

## EUREKA. POEMAT PROZĄ [część trzecia]

### [VI GRAWITACJA]

[59.] Otóż teraz właśnie powiedziałem, że to, co opisałem jako dążenie rozproszonych atomów do powrotu do pierwotnej Jedności, mogłoby być rozumiane jako Newtonowskie prawo grawitacji. Ale tak naprawdę takie rozumienie jest obciążone trudnością. Jeśli spojrzymy na Newtonowską grawitację jedynie w ogólnym ujęciu, jako na siłę, która pobudza materię do szukania materii, to znaczy, że nie zwracamy uwagi na znany *modus operandi* Newtonowskiej siły. Generalnie ta koincydencja zadowala nas, ale po dokładnym przyjrzeniu się widzimy szczegółowo wiele rzeczy, które wydają się niekoincydentalne, i wiele innych, dla których nie ustalono nawet najmniejszej koincydencji. Na przykład: Newtonowska grawitacja, gdy myślimy o niej w pewien sposób, wcale *nie* wydaje się dążeniem do jedni, lecz raczej dążeniem wszystkich ciał we wszystkich kierunkach – ta fraza najwyraźniej wyraża tendencję do rozproszenia się. W tym miejscu zatem mamy do czynienia z niekoincydencją. Jeszcze raz: gdy zastanawiamy się nad matematycznym prawem rządzącym Newtonowskim ciężeniem, widzimy jasno, że nie zachodzi żadna koincydencja w odniesieniu do *modus operandi*, przynajmniej pomiędzy grawitacją, o której wiadomo, iż istnieje, i tą – jak się zdaje – prostą i bezpośrednią dążnością, której istnienie założyłem.

[60.] Faktycznie, doszedłem do punktu, w którym wskazane byłoby umocnienie swojej pozycji poprzez odwrócenie mojego toku rozumowania. Dotychczas przeszliśmy *a priori*, od abstrakcyjnego rozważenia Prostoty jako tej cechy, która najprawdopodobniej charakteryzowała pierwotne działanie Boga. Zobaczmy teraz, czy ustalone fakty o Newtonowskiej Grawitacji mogą nie pozwolić nam, *a posteriori*, na pewne uzasadnione wnioski.

[61.] Co głosi prawo Newtona? Otóż głosi ono, że wszystkie ciała przyciągają się nawzajem siłą wprost proporcjonalną do ilości materii w nich zawartej i odwrotnie proporcjonalną do kwadratów odległości między ich środkami. Celowo podałem najpierw uproszczoną wersję owego prawa i przynaję, że, podobnie jak w wypadku większości innych uproszczonych wersji wielkich prawd, w tej postaci możemy ją odbierać jako mało przekonującą. Ujmijmy teraz to zagadnienie bardziej filozoficznie: każdy atom każdego

ciała przyciąga każdy inny atom, zarówno swojego jak, i innego ciała, z siłą, która zmienia się odwrotnie proporcjonalnie do kwadratu odległości między przyciągającym a przyciąganym atomem. W tym miejscu, w samej rzeczy, umysł zalewa fala sugestywnych skojarzeń.

[62.] Przyjrzyjmy się wszakże wyraźnie, czego dowiódł Newton, zgodnie z rażąco irracjonalnymi definicjami dowodu zalecanego przez szkoły metafizyczne. Był on zmuszony zadowolić się wykazaniem, jak ruchy z gruntu wyobrazonego Wszechświata, składającego się z przyciągających i przyciąganych atomów, są posłuszne prawu, które ogłosił i zbieżne z prawami w rzeczywistości istniejącym Wszechświecie, o ile jest on dostępny naszym obserwacjom. I to tyle, czego dowiódł, to znaczy tyle było zgodne z wyświechtanymi frazesami „filozofów”. Jego następcy dodali dowód pomnożony przez dowód – taki dowód, jaki zdrowy umysł jest w stanie przyjąć – aczkolwiek dowiedzenie samego prawa – jak upierają się metafizycy – w żadnym stopniu nie zostało wzmocnione. Jendakowoż „naoczny, fizyczny dowód” na przyciąganie, tutaj na Ziemi, zgodnie z teorią Newtona, był w całej rozciągłości bardzo satysfakcjonujący dla niektórych klakierów intelektualnych. Dowód ów powstał pośrednio i przypadkowo (jak prawie wszystkie ważne prawdy), podczas próby ustalenia średniej gęstości Ziemi. W słynnych eksperymentach Maskelyne’a<sup>1</sup>, Cavendisha<sup>2</sup> i Bailly’ego<sup>3</sup>, przeprowadzonych w tym celu, przyciąganie masy góry zostało zauważone, odczułe, pomierzone i wykazane jako matematycznie spójne z nieśmiertelną teorią tego brytyjskiego astronoma.

