

Nauki ścisłe a obraz Wszechświata

Autor tekstu: **Bernard Korzeniewski**

Panuje dosyć rozpowszechnione przekonanie, że nauki ścisłe, a w szczególności nauki przyrodnicze, powodują „dehumanizację” świata, obdarcie go z jakichkolwiek uczuć i wartości. A jednak, śledząc ewolucję obrazu Wszechświata od powstania człowieka do współczesności, zauważamy całkowitą błędność tego poglądu.

Wszechświat neandertalczyka rozpościerał się pomiędzy jaskinią, gdzie spał, a najbliższym możliwym do upolowania mamutem. Co prawda w tym ujęciu rozmiary i granice wszechświata zmieniały się wraz z migracjami stada mamutów, ale nie były to różnice istotne. Wszechświat ten był więc skończony (ze względu na skończoną liczbę jaskiń i mamutów) oraz ograniczony (przez najbliższego mamuta). Neandertalczyk miłość uprawiał swobodnie, nie miał więc żadnych powodów dla uwznioślenia swego *libido*.

Starożytni ujmowali już Ziemię bardziej globalnie. Często wyobrażali ją sobie jako płaską lub z lekka wypukłą tarczę z Morzem Śródziemnym pośrodku. Mieli też niewątpliwe upodobanie do lokowania tej tarczy na grzbiecie (grzbietach) różnego rodzaju fauny. Raz był to żółw, innym zaś razem cztery słonie lub wieloryby. Było to bezsprzecznie podejście raczej mityczne, niż naukowe. Jednakże, oprócz niewątpliwej inwencji imaginacyjnej, mieli też starożytni (w szczególności Grecy) pewne inklinacje do widzenia świata takim, jaki on jest naprawdę, a nie li tylko projekcji w sferę mitów kompleksu Edypa i snów lingo-jonicznych. Doszli zatem kulistości Ziemi i nawet potrafili z pewnym przybliżeniem opisać jej promień. System Arystotelesa, nieco później zmodyfikowany przez Ptolemeusza, umieszczał Ziemię w centrum małego, przytulnego, sferycznego wszechświata, którego granicę stanowiła sfera gwiazd stałych. Był to niewątpliwym postęp w porównaniu z mamutem.

Miły był to obraz, zapewniał tak potrzebny ludziom komfort psychiczny i dlatego średniowiecze zaakceptowało go bez zastrzeżeń. Epoka ta stworzyła jednak pewne bariery dla swobodnej eksternalizacji *libido* i to było początkiem fermentu. System Ptolemeusza stawiał człowieka w geometrycznym i semantycznym centrum świata; w tej sytuacji bardzo nieładnie zachował się nasz rodak, Mikołaj Kopernik, który Ziemię wraz z człowiekiem usunął na margines, a w centrum umieścił Słońce, które niczym sobie nie zasługiwało na taki splendor. Zapewne ówczesne czynniki intelektualne poczuły się nieco zde gustowane faktem, że w środku ma być coś, co nie pozostaje w żadnej relacji semantycznej do wieży, słupa milowego lub dyszla, ani też, z drugiej strony, dziurki od klucza czy szuflady. Ludzie tak kurczowo chwycili się środka Wszechświata, że tym, którzy ich chcieli od niego oderwać, robili pewne nieprzyjemności: Giordano Bruno spalili na stosie, a Galileusza skazali na dożywotni areszt domowy. Wszystko zaś mogłoby być inaczej, gdyby Kopernik potrafił sobie znaleźć ujście dla swego *libido* bliższe Naturze.

A tymczasem nauka posuwała się dalej. Kepler koliste orbity planet zastąpił eliptycznymi pomimo doskonałości tych pierwszych, bo te ostatnie bardziej mu się kojarzyły. Stanowiło to niewątpliwie kolejny wielki triumf metodologii nauk ścisłych. Potem był Newton, który pokazał dlaczego planety mają się ku gwiazdom, księżyce ku planetom, a jabłka ku Ziemi. Następcy jego poszli nawet dalej, formułując mechanikę klasyczną w takich terminach jak pęd i popęd. Einstein, wprowadzając krzywizny czasoprzestrzeni spowodowane przez ciała, postawił kropkę nad *i*.

Czy rzeczywiście zatem nauki ścisłe mówią o przeraźliwej pustce i obojętności Wszechświata, o jego milczeniu, nieczułości wręcz? Popatrzmy na wykreowany przez nie obraz Kosmosu. Czerwone olbrzymy rozpalają się do czerwoności na widok przepływającej w pobliżu czarnej dziury, pulsary nieustannie mrugają w sposób co najmniej dwuznaczny, ciemne mgławice kryją układy podwójne, w ekstazie eksplodują Nowe i Supernowe. A obłoki zimnej materii - alkowy nieznanymi nam zjawisk fizycznych? A ucieczka galaktyk, ich wstydlive poczerwienienie? Jak widać, pogląd o dehumanizacji Wszechświata przez nauki ścisłe jest z gruntu fałszywy. Powszechnej, wszechogarniającej, skończonej, ale nieograniczonej, kosmicznej ekspansji człowieczeństwa zaprzeczyć nie sposób. Zaiste trudno byłoby znaleźć coś bardziej ludzkiego, niż Wszechświat widziany z perspektywy nauk ścisłych.

Bernard Korzeniewski

Biolog, doktor habilitowany, pracownik naukowy Uniwersytetu Jagiellońskiego (Instytut Biologii Molekularnej i Biotechnologii). Twórca cybernetycznej definicji życia, łączącej paradygmaty biologii, cybernetyki i teorii informacji ("Trzy ewolucje", 1998; "Journal of Theoretical Biology", 2001; rec. "New Scientist"). Zajmuje się biologią teoretyczną - m.in. komputerowym modelowaniem oddychania w mitochondriach. Jest kierownikiem kilku grantów naukowych, laureatem Nagrody Prezesa Rady Ministrów za habilitację oraz stypendystą uniwersytetów w Cambridge, Bordeaux, Halle oraz Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Autor książek: "Absolut - odniesienie urojone" (Kraków 1994); "Powstanie i ewolucja życia" (Rzeszów 1996); "Trzy ewolucje: Wszczęświata, życia, świadomości" (Kraków 1998); "Od neuronu do (samo)świadomości" (2005).



[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 02-01-2004 Ostatnia zmiana: 26-02-2006)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,3161) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,3161>)

Contents Copyright © 2000-2008 by 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 podkatalogów, skrypty JavaScript 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