

## **Świat agnostyka**

Autor tekstu: **Ryszard Parosa**

Urodziłem się jako przedstawiciel homo sapiens, co podobno oznacza człowiek myślący. Określenie to wymyślone przez przedstawicieli mojego gatunku jest znaczną przesadą. Znane mi wyniki badań jednoznacznie wskazują bowiem, że ludzie jedynie w bardzo niewielkim stopniu wykonują jakiegokolwiek czynności w wyniku świadomych, przemyślanych decyzji. Dominują podświadome reakcje i odruchy. Nawet decyzje i reakcje, które w naszym przeświadczeniu były czy też są wynikiem świadomych przemyśleń — są w bardzo dużym stopniu wynikiem złożonych odruchów i/lub wyuczonych reakcji.

Przykładem mogą być często podejmowane decyzje o zakupie dowolnych dóbr. Żadne tam przemyślane decyzje oparte na analizie potrzeb i ocenie parametrów użytkowych kupowanych przedmiotów. Tak naprawdę decyzje są wynikiem aktualnie obowiązującej mody, skutecznej reklamy i podświadomej reakcji na opakowanie czy też sposób prezentacji w sklepie. Opracowane są wręcz bardzo skuteczne metody marketingowe „robiące ludziom wodę z mózgu”. Podobnie jest we wszystkich sferach działania człowieka, Naprawdę rzadkie są przypadki osób, które chociaż by okazyjnie podejmują próby refleksji, próby zrozumienia otaczającego nas świata i oceny zjawisk mających wpływ na nas personalnie a także w skali większej, na całe grupy społeczne, kraj a nawet na cały świat.

Te rzadkie przypadki są udziałem naprawdę niewielkiej procentowo grupki ludzi zajmujących się zawodowo niektórymi dziedzinami nauki czy też analizami zjawisk społecznych, samouków interesujących się wybranymi zagadnieniami wymagającymi nieco pogłębionych analiz i ocen. Wśród tak zwanych naukowców także bardzo niewielki procent stara się dokonywać pogłębionych przemyśleń i prób zrozumienia sensu tego wszystkiego co nas otacza oraz sensu naszego bytu. W nauce (trzeba to jednoznacznie zaznaczyć) dominują tak zwani przyczynkarze, zajmujący się nieważnymi problemami technicznymi, opiniami i interpretacjami, często bardzo płytkimi i nie mającego żadnego znaczenia dla rozwoju naszej wiedzy o otaczającej nas rzeczywistości. Jest to w pełni zrozumiałe, jeśli zdajemy sobie sprawę, że tak naprawdę jesteśmy dość złożoną „maszyną” biologiczną powstałą w wyniku miliardów (czy też bilionów) procesów rozmnażania się od prostych struktur jednokomórkowych aż do bardzo skomplikowanych struktur z udziałem mutacji szczęśliwie „modernizujących” kolejne pokolenia. Pytanie jest — niezależnie od chęci zrozumienia mechanizmów takiego rozmnażania z powstawaniem kolejnych gatunków — jaki jest sens tego procesu, zarówno dla nas jako indywidualnych osobników jak i szerzej dla całej ludzkości. Czy, jak to twierdzi w swojej książce Richard Dawkins [\[1\]](#) jesteśmy jedynie nośnikami genów, który to nośnik ma tylko za zadanie umożliwić genom kolejne powielanie się w wyniku procesów naszego rozmnażania się. Nasi potomkowie realizują i będą dalej realizować ten proces tylko dla realizacji programu kolejnego przenoszenia (transmisji) genów. Czy też w istocie chodzi o proces wyjaśniony przez przekazy religijne a priori zakładające sens tego rozmnażania jako proces narzucony przez Boga i mający na celu nasze świadome działania zmierzające do realizacji jakiegoś boskiego zamierzenia.