[63.] Wszelako, pomimo potwierdzenia tego, czego nie było potrzeby potwierdzać, pomimo tak zwanego potwierdzenia owej „teorii” za sprawą tak zwanego „naoczne- go i fizycznego dowodu”, pomimo charakteru owego potwierdzenia takie koncepcje, że nawet prawdziwie filozoficznie myślący ludzie nie mogą powstrzymać się od upajania się grawitacją, a zwłaszcza takie koncepcje, które zwykli ludzie przyjmują i z zadowoleniem podtrzymują, są postrzegane jako wywodzące się przede wszystkim z namysłu nad zasadą uznaną za wykazaną – jedynie i li tylko na planecie, na której stoją.

[64.] Do czego zatem prowadzi takie tendencyjne rozumowanie, jakiego rodzaju błędy powoduje? Na Ziemi widzimy i czujemy tylko, że grawitacja popycha wszystkie ciała ku środkowi Ziemi. Żaden człowiek w codziennym życiu nie byłby w stanie zobaczyć lub odczuć niczego innego, nie byłby w stanie dostrzec, że coś gdzieś ma wieczną, grawitacyjną dążność w dowolnym innym kierunku niż ku środkowi Ziemi; jednak faktem jest (z wyjątkiem tego, co zostanie później wyszczególnione), że każda ziemską

<sup>1</sup> Nevil Maskelyne (1723–1811), brytyjski astronom, dzięki eksperymentom którego powstała metoda liczbowa- go wyznaczania stałej grawitacyjnej w prawie Newtona i gęstości Ziemi. Przepis red.

<sup>2</sup> Henry Cavendish (1731–1818), brytyjski fizyk i chemik, członek Royal Society, jako pierwszemu udało mu się ze znaczną dokładnością obliczyć masę Ziemi. Przepis red.

<sup>3</sup> Jean Sylvain Bailly (1736–1793), francuski astronom; pracował nad obliczeniami orbity komety Halleya, zajmował się też badaniami nad czterema satelitami Jowisza. Przepis red.

rzecz (nie mówiąc teraz o każdej rzeczy niebiańskiej) dąży nie tylko ku środkowi Ziemi, lecz także w każdym możliwym kierunku.

[65.] Chociaż o filozofach nie można powiedzieć, upraszczając tę sprawę, że błędzą, niemniej jednak czują oni sentyment do owej prostackiej koncepcji. „Chociaż w pogańskie bajki nikt nie wierzy – mówi Bryant<sup>4</sup> w swojej bardzo erudycyjnej *Mitologii*... – jednak ciągle o tym zapominamy i wyciągamy z nich wnioski, jakby istniały w rzeczywistości”<sup>5</sup>. Chodzi mi o stwierdzenie, zgodnie z którym percepcja grawitacji, jakiej doświadczamy na Ziemi, zwodzi ludzkość fantazją o współśrodkowaniu lub o odnoszącej się do niego wyjątkowości (ku tej fantazji skłaniają się nawet najtęższe umysły), a to bez ustanku, choć niepostrzeżenie, odwodzi te umysły od prawdziwych własności owego prawa; co do tej pory uniemożliwia im uzyskanie wglądu w tę istotną prawdę, która leży na przeciwnym biegunie – poza zasadniczymi cechami owej zasady – zupełnie niewynikającymi ze współśrodkowania lub wyjątkowości, ale z powszechności i rozproszenia. Tą „istotną prawdą” jest Jedność jako źródło owego zjawiska.

[66.] Pozwolę sobie teraz powtórzyć definicję grawitacji: każdy atom każdego ciała przyciąga każdy inny atom zarówno swojego, jak i każdego innego ciała z siłą, która zmienia się odwrotnie proporcjonalnie do kwadratów odległości przyciągającego i przyciąganego atomu.

[67.] W tym miejscu niech czytelnik zatrzyma się na moment, kontemplując cudowność, niewysłowioną niewyobrażalną w każdym calu, złożoność polegającą na tym, że każdy atom przyciąga każdy inny atom – polegając li tylko na owym przyciąganiu, bez odniesienia do prawa lub metody, w których przejawiałoby się owo przyciągnięcie – polegając li tylko na tym, że w ogóle każdy atom przyciąga każdy inny atom, w mrowiu atomów tak licznych, że te, które tworzą kulę armatnią, prawdopodobnie przekraczają liczebnością, wszystkie gwiazdy we Wszechświecie.

[68.] Gdybyśmy po prostu odkryli, że każdy atom dąży ku jakiemś wybranemu punktowi, ku jakiemś szczególnie silnie przyciągającemu atomowi to nadal byłoby to dla nas odkrycie, które samo w sobie wystarczałoby, aby przytłoczyć umysł. Ale czym jest to, co rzeczywiście mamy zrozumieć? Każdy wszak atom przyciąga, współgra z najsubtelniejszymi ruchami każdego innego atomu i z każdym z osobna, i ze wszystkimi jednocześnie, i na zawsze, i zgodnie z prawem, którego złożoność, nawet rozpatrywana wyłącznie dla niej samej, jest całkowicie niedostępna wyobraźni człowieka. Jeśli proponuję ustalić

---

<sup>4</sup> Jacob Bryant (1715–1804), pisarz brytyjski, znawca starożytności, mitograf, autor między innymi pracy wspomnianej przez Poego w *Eurece* „*A New System, or an Analysis, of Ancient Mythology, wherein an attempt is made to divest Tradition of Fable, and to reduce Truth to its original Purity* [1774–1776], London: printed for T. Payne, P. Elmsly, B. White, and J. Walter, 1807. Przepis red.

<sup>5</sup> Jacob Bryant, *A New System, or an Analysis, of Ancient Mythology, wherein an attempt is made to divest Tradition of Fable, and to reduce Truth to its original Purity* [1774–1776], vol. 2, London: printed for T. Payne, P. Elmsly, B. White and J. Walter, 1807, 173. Przepis red.

wpływ jednej drobiniki zawartej w słonecznym promieniu na sąsiednią drobinę, to nie mogą osiągnąć swojego celu bez uprzedniego zliczenia i zważenia wszystkich atomów we Wszechświecie tudzież określenia dokładnych pozycji ich wszystkich w jednej określonej chwili. Jeśli zdobędę się na przesunięcie nawet o jedną miliardową część cała mikroskopijnego pyłku, który leży teraz na samym koniuszku mojego palca, to jaki jest charakter tego działania, na które się poważylem? Dokonałem czynu, który wytrąca Księżyc z jego ścieżki, czynu, który powoduje, że Słońce już nie jest Słońcem, i który zmienia na zawsze przeznaczenie niezliczonych miriad gwiazd wirujących i jaśniejących w majestatycznej obecności swego Stwórcy.

[69.] Te idee, koncepcje takie jak te, nieobjęte myślami, zadumy duszy raczej niżli konkluzje lub choćby rozważania umysłu: idee, powtarzam, takie jak te, są takie, bo na takie jedynie możemy mieć nadzieję, by skutecznie podjąć wysiłek uchwycenia wielkiej zasady Przyciągania.

[70.] Teraz atoli z takimi ideami, mając w umyśle taką wizję cudownej złożoności Przyciągania, niech każda osoba zdolna do przemyślenia takich tematów, postawi sobie za zadanie wyobrażenie zasady odnoszącej się do obserwowanych zjawisk – stanu, który je zapoczątkował.

[71.] Czyż nie jest oczywiste, że braterstwo atomów wskazuje na ich wspólne pochodzenie? Czyż harmonia – tak wszechobecna, tak nieusuwalna i tak całkowicie udzielna – nie sugeruje wspólnego rodzica jako źródła? Czyż jedna skrajność nie skutkuje drugą? Czyż nieskończoność podziału nie odnosi się do pełni odrębności? Czyż zupełność odrębności nie wskazuje na doskonałość prostoty? Nie chodzi o to, że atomy, gdy je widzimy, są rozdzielone, lub że ich relacje pozostają złożone, ale o to, że są niewyobrażalnie rozdzielone i niewystawione złożone: to jest skrajność warunków, do których teraz nawijuję, a nie same warunki. Jednym słowem, czyż to nie dlatego, że atomy w jakimś odległym czasie były raczej bliżej siebie niż razem? Czyż nie dlatego, że pierwotnie, czyli u zarania, były Jednym teraz, we wszystkich okolicznościach, we wszystkich punktach, we wszystkich kierunkach, wszelkimi sposobami, we wszystkich powiązaniach i we wszystkich warunkach usiłują powrócić do owej absolutnej, bezwzględnie bezwarunkowej Jedni?

[72.] Ktoś może tutaj zapytać: „Dlaczego – skoro atomy usiłują powrócić do Jedni – nie uważamy i nie definiujemy Przyciągania jako »li tylko powszechnej dośrodkowej dążności?« Czyż nie dlatego, w szczególności, wasze atomy, atomy, które opisujecie, że rozproszyły się promieniście, posuwają się od razu prostoliniowo, z powrotem do środkowego punktu swojego pochodzenia?».

[73.] Odpowiadam, że robią tak, co wyraźnie zostanie pokazane, ale przyczyna ich działania jest zupełnie niezależna od owego środka jako takiego. Wszystkie one

po liniach prostych dążą ku środkowi, z którego sferycznie rozpromieniły się w przestrzeni. Każdy z atomów tworzących jedną, zasadniczo jednolitą kulę atomów napotyka oczywiście więcej atomów w kierunku dośrodkowym niż w jakimkolwiek innym, więc tam właśnie dąży – aczkolwiek nie dlatego, że środek jest punktem pochodzenia. Nie istnieje żaden punkt, z którym atomy są sprzymierzone. Nie istnieje żadne miejsce, ani konkretne, ani abstrakcyjne, z którym – jak mi nie mam – są związane. Nic takiego jak umiejscowienie nie było źródłem ich pochodzenia. Ich źródłem jest zasada Jedności. To jest ich utracony rodzic, którego zawsze szukają – bez zwłoki – we wszystkich kierunkach – wszędzie, gdzie można go choćby częściowo odnaleźć; tym sposobem zaspokajając, niejako, niemożliwe do przezwyciężenia pragnienie, by osiągnąć w końcu spełnienie. Z tego wszystkiego wynika, że każda zasada, odpowiednio wyjaśniająca ogólne prawo lub *modus operandi* siły przyciągania, będzie wyjaśniać owo prawo szczegółowo – to znaczy, każda zasada, która pokaże, dlaczego atomy powinny dążyć do swojego wspólnego środka promienistego rozprzestrzeniania się z siłami odwrotnie proporcjonalnymi do kwadratów odległości, będzie jednocześnie przyjmowana jako zadowalające wyjaśnienie zgodnego z tym samym prawem dążenia każdego z owych atomów ku każdemu innemu, albowiem dążenie ku środkowi jest li tylko dążeniem każdego atomu ku każdemu, a nie dążeniem ku środkowi jako takiemu. Zobaczymy zatem także, że moje twierdzenia nie pociągałyby za sobą konieczności zmian w Newtonowskiej definicji grawitacji, która orzeka, że każdy atom przyciąga każdy inny atom, i tak dalej, głosi tylko tyle; aczkolwiek (zawsze przy założeniu, że to, co proponuję, będzie w końcu przyjęte) wydaje się jasne, iż czasami można by uniknąć niektórych błędów w przyszłych postępkach nauki, gdyby przyjęto bardziej rozległą frazeologię – na przykład: „każdy atom dąży do każdego innego atomowi, et cetera... z siłą, et cetera... ogólnym tego wynikiem jest dążenie wszystkich atomów, z podobną siłą, ku wspólnemu środkowi”.

## **[VII POZA GRAWITACJĄ]**

[74.] Odwrócenie naszego toku myślenia doprowadziło nas do tożsamego wyniku; aczkolwiek, gdy w jednym procesie intuicja była punktem wyjścia, to w drugim jawiła się jako cel. Rozpoczynając poprzednią podróż, mogłem jedynie powiedzieć, że z nieodpartą intuicją poczułem, że prostota jest cechą pierwotnego działania Boga. Kończąc tę drugą, mogę jedynie oznajmić, że z nieodpartą intuicją postrzegam Jedność jako źródło obserwowanych zjawisk Newtonowskiej grawitacji. A zatem, według uczynnych, niczego nie udowadniam. Zgoda, niech więc tak będzie – zamierzam jedynie sugerować – i przekonywać poprzez sugestię. Z dumą uświadamiam sobie, że istnieje mnóstwo przenikliwych i wyróżniających się roztropnością ludzkich umysłów, które nie mogą nie zadowolić się moimi sugestiami. Dla tych umysłów, jak i dla mnie samego – nie ma matematycznego dowodu, który mógłby dodatkowo, choćby w najmniejszym stopniu, potwierdzić prawdziwość wielkiej Prawdy, którą przedłożyłem

– prawdy o pierwotnej Jedności jako źródle – jako doniosłej zasadzie zjawisk Wszechświata. Co do mnie, nie jestem pewien, że mówię i widzę, nie jestem pewien, ani że moje serce bije i że dusza żyje, ani wschodu Słońca jutro. Prawdopodobieństwo tego, jak na razie, leży w przyszłości. Nie udaję, że jestem tego w jednej tysięcznej części pewien tak, jak jestem pewien nieodwracalności tego, że wszystkie rzeczy i wszystkie myśli o rzeczach z całą ich niewysłowioną wielością powiązań wyłoniły się jednocześnie z owej pierwotnej i samoistnej Jedni.

[75.] Odnosząc się do Newtonowskiej grawitacji, dr Nichol<sup>6</sup>, elokwentny autor *Architektury niebios*<sup>7</sup>, mówi: „Doprawdy nie mamy powodu, by przypuszczać, że to wielkie prawo, teraz odkryte, jest ostateczną lub najprostszą, przeto powszechną i wszechogarniającą formułą wielkiego uporządkowania. Sposób, w jaki jego wpływ zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości, nie nadaje mu przymiotu zasady ostatecznej, która zawsze zakłada prostotę tudzież oczywistość tych aksjomatów, które stanowią podstawę geometrii”<sup>8</sup>.

[76.] Otóż, prawdą jest, że „ostateczne zasady” w powszechnym rozumieniu tych słów zawsze zakładają prostotę geometrycznych aksjomatów (jeśli chodzi o „oczywistość”, nie ma czegoś takiego), aczkolwiek te zasady wyraźnie są „nieostateczne”, innymi słowy to, co mamy w zwyczaju nazywać zasadami, to nie są – prawdę mówiąc – żadne zasady, albowiem może istnieć tylko jedna zasada – wola Boga. Nie mamy zatem prawa na podstawie tego, co obserwujemy, stosując się do reguł, które zdecydowaliśmy się bezsensownie nazywać „zasadami”, w ogóle zakładać czegokolwiek w odniesieniu do cech zasady właściwej. „Ostateczne zasady”, o których dr Nichol mówi jako o nacechowanych geometryczną prostotą, mogą mieć i mają tę geometryczną naturę, która stanowi nieodłączną część rozległego porządku geometrycznego, a zatem porządku samej prostoty, w którym, niemniej jednak, prawdziwie ostateczna zasada jest, jak wiemy, uwieńczeniem złożoności, to znaczy tego, co niepojęte, albowiem, czyż nie jest to moc duchowa Boga?

[77.] Nie po to wszakże przytoczyłem uwagę dr. Nichola, by kwestionować jej filozoficzność, a raczej by zwrócić uwagę na to, że chociaż wszyscy przyznali, że za prawem grawitacji stoi pewna zasada, to jednak nie podjęto jeszcze żadnej próby wykazania, czym szczególnie ona jest, jeśli wykluczmy sporadyczne, nierealne wysiłki, aby odnieść ją czy to do magnetyzmu, czy to mesmeryzmu, czy to swedenborgianizmu, czy to transcendentalizmu, czy też do jakiegoś innego równie wyborczego -izmu tego samego

<sup>6</sup> John Prinle Nichol (1804–1859), szkocki pedagog, astronom i popularyzator astronomii, ekonomista, autor pracy *Views of the Architecture of the Heavens/ Widoki architektury niebios* (1837). Przepis red.

<sup>7</sup> John Prinle Nichol, *Widoki architektury niebios*, Edynburg: William Tait, 1837. Przepis red.

<sup>8</sup> See: „In truth we have no reason to suppose this great Law, as now revealed, to be the ultimate or simplest, and therefore the universal and all-comprehensive, form of a great Ordinance. The mode in which its intensity diminishes with the element of distance, has not the aspect of an ultimate principle; which always assumes the simplicity and self-evidence of those axioms which constitute the basis of Geometry.”, John Pringle Nichol, *The Planet Neptune: Its Exposition and History*, Edinburgh: John Johnstons, 1848, 63. Przepis red.

rodzaju, niezmiennie protekcjonalnie popieranego przez jeden i ten sam rodzaj ludzi. Wielki umysł Newtona odważnie uchwycił sens samego prawa, nie dopuszczał myśli o zasadzie owego prawa. Płynniejszy i przynajmniej wszechstronniejszy, jeśli nie bardziej cierpliwy i dogłębny intelekt Laplace'a, też nie dodał mu odwagi, aby się z tym zmierzyć. Ale wahanie tych obu astronomów być może nie jest trudne do zrozumienia. Oni, podobnie jak cała rzesza pierwszorzędných matematyków, byli tylko matematykami – a przynajmniej ich umysł miał mocny rys matematyczno - fizyczny. To, co nie mieści się wyraźnie w dziedzinie fizyki lub matematyki, wydawało im się albo niebytem, albo cieniem. Niemniej jednak, może nas mocno zdziwić, że Leibniz, który jawił się jako wyraźny wyjątek od tej ogólnej zasady i którego usposobnienie zawierało osobliwą domieszkę matematyki i fizyki = metafizyki, nie zbadał wówczas, ani nie zdefiniował przedmiotu sporu. Newton czy Laplace, szukając fizycznej zasady i nie odkrywając żadnej, spoczęli ukontentowani w przekonaniu, że nie istnieje absolutnie żadna zasada, jednakowoż, niemalże niemożliwym jest to sobie wyobrazić w odniesieniu do Leibniza, który, wyczerpawszy swoje możliwości dalszego poszukiwania praw fizyki, nie wkroczyłby od razu, odważnie i z nadzieją, na swoje stare, znajome ścieżki w królestwie metafizyki. Jest więc oczywiste, że musiał zaryzykować, poszukując owego skarbu. W końcu i tak go nie znalazł, być może dlatego, że jego magiczny przewodnik – wyobrażenia, nie była ani dostatecznie dobrze rozwinięta, ani dobrze wykształcona, by pokierować nim właściwie.

[78.] W tej chwili zauważyłem, że faktycznie miały miejsce pewne niejasne próby odniesienia grawitacji do bardzo niepewnych -izmów. Próby owe, choć uważane za śmiałe i słusznie, nie wykraczały poza ogólność, najwykleszą ogólność Newtonowskiego prawa. Jego *modus operandi* nigdy, o ile mi wiadomo, nie próbowano wyjaśnić. Nie mam zatem bezzasadnego lęku przed byciem wziętym za szaleńca, więc na samym początku, zanim będę mógł uczciwie przedstawić swoje tezy tylko tym, którzy są kompetentni do decydowania o nich, oświadczam, że *modus operandi* prawa grawitacji jest niezwykle prosty i doskonale wytłumaczalny, jeśli podążamy ku niemu po prostu stopniowo i w słusznym kierunku i gdy postrzegamy go z właściwego punktu widzenia.

[79.] Czy dochodzimy do koncepcji absolutnej Jedności jako źródła Wszecrzeczy, biorąc za punkt wyjścia rozważania o prostocie, jako najbardziej prawdopodobnym przejawie działania Boga, czy dochodzimy do niej poprzez analizę powszechności powiązań w zjawiskach ciężenia, czy też osiągamy ją w wyniku zastosowania obu sposobów; niemniej jednak, sama koncepcja, jeśli w ogóle zastanawiać się nad nią, jest rozpatrywana w nierozzerwalnym związku z inną koncepcją – tą dotyczącą stanu Wszeczeświata Gwiazd, jakim go teraz postrzegamy, czyli stanu bezkresnego rozproszenia w całej przestrzeni. Obecnie nie można ustalić związku między tymi dwiema koncepcjami – jedności i rozproszenia – chyba że rozważając trzecią koncepcję – rozpromienienia. Jeśli przyjmemy, że absolutna Jedność jest punktem środkowym, to istniejący Wszeczeświat Gwiazd jest następstwem rozpromienienia od owego punktu.

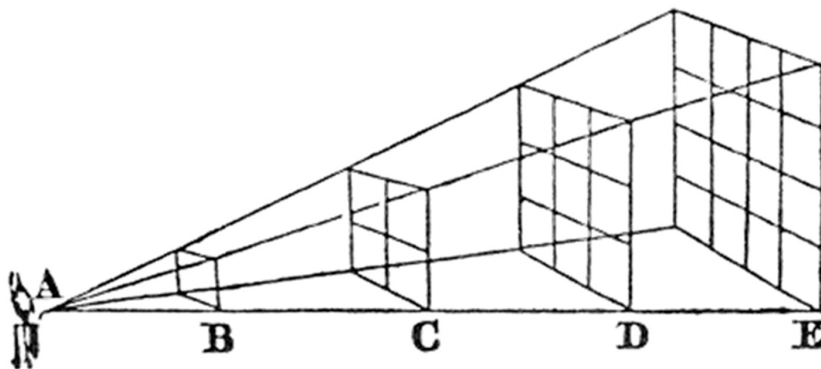
[80.] Otóż, prawa rozpromienienia są znane. Są nieodłącznie związane z kulą. Należą do kategorii niekwestionowanych właściwości geometrycznych. Mówimy o nich, że „są prawdziwe – że są oczywiste”. Pytanie – dlaczego są prawdziwe, byłoby jak pytanie – dlaczego prawdziwe są aksjomaty, na których oparte jest ich dowodzenie. Nic nie daje się udowodnić, ściśle mówiąc, aczkolwiek jeżeli coś dałoby się, to właściwości i prawa, o których mowa, są dowiedzione.

[81.] Ale owe prawa – co one głoszą? Rozpromienienie – jak, jakimi krokami postępowano ono odśrodkowo ku zewnątrz?

[82.] Światło rozpromienia się od świetlistego środka, a jego ilość padająca na daną płaszczyznę, która – gdyby przesunąć jej pozycję tak, aby była teraz bliżej centrum, a następnie dalej od niego – zmniejszy się proporcjonalnie do kwadratu odległości tej płaszczyzny od świecącego ciała. Będzie też wzrastać wprost proporcjonalnie do kwadratu malejącej odległości.

[83.] Wyrażenie owego prawa może być uogólnione w następujący sposób: liczba cząstek światła (lub, jeśli ktoś woli frazę: liczba impulsów światła) odbieranych na przesuwanej płaszczyźnie będzie odwrotnie proporcjonalna do kwadratów odległości owej płaszczyzny. Uogólniając po raz kolejny, możemy powiedzieć, że rozprzestrzenianie, rozpraszanie, jednym słowem: rozpromienianie, jest wprost proporcjonalne do kwadratów odległości.

[84.] Na przykład: w odległości B, od emitującego światła środka A, pewna liczba cząstek jest tak rozproszona, że zajmują one całą powierzchnię B. Następnie, w podwójnej odległości, to znaczy w odległości na powierzchni C, będą one jeszcze bardziej rozproszone na tyle, by zająć cztery takie powierzchnie, w odległości trzy razy większej, czyli na D, będą one jeszcze bardziej podzielone, by zająć dziewięć takich powierzchni, a w odległości cztery razy większej, czyli na powierzchni E, staną się one tak rozproszone, że będą się już rozpościerały na szesnastu takich powierzchniach – i tak dalej po wieki wieków





[85.] Mówiąc ogólnie: rozpromienienie odbywa się wprost proporcjonalnie do kwadratów odległości. Używamy terminu rozpromienienie, aby wyrazić stopień odśrodkowego rozproszenia. Mówiąc o tej koncepcji, używając słowa „współśrodkowanie”, aby wyrazić poziom wzajemnego przyciągania się, gdy powracamy ku środkowi z pozycji od zewnątrz, możemy powiedzieć, że współśrodkowanie przebiega odwrotnie proporcjonalnie do kwadratów odległości. Innymi słowy, doszliśmy do wniosku, że na podstawie hipotezy, zgodnie z którą materia rozprzestrzeniła się promieniście od środka, a teraz do niego powraca i że owo współśrodkowanie przebiega dokładnie tak, jak działa znana nam grawitacja.

[86.] Teraz, tutaj, gdybyśmy mogli pozwolić sobie na założenie, że współśrodkowanie dokładnie odzwierciedla siłę dośrodkowej dążności (że jedna była dokładnie proporcjonalna w stosunku do drugiej i że obie przebiegały równocześnie), wykazalibyśmy wszystko, co jest wymagane. Jedyńą zatem trudnością jest ustalenie bezpośredniej proporcji pomiędzy „współśrodkowaniem”, a siłą współśrodkowania; co zostanie dokonane, jeśli ustalimy wcześniej taką samą proporcję między „rozpromienieniem” a siłą rozpromienienia.

[87.] Bardzo pobieżny ogląd nieba upewnia nas, że gwiazdy mają pewną ogólną jednorodność, równomierność, czyli równoodległość rozkładu w tym obszarze przestrzeni, w którym się znajdują, o mniej więcej sferycznej formie. Jest to ten rodzaj bardziej ogólnej raczej niż absolutnej równomierności, w pełni zgodnej z wydedukowaną przeze mnie nierównością odległości w pewnych granicach pomiędzy pierwotnie rozproszonymi atomami, jako następstwem oczywistego planu nieskończonej złożoności relacji, której źródłem jest brak związku. Zaczętem – zapamiętajmy – od koncepcji ogólnie jednorodnego, ale szczegółowo nierównomiernego rozmieszczenia atomów, koncepcji – powtarzam – którą potwierdza obserwacja istniejących gwiazd.

[88.] Ale nawet w odniesieniu do przybliżonej równomierności rozmieszczenia, jeśli chodzi o atomy, pojawia się trudność, która niewątpliwie sama się zrodziła w umysłach tych spośród moich czytelników, którzy pamiętali o moim założeniu równomierności rozmieszczenia, będącej skutkiem odśrodkowego rozpromienienia. Już pierwszy rzut oka na ideę rozpromienienia zmusza nas do rozpatrywania dotychczas niepodzielonej tu dziej pozornie nierozzerwalnej idei gromadzenia się atomów wokół środka i rozpraszania, gdy się od niego oddalamy – koncepcji, jednym słowem, nierównomierności rozmieszczenia w odniesieniu do rozpromienionej materii.

[89.] Otóż – jak już zauważyłem w innym miejscu – takie właśnie trudności jak ta, teraz omawiana, takie niejasności, takie osobliwości, takie wypukłości ponad powierzchnią zwyczajności rozum pojmuję na swój sposób, jeśli w ogóle, poszukując prawdy. Z uwagi na ową trudność, „osobliwość” tutaj przedstawianą, przechodzę od razu do tajemnicy,

tej tajemnicy, do której, być może, nigdy bym nie dotarł, gdyby nie owa osobliwość i wnioski wynikające z samych właściwości tejże osobliwości.

[90.] W tym punkcie może być zatem z grubsza naszkicowany taki oto proces myślenia: mówię sobie – „Jedność – tak jak to już wyjaśniłem – jest prawdą, czuję ją. Rozproszenie jest prawdą, widzę je. Rozpromienienie, przez które jedynie obie prawdy dają się pogodzić, jest prawdą logiczną – tak ją postrzegam. Równomierność rozproszenia, najpierw wydedukowana *a priori*, a następnie potwierdzona poprzez przegląd zjawisk to również prawda, w pełni to przyznaję. Jak dotąd, wszystko wokół mnie jest jasne: nie ma żadnych chmur, za którymi być może skrywa się owa tajemnica, owa wielka tajemnica grawitacyjnego *modus operandi*. Tajemnica ta leży najpewniej ukryta gdzieś tutaj, i gdyby pojawiła się choćby jedna chmura, to nabrałbym podejrzania co do owej chmury”. A teraz, gdy właśnie to mówię, taka chmura rzeczywiście nadciąga. Owa chmura jest pozorną niemożliwością pogodzenia mojej prawdy o rozpromienieniu z moją prawdą o równomierności rozproszenia. Otóż twierdzę: „Za tą pozorną niemożliwością znajduje się to, czego pragnę”. Nie mówię „rzeczywista niemożność”, gdyż niezwykła wiara w moje prawdy utwierdza mnie w przekonaniu, iż to tylko zwykła trudność, wszak mówię z niezachwianą pewnością, że kiedy owa trudność zostanie pokonana, odnajdziemy klucz do celu, do odkrycia owej tajemnicy zawarty w samej metodzie jej rozwiązywania. Co więcej, czuję, że odkryjemy jedyne możliwe rozwiązanie owej trudności, a to dlatego, że gdyby były dwa rozwiązania, to jedno z nich byłoby nadmiarowe, byłoby bezwocne, byłoby płonne, nie zawierałoby żadnego klucza, albowiem natura nie potrzebuje żadnych zapasowych kluczy do swych tajemnic.

[91.] A teraz zobaczmy: nasze zwykłe pojęcia odnoszące się do rozpromienienia, czyli wszystkie nasze pojęcia wyrażone tu jasno są wywiedzione jedynie z procesu, tak jak go postrzegamy na przykładzie światła. Tutaj mamy do czynienia z nieustającym wyrzutem wiązek promieni, z siłą, co do której nie mamy najmniejszego prawa zakładać, że w ogóle się zmienia. Otóż każde rozpromienienie tego rodzaju, ciągłe i z niezmienną siłą, powoduje, że obszary bliżej środka muszą nieuchronnie być zawsze bardziej wypełnione rozpromienioną materią, niż obszary odleglejsze. Wszelako nie mam na myśli tego rodzaju rozpromienienia. Nie zakładałem istnienia ustawicznego rozpromienienia, a to z tego prostego powodu, że takie założenie wymagałoby, po pierwsze, konieczności przyjęcia koncepcji, której – jak wykazałem wcześniej – żaden człowiek, nie może przyjmować, i której (co dokładniej wyjaśnię później), przeczą wszystkie obserwacje firmamentu – koncepcji absolutnej nieskończoności Wszechświata Gwiazd. [Takie założenie] obejmowałoby, po drugie, niemożność zrozumienia przeciwdziałania, czyli siły ciężenia, takiej jaka istnieje teraz, albowiem gdy działanie jest kontynuowane, to żadne przeciwdziałanie, oczywiście, nie może mieć miejsca. Zatem moim założeniem, a raczej nieuniknionym wnioskiem z przyjętych przesłanek, jest pewność, że rozpromienienie ostatecznie ustaje.