

## Fizyka ludzkiego świata nie tylko dla orłów cz.1

Autor tekstu: **Andrzej S. Przepieżdziecki**

### **O tym co widzialne i niewidzialne czyli o tajnej wiedzy jawnie, zrozumiale dla wszystkich absolwentów szkoły podstawowej.**

Rozwój nauk jest w dobie dzisiejszej tak szybki, że normalny człowiek (przeciwieństwo mola książkowego) nie jest w stanie nadążyć za postępami wiedzy. Zaś mole książkowe też nie zawsze dają sobie z tym radę i często zamiast ślęczeć godzinami w bibliotekach studiując Abstrakty, po prostu wymieniają się informacjami w prywatnej korespondencji, a są to informacje naprawdę ciekawe. Na przykład, mało kto wie, że patrząc nocą na rozgwieżdżony firmament, widzimy go takim jakim był przed milionami lat a nie możemy zobaczyć jaki jest teraz.

Przedstawienie tych ogromnie ciekawych dokonań naukowych w formie popularnej jest naprawdę rzeczą trudną. Spróbujmy jednak zaczynając od początku... Naprzód byli Adam i Ewa. Byli oni Żydami, no bo przecież Pan Bóg nie stwarzały ludzi nienależących do domu izraelowego. Potem było długo, długo nic i nic. Wreszcie, prawie równocześnie, urodziło się dwóch genialnych Żydów. Byli to Albert Einstein i Aleksandr A. Friedman.

Jeśli wierzyć tym niewątpliwym geniuszom, to rozsądnie jest przyjąć, że Wszechświat dzieli się na Wszechświat Poznawalny i Zewnątrz Horyzontu Zdarzeń. Ponieważ poza ten Horyzont Zdarzeń wyjrzeć nie możemy, a nasze możliwości poznania ograniczają się jedynie do tego Wszechświata Poznawalnego, więc nazwijmy go po prostu Wszechświatem.

Otóż nawet ten Wszechświat jako całość nie jest dostępny naszym bezpośrednim badaniom z powodów metodycznych. Ażeby coś badać trzeba dysponować odpowiednim aparatem badawczym, a nie sposób stosować tą samą metodę do badania tego czy bezpłodność jest chorobą dziedziczną, i tego czy Mickiewicz największym poetą był.

Więc znowu musimy podzielić Wszechświat na szereg Światów różniących się rzędem wielkości i stopniem kompresji masy. W każdym z nich obowiązują jakieś podstawowe zasady, z których wynikają następne zasady itd., itd. Tworzy się cała pajęczyna zasad, którą łącznie nazywamy fizyką i geometrią danego świata.

Dla przykładu rozważmy nasz ludzki świat, to jest świat rzędów wielkości i stopni kompresji masy podobny do nas: a więc pod względem masy porównywalny z masą naszego ciała, pod względem szybkości z szybkością jaką może nadać masie naszego ciała nasz aparat lokomotoryczny (u niektórych dziewcząt bardzo ładny) itd., itd. Oczywiście, gdyby wieloryby potrafiły abstrakcyjnie myśleć, to by go nazwały wielorybim, a mrówki mrówczym, bo to te same rzędy wielkości w odniesieniu do światów.

Otóż ten nasz „ludzki” świat w którym żyjemy cechuje się trzema podstawowymi zasadami:

**A) Cały jest „zatopiony” w Przestrzeni Euklidesowej.**

**B) Nie ma tu ostrych granic między poziomami energetycznymi (nie ujawniają się własności kwantowe), są zaś ostre różnice między stanami kompresji masy.**

**C) Podlega w całości drugiej zasadzie termodynamiki.**

Ad

A)

Pani w szkole każe dzieciom wyciąć z papieru trójkąt, obciąć mu rożki i złożyć do kupy. Po wykonaniu tej czynności każdy Jasio przekonuje się, że w sumie to jest trzy z hakiem, czyli pi, a po ludzku 180 stopni. Jeśli Jasio mógłby narysować trójkąt, którego wierzchołki znajdowałyby się odpowiednio w Londynie, Kapsztadzie i we Władystoku, to okazałoby się, że suma kątów jest trochę większa (trójkąt sferyczny). Każdy Jasio odróżnia koło od patyka. Jednak narysowanie odcinka prostej o długości porównywalnej z orbitą naszej miłej planety jest niemożliwe, ponieważ zakrzywienie grawitacyjne przestrzeni uniemożliwia odróżnienie krzywej od prostej.

Ad

B)

Jest zupełnie niemożliwe, aby tak ulubiony przez wszystkich zakochanych nasz naturalny satelita wskoczył do Bałtyku i wyskoczył gdzieś tam na antypodach koło Wielkiej Rafy Koralewej. Równocześnie elektrony bez jakiegokolwiek namawiania ich do tego, mogą przenikać przez centrum kreujące ich trajektorię. Jednak gdybyśmy temu małuśkiemu elektronowi włożyli pod ogonek słomkę i rozdmuchali go cztery razy i jeszcze tysiąc osiemset razy, to już taki olbrzymi elektron, wielkości cząsteczki alfa, nie potrafiłby tego dokonać. Nie

wiem czy nasza galaktyka posiada satelity, jeśli jednak tak jest, to one mogą bez trudności zachowywać się tak jak elektron ku wielkiej zazdrości Księżyca.

Ad

C)

Spociłem się ze strachu, że mnie zamordują termodynamicy. No ale zaryzykujemy. Druga zasada termodynamiki mówi, że jeśli niegrzeczny Jasio kopnie nóżką pudełko z klockami i one się rozsypią po całej podłodze, to na pewno następne kopnięcie nie spowoduje wskoczenia klocków do pudełka, ponieważ Pan Diabełek tak nam stworzył ten nasz ludzki świat, że bałagan sam się robi a porządek raczej nie.

Tak się przedstawiają podstawowe zasady rządzące naszym ludzkim światem. Jednak naukowcy wyposażeni w najrozmaitsze aparaty stanowiące protezy (czyli przedłużenia) naszych zmysłów sięgają coraz częściej poza granice naszego świata. Do chwili wynalezienia mikroskopu świat pierwotniaków w ogóle dla nas nie istniał. Posuwanie się poza granice tego, co dostępne naszemu poznaniu bez żadnych specjalnych wyposażań, a co stanowi jedynie zmiany ilościowe, jak ten mikroskop i pierwotniaki, doprowadziło w końcu do takich regionów, które już zdecydowanie nie należą do „naszego świata”.

Tutaj zrobimy pewną dygresję: Wszystko to, co zdecydowanie należy do naszego świata poznajemy już od momentu urodzenia, co ważniejsze poznajemy to intuicyjnie. Wygląda to tak: małe dziecko widząc światło mówi na przykład: *bu bu*. Po jakimś czasie, gdy już pociecha nauczy się mówić, dowiaduje się od mamy, że to nie nazywa się *bu bu*, tylko światło. Jest to poznawanie typowo intuicyjne. Gdy to dziecko za parę lat nauczy się w szkole co to jest rzeczownik, to już tutaj mamy do czynienia z przyswojeniem pojęcia abstrakcyjnego. W naszym ludzkim świecie można bez wielkiej szkody dla ludzi normalnych wykluczyć wszelkie pojęcia abstrakcyjne i komunikacja międzyludzka na tym nie ucierpi, bo wszystko to co zauważamy w naszym świecie zostało przez nas poznane intuicyjnie i posiada nadane tym przedmiotom i zjawiskom nazwy zrozumiałe przez naszych bliźnich. Zresztą nawet wielce podstawowe odkrycia naukowe nie są bezwzględnie konieczne do życia. Dla przykładu ludzie oddychali na długo przed odkryciem tlenu, a małe dziecko pije mleczko z butelki lub wprost od mamusi nie mając zielonego pojęcia, że w jego brzuszku już na to mleczko czeka laktaza.

Więc po co nam wiedza?

Normalnym ludziom po to żeby było im łatwiej żyć, a naukowcom po to żeby mogli poznawać te zagadnienia, zjawiska i problemy, które są bardziej fantastyczne od najlepszych dzieł typu *science fiction* i bardziej emocjonujące od najlepszej sensacyjnej powieści, że nie wspomnę o emocjach innych rodzajów. Niestety ten świat, leżący zdecydowanie poza naszym ludzkim światem, nie jest dostępny w formie intuicyjnej. Im bardziej się oddalamy od granic naszego świata tym rzadziej możemy posługiwać się poznawaniem intuicyjnym. Te dalekie światy zasiedlają „mieszkańcy” i zjawiska tak bardzo niepodobne do tego wszystkiego co znamy z naszego świata, że jesteśmy w stanie określić jedynie ich cechy przy użyciu funkcji matematycznych.

Na zakończenie muszę z wrodzoną wstydlivością i żalem ujawnić pewne grzechy naukowców. Otóż naukowcy często celowo i świadomie korzystają z tego, że społeczeństwo nie orientuje się w szczegółach omawianych przez nich zagadnień. Na przykład dzieci w szkole i na uczelniach uczy się szczególnej teorii względności, nie informując tych dzieci, że wiele wniosków z tej teorii jest prawdziwych tylko pod warunkiem, że foton nie traci energii wzdłuż drogi, a tego jak dotychczas nie wiemy. [1] Te dzieci rosną, rosną i w końcu niektóre z nich stają się naukowcami. A ci naukowcy stwarzają różne teorie milcząco, zakładając, że w całym wszechświecie obowiązuje druga zasada termodynamiki.

Jeśli w odpowiedzi na ten artykuł dostanę co najmniej dziesięć listów odsądających mnie od czci i wiary za niewiarę w drugą zasadę termodynamiki, to napiszę następny artykuł..

---

Przypisy:

[1] Choć nie ma też podstaw, aby zakładać inaczej. Przyjmuje się to na zasadzie założenia najprostszego.

**Andrzej S. Przepieżdziecki**

Pracownik akademicko-oświatowy. Autor książki "[Szkoła życia](#)" (2005).

(Publikacja: 09-10-2003)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,2786) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,2786>)

Contents Copyright © 2000-2008 Mariusz Agnosiewicz  
Programming Copyright © 2001-2008 Michał Przech

Autorem tej witryny jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.  
Właścicielem witryny są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

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 tej witryny i jakiegokolwiek ich części.

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

Informacje zawarte na tej witrynie 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 serwisu 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 witrynie. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

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

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