Mam głęboką nadzieję, wręcz przekonanie, że są to jedynie wielkie uproszczenia rzeczywistego złożonego procesu mającego inny, głębszy cel i sens, którego dotąd nie pojmujemy i zapewne nigdy nie pojmiemy. Stąd też moje wciąż prymitywne widzenie świata bliskie jest do poglądów agnostycznych — nie wiem, czy istnieje jakiś Bóg czy też inna niepojęta dla mnie struktura, nazwijmy metafizyczna. Odrzucam zdecydowanie koncepcje „oferowane” przez wszystkie przekazy religijne, staram się możliwie dużo rozumieć i opieram się na racjonalnej analizie opartej na dostępnej i zrozumiałej dla mnie wiedzy naukowej.

## **Świat nietoperza**

Jak możemy podejmować próby zrozumienia świata, zjawisk fizycznych oraz złożonych procesów decydujących o naszej rzeczywistości? Od zarania naszych dziejów robiliśmy to dzięki naszym receptorom: receptorom widzenia (oczu), odbioru sygnałów dźwiękowych (uszu), receptorów węchu (nosa) czy smaku (kubki smakowe). Receptory te w procesie ewolucji ulegały rozwojowi od form bardzo prymitywnych aż do receptorów w postaci, jaką mają obecnie. Rozwój tych receptorów ma proste wytłumaczenie wynikające z zasad naturalnej selekcji ewolucyjnej — coraz lepsze oczy pozwalały skuteczniej wypatrzeć źródło pożywienia i odpowiednio wcześniej zauważyć zbliżającego się drapieżnika. Zatem osobnicy mający nieco lepszy receptor umożliwiający

widzenie mieli większe szanse przeżycia i spłodzenia potomstwa, któremu przekazywał następnie tą swoją cenną zdolność. Para oczu nieco rozstawionych prawdopodobnie pozwalała lepiej ocenić odległość do zauważonego obiektu, na przykład drapieżnika. Jest to zatem kolejna drobna przewaga, która w procesie ewolucyjnym może prowadzić do powolnej selekcji osobników posiadających tę cechę. Podobnie z innymi receptorami dającymi choćby bardzo niewielkie przewagi osobnikom je posiadającym. Są to elementarne zasady na których w dużym uproszczeniu opiera się teoria ewolucji. Ten selektywny „rozwój” receptorów



ukierunkowany przede wszystkim na zwiększenie szansy przeżycia i spłodzenia potomstwa oczywiście spowodował wąskie „wyspecjalizowanie” receptorów. Ta wąska specjalizacja ma moim zdaniem dominujący i silnie ograniczający wpływ na nasze szanse poznania i zrozumienia otaczającej nas rzeczywistości. Widzimy jedynie wąski zakres promieniowania elektromagnetycznego od fal o długości od około 700 nm do około 4000 nm (nano metry =  $10^{-9}$  metra). Jest to bardzo wąski wycinek pasma promieniowania elektromagnetycznego — znanego i stosowanego obecnie przez ludzi od fal o długości kilometrów aż do fal o długości ułamka angstroma ( $1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$ ). Podobnie jest z receptorem słuchu. Człowiek odbiera tylko niektóre sygnały dźwiękowe — słyszy jedynie dźwięki o częstotliwości od około 50 Hz do 20 000 Hz. Nie słyszymy tzw. infradźwięków o częstotliwościach od kilku Hz do 20-50 Hz, nie słyszymy także ultradźwięków o częstotliwościach w paśmie od 20 kHz do kilkuset kHz. Po prostu w procesie ewolucji te odczuwane przez nasze receptory sygnały wystarczały do przetrwania i rozwijania tych umiejętności poprzez przekazywanie korzystnych cech kolejnym pokoleniom. Jasne jest zatem, że te bardzo ograniczone zakresy odbierania bodźców zewnętrznych nie mogą być wystarczającym „narzędziem” w procesie poznawania świata, odkrywania reguł i zasad, na jakich oparta jest otaczająca nas rzeczywistość. Podlegały bowiem selektywnym przekształceniom tylko po to, aby dać większe szanse przetrwania osobnikom.

Ludzie jednak dla zrozumienia otaczającej ich rzeczywistości budowali modele świata oparte na rejestracjach sygnałów zewnętrznych za pomocą posiadanych receptorów. Stąd też wyobrażenia graficzne bóstw, porozumiewanie się za pomocą sygnałów akustycznych o częstotliwościach w paśmie rejestrowanym przez receptor słuchu itd. Nawet wczesny rozwój niektórych dziedzin nauki — w tym rozwój geometrii — wydaje się być zrozumiałym.

Wyobrażenia religijne, począwszy od tych najstarszych aż do obecnie dominujących religii oparte są na obrazach i przekazywanych od pokoleń opowieściach zarówno w postaci opowiadań (przekaz akustyczny) jak również na opisach piśmiennych (przekaz wizualny). Rozwój nauki w obecnie akceptowalnej postaci także jest ograniczony naszymi receptorami.

Nie mogąc bezpośrednio odbierać sygnałów elektromagnetycznych poza pasmem widzialnym ludzie stworzyli urządzenia przetwarzające takie sygnały elektromagnetyczne. Ale dla zrozumienia, kontroli i interpretacji takich sygnałów stosuje się specjalne sposoby wizualizacji pokazujące np. przebiegi elektromagnetyczne w postaci wykresów fali na ekranie oscyloskopu, czy też pokazujące na ekranie częstotliwość fali. Obecnie dominują sposoby rejestracji i potem wizualizacji zmierzonych sygnałów na ekranie komputera bądź rejestracji i wydruku ciągów liczb charakteryzujących w sposób umowny właściwości przetwarzanych sygnałów elektromagnetycznych.

Zawsze zatem finalna interpretacja wymaga przekazania wyników w postaci, w której mogą być zarejestrowane przez nasze receptory. Dotyczy to w praktyce wszelkich zjawisk i procesów, które badamy i interpretujemy — zawsze wyniki muszą być przekazywane w postaci rejestrowanej przez nasze receptory. Ten dość trywialny wniosek może jednak uzmysłwić nam nasze fundamentalne ograniczenia w procesie poznawania otaczającego nas świata. Załóżmy na przykład, że w procesie ewolucyjnym na przestrzeni setek tysięcy lat czy też milionów lat wykształcone zostały u nas nieco inne cechy receptorów, za pomocą których „kontaktujemy” się z otaczającym nas światem. Wyobraźmy sobie cywilizację ludzi mających niezwykle rozwinięty zmysł słuchu, łącznie z receptorami pozwalającymi na bardzo precyzyjną rejestrację otaczających nas rzeczy za pomocą akustycznej echolokacji poprzez emisję sygnałów akustycznych i odbiór fali odbitej od przeszkód. Zakładając przy tym, że taki człowiek — nietoperz będzie miał podobne do nas możliwości intelektualne, bardzo rozwinięty mózg i żyje z zorganizowanym społeczeństwem dysponującym znacznymi zapasami żywności, co pozwoli niektórym osobnikom zajmować się czymś, co obecnie określamy mianem nauki.

Jakie mogą mieć wizje Boga takie społeczności „ludzi — nietoperzy”? Zapewne nie będą to graficzne wyobrażenia Boga gdzieś w chmurach, ale raczej system bardzo złożonych sygnałów akustycznych mających wyobrażać (za pomocą sygnałów akustycznych!) istotę nadprzyrodzoną i wszechmocną. Jakie gałęzie nauki taka cywilizacja mogłaby najszybciej rozwinąć? Chyba oczywiste jest, że super akustykę ze skomplikowanymi oddziaływaniami sygnałów akustycznych z materią. Cywilizacja taka musiałaby rozwinąć metody rejestracji i analizy sygnałów akustycznych. Być może nawet poznałoby promieniowanie elektromagnetyczne, ale po rejestracji takiego promieniowania musieliby przetwarzać zmierzone sygnały na odpowiedni sygnał akustyczny. Na pewno stanowiło by to istotne ograniczenie, być może nawet znacząco ograniczające rozwój takiej cywilizacji.

Jaki z tego wniosek? Uważam, że oczywisty. Receptory w jakie wyposażyla nas Natura, lub w jakie zostaliśmy obdarzeni od Boga, w sposób decydujący wpływają na nasze możliwości poznania otaczającej nas rzeczywistości i zrozumienia świata. My także, mimo, że posiadamy receptor wzroku, jesteśmy bardzo ograniczeni w możliwościach poznawczych. Może jesteśmy nieco lepsi od super inteligentnego nietoperza, jesteśmy jednak ślepi na bardzo wiele oddziaływań charakterystycznych dla otaczającej nas rzeczywistości. Czy mamy jednak szansę na decydujące otwarcie na zrozumienie świata, na przykład na opracowanie tzw. teorii wszystkiego? Wątpliwe. Przecież jedną z największych trudności na jakie napotykamy w nauce jest problem graficznego zobrazowania skomplikowanych procesów, na przykład związanych ze zrozumieniem ogólnej teorii względności Alberta Einsteina. Naturalne widzenie przez człowieka przestrzeni w układzie trójwymiarowym, zgodnie z opisem geometrii Euklidesowej, stanowi istotną barierę dla dominującej grupy ludzi. Jeśli nawet dość łatwo potrafimy w postaci graficznej zobrazować istnienie czwartego wymiaru — czasu, to już znacznie większe trudności mamy ze zjawiskiem zmiany geometrii przestrzeni spowodowanej silnym polem grawitacyjnym. A jest to dużo łatwiejsze niż zobrazowanie ewentualnie istniejących wielu dodatkowych wymiarów przestrzeni. Tym bardziej, że w teorii strun, która to teoria być może będzie wykorzystana do modelowania materii skali submikro, zakłada się istnienie 26 wymiarów przestrzeni, w tzw. teorii superstrun już „tylko” 10 wymiarów. Jak wynika ze znanych modeli [2] niektóre z tych dodatkowych wymiarów były bardzo ważne zaraz po tzw. wielkim wybuchu (tzw. Big Bang) i dopiero później w trakcie ekspansji Wszechświata wymiary te zostały zredukowane (zwinęte) do niesłyszalnie małych.

Jak sobie to wyobrazić, jak to zilustrować graficznie ? — nie bardzo wiadomo. Poza opisanymi ograniczeniami jest jeszcze być może ważniejszy aspekt — wynikający z samej natury rzeczywistości. Mimo bardzo szybkiego rozwoju nauki, olbrzymiego strumienia nowych, często bardzo ważnych idei naukowych i danych eksperymentalnych potrafimy zarejestrować i opisać jedynie około 25% znanej nam materii we Wszechświecie. Pozostała część, nazywana ciemną masą, ma nieznaną nam strukturę i własności. Tak naprawdę, to nie jest żadna masa — obserwujemy jedynie efekt oddziaływania „ciemnej masy” z obiektami takimi, jak gwiazdy czy ich skupienia w galaktykach lub gromadach galaktyk. Dalej jeszcze — zaobserwowany zaskakujący wzrost szybkości rozszerzania się Wszechświata pozostaje na razie bez wyjaśnienia istoty i interpretowany jest jedynie jako efekt oddziaływania tzw. ciemnej energii na materię we Wszechświecie. Kolejny niewyjaśniony problem.

cdn.

---

Przypisy:

[1] Richard Dawkins, 'Samolubny gen' , wyd. Pruszyński i S-ka, Warszawa 1998.

[2] Steven S. Gruber, "Teoria strun bez tajemnic", Wyd. Pruszyński i S-ka, Warszawa 2011.

### Ryszard Parosa

Doktor inżynier. Absolwent Politechniki Wrocławskiej (1972). Twórca technologii unieszkodliwiania azbestu (Microwave Thermal Treatment). Przewodniczący rady nadzorczej spółki Aton High Technology z Wrocławia.

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 12-02-2014)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,9569) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,9569>)

Contents Copyright © 2000-2012 Mariusz Agnosiewicz  
Programming Copyright © 2001-2012 Michał Przech

Właścicielem portalu Racjonalista.pl jest Fundacja Wolnej Myśli.  
Autorem portalu jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie elementy tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki prezentuje.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do [redakcja@racjonalista.pl](mailto:redakcja@racjonalista.pl)