



You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice

Title: Kwantowy recentywizm

Author: Janusz Czerny

Citation style: Czerny Janusz. (2003). Kwantowy recentywizm. "Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego, Prace z Nauk Społecznych. Folia Philosophica" (T. 21 (2003), s. 25-30).



Uznanie autorstwa - Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa.



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Zagadnienia metodologiczne

Niektórzy badacze wysuwają pod adresem filozofii recentywizmu zarzut, iż stanowi on przejaw skrajnego redukcjonizmu, a tym samym zawęża on swe pole badawcze¹. Trafiają się też opinie, wedle których recentywizm jest filozofią „Ding an sich”, czyli zbyt hermetyczną, „sam dla siebie”². Jednak z upływem czasu, w miarę jak dojrzewały koncepcje tej filozofii, stawało się jasne, że recentywizm zawiera w sobie idee, które znakomicie korespondują z odkryciami i duchem współczesnych zdobyczy nauki.

Za przykład może tu posłużyć najnowsza praca Józefa Bańki pod tytułem *Ojciec nasz któryś jest teraz...* Otóż w pracy tej Bańka wprowadza kategorię pojęciową „kwant czasu”, czyli Raźnia. Oprócz tego pojęcia autor używa pojęcia „nagłość”, które jest analogiem czarnej dziury, a więc tzw. osobliwości kosmicznej³.

Dwutomowa praca Józefa Bańki dowodzi, iż badacz ten znakomicie łączy refleksję filozoficzną ze stanem dzisiejszej wiedzy. Już sam podtytuł tomu 1. – *Recentywizm kwantowy*, zaświadcza o słuszności wypowiedzianych tu wcześniej słów. A więc recentywizm nie jest skostniałym, hermetycznym systemem wiedzy, lecz żywotnym przedsięwzięciem, które ożywia myśl filozoficzną.

¹ Tak sądzą niektórzy metodolodzy lub teoretycy poznania.

² Mówią, że przez ograniczenie do „tutaj-teraz-bycia” zawęża się pole badawcze.

³ Właśnie tytuł, a także treść tej pracy są tego zaprzeczeniem. J. Bańka: *Ojciec nasz, któryś jest teraz. Idee czystej terażniejszości i terażniejszościowej filozofii*. T. 1: *Recentywizm kwantowy*. Katowice 2002, s. 22.



JANUSZ CZERNY

Kwantowy recentywizm



Już u zarania tej dziedziny nauki jej twórca Józef Bańka w swej pracy zatytułowanej *Epistemologia jako odkrycie aktualnego momentu prawdy* wykazał, że idee reentywizmu mogą się znakomicie przysłużyć w tłumaczeniu zasadniczych odkryć nauki. Nic więc dziwnego, że Józef Bańka używa pojęcia „antropologia różniczkowa” bądź „epistemologia różniczkowa”, dając do zrozumienia, że kontekst „tutaj-teraz-bycia” odpowiada idei rachunku różniczkowego lub zasadom mechaniki kwantowej. Jak wiadomo, idea rachunku różniczkowego opiera się na pojęciu „granica”⁴. Dane wyrażenie matematyczne zdąża do pewnej stałej wartości, zwanej „granica”, w sposób dowolnie bliski, chociaż granicy tej nigdy nie osiąga. Podobna sytuacja cechuje kontekst „tutaj-teraz-bycia”, który teoretycznie sięga „czystego” teraz, ale praktycznie, podobnie jak funkcja matematyczna, nigdy go nie osiąga⁵. Oznacza to zatem, że kontekst „tutaj-teraz-bycia” dotyczy momentu aktualistycznego „czystego”, tzn. odnosi się do rzeczywistości wirtualnej, czyli zdarzenia⁶.

Historia myśli badawczej uwidoczniła już niejednokrotnie, że wiele pojęć i kategorii o charakterze nader formalnym bądź abstrakcyjnym odegrało doniosłą rolę w postępie badawczym. Wystarczy przypomnieć chociażby takie kategorie pojęciowe, jak: „eter”, „liczby urojone”, „obieg Carnotte’a”, „cząstka wirtualna”, aby nabrać przekonania, iż stały się one inspiracją do wielkich dokonań naukowych.

Analogiczną funkcję pełnią pojęcia i określenia, jakie wprowadził do swej filozofii reentywizmu Józef Bańka. Należą do nich takie terminy jak: „synkategorie”, „moment aktualistyczny”, „zdarzenie”, „epistemologia różniczkowa”, „parontyzm”, „mechanizm identyfikacji kulturowych” „inscenizacja epistemologiczna”, „sita aksjologiczne”⁷.

W tekście tym ograniczę swe rozważania wyłącznie do jednej, ale za to fundamentalnej kategorii pojęciowej, dotyczącej procesów w obrębie; „tutaj-teraz-bycia”⁸. Twórca reentywizmu Józef Bańka wyjaśnia: „Procesy zachodzące w obrębie »tutaj-teraz-bycia« odbywają się bądź to w obrębie bytu aktualnego, bądź też w obrębie rzeczywistości peryferyjnych (peryontologii I i II). Owo »tutaj-teraz-bycie« – objaśnia dalej – stanowi o tożsamości ja egzystującego, czyli partykularyzuje się.”⁹ Taka sama partykularyzacja zachodzi w świecie natury. Wielu myślicieli, między innymi Arystoteles, mówiło o bytach jednostkowych. Ale swe rozważania zatrzymywali właśnie na poziomie

⁴ Idem: *Epistemologia jako odkrycie aktualnego momentu prawdy. Próba neosemantyki klasycznej definicji prawdy w reentywizmie*. Katowice 1990, s. 164.

⁵ Idem: *Ojciec nasz...*, s. 16.

⁶ Często przez naukowców nazywaną matematyczną.

⁷ Idem: *Ja teraz. U źródeł filozofii człowieka współczesnego*. Katowice 1986, s. 138.

⁸ Jest to tzw. moment aktualistyczny.

⁹ Idem: *Epistemologia...*, s. 161.

samego tego stwierdzenia. Lecz co to znaczy, że rzeczy (*resp.* byty jednostkowe) są indywidualne, czyli – jak mówi J. Bańka – parykularyzują się? Oznacza to, że istnieją one w obrębie „tutaj-teraz-bycia”. Ponieważ kontekst „tutaj-teraz-bycia” jest niepowtarzalny, przeto i rzecz jest niepowtarzalna (*resp.* indywidualna, a więc jednostkowa). Ta sama „zasada” obowiązuje w mechanice kwantowej. Klasyczne przyrodoznawstwo oswoiło nas z poglądami, że prawa natury są niewzruszalne, a ponadto uniwersalne. Ale w miarę postępu nauki takie myślenie – jak mawia Wyeth Averest – zaczyna się z wolna chwiać, i to właśnie pod wpływem praw mechaniki kwantowej¹⁰.

Zasady mechaniki kwantowej dowodzą, że „pewność”, a więc jednoznaczność, w nauce została zastąpiona pojęciem prawdopodobieństwa. Uniwersalność została zastąpiona lokalnością lub jak mówi Józef Bańka – pojęciem *locus*. Zasady mechaniki kwantowej, najogólniej mówiąc, dowodzą, że nie ma czegoś takiego jak byt w ogóle, prawa Natury w ogóle, natomiast istnieje *de facto* ontologia „tutaj-teraz-bycia”. Zatem faktycznie poznanie istnieje w „tutaj-teraz” i stanowi prawo lokalne. Przy takiej postawie badawczej recentywistyczna idea Józefa Bańki domaga się, aby rzeczywiście pojmować byt w „tutaj-teraz-byciu”, co staje się ze wszech miar zasadne i znajduje pokrycie we współczesnych teoriach przyrodoznawczych. I to nie tylko na obszarze samej mechaniki kwantowej, ale także w całym naukoznawstwie.

Kwantowy recentywizm

W pracy *Ojciec nasz...* Bańka formułuje nader cenną myśl. Oto jej treść: „Na plan pierwszy wybija się »nagłość bytu«, ponieważ z punktu widzenia recentywisty termin ten zawiera jakąś niewypowiedzianą moc rozstrzygającą, a więc »tę siłę fatalną«, która likwiduje słabości intelektualne filozofii każdej epoki”¹¹. Jak się okaże, ta wypowiedź Bańki koresponduje ze stanowiskiem zespołu badawczego z Sudbury. Zespół badawczy Sudbury Neutrino Observatory (SNO) pod kierunkiem Grahama Collinsa stwierdził niezbicie: „Ulotne cząstki elementarne zwane neutrinami po drodze z jądra naszego Słońca do Ziemi zmieniają swą tożsamość, przeistaczając się z jednego rodzaju w drugi.”¹²

Nie będę wchodził tu w spory i szczegóły natury czysto fachowej i fizycznej, o którą spierają się sami fizycy, o to, ile jest *de facto* rodzajów samych neutrin. Eduard Kearns z Boston University wyróżnia różne typy neutrin, zwane przez fizyków „zapachami”, między innymi neutrina miono-

¹⁰ W. Averest w „Nature” 1998, vol. 42, s. 457.

¹¹ J. Bańka: *Ojciec nasz...*, s. 28.

¹² G. Collins: *Virtual Particles*. Harvard 1999, s. 73.

we, taonowe, elektronowe i sterylne. Fizycy nie są jednomyślni, czy to są już wszystkie rodzaje neutrin, czy też nie.

Ale, jak powiedziałem wcześniej, nie chodzi tu o detale natury czysto fizycznej, a więc o wąskospecjalistyczne dociekania, chociaż naukowo są one niewątpliwie doniosłe. Chodzi o coś znacznie donioślejszego. Jak już napisałem, neutrina w drodze ze Słońca lub z innej gwiazdy podlegają ustawicznym zmianom w aspekcie własności fizycznych. Oznacza to, że mutują. Cała istota zagadnienia sprowadza się do faktu, że im głębiej badamy strukturę bytu materialnego, tym intensywniej podlega ona procesom mutacji.

Byt, a więc materia na poziomie makroskopowym, którym zajmuje się fizyka klasyczna, nie ujawnia w pełni efektów recentywistycznych, tzn. całego kontekstu „tutaj-tutaj-bycia”. Kiedy jednak schodzimy do struktur subatomowych lub skal mezonowych, byt materialny podlega stałym dynamicznym zmianom mutacyjnym. Podany przeze mnie przykład z neutrinami, a *de facto* ich mutacjami był tego ilustracją. Rzecz w tym, że na poziomie kwantowym w przeciwieństwie do skali makroskopowej nie ma sensu mówić o jednej strukturze bytu, a to dlatego, że on ciągle podlega zmianom. Mówiąc językiem recentywisty – tam ciągle struktury materialne czy też energetyczne podlegają permanentnym mutacjom. Każde „tutaj-teraz-bycie” cechuje inny stan kwantowy. O ile w makroświecie zasada recentywistyczna może wydawać się trudno dostrzegalna albo mało przydatna, o tyle w skali subatomowej nabiera ona pełnego blasku. W zasadzie wszelkie procesy kwantowe przebiegają wyłącznie w obrębie „tutaj-teraz-bycia”.

Cała mikrobiologia, cała nanotechnologia, cała nanoanatomia opierają się na idei „tutaj-teraz-bycia”. To, co się dzieje w mikroprocesorze, albo to, co się dzieje na poziomie nukleodotów – to nic innego jak kontekst rzeczywistości w „tutaj-teraz-byciu”¹³.

Kosmolodzy dobrze wiedzą, że najwięcej trudności teoretycznych przysparza im rozumienie rzeczywistości w skali Plancka. Teoria Plancka uwzględniała jednak wyłącznie stan kwantowy, tzn. procesy zachodzące tylko w obrębie „tutaj-teraz-bycia”¹⁴.

Wirusolodzy dziś już dobrze wiedzą, że rozumienie motywów oraz mechanizmów współczesnych chorób, takich jak: HIV, AIDS, płaszwica Houtingtowa, rak, parkinson, ALS, można wyjaśnić tylko na poziomie molekularno-kwantowym. Dlatego klasyczna medycyna była bezradna w zrozumieniu i zwalczaniu wymienionych chorób. Nie rozumiano ich podłoża. Nie było też stosownej aparatury badawczej, zwłaszcza szybkich komputerów¹⁵.

¹³ Czyli zdarzenie aktualistyczne.

¹⁴ Tzn. istniało tylko „czyste zdarzenie”, nie było zjawisk.

¹⁵ Nie można zrozumieć chorób nowotworowych, nie znając procesów biokwantowych.

W jakim stopniu recentywizm koresponduje ideowo z zasadami mechaniki kwantowej, niech poświadczy następujący przykład, będący najnowszym odkryciem naukowym. David Sandau oraz Jarry Mc Key z Massachusetts Institut of Technology dowiedli za pomocą sond kosmicznych, że im bardziej materia zostaje ochłodzona, tym bardziej pozostaje z sobą w korelacji. Odkrycie Sandaua i Mc Key'a wywołało w środowiskach uczonych konsternację. W codziennym doświadczeniu obserwujemy zjawiska wręcz odwrotne. Im bardziej oziębiamy materię na poziomie makro, tym bardziej się ona „usztynia” (*resp.* „nieruchomieje”). Cząstki materii zaczynają zrywać łączące je związki. Wystarczy w tym celu podać jako przykład wodę. Kiedy woda wrze, cząstki materii są bardzo ruchliwe. W temperaturze pokojowej trudno nam wzrokowo zaobserwować ruch molekuł wody. Ale kiedy wodę oziębimy, a więc kiedy powstanie lód – molekuły wydają się „usztynione” (*resp.* „nieruchome”). Tymczasem w subświecie dzieje się odwrotnie. Dlaczego o tym piszę? Dlatego, że idee tych zjawisk możemy odnaleźć w recentywizmie. Następująca wypowiedź Józefa Bańki potwierdza moje sugestie: „Nagłość bytu, którą dalej będę nazywał Raźnią albo Unikatem, to zasada separowalności składowych, określająca to wszystko, co jest ważne tylko »na jeden raz« i co obdarzone moją »datą wrażeniową«”¹⁶. Otóż przytoczony tu fragment stanowi potwierdzenie faktu, że w nagłości ujawnia się separowalność oraz kontekst „tutaj-teraz-bycia”, wyrażony „na jeden raz”. W jaki sposób znajduje to swe odbicie w mechanice kwantowej? Otóż cząstka elementarna lub obiekt kwantowy są określone, zgodnie z zasadą nieoznaczoności Heisenberga, „na jeden raz”. Ponadto te cząstki występują w stanie separowalności. Pozostają one z sobą w korelacjach kwantowych, tak jak zdarzenia w korelacjach ze swymi zjawiskami. Dogłębniej kwestie analizuje Bańka w pracy pod tytułem *Metafizyka zdarzeń*. Z lektury tej dowiadujemy się, że zdarzenia są „na teraz” i pozostają w stanie separowalności. Zachowują się jak obiekty kwantowe, czyli są parakwantami. Staralem się tu wykazać, iż dzisiejsza wersja recentywizmu kwantowego wychodzi naprzeciw wymogom współczesnej nauki. Recentywizm zatem nie jest skostniałym, zamkniętym systemem wiedzy.

Raz jeszcze powtórzę tu myśl, iż naukowcy zajmujący się fizyką kwantową dowiedli ostatnio, że im wszechświat, a *de facto* jego zawartość, bardziej się ochładza, tzn. jest bliższa zera bezwzględnego, tym obiekty kwantowe w nim zawarte bardziej z sobą korelują (*resp.* wzrasta kwantowy współczynnik korelacji). Co to oznacza w języku filozofii, czy też tradycji filozoficznej? Otóż oznacza to mniej więcej tyle, że monady, o których pisze Leibniz, lub zdarzenia, o których pisze Bańka, wchodzą z sobą w ściślejsze związki. Ktoś powie, że materia w kosmosie to nie monady! I ma rację. Ale obiekty kwantowe nie muszą być „materialne”.

¹⁶ J. Bańka: *Ojciec nasz...*, s. 24.

W dzisiejszych ujęciach teoretycznych są to najczęściej obiekty matematyczne, a nie materialne. Całkowicie zatem odpowiadają one Leibnizowskiemu monadom lub zdarzeniom w rozumieniu Bańki. Są to bowiem twory albo matematyczne, albo wirtualne. Wprawdzie Leibniz mówił o tym, że monady są „ślepe” i że komunikują się z sobą, ale nie potrafił wyjaśnić, w jaki sposób wchodzi one w interakcje. Mechanika kwantowa udziela takiego wyjaśnienia. W zjawiskach i procesach kwantowych zachodzą korelacje, zgodnie z nierównością Bella¹⁷.

Jak więc widać, czasami dawne przemyślenia oraz intuicje filozofów znajdują potwierdzenie w dzisiejszej nauce i zapewne jest to zjawisko niezwykle cenne samo w sobie. Okazuje się bowiem, że pewne ważne idee, koncepcje i pomysły teoretyczne lub czasami intuicje badawcze znajdują odzwierciedlenie w dzisiejszej nauce.

Im bardziej nauka się rozwija, tym bardziej przypomina filozofię, chociaż filozofią nie jest i nie będzie. Ale nie przeszkadza to, aby obraz świata stawał się coraz doskonalszy.¹⁸

¹⁷ G. S u s s m a n n: *Quanten-Physik*. Stuttgart 1998.

¹⁸ Właśnie dzięki matematycznym modelom teoretycznym.

Janusz Czerny

QUANTUM RECENTIVISM

Summary

The author of the present article has striven to prove the existence of an analogy between the ideological and theoretical premises of quantum mechanics and the theses of recentivist theory.

Quantum physics deals with single physical facts which in science are called the undulant function. It turns out that recentivism is based on the anthropological premises embedded in the context of “here-now-being”. This means the acceptance of a reductionist attitude in both quantum theory and recentivism. The author has adduced in the article a number of arguments which confirm the correspondence between the research methods of quantum physics and the premises of recentivism.

Janusz Czerny

QUANTENREZENTIVISMUS

Zusammenfassung

Im vorliegenden Artikel versucht der Autor eine Parallele zwischen den theoretischen Voraussetzungen der Quantenmechanik und den Thesen der rezentivistischer Theorie zu ziehen.

Die Quantenphysik befasst sich mit den einzelnen physikalischen Tatsachen, die eine Wellenfunktion genannt sind. Wie es sich herausstellt, fußt der Rezentivismus auf ähnlichen, in den Kontext des „hier-jetzt-Daseins“ gehörenden anthropologischen Voraussetzