmiast gdzieś w dół i leżała po wszechczasy odłogiem, choć i to byłoby trudne do wytłumaczenia, bo runąć i leżeć jest niczym innym jak działaniem w oparciu o prawa. Dlatego u Kartezjusza nie ma o tym mowy, aby natura mogła być rozważana w abstrakcji od jej praw. Pozbawiona myśli Boga musiałaby być niczym.<sup>[8]</sup>

## II. Zmysły sobie, umysł sobie.

Fragment wprowadzający w problematykę opisu nowego świata, rozpoczynający rozdział pierwszy *Le Monde*, ujawnia dwie zasadnicze kwestie filozofii i kosmologii Kartezjusza. Po pierwsze Kartezjusz zrywa w nim z tradycją arystotelesowską, która pomimo swych wad miała tę zaletę, że godziła doskonale dwie strony, mianowicie podmiotową i przedmiotową stronę doświadczenia. Po drugie Kartezjusz wskazuje w nim na czysto podmiotową genezę powstawania idei w umyśle, który jest w dużym stopniu niezależny, bo tylko pobudzany przez "jakieś rzeczy zewnętrzne." Na tym pobudzeniu kończy się w tej filozofii wszelki z nimi kontakt, czyniąc je już nieodwołalnie w innym zakresie niepoznawalnymi i w jakimś znaczeniu nierzeczywistymi.<sup>[9]</sup> Idee wytwarzane są więc przez umysł i to umysł jest tą władzą, która odpowiedzialna staje się za obraz świata, który człowiek uważa za swój i w którym żyje.

Uproszczenia i redukcje, jakich Kartezjusz dokonuje, służą rozjaśnianiu i czynieniu rozważanych kwestii bardziej odpowiednimi dla warunków poznania. Kartezjusz pisał nie bez ironii, że jego świat choć tak "nierzeczywisty", o wiele bardziej

odpowiada umiejętnościom rozumienia go przez przeciętny umysł, niż w przypadku "rzeczywistego świata uczonych". "Zamiarem moim nie jest [pisać], w przeciwieństwie do nich, objaśniać rzeczy, które są faktycznie w Świecie rzeczywistym, ale jedynie pewien wymyślony podług upodobania Świat, w którym nie istnieje nic, czego nawet najbardziej ograniczone umysły nie mogłyby pojąć i który nie mógłby być tak samo utworzony jak ja to uczyniłem. Jeśli umieściłbym w nim choćby jedną niejasną rzecz, mogłoby się zdarzyć, że w tej ciemności powstałaby jakaś ukryta sprzeczność, której byłbym nie zauważył, tak że nie myśląc o tym przyjąłbym jakąś rzecz niemożliwą: ponieważ jednak mogę przedstawić sobie wyraźnie wszystko, co tam umieściłem, to pewnym jest, że Bóg mógł stworzyć to w nowym Świecie, mimo że nic takiego nie istnieje w Świecie starym - ponieważ pewne jest, że On może stworzyć wszystkie rzeczy, które my możemy sobie wyobrazić."<sup>[10]</sup>

Kartezjusz stosuje kryterium pewności oparte na wewnętrznej niesprzeczności potwierdzonej intuicyjnym aktem. Polega ono na stwierdzeniu ponad wątpliwość, że to, co my możemy ujmować jako prawdziwe, jest takim i jako takie może być także stworzone przez Boga. Może być także stworzone przez nas samych, co w związku z niewspółmiernością naszych mocy, dokonuje się w wyobraźni. Dział się to może dlatego, że On jest w stosunku do nas prawdomówny - kwestia poruszana następnie w *Rozprawie o metodzie*. Tym, co także ową prawdomówność Boga potwierdza jest fakt najpierwszy z wszystkich i nie domagający się wyjaśnień. Jest nim założenie o prawdach wiecznych, które będąc współlistotne z Bogiem nie mogą być fałszywe. Będąc w nas zdeponowane, są najściślejszym dowodem Jego istnienia.

Kartezjusz zdecydowanie rozdziela oddziaływanie od zrozumienia przez co, samo działanie, np. przedmiotów zewnętrznych na nasze umysły, jest według niego czymś zgoła niekontrolowalnym, natomiast odpowiedź umysłu całkowicie należy do niego samego, jest spontaniczna i spełnia się w obrębie samej siebie. Toteż Kartezjuszowi narzuca się ten wniosek, że należy skupić się na tym tylko, co należy do samego umysłu, jako na czymś tożsamym z badanym przedmiotem - uznawanym tradycyjnie za zewnętrzny. I to jest najprawdopodobniej rewolucyjne w fizyce Kartezjusza, że każe on nam zaczynać od umysłu i tym samym określa go jako warunek możliwego doświadczenia rzeczy względem niego "niezależnych". Kartezjusz postępuje tu zgodnie z założeniami z *Prawideł*. Tytuł pierwszego rozdziału *Le Monde*, o którym mowa, wskazuje na znaczenie niepodobieństwa, jakie filozof zakłada pomiędzy światem dla umysłu, a światem spoza planu epistemologicznego.

Jeszcze bardziej doskonałym i łatwym dowodem, przekonującym nas o różnicy czy nieprzekraczalnej szczelinie, czyniącej niemożliwym "bezpośrednie" odczuwanie czy oglądanie świata zewnętrznego, niech będzie inny przykład, który podaje Kartezjusz. Otóż jego zdaniem, gdyby zmysły miały przedstawiać nam rzeczywistą postać rzeczy lub zjawiska, to w przypadku zmysłu słuchu winniśmy postrzegać pewne drganie samego powietrza, które uderza w nasze uszy, co przecież nie jest w żadnym razie tym samym, co idee dźwięków, które my słyszymy. I możemy w ten sposób przyjąć co najwyżej, że jest poza nami jakieś drgające środowisko, dla którego odpowiedź stanowi będąca dziełem swego rodzaju przekładu, idea jasna i wyraźna konkretnego dźwięku. Jednak to informacja o drgającym środowisku, nie zaś o dźwiękach, jest tą, która mówi prawdę o świecie zewnętrznym - nie stwierdzamy jej inaczej jak odrzucając świadectwo zmysłów na jego temat. Te i inne przykłady stanowią, według Kartezjusza, wystarczający warunek poddania w wątpliwość tezy o zgodności odczucia z jego przedmiotem i roli zmysłów w poznaniu.

Powyższe rozważania, zajmujące niewiele ponad stronę w *Traktacie*, określają reguły nowej racjonalistycznej fizyki i pogłębiają przepaść, jaka dzieli świat ciał i świat inteligencji. Już w *Le Monde* widać, że wszelkie idee są wytworem umysłu i że nie jest prawdą jakoby przychodziły one do niego od zewnętrznych rzeczy, co oznaczać by musiało, że np. ból, laskotanie, oraz inne idee są jakimiś "jakościami", które dołączają się do świadomego umysłu z zewnątrz. Musiałyby one bytować niezależnie od niego, jako np. ból w ogniu, którym się oparzyliśmy lub ból w desce, którą się uderzyliśmy. W jednym końcu piórka kryłoby się laskotanie, a w drugim - ostrym np. przeczekiwałoby w

stanie potencjalnej gotowości uczucie uklucia, które przechodziłoby na nasze ciało od tego piórka.

Zbytne skomplikowanie i zaciemnianie tych odczuć, zwłaszcza zaś czynienie ich niezależnymi od odczuwającego je podmiotu było przyczyną odrzucenia tak pokrętnego stanowiska. Kartezjusz za zasadną przyjął teorię, według której pozbawił świat cielesny wszystkich dotychczas przysługujących mu cech, pozostawiając po jego stronie jedynie rozciągłość jako atrybut świata fizycznego. Jednakże i ten atrybut przysługuje w filozofii Kartezjusza ciałom nie z racji w jakiś sposób niezależnych od umysłu, lecz właśnie dzięki samym tym racjom. Każą one odrzucić z dziedziny ciał fizycznych wszelką jakość, czy ideę, które odtąd w całości zawłaszczane są przez psychologię Kartezjusza. Ciała natomiast są tu działającymi na duszę ośrodkami, skupiskami, zagęszczeniami materii, czy ogólnie biorąc środowiskiem, które ze wszystkich stron "dokucza" owej duszy raz budząc w niej te, raz inne myśli.

Sztandarową wykładnią tej teorii jest namysł, jakiego Kartezjusz doświadczył w obliczu rozważań na temat ognia. Polemika z fizyką jakości i form Arystotelesa jest w tym fragmencie jawna. Poświęca mu Kartezjusz drugi rozdział *Le Monde*. Dowiadujemy się z niego, że ogień jest niczym innym jak tylko zbiorem działających razem drobnych cząsteczek materii, których działanie czyni płynnymi najtrwalsze z ciał. W fizyce cząstek, jaką przedstawia Kartezjusz, ogień jest wraz z cząsteczkami światła przykładem najbardziej ruchliwego środowiska, które dzięki najmniejszym rozmiarom drobin materii, jaka je tworzy, jest w stanie przenikać pozostałe jej skupiska, tworzące ciecze lub ciała nazywane stałymi. W ten sposób palenie kawałka drewna jest rodzajem *infectio* cząstek ognia w strukturę drewna i jej doszczętnym rozerwaniem. Cząstki ognia, same nie posiadając własnej struktury, są ruchem gwałtownym własnych elementów, które są wyhamowywane w pewnej odległości od środka płomienia przez wolniejsze od nich cząstki otaczającego je powietrza. Dlatego obserwujemy zawsze kształt płomienia i jego zasięg.

W ten sam sposób Kartezjusz chce wyjaśnić wszystkie pozostałe zjawiska fizyczne i odpowiadające im doznania psychiczne, jak m.in. to, że działanie tak szybkie i gwałtowne ognia na naszą duszę za pośrednictwem naszego ciała, które jest np. punktowo rozrywane ich działaniem, my odczuwamy jako ból. [11] Wrażenia i idee przynależą do duszy. To ona wzbudza je w sobie wskutek natarczywości cząstek działających na ciało, z którym jest połączona, bo *"jak już powiedzieliśmy, że nie ma nic z wyjątkiem naszego umysłu, co byłoby podobne do idei, jakie posiadamy z łaskotania czy bólu i możemy równie dobrze przyjąć, że nie istnieje nic, co byłoby podobne do tego pojęcia, które wytwarzamy o Gorącu; ale, że wszystko to, co może rozmaicie poruszać małe cząstki naszych rąk lub innych partii naszego ciała, może wzbudzać w nas to wrażenie."* [12] W przytoczonej wypowiedzi narzuca się najbardziej fakt, że to dusza wytwarza idee, że ona odczuwa wrażenia, że jest jedyną władzą odpowiadającą czynnie na przypadkowe przecieź i niezależne od niej poruszenia pozbawionych wszelkiej świadomości drobin. Te są sterowane co prawda prawami fizyki, jednak z punktu widzenia potrzeb duszy jednostkowej prawa te rzadko tylko jawią się jako jej sprzymierzone. Filozofia Kartezjusza odkrywa w tej dziedzinie wyłom, który opisał i dookreślił wszak najlepiej B. Pascal dopatrując się w rozwichrzonym świecie nieokielzanej materii nieczulego wszechświata największego zagrożenia dla duszy ludzkiej i dla jej żywotnych interesów.[13]

### **Świat to "zupa z kuleczek".**

Świat Kartezjusza to w zasadzie jedno niezróżnicowane środowisko najdrobniejszych cząstek, nazywanych przez samego filozofa cząstkami pierwszego Elementu. Są to cząsteczki Światła lub Ognia, które Bóg stworzył na początku dzieła stwarzania Świata. Zasięg ich jest nieograniczony i są one jednym z przestrzeni, którą wypełniają. Dopiero w następnej kolejności, kiedy działa w nich ruch, któremu podlegają, przemieszczają się względem siebie tworząc rozmaite skupiska, nazywane Światem, lub jego składowymi. Ruch zatem staje się jedyną przyczyną powstawania rzeczywistości w

jej formie nam znanej. Jest on regułą przemieszczeń wewnątrz "układanki", jaką jest Świat. I chociaż obserwujemy nie ruch sam, lecz ciała w ruchu, to łatwo możemy pomyśleć, iż żadne ciało nie musi znajdować się w ruchu, by zachowywać wszystkie swoje cechy konstytutywne i niczego nie stracić ze swej natury. Zatem to różnorodność, którą tworzy ruch każe nam myśleć o Ziemi, planetach, dniach, miesiącach i latach.

Ruch powoduje że Świat ciał nigdy nie uzyskuje jakiejś skończonej formy, że nie można wskazać w nim na ten jedyny moment, w którym zaistniałby bezruch. Nawet te ciała, które określamy mianem stałych, są nieustannie w ruchu w związku z czym są rzeczywiście płynne, jednak powolność cząstek, z jakich są zbudowane prowokuje nas do myślenia o nich jako o niezmiennych. U Kartezjusza nie istnieją ciała stałe. Wzorem Heraklita czy Platona niezmiennosc czyni Kartezjusz, z powodu racji silnych i niewzruszonych rzeczą ducha, istotnie zaś Boga samego. Fizyka niczego nie mówi o stałości. Wręcz przeciwnie jest dyskursem o ruchu cząstek względem nich samych. Na pytanie zaś, czy stałe są zasady tego ruchu należy odpowiedzieć, że tak, lecz nie przynależą one do ciał, gdyż są od nich samych czymś zgoła odmiennym. Zatem, o ile myśli Boga nie są czymś innym niż sam Bóg, prawa są Bogiem, jak zostało to już wyżej powiedziane.

Ruch i jego prawa stosują się do cząstek tworzących Świat od samego początku kiedy został on stworzony. Ilość ruchu jest stała, tak zresztą jak ilość materii, a ponieważ ruch ten został udzielony światu jednorazowo, w związku z tym Kartezjusz odrzuca także arystotelesowską tezę o Pierwszym Poruszycielu, *"który z niepojętą prędkością porusza się wokół Świata, będąc źródłem i początkiem wszystkich innych ruchów, które w nim występują."* [14] Stwarzając tylko cząstki Elementu pierwszego oraz wprawiając je jednocześnie w ruch, Bóg zaprzestał ingerować w bezpośredni sposób w rzeczywistość fizykalną Świata. Jednakowoż, utrzymując go w istnieniu, a także przez sam fakt udzielania mu praw tworzenia się i ginięcia rozmaitych jego form, Bóg czyni Świat zawisłym od siebie samego.

Ze zdania, w którym twierdzi Kartezjusz, że "każde ciało może być podzielone na nieskończoną z punktu widzenia człowieka ilość cząstek" pierwszego Elementu wynika, że cząstki te jako cząstki Światła stanowią jedyny budulec Wszechświata, który ulegając miejscowym skupieniom tworzy stopniowo cząstki elementów gęstszych od niego samego.[15] Są nimi Elementy drugi i trzeci w korpuskularnej fizyce Kartezjusza. Zagęszczenia materii spowodowane są łączeniem się drobin pierwszego Elementu, którego cząstki przylegając do siebie stanowią jedno względem bardziej niż one ruchomego środowiska, które je otacza, np. piasek i powietrze. We wnioskach Kartezjusz napisał: *"Zatem nie znajduję żadnej innej różnicy między ciałami stałymi i ciekłymi z wyjątkiem tej, że cząstki jednych mogą być oddzielone od siebie o wiele łatwiej niż te, należące do drugich."*[16] Samej kwestii, dlaczego ciała korpuskuł łączą się w niedowolne układy Kartezjusz nie wyjaśnia. Wydaje się to wynikać z samych tylko praw ruchu, które każą tworzyć naturze ludzi, zwierzęta, słońce i inne przedmioty, jakie możemy w tym świecie obserwować dzięki światłu. To właśnie ono uważane jest przez Kartezjusza za ciało najbardziej płynne, którego cząstki są w największym ruchu. W nim, niczym zanurzony, pływa cały świat nie różniący się zresztą co do istoty od (cząstek) samego światła. To tak jakbyśmy rozpatrywali zanurzone w wodzie kawałki lodu, które będąc z wodą jednym, tworzą formy od niej różne.

Cząstki ognia są jeszcze dodatkowo zróżnicowane w związku z czym jedne z nich silnie palą ciała, inne zaś np., te pochodzące z ciał subtelnych jak alkohol, nie palą prawie wcale. Najsubtelniejsze natomiast cząstki ognia są prosto światłem. Materia wypełniająca wszechświat dopasowana jest tak ściśle, że nie jest możliwe, by gdziekolwiek w nim powstać mogła jakaś przestrzeń jej pozbawiona. Słowem nie istnieje próżnia. Błędne przeświadczenie o jej istnieniu bierze się, zdaniem Kartezjusza, z fałszywego przekonania, że tylko to jest rzeczywiste, co podpada pod zmysły w stopniu, w którym może być za ich pośrednictwem przez nas odczuwane. Cząsteczki najsubtelniejszych ciał, których zakres ogranicza jeszcze powietrze (jeszcze, bo wchodzi

w ich skład) są według Kartezjusza niewyczuwalne przez nasze zmysły. Nie znaczy to jednak, że z tego powodu nie istnieją. Wnikają one we wszystkie pozostałe ciała, przenikają je i otaczają bez wyjątku. W takim gęstym środowisku ruch nie wymaga próżni, w miejsce której ciała przechodziłyby tworząc za sobą próżnię w innym miejscu. Powyższą trudność rozwiązał Kartezjusz przez przyjęcie teorii ruchu wirowego, który dokonuje się bez konieczności zakładania wolnych od materii przestrzeni - swoistych nisz.<sup>[17]</sup> Według tej teorii ciała wymieniają się miejscem, w którym przebywają. <sup>[18]</sup>

Wypełnioną bez wyjątku materią przestrzeń Świata w rozdziale piątym *Le Monde* podzielił Kartezjusz na trzy Elementy rezygnując z dotychczasowego, tradycyjnego podziału na elementy wody, ognia, powietrza, ziemi oraz piąty element eteryczny. To właśnie ten ostatni przyczyniał się do utrzymywania podziału, który panował w fizyce od czasów Arystotelesa i był przyczyną nieprzystawalności światów ziemskiego i ponadksiężycowego. Zgodnie z tym, co już wyżej powiedziałem o Elementach, ich charakterystyka dotyczy wyłącznie ich wielkości i szybkości ruchu, z jaką się poruszają, nie zaś jakości, jak to było wcześniej rozumiane. Wszystkie trzy Elementy pozbawione są przez Kartezjusza wszelkich jakości i nie są ani zimne, ani gorące, ani wilgotne, ani suche. Jedynie wielkość i ruch materii, która jest jednorodna powoduje w duszach istot świadomych rozmaite myśli związane z jakościami, o których była w filozofii do czasów Kartezjusza mowa. Materia zostaje pozbawiona tego wszystkiego, co łączy się z czynnościami świadomości. Dodatkowo zaś, będąc tylko nieczułą i pozbawioną myślenia masą, zostaje skutecznie pozbawiona jedności z człowiekiem duchowym - ośrodkiem jej badania, podziwu czy trwogi <sup>[19]</sup>.

### **Składniki tej "zupy".**

Materia elementów, które możemy poznać, jest prawie zawsze ze sobą pomieszana. Jednak Kartezjusz przypisuje każdy z Elementów jednemu z trzech "rodzajów" materii w ten sposób, że Słońcu i Gwiazdom przypisuje on inną niż ziemską naturę, *"gdyż [jak pisał, T. Ś] sama tylko działalność ich światła pozwala mi poznać wystarczająco, że ich ciała są z pewnej materii bardzo subtelnej i szybko się poruszającej."*<sup>[20]</sup> Niebiosom przypisuje on naturę pośrednią między ciałami świecącymi a tymi, które uznajemy za stale zaznaczając przy tym, że materii tej nie odczuwamy przez zmysły. "Stalość" natomiast przysługuje ciałom największych rozmiarów, lecz nie będących Gwiazdami, którymi są planety wraz z Ziemią i komety. Atmosfera Ziemi płynnie zlewa się na styku z Niebem z jego środowiskiem. To na tym pograniczu planety i Nieba powstaje zmieszanie obu tych materialnych środowisk w związku z czym *"[...] mamy okazję przyjąć, że cząstki Elementu Powietrza zmieszane z cząstkami Elementu Ziemi są obecne nie tylko w powietrzu, jakim oddychamy, lecz także we wszystkich ciałach złożonych aż po najtwardsze kamienie i najcięższe metale. Należy też w następstwie tego uznać, że znajdują się tam także cząstki Elementu Ognia, ponieważ zawsze trochę z niego jest w porach Elementu powietrza."*<sup>[21]</sup>

Świat materialny, złożony z rzeczy, które podpadają pod nasze zmysły zbudowany jest z materii wszystkich trzech Elementów, lecz jedynie cząstki Elementu trzeciego są tymi, które możemy postrzegać w sposób naturalny. Tworzą one ciała fizyczne, jednak ich wewnętrzna budowa jest podobna do struktury gąbki, w związku z czym są one wypełnione drobinami pozostałych dwóch Elementów. Opis powyższy wyczerpuje naukę o samej materii, będącej czymś poza naszymi umysłami, czego postać poza racjami umysłu staje się w filozofii Kartezjusza problematyczna i odrzucona. Sprowadza więc on dyskurs o niej do wykładu o wielkościach materialnych cząstek, z których doskonała większość nie podpada pod percepcję, jaką może posłużyć się człowiek, jeśli za narzędzie odczuwania posiada same tylko zmysły. Wykład nauki o świecie jest u Kartezjusza wytworzony raczej wysnuwanym z myśli planem koniecznych do ujęcia rzeczywistości racji, które nie dają się żadną drogą ujawnić poprzez doświadczenia oparte na zmysłach. Doświadczenia te mają pewną rolę w systemie, bowiem to one stają się przyczyną pytań i dociekań. Te jednak są już tylko rzeczą

czystego i uważnego umysłu.

Drugim czynnikiem zróżnicowania materii (oprócz wielkości) jest ruch. Jednak pragnę zaznaczyć, że, tak jak przyjąłem, iż podstawowym i pierwotnym Elementem materii jest Element pierwszy, tak i w tym wypadku twierdzić można bez sprzeczności, że to ruch będąc zróżnicowanym, nadał Elementowi pierwszemu materii kształt upoważniający do wyróżnienia jej trzech postaci. W rzeczywistości więc istnieje u Kartezjusza jedna tylko materia nazywana Światłem posiadająca budowę korpuskularną, która po przyjęciu ruchu wolniejszego od pierwotnego ruchu cząsteczek Światła skupia się i zagęszcza przedstawiając się nam jako różnaitość form. O zróżnicowaniu tym należy pamiętać, iż jest ono natury wyłącznie ilościowej i że nie towarzyszy mu podział na trzy różne od siebie pod względem jakości rodzaje materii. Świat, który postrzegamy wynika ze znacznego zwolnienia ruchu niektórych cząstek pierwszego Elementu oraz pozostawania w o wiele szybszym ruchu innych z nich. Pierwsze stanowią ciała "stale", drugie natomiast po odbiciu się od ich powierzchni wpadają do naszych oczu tworząc tam sytuację, w wyniku której umysł nasz zmuszony jest odpowiadać na nią tworzeniem idei rzeczy zewnętrznych.

Formowanie się świata jest procesem porządkowania się materii, to jest procesu jej układania (podług reguł) i tym samym wychodzenia z tego, co Kartezjusz nazwał pierwotnym chaosem. Rozdział pomiędzy cząstkami pierwszego Elementu polegał na różnorodności ruchów, jakie im nadał Bóg *"sprawiając, że od pierwszej chwili, w której zostały stworzone, jedne zaczęły poruszać się w jednym, inne w innym kierunku, jedne szybciej inne wolniej (albo wcale jeśli chcecie) i następnie już tylko kontynuują one swój ruch podług zwyczajnych praw Natury. Dzieje się tak, albowiem Bóg ustanowił te prawa w tak cudowny sposób, i mimo to, że my zakładamy, że nic więcej nie stworzył ponad to, o czym powiedziałem, tzn. ani proporcji, ani porządku, lecz stworzył chaos najbardziej mętny i pogmatwany, jaki poeci mogą opisać: to same te prawa wystarczają, aby sprawić żeby cząstki tego chaosu uporządkowały się same z siebie i doprowadziły się do tak doskonałego ładu, że posiadają one formę w najniższym stopniu doskonałego Świata, w którym to można ujrzeć nie tylko światło, ale też wszystkie inne rzeczy tak ogólne jak i jednostkowe, które pojawić się mogą w świecie prawdziwym."*<sup>[22]</sup>

Powyższy fragment, tak znaczący dla nowej kosmologii, ukazuje, jak bardzo różniła się ona od wyobrażeń, jakie o świecie miała myśl średniowieczna wprowadzająca weni rozmaite podziały i czyniąca go domeną istot pozaziemskich, które cały swój wolny czas poświęcają na zabieganie o człowieka i jego duszę. Jednorodny Świat Kartezjusza, odpowiadając wymogom jego genialnego umysłu, całkowicie odrzucał lęk budowany na wkomponowanej w realność strukturze, różnej od niej hierarchii wartościowania. To owa hierarchia, mająca najprawdopodobniej genezę w poddanych emocjom umysłach samych ludzi, którzy ją uprawomocniali, zostaje z kosmologii odrzucona nie inaczej, lecz także siłą samego umysłu, jakże jednak innego i krytycznego. Dzięki temu Kartezjusz (wcześniej niż I. Kant) eliminuje z kosmologii wymiar etyczny. Świat nie jest odzwierciedleniem zawierających się w nim światów wyższych i niższych. Nie jest on też zamieszany przez istoty podziałowi temu odpowiadające. Jego badanie przestaje być kwestą teologii, czy magii, lecz jest beznamiętnym skrupulatnym przeliczaniem, swoistą translacją wielu danych na język wrodzony ludzkiemu umysłowi, któremu wszystko trzeba podporządkować. Wymóg ten pokrywa się z tą prawdą, jaką odkrywamy czytając *Prawidła*, że umysł, w tym co bada, odnaleźć musi samego siebie, ponieważ tak tylko rozszerza się horyzont poznania, pod które podpada jego wszelki przedmiot.

Chcąc wyjaśnić wielość obserwowanych w kosmosie zjawisk, utrzymujące się wokół środowisk, których centami są słońca, zbite formy materii Kartezjusz nazwał planetami, natomiast te, które przechodzą siłą swego pędu przez wiele nieb, nie zatrzymując się w żadnym z nich, określił mianem komet. Zwłaszcza komety budziły w czasach Kartezjusza trwogę, bowiem jeszcze od czasów mających swe uprawomocnienie w licznych mitologiach zjawisko to budziło najgorsze skojarzenia zwiastując katastrofy i siejąc panikę wśród mieszkańców Ziemi. U Kartezjusza fenomen ten, opisany wyczerpująco na dwóch stronicach *Traktatu*, sprowadzony jest do zdarzenia zwykłego,



będącego poruszeniem większej ilości materii, której pęd nie pozwala jej przyłączyć na stałe do jakiejś innej formy materii czy stać się ciałem poruszającym się na orbicie, którejs z gwiazd głównych. Komety przypominają rodzaj "istot" najmniej podporządkowanych naturalnemu biegowi rzeczy, są "wolne" nie przynależą do granic żadnego z ośrodków czyniąc mylne wrażenie bycia poza prawami regularnej przyrody.

Najciekawszym zjawiskiem w całej przestrzeni tak opisywanego wszechświata jest światło. Nie bez powodu to je wyróżnił Kartezjusz, umieszczając choćby w tytule swego dzieła. Traktat miał być wszak rozprawą o świetle i jemu poświęca Kartezjusz najwięcej miejsca. Jak to już było mówione cząstkami światła są te, które stanowią pierwszy element materii wszechświata. Znaczy to, że teoria światła, jaką buduje filozof, jest korpuskularna. Najmniejsze i najbardziej ruchliwe cząstki układu są tymi, których oddziaływanie jest bezpośrednio związane ze zjawiskiem oświetlenia pozostałych przedmiotów. Cały rozdział trzynasty *Le Monde* jest opisem charakterystyki tego ruchu. Mówiąc w skrócie, jest on, jak to powiada Kartezjusz, ruchem polegającym na ciągłych drganiach tych maleńkich kuleczek, które nigdy nie łączą się ze sobą, lecz zawsze odbijają jedno od drugich. Mają one dzięki swej ruchliwości i subtelności zdolność do przenikania wszelkiej pozostałej materii, a też odbijania się od ciał dla nich nieprzenikliwych. Jest to w zasadzie wszystko, co można powiedzieć o cząstkach światła, jeśli przyglądamy się jedynie ich mechanicznym charakterystykom, zatem ruchowi i kształtowi. Co natomiast tyczy ich pozostałych właściwości, Kartezjusz poświęcił temu osobny kolejny rozdział.

Dowiadujemy się z niego, że głównymi właściwościami tej materii jest to, że ma ona zdolność nieustannego rozchodzenia się na każdą odległość od ciał świecących, które są ich skupiskami. Ponadto, że tor rozchodzenia się tego światła jest zazwyczaj linią prostą. Dalej, że te tory zwane promieniami światła mają zdolności rozpraszania się lub skupiania w jednym punkcie. Następnie, że siła ich oddziaływania może być różna. I że w końcu mogą one ulegać odbiciu i załamaniu. Jedenaście punktów charakteryzujących działanie cząsteczek światła, jakie przedstawia Kartezjusz ma odpowiadać wszystkim właściwościom, które przypisuje się światłu rzeczywistemu. Opis tak właśnie przeprowadzony ukazuje mechaniczne skutki ruchu najsubtelniejszych i przenikliwych cząstek świata materialnego, które w nas ludziach, w związku z tym, co zapowiadał Kartezjusz na wstępie rozprawy, wywoływać będą wrażenia światła, ale i przedmiotów, od których ono się ku naszemu wzrokowi odbiło. Na tej charakterystyce powyższego fenomenu Kartezjusz poprzestaje. Istotę zjawiska odbicia i załamania światła tłumaczy w osobnym traktacie, do którego zresztą odsyła [23].

*Dioptryka*, jak wskazują na to liczni komentatorzy i badacze prac Kartezjusza była tą dziedziną wiedzy, która jako pierwsza uwiarygodniła system matematycznego przyrodoznawstwa. By zrozumieć istotny charakter tej wiedzy, należy powrócić myślą do wczesnego fragmentu życia filozofa, a mianowicie do okresu odkrycia "cudownej nauki", która stanowiła zwrotny punkt w filozofii młodego Francuza. Jak wiadomo w okresie roku 1620 Kartezjusz przebywał w Pradze. W tym samym okresie poświęcał się swym badaniom nad reformowaniem algebry i konstruowaniem algebry ogólnej. [24] Chciał uzyskać możliwość wyrażenia wielkości za pomocą linii, a linii za pomocą znaków algebraicznych [25]. Posługiwał się odkrytą przez siebie zależnością pomiędzy znakami zmysłowo postrzeganymi lub wyobrażonymi a obiektami intelektu. Kontaktował się z licznymi uczonymi i dokonywał znaczących korekt w łonie samej geometrii [26]. Wtedy to także wiele czasu poświęcał on badaniom optycznym, a kiedy pisał na marginesie swych rozważań o odkryciu "cudownej nauki" czy rozumieniu podstaw "cudownego wynalazku", mogło mu chodzić właśnie o te zagadnienia.

Hipotezy, z jakimi mamy do czynienia w odniesieniu do powyższej kwestii są dwie. Pierwszą nakreślił biograf Kartezjusza Pierre Borel w swej książce zatytułowanej *Vitae R. Cartesii compendium*, z 1656 roku, na którą powołuje się m.in. J.Chevalier (*Descartes*, 1922). Borel twierdzi jakoby Kartezjusz przebywając w Pradze oglądał astronomiczne instrumenty Tycho de Brache. Drugą i bardziej prawdopodobną teorią tłumaczącą zainetersowania Kartezjusza, którą wysunął Milhaud, było to, że wówczas w Pradze filozof zaznajomił się z *Dioptryką* Keplera, dziełem wydanym w tym mieście w

1611 roku [27]. Potwierdza to zresztą Chevalier i określa Keplera tym, który mógł być dla Kartezjusza "pierwszym mistrzem dioptryki" [28]. Podobnie też fizyk Holenderski i przyjaciel filozofa Beeckaman odnotował w swym dzienniku, że począwszy od roku 1628 Kartezjusz był w posiadaniu podstawowych teorii optycznych. Zresztą na początku *La Dioptrique*, (A.T. VI, s. 81) Kartezjusz sam użył sformułowania "cudowne odkrycie" w odniesieniu do "cudownych szkieł". Może to potwierdzać fakt, że w omawianych wydarzeniach główny wątek zaskakującej uczonego "cudowności" przypisywać należy optyce, jako nowej dziedzinie wiedzy, w ramach której matematyka (myśli ludzkiej) i materia (kwarcu) dały niespodziewane efekty. Zdaje się, że najbliższych dziewięć lat, o których pisał w *Rozprawie*, że zeszyły mu na podróżach, Kartezjusz spędził na opracowaniu zagadnień swej fizyki, która miała być uzależniona od pojęcia światła.

Raz jeszcze potwierdzenie powyższych koncepcji znajdujemy w słynnym fragmencie listu Kartezjusza z września 1629 roku (A.T. I, s. 21) do (prawdopodobnie) Mersenne'a, gdzie filozof pisał: "*Jest w matematyce część, którą nazywam nauką o cudach, ponieważ uczy ona tak celnego posługiwania się powietrzem i światłem, że można ujrzeć za jej pomocą wszystkie te złudzenia, o których mówi się, że je Magowie wywołują z udziałem Demonów. O ile wiem, nauka ta jeszcze nigdy nie była praktykowana i nie znam nikogo prócz niego* [Ferrier'a], *kto miałby jej znajomość [...]*" [29]. Wiadomo, że w podziwieniu dla Ferrier'a Kartezjusz chciał zaprosić go do siebie, by wspólnie oddać się badaniom optycznym. Świadczy o tym list, jaki wysłał on wówczas temu uczonemu [30]. Wiadomo też, że w roku 1629 Kartezjusz zapisał się na Uniwersytet w Holenderskim Franeker i wtedy właśnie nastąpił u niego najbardziej wysiłony okres prac poświęconych nauce [31]. Jest to czas rozważań matematycznych, studiów nad metodą, prac optycznych, a też powstania koncepcji prawd wiecznych, czego wyraz dał Kartezjusz w rozległej korespondencji z Mersennem. To jemu pisał, że "postanowił wyjaśnić wszystkie zjawiska Natury, tj. całą fizykę" [32]. Jak pisze o tym okresie badań Kartezjusza F. Alquié "duch *Dioptryki* jest podobny. Kartezjusz wyklada tutaj swoje słynne prawo załamania, tak istotne dla optyki. Podany tu dowód jest atoli dziwaczny, a prezentacja czysto analogiczna: promienie świetlne natrafiając na ciała ulegają odchyleniom, które Kartezjusz porównuje do odchylenia ruchu kuli natrafiającej na różne przeszkody, przez które przechodzi lub od, których się odbija [...]" [33].

Jednak *Dioptryka* zawiera także nawrót do zagadnień nurtujących Kartezjusza od zawsze. Chodzi mianowicie o problematykę postrzegania zmysłowego i powstawania obrazów, które już bezpośrednio kontempluje sama dusza. Kontemplacja samych treści świadomości może, zdaniem Kartezjusza, uniezależnić ją od wpływów ciała. Zwykłym przykładem na to jest zamyślenie, kiedy to do duszy nie dostają się bodźce oddziałujące na ciało. Otwarcie mówi też tu Kartezjusz, że dusza za swą siedzibę ma tylko zmysł wspólny, odbierając tam wrażenia przybiegające do niej za pośrednictwem nerwów. Krytykuje tu Kartezjusz zwykłą empirystyczną teorię odbitek podobnych do rzeczy, które je wysyłają. Wątek ten, jak pamiętamy otwiera także *Le Monde*. Tak jak tam, tak i tu powołuje się on na liczne doświadczenia zaświadczające o braku powiązań między wyglądem przedmiotu a jego obrazem, jaki mamy w myśli. Kartezjusz wskazuje na istnienie co najwyżej kilku cech, które mogą stanowić ewentualne podobieństwo. Ma ono charakter geometryczny i odnosi się do linii, kształtów figur, proporcji i tego wszystkiego, co raczej dopiero zadziałać może na wyobraźnię odbiorcy. Kartezjusz podaje przykład całkiem płaskiej powierzchni, na której odciska się ślady tuszu, z których dla nas wynikać mogą pejzaże, lasy, wojska i miasta [34].

Całość złożonych oddziaływań przedmiotów zewnętrznych na ciało człowieka uczony redukuje wyłącznie do poruszeń, a, by jeszcze lepiej wyjaśnić procesy postrzegania za przykład podaje zaopatrzonego w kij ślepcy, w którego mózgu z powodu mechanicznych poruszeń, najpierw kija potem zaś nerwów ciała, powstają liczne obrazy i wrażenia. Tłumacząc dalej swój wywód Kartezjusz dociera do zagadnienia światła, które zgodnie z tym, co już zostało powiedziane, jest ruchem cząstek pierwszego elementu wzbudzającym w duszy to wrażenie. Światło należy do samej odbiorczości, będącej wynikiem poruszeń a dowodzi tego fakt, że "*ci, którzy zostali zranieni w oko, widzą mnóstwo*

ogników i błysków przed sobą, niezależnie od tego czy mają oczy zamknięte, czy też znajdują się w ciemnym miejscu, tak iż to poczucie przypisane może być jedynie sile uderzenia nprawiającego w ruch niteczki nerwu optycznego, jakby pod wpływem gwałtownego światła [...]"[35]

Koncepcja percepcji potwierdza tylko powtarzane często poglądy na temat przełożeń, jakie z koniecznością muszą mieć miejsce pomiędzy mechanicznymi poruszeniami ciała a ich interpretacjami, jakich dokonuje każdorazowo niematerialna dusza. Zdaje się, że dany jest jej skuteczny mechanizm translacji kodu uderzeń, tworzących się przez wpływ elementów korpuskularnej "zawiesiny", jaką jest wszechświat, a od której oddziela nas tylko cienki płaszcz pokrywy naszego ciała. To ono jest ostatnią instancją przyjmującą oddziaływania, rodzajem opisywanego "ślepcą", który może się dać jedynie wprawić w drgania, by uczytelnić duszy to, co dzieje się na zewnątrz jej królestwa - ciasnego "domku" z gruczołu (szyszynki) zawieszzonego na cienkich nitkach nerwów w centrum mózgu maszyny, jaką jest człowiek.

Widać w związku z powyższym, jak bardzo dusza ta jest samotna i jak nie do końca godzi się na swą rolę. Gdyby się do niej ograniczyć, redukowana by ona duszę do tłumacza ruchu kuleczek, nie zdradzając głębszego sensu i zastosowania tego elementu, którym ona jest, a który z pewnością stać na większe roszczenia. Ambicjom tym daje dopiero wyraz filozofia. Ona też pozwala wykazać się duszy jej przynależnością do świata spoza ciasnej mechaniki, który, choć dostępny tylko w myśli, zwraca duszy wolność i pokazuje jej rzeczywiste pochodzenie. Otoczona niezliczoną ilością grudek materii znajduje Kartezjańska dusza zrozumienie co najwyżej w drugim człowieku lub w Bogu, jeśli tylko "zaimponuje" mu swym działaniem, o które być może Bóg ten wcale jej nie prosił, którym zaskoczyła Go, ukazując bezpośrednio rodzaj odpowiedzialności, którą wskazała Jemu, dając dowód, że od Niego pochodzi. Dowodem tym jest dzieło czystej myśli - filozofia Kartezjusza[36].

## II. Konsekwencje, czyli o tym, że serce "sztuczne" jest prawdziwsze.

Kartezjusz, z pomocą władzy tylko duchowej próbuje odnaleźć naturę tego rodzaju, by zatrzymać rozwichrzony świat, chcąc w jego miejsce podstawić świat będący kosmosem. Może to uczynić jedynie w planie umysłu. Potrzeba do tego, by ujął on rozciągłość, sam nie będąc rozciągłością, co stanowi jednocześnie pewien egzystencjalny wybór. Poznanie przejść tu musi przez swą fazę negatywną, przejrzeć dziedzinę, w której nie znajduje, jak się wydaje, swej tożsamości. Umysł musi dokonać pewnej redukcji i dotrzeć do aktu, w którym pojmuje, ujmuje i jest sam sobą zamknięty w myśli wewnętrznie ściślej i zdeterminowanej. Jej ważność następnie przenieść musi na wszelką zewnętrzną realność, by uczynić ją swoją własną. Wykonać musi pracę, w której przeciwstawi zewnętrzną obcość wewnętrznej tożsamości. Intuicyjna koncepcja wewnętrznego tylko ujmowania doprowadza Kartezjusza do bezpośredniego widzenia umysłu, które jest widzeniem, wewnątrz którego podmiot jest widzącym *ja*, ujmującym możliwie wszystko w jednym wszechogarniającym akcie. To jest ideał wiedzy Kartezjusza zawarty w *Prawidłach* i wykorzystany w fizyce i to tu widać wyraźnie ów kartezjański rytm, gdzie umysł jest sobą i rozumuje bez zapośredniczeń jasno i wyraźnie ujmując siebie samego. Z tego właśnie punktu, z porządku samowidzenia, widać następnie dokładnie cały plan kosmologiczny, który pokrywa się w całości z planem umysłu, poza którym pozostaje już tylko rejon fantazji i zmysłowości.

Na wzór rozważań o liczbach i ich złożeniach Kartezjusz buduje wizję świata, którą, jak mówi, tworzy w umyśle podług prawideł matematycznych, o których już powiedziałem, że są one jednym ze strukturą umysłu. Tak jak *natura prosta* była czymś łatwym i podstawowym w *Prawidłach*, z racji łatwości, z jaką ją umysł ujmuje, tak też i *cząstka materii* jest niczym innym, lecz tak samo łatwą i prostą do jednorazowego, nie podzielonego ujęcia rzeczą, którą uchwytyjemy intuicyjnie w jej idei. Dzieje się tak, ponieważ koncepcja materii w *Le Monde* jest zastosowaniem koncepcji natury prostej z *Prawideł*. Ilościowe ujęcie rzeczywistości polega na tym, że widzimy, iż idea ta uchwytna jest we wszystkich innych ideach rzeczy. Muszą one bowiem składać się z pewnej jej ilości do tego stopnia skupionej (co nazywa się zajmowaniem miejsca w przestrzeni), że

oddzielonej przez to od pozostałych. W ten sposób postrzegamy idee rzeczy jednostkowej. Rzecz taka posiada jedynie własną ilość materii oraz rozciągłość. Nie należy już do niej nic więcej. W polemice ze stanowiskiem filozofów Kartezjusz przyjmuje ilość materii danej rzeczy, a więc ilość materii skupionej w postaci fragmentu przestrzeni, jako istotę rzeczy, jako rzecz samą, w ten sposób, że jak pisał: ilość materii tak opisanej nie różni się od substancji, natomiast rozciągłość jest tym samym co forma i istota przedmiotu. [37]

Według Kartezjusza realnym aspektem przyrody nie jest jej żywiołowość, lecz przeciwnie uporządkowanie. Przypadek rozważań o przyrodzie jest w przypadku Kartezjusza skrajny. Utożsamienie przestrzeni świata fizycznego z przestrzenią geometryczną oraz rozumienie materii jako wyłącznie cechy samej płaszczyzny, bo jest materia u Kartezjusza po prostu rozciągłością, doprowadziło w miarę czasu do powstania skrajnie zmatematyzowanego modelu świata. Dzięki temu cała nauka o rzeczywistości zewnętrznej względem umysłu sprowadza się do precyzyjnych obliczeń i do porządku matematycznego, będąc rodzajem konsekwentnej aneksji *physis* do *psyche*. Aneksja ta jest tym bardziej usprawiedliwiona, że do natury człowieka, jako umysłu, należy łączność z Bogiem, jako umysłem nadrzędnym. Jej konsekwencją jest pierwszeństwo nakazujące pomijanie czy wręcz lekceważenie faktów empirycznych na korzyść bezwzględnej pewności poznania, jaką daje ta nadrzędna relacja. Co więcej, działanie to służy właśnie rozświetleniu i uprzyśpieszeniu także, jeśli nie przede wszystkim, tego, co empiryczne. Wcale nie chodzi o to, by pomniejszyć znaczenie świata pozaineligibilnego, lecz pokazać, że nie wychodząc poza sam umysł nie gubimy kontaktu z tym, co umysłem nie jest. Przeciwnie- poprzez świadectwa umysłu i gwarancje Boga zyskujemy nową, pewną i skuteczną relację ze światem materialnym.

Dalszą i bodaj najbardziej już skrajną konsekwencją Kartezjańskiego podejścia do nowego opisu tego nowego świata jest fakt, że w związku z omawianymi już założeniami Kartezjusz pomija tzw. "przyrodę", która nigdy wcześniej i nigdy potem nie była do tego stopnia "lekceważona" przy próbie dania wykładu fizyki, jak to się stało w przypadku tego filozofa. Istotne jest zaznaczyć na początku, że miernikiem sposobu myślenia, który był udziałem choćby Kartezjusza, jest, co tu dużo mówić - efektywność wykorzystania, skuteczność, nie zaś "prawdziwość" inaczej pojęta. Z punktu widzenia rozwoju tamtego wydarzenia możemy dziś powiedzieć, że stało się tak na szczęście, ponieważ bardziej niż sam Kartezjusz znamy wysmienite zastosowania tego typu rozumowań, które zapoczątkował, a w efekcie których pojawić się mogły nie istniejące nigdy realnie przedmioty i technologie. Nie ulega bowiem najmniejszej wątpliwości, że swego rodzaju "lekceważenie" przyrody w jej unikalności i jej, powiedzmy niezależnym od ludzkiego rozumu aspekcie, dało lawinowo narastające rezultaty. Powszechność ich dzisiejszego występowania jest zaś główną przyczyną tego, że jeszcze nie dostrzegliśmy niezwykłości "skoku", jaki dokonał się wskutek tamtego przelomu.

Dobrym, jeśli nie najlepszym z możliwych przykładem tendencji zaprowadzonej wyraźnie przez Kartezjusza niech będzie porównanie dwóch serc, jakie moglibyśmy sobie rozważyć, nie gubiąc z pamięci podejścia, jakie do ludzkiego organizmu miał sam filozof [38]. Otóż serce ludzkie, będące naturalnym przedmiotem, ściślej jednym z organów ludzkiego ciała, podobnie jak ciało reszty przyrody stanowi dobry przykład rzeczywistości przez umysł zastanej. Człowiek może być zdany na łaskę działania lub nie owego naturalnego przedmiotu. Jednak, ponieważ od niego zależy stan naszego zdrowia, a natura przepelniona jest defektem i "pracuje" usilnie na naszą niekorzyść, więc można się spodziewać, że ilość czasu, potrzebna do całkowitego okiełznania zasady działania i tajemnicy zużywania się organizmu, jest znaczna. Dlatego też umysł tam, gdzie może pomija naturę z jej nieprzystępnością. Efektem tego buduje serce całkowicie przez siebie zaprojektowane, nie posiadające żadnej własnej natury, nie psujące się lub doskonale wymieniaalne. W sercu tym, nie znajdujemy niczego, czego nie wygenerowałby z koniecznością dedukcji sam tylko umysł. Jeśli praca wykonana była dobrze znika na zawsze problem chorób serca, a wiedza o "organie" zachowuje aspekt odpowiadający platońskiej koncepcji przedmiotów idealnych. Działalność taka jest wypadkową

proponowanego w *Rozprawie o metodzie* zastosowania matematyki do medycyny - jedynej nauki służącej polepszaniu losu ludzkiego<sup>[39]</sup>.

I jeśli coś budzić może jeszcze ewentualne kontrowersje to jest nim pojęcie samej natury, które od "intruza", jakim jest w przyrodzie umysł domaga się gruntownej redefinicji. Zapoczątkował ją Kartezjusz. W ramach jego filozofii sercem jest serce "sztuczne", bo tylko ono zadość czyni wymogom racjonalizmu. I przy tej okazji jeszcze widzimy, jak ważne jest to, aby za przyrodę uważać nie materię samą, lecz zasadę jej organizacji i działania. W gruncie rzeczy bowiem jest całkiem obojętne dla człowieka czy jego serce zbudowane będzie z tworzyw "sztucznych" czy z "naturalnych", o ile tylko przekłada się to na jakość jego życia. Zresztą sam Kartezjusz zamazał skutecznie tego typu podział. Być może go nie znalazł, tak jak my, ale na pewno uniemożliwiłby w ogóle jego powstanie. Materia, o której pisał jest jedna. Nie można mówić o materii sztucznej czy nie sztucznej. Podobnie też same przedmioty, jeśli w ogóle je porównywać, musiałyby zostać tak kwalifikowane, że serce nazwane tu "sztucznym" jest po prostu prawdziwsze. Wypada w skrócie stwierdzić, że ten podział jest raczej sentymentalny i zdradza nasze przywiązanie do "starego świata" przyrody bez technologii. W jego świetle "sztucznym" jest także ubieranie się, nasze mieszkania, lekarstwa, literatura, jaką czytamy, nie mówiąc już o uprawianiu filozofii - najbardziej bodaj "wynaturzonej" czynności tylko ludzkiego świata.

Trudność w przyzwyczajeniu się do nowego sposobu, w jaki Kartezjusz zaczął rozumieć rzeczywistość wynika jeszcze z trudności dokonania sensownej i ostatecznej próby odpowiedzi na to, kim człowiek jest, bądź kim powinien się stać. Jeżeli mieszkają w nim dwa, mało do siebie przystające światy, których odrębną świadomość człowiek posiada, kiedy w trakcie myślenia wystawia się ponad wpływ obydwu, wybór jest co najmniej potrójny. Filozofując i wznosząc myśl wysoko człowiek z pewnością zbliża się do absolutu. Gubi wówczas kontakt ze środowiskiem, w jego wymiarze przyrodniczym i socjologicznym. Jego wyobcowanie i czystość, jaką zdobywa oddają go w całości Bogu, znosząc w nim człowieka na zawsze. Jeśli natomiast poddaje się mechanicznym odruchom swego ciała, jest najbardziej zbliżony do poruszeń materii, bezwolnie i beznamiętnie dając się nieść życiu ku horyzontowi zanikania. Spokojny, bo nie ma ci mu poruszeń, będących drganiem materii, żaden kodeks etyczny, którego z tej perspektywy nigdy nie widać <sup>[40]</sup>. Ten człowiek byłby najbardziej naturalnym z możliwych, ale czy byłby jako człowiek się ostał? I w końcu znając swe pochodzenie, będąc niejako dzieckiem mariażu materii z myślą pojmuje się człowiek jako połączenie i jedność. Zobowiązuje go to do wypracowania niezwykle trudnego kompromisu, do działań nie przewidzianych w światach samej materii lub samej tylko myśli pojętych z osobna.

Zaniechanie wydania drukiem Traktatu *Le Monde* spowodowane było potępieniem przez inkwizycję tez kopernikańskich oraz nadbudowanej na nich nauki Galileusza. Wniosek ten narzuca się sam po lekturze listów, jakie Kartezjusz wysłał w listopadzie 1633 i kwietniu roku następnego do Mersenne'a, swego wydawcy i przyjaciela. W liście pisał, że skłonny jest nawet odrzucić swe poglądy, jeśli okazać by się miało, że teoria Kopernika, jako baza dla nauk wchodzących w zakres nowej filozofii, jest fałszywa. Dając pierwszeństwo wierze pisał, że "[...] wszystko, co postanowili rzymscy inkwizytorzy, staje się samo przez się dodatkowym artykułem wiary", ale jeszcze żywi on nadzieję, że ostateczne rozstrzygnięcie spornych kwestii należy do soboru, który nie wypowiedział się w tamtym czasie w tej sprawie.

Chcąc prześledzić smutek i żal, jakie oświadczyły w tamtym czasie Kartezjuszem, należy odnieść się do *Części piątej* oraz *szóstej, Rozprawy o metodzie*. To tam Kartezjusz wyraża niechęć dla szeroko rozumianego środowiska, w którym przyszło mu żyć i pracować. Prawdopodobnie spowodowane było to zwłaszcza jego niezgodą na powszechne przedkładanie emocjonalności w naukach nad fakty i możliwości, jakie z nich dały się wydobywać. Widać, jak Kartezjusz odczuwa odpływ entuzjazmu, który długie lata pozwalał mu działać i działaniem tym przyszykować rzeczywistość "dobrą

nowinę" dla całej społeczności ludzkiej jego, i mających nastąpić po nim, czasów.

Zaczynając prace nad *Le monde*, Kartezjusz miał świadomość fundowania na tym silnym gruncie, jaki odkrył w naukach matematycznych, zupełnie nowego świata. Kartezjańska filozofia powstała w sprzeciwie wobec wszelkiego zwątpienia i przeciw sceptycyzmowi. Jest ona w swych czasach formą apologii i służy krzepiącemu impulsowi, który ma służyć wyratowaniu ludzkości od stanu marazmu czasów przełomu. Wiarygodność nauki, jako dzieła ludzkiego umysłu, była wartością najbardziej wtedy zagrożoną. Dlatego, by odkryć wiedzę pewną Kartezjusz musiał utożsamić ją z czymś, co byłoby stabilne. A ponieważ z dwoma tylko spotkał się w swym życiu "stabilnymi" treściami poznania, w związku z czym czuł się zmuszony do rozpatrzenia obydwu i do zobaczenia, czy są od siebie jakoś zależne. Tymi treściami poznania były fakty dotyczące istnienia Boga oraz matematyki, zwłaszcza zaś geometrii. Zależność natomiast, o której mowa uwidoczniła mu się jasno. Oczywistość geometrii nie wystarcza, jeśli Stwórca jest Zwodzicielem. I właśnie w tym momencie najlepiej widać tę "pozostałość religijną", jakiej filozof nie wyrzeka się nigdy. Widać ją tym wyraźniej, jeśli porówna się dwa światy, jako dwie konstrukcje intelektu, przy założeniach na temat prawdomówności i dobroci Boga.

Przy założeniu, że Bóg jest oszustem, świat stworzony według myśli o porządku, niczym nie różniłby się od świata skonstruowanego pod założeniami o dobroci i gwarancji Bożej. Obie konstrukcje byłyby identyczne, jak identycznie dodają dwa do dwóch - wierzący i ateista. Mimo to Kartezjusz opowiada się za światem, w którym Bóg jest "tłem" pozornie nic nie znaczącym, bowiem w żaden sposób (widzialnie) nie wpływa na to wszystko, co dzieje się w planie pierwszym dzieła. To opowiedzenie się jest zrozumiałe na gruncie swego rodzaju wrażliwości, która wbrew obawom niektórych, nie należy do emocjonalnej sfery człowieka, lecz jest niezbędną wrażliwością samego umysłu, rzekłbym temperaturą jego pracy, nawet, jeśli ideałem jest dla nas umysł "chłodny". Na czym polegałaby ta niezbędność? Dla samego Kartezjusza na tym, że prawda obiektywizuje się dopiero w abstrakcji od ludzkiego umysłu. Jasność i wyraźność będące dwoma warunkami wystarczalności wiedzy po stronie umysłu człowieka, przestają być wystarczalne dopóki nie możemy wykluczyć możliwości istnienia Boga - jakiegokolwiek Boga nad nami. Niestety wyobraźnia podpowiada, że kwestia ta nie zostanie nigdy rozstrzygnięta, bowiem wszechmoc Boga dopiero w tym się przejawia, gdy ludziom w pierw w Niego wierzącym udaje się mocą wszelkiej ludzkiej skrzętności udowodnić sobie ponad wszelką wątpliwość Jego nieistnienie. Bóg nic na tym nie traci, powraca bowiem kwestia Kartezjańska - czy pewność tego dowodu już sama wystarcza? Z pewnością nie, jeśli Bóg jest Zwodzicielem, lub jeśli jest tylko wszechmocny, nie zaś dobry dla nas. Człowiek skazany jest na Boga.

Ważne jest także to, by nie dopatrywać się banalnego skojarzenia filozofii Kartezjusza z teoriami dowolnych teologów. Kartezjusz wystarczająco odciął się od nich. Przepisanie to błędnie narzuca się wszystkim, którzy nie widzą w Bogu Kartezjusza prawdy logicznej, zabezpieczającej na gruncie poznania sens tego poznania. Nie dostrzegając tego dają świadectwo, że sami są jeszcze teologami przenoszącymi dyskurs racjonalny na grunt sporu o wyznaniowość. Tu zaś chodzi jedynie o wspomniany s e n s, stanowiący motywującą kategorię do wszelkich rozważań. Jakiż byłby bowiem sens mówić o czymkolwiek, jeśli wykruszyłoby się ze słownika słowo *prawda* w jego absolutnym wymiarze? Wygoda życia codziennego nie powoduje domagania się tego wymiaru, lecz nie możemy zarzucać Kartezjuszowi, że nie brał sobie jej za kryterium. Wulgaryzacja wiedzy, z jaką mieliśmy do czynienia w późniejszej filozofii przyczyniła się do tego, że za podstawę wiedzy wszelkiego rodzaju wystarcza już choćby dowolny rodzaj gustu, który nawet nie jest sobie świadomy. W porównaniu z nim Kartezjusz chciał być jeszcze bezkompromisowy i nie dopuszczał w poznaniu dowolności. Matematyczny charakter wiedzy czynił ją odpersonalizowaną przynajmniej z emocji, które swe miejsce znaleźć mogłyby w rodzaju skansenu, do którego światło społeczeństwo (matematyków) prowadziłoby w przyszłości wycieczki szkolne - ku przestrodze oczywiście.

---

[1] W rzeczywistości zaś tylko z duszy ludzkiej, bo tu jest zdeponowana wiedza o Bogu. Por. R. Descartes, *Prawidła do kierowania umysłem*, Warszawa 1937, Prawidło IV. W przekładzie L. Chmaja.

[2] O tym, że istnieją tylko dwie drogi w poznaniu, tj. intuicja i dedukcja Kartezjusz pisał w Prawidłach. Por. Tamże, Prawidło II.

[3] L. Chmaj, *Rozwój filozoficzny Kartezjusza*, Kraków 1930, s. 154-155.

[4] Kartezjusz pisał o tym wyraźnie w liście do Mersenne'a z 16 października 1639 roku: "Co się zaś tyczy ogólnego zarysu książki, to jej tok jest nader różny od tego, który ja obrałem. Bada ona, czym jest prawda, gdy zaś chodzi o mnie, nigdy nie budziło to moich wątpliwości, skoro wydawało mi się, że jest to pojęcie transcendentálne tak jasne, iż nie można w ogóle go nie znać; zaiste, mamy wiele sposobów dla sprawdzenia wagi tuż przed jej użyciem, nie będziemy mieć jednak żadnego dla zaznajomienia się z tym, czym jest prawda, jeżeli nie znamy jej z natury, jakież bowiem raczej miałyby nas skłaniać do przystania na to, co by nas z nią zaznajamiała, gdybyśmy nie wiedzieli, że jest to prawdziwe czyli, gdybyśmy nie znali prawdy?" List ten znajduje się w polskim przekładzie S. Cichowicza, w: F. Alquié, *Kartezjusz*, s. 240.

[5] Por. R. Descartesa odpowiedzi na *Zarzuty drugie do Medytacji pierwszej*. R. Descartes, *Medytacje o pierwszej filozofii wraz z Zarzutami*

[6] List Kartezjusza do Mersenne'a z marca 1642 roku, w: F. Alquié, *Kartezjusz*, s. 272. Przekład E. Wende.

[7] *Geneza i znaczenie "Le Monde"* w: R. Descartes, *Le Monde ou Traité de la Lumiere*, Berlin 1989, posłowie do wydania, G. Matthias Tripp, s. 143-144.

[8] "Wiedźcie zatem Państwo na początek, że przez Naturę nie pojmuję wcale jakiejś bogini, czy jakiejś innej, wymyślonej sily, ale to, że posługuje się tym słowem dla oznaczenia samej tylko Materii, jaką ją rozważam ze wszystkimi jakościami, które jej przypisałem, pojętymi razem i pod tym warunkiem, że Bóg zachowuje ją nadal w ten sam sposób, w jaki ją stworzył. A ponieważ z tego tylko, że w ten sposób On ją podtrzymuje, wynika konieczność zachodzenia licznych zmian w jej częściach, które, jak sądzę, nie mogą być właściwie przypisane aktywności Boga, ponieważ ona nie zmienia się wcale, to przypisuję je zatem Naturze, a reguły, według których zachodzą owe zmiany nazywam Prawami Natury." Tamże, s. 17. Przekład autora.

[9] "Zamierzając rozprawić tutaj o Świetle, pierwszą rzeczą, o której chcę Państwa uprzedzić jest to, że może istnieć różnica między wrażeniem, jakie dzięki niemu mamy, tzn. idea, która za pośrednictwem naszych oczu tworzy się z tego w naszej wyobraźni, a tym, co jest w przedmiotach i co wywołuje w nas to wrażenie, tzn. tym, co jest w płomieniu lub w słońcu, a co określa się mianem Światła. Chociaż prawie każdy wyobraża sobie, że idee, jakie mamy w naszym umyśle są całkowicie podobne do przedmiotów, od których pochodzą; jednakże ja mimo to, nie dostrzegam żadnej racji, która by nas upewniała, że tak jest; wręcz przeciwnie stwierdzam istnienie wielu doświadczeń, które muszą w tej kwestii budzić nasze wątpliwości." Tamże, s. 4.

[10] Tamże, s. 19.

[11] "Ale po zrozumieniu tego, że cząstki ognia poruszają się w ten sposób i tego, że sposób ten wystarczy by pojąć ich ruchy, [oraz] by zrozumieć jak [to się dzieje, że] ma on siłę trawić i palić drewno: zbadajmy [zatem] proszę, czy to samo nie wystarczyłoby także dla zrozumienia jak on nas ogrzewa i jak on nas oświetla. Albowiem, jeśli to, o czym mówię jest faktem, nie będzie konieczne, aby znajdowały się w nim jakiegokolwiek inne *Jakości* a my będziemy mogli powiedzieć, że to ruch tylko, ze względu na różne skutki swego działania, nazywa się już to Gorącym już to Światłem." Tamże, s. 6.

[12] Tamże, s. 7.

[13] B. Pascal, *Mysli*, Warszawa 1989, W przekładzie T. Żeleńskiego.

[14] Tamże, s. 7.

[15] Zasadniczym argumentem na rzecz tezy, iż podstawową formą bytu w jego aspekcie materialnym jest Światło jest fakt, że o materii pisał Kartezjusz, iż "materia ta może być podzielona w każdej części i według wszelkich kształtów, jakie możemy sobie wyobrazić, i że każda jej część zdolna jest przyjąć wszystkie ruchy, jakie możemy sobie wyobrazić." Tamże, s. 16

[16] Tamże, s. 8.

[17] Tamże, s.10.

[18] Doskonałym przykładem tej teorii jest, zaczerpnięty z obserwacji prostych zjawisk mających miejsce w otaczającym nas świecie, przykład ryb pływających w basenie, o których Kartezjusz pisał w ten sposób: "Ale zaobserwujcie ryby pływające w basenie koło fontanny; jeśli nie zbliżają się do lustra wody, nie będą go wprawiać w drgania, mimo że pod nim poruszają się one z bardzo dużą prędkością. Wynika z tego oczywiście, że woda, którą popychają one przed sobą nie porusza reszty wody w basenie w sposób niezróżnicowany, lecz tylko tę jej część, która najlepiej może służyć do wypełnienia koła ich ruchu i zajęcia

miejsca, które one opuszczają. Obserwacja ta wystarczy, by wykazać jak ruchy koliste są dogodnie i właściwe Naturze." Tamże.

[19] Dzięki Kartezjuszowi nastąpił tu zasadniczy zwrot. Przesunięcie wszystkich "atutów" zewnętrznej przyrody w sferę subiektywności odczuwającego podmiotu, oraz w drugim posunięciu uniezależnienie tegoż podmiotu od sfery własnej emocjonalności, było genialnym zabiegiem pozwalającym uniezależnić podmiot od nieokielznanego świata "mocy i działania". Podmiot wchłonął do subiektywności to, czego nie kontrolował w przyrodzie; jej samej zaś dał w zamian jako "jej własne" to tylko, co do niego należało. Przyroda otrzymała rodzaj "kagańca racjonalności", a człowiek świadomość statusu wrażeń, które w ten sposób okielznane i ujarzmione przestały być zawadzające w poznaniu. Wiedza tak zaprojektowana czyniła przyrodę zobiektywizowanym umysłem a człowieka zupełnym jej zarządcą. Przedmiotami takiej "przyrody" są sztuczne serca, laptopy, telefony przenośne, aparaty do zdjęć cyfrowych i inteligentne mieszkania.

[20] R. Descartes, *Le Monde*, s. 14

[21] Tamże.

[22] Tamże, s. 16

[23] Chodzi o pracę pt. *La Dioptrique*. Zob. w R. Descartes, *Oeuvres de Descartes*, par Ch. Adam et P. Tannery, Paris 1869-1913, T. VI, s. 89-105.

[24] "Inne odkrycie, które Descartes mógł mieć na myśli, opowiadając o zdarzeniach w nocy na 10 listopada 1619 roku, polegało na wynalezieniu przezeń nowego systemu znaków algebraicznych. Do tej pory matematycy nie wypracowali powszechnego i praktycznie dogodnego systemu oznaczania wiadomych i niewiadomych wielkości, współczynników, wskaźników stopnia itd. [...] Już wówczas zaczyna w jego umyśle zarysowywać się system znaków, który następnie ustalił się u niego ostatecznie i który z małymi poprawkami i zmianami utrzymał się i w przyszłości, a później został przyjęty w całej matematyce." W. F. Asmus, *Descartes*, Warszawa 1960, s. 70. Przekład L. Chmaj.

[25] "Odkrycie to wypływało z dwóch poprzednich [idei mathesis universalis i reformy oznaczeń, T. Ś.]. Reforma symboliki algebraicznej oznaczała udoskonalenie aparatu nauki matematycznej. Pojęcie matematyki uniwersalnej, czyli powszechnej, wskazywało dokładnie przedmiot, do którego ów aparat miał być zastosowany. Jednakże związek pomiędzy obiema tymi dziedzinami, jeszcze nie był ustanowiony. [...] Zagadnienie to okazało się rozwiązane, kiedy sformułował ideę geometrii analitycznej. Wszelkie wielkości, między którymi zachodzą stosunki wyrażone za pośrednictwem liczb, i wszelkie proporcje można przedstawić za pośrednictwem liczb, i wszelkie proporcje można przedstawić za pomocą linii. Wszelką dziedzinę nauki o przyrodzie - fizykę, mechanikę, optykę można sprowadzić do geometrii". Tamże, s. 71.

[26] "Największym wszakże jego odkryciem jest wówczas geometria analityczna [...] dążąc do odkrycia uniwersalnej nauki zdolnej do zajmowania się wielkością w ogóle przy pominięciu jej specyfikacji i bez uwzględnienia tego, czy chodzi o figury czy też liczby, czuł się na siłach rozciągnąć metodę algebraiczną na wszystkie nauki mające za przedmiot wielkość". F. Alquié, *Kartezjusz*, s. 37.

[27] "Bardzo prawdopodobną tezę przedłożył w tej kwestii Milhaud. Historyk ten odrzuca nieprawdopodobny wymysł Borela, jakoby Descartes w Pradze oglądał astronomiczne instrumenty Tychona de Brahe. Instrumenty te dawno już tam nie istniały, ponieważ Tycho zmarł dwadzieścia lat wcześniej. Zresztą, gdyby nawet mógł je Descartes znaleźć jeszcze w Pradze, to jest rzeczą wątpliwą, czy miałyby one dla niego znaczenie zasadniczej nowości. Instrumenty Tychona nie były instrumentami optycznymi, były jedynie udoskonalonymi starymi przyrządami do mierzenia kątów na niebieskiej sferze. Bardziej wiarygodne jest przypuszczenie, że Descartesowi wpadła w Pradze do ręki Dioptryka Keplera - dzieło o nowych dioptrycznych instrumentach, wydane w 1611 roku, w czasie pobytu Keplera w Pradze. Dioptryka Keplera mogła wskazać Descartesowi płodną dziedzinę stosowania matematyki do ważnej dziedziny fizyki i techniki. Odkrycia dokonane z pomocą teleskopu Galileusza pokazały, jakie ogromne perspektywy odsłaniają się przed nauką uzbrojoną w nowy rodzaj optycznych przyrządów. Ale zbyt wielka niedoskonałość optycznej techniki wysunęła równocześnie z tym potrzebę stworzenia teorii matematycznej dla obliczenia najbardziej doskonałych form soczewek i ich kombinacji [...]" W. F. Asmus, *Descartes*, s. 437.

[28] J. Chevalier, *Descartes*, s. 50.

[29] List Kartezjusza do nieznanego adresata, z września 1629 r., W: R. Descartes, *Oeuvres philosophiques*, par F. Alquié, Paris 1963, t. 1, s. 220-222. Przekład autora.

[30] "Od czasu, kiedy opuściłem Pana, poczyniłem duże postępy odnośnie naszych szkielek, w ten sposób, że znalazłem środek wykonania czegoś, co przewyższa rzeczy dotąd oglądane, a wszystko to wydaje się tak łatwe do zrobienia i jest tak pewne, że nie wątpię już prawie w to, co zależy od naszych zdolności, jak to czyniłem uprzednio. Jest to jednak rzecz, której nie umiałbym opisać, a to z tej przyczyny, że wciąż pojawiają się tysiące zdarzeń w ciągu pracy, które nie dają się przewidzieć na papierze, i które często dają się korygować przez jedno słowo, jeśli jest się razem, i to jest powód, dla którego konieczne jest byśmy połączyli nasze siły [...] krótko mówiąc w niczym nie miałby Pan gorzej niż ja sam a my żyli byśmy niczym bracia. Zobowiązuję się bowiem do opłacania Pańskich wydatków jak długo życzy Pan sobie przebywać ze mną, a także opłacić Pański powrót do Paryża, kiedy będzie miał Pan potrzebę tam wrócić [...] jeśli tylko ma Pan ambicję zrobienia czegoś, co przewyższa powszechne rzeczy : ponieważ, albo wszystkie moje prawidła



są błędne albo, jeśli Pan przybędzie dam Panu środek do spowodowania tak wielkich rzeczy, jakich się Pan nie spodziewa". Tamże, s. 215-217. Przekład autora.

[31] "Zapisanie się Descartesa na uniwersytet było, być może, związane bezpośrednio ze specjalnym zainteresowaniem, jakie przejawiał podówczas dla zagadnień teorii optyki i częściowo optyki teleskopowej. Właśnie na uniwersytecie we Franeker mógł w tamtym czasie słuchać wykładów profesora Adriana Metiusa - brata Jakuba Metiusa; ten ostatni, według świadectwa Peiresca, był pierwszym konstruktorem teleskopu w Holandii." W. F. Asmus, *Descartes*, s. 108.

[32] R. Descartes, *List do Mersenne'a* z dn. 13 listopada 1629, w: *Oeuvres*, par Alquie, s. 226.

[33] F. Alquie, *Kartezjusz*, s. 38.

[34] "Otóż, jakkolwiek to malowidło, wędrując w ten sposób do środka głowy, zawsze zachowuje coś z podobieństwa do tych przedmiotów, od których pochodzi, to jednak nie trzeba wcale wmawiać w siebie, jak to dają ci czytelniku do zrozumienia od czasu do czasu, że to podobieństwo jest owym środkiem sprawiającym, że je czujemy, jak gdyby w naszym mózgu na nowo były jakieś inne oczy, którymi dopiero moglibyśmy uświadomić sobie to podobieństwo, ale raczej, iż to ruchy, z których jest złożone, a które bezpośrednio działają na duszę, o ile jest zjednoczona z ciałem, są przez naturę ustanowione po to, by wyposażać ją właśnie w takie odczucia". R. Descartes, *Dioptryka*, fragmenty w polskim przekładzie S. Cichowicza w: F. Alquie, *Kartezjusz*, s. 208.

[35] Tamże, s. 209.

[36] Wedle tej myśli dusza byłaby niechcianym dzieckiem Boga. Filozofia jej wołaniem o uznanie rodzicielstwa, ponieważ pozostanie tylko w mechanicznym świecie kulek równoznaczne jest z jej sieroctwem. W związku z tym, kiedy Pascal składa ręce w modlitwie, Kartezjusz odkrywa plan stworzenia. Obaj, na sobie znane sposoby, czynią to samo.

[37] Por. R. Descartes, *Le Monde*, s. 16.

[38] Najdoskonalszym obrazem tego podejścia jest oczywiście traktat *Człowiek*, w którym tenże rozpatrywany jest wyłącznie jako mechanizm, którego serce stanowi pompa tłocząca krew do najbardziej odległych części tej maszyny. Por. R. Descartes, *Człowiek, Opis ciała ludzkiego*. Warszawa 1989. Przekład A. Bednarczyk.

[39] Por. R. Descartes, *Rozprawa o metodzie*, Warszawa 1981, s. 72. Przekład W. Wojciechowska.

[40] Por. postawę Meursault'a z powieści *Obcy* A. Camusa. A. Camus, *Obcy*, Warszawa 1991. Przekład J. Guze.

**STRONA GŁÓWNA ARTYKUŁY PRZEKŁADY RECENZJE BIBLIOGRAFIE LINKI  
REDAKCJA KONTAKT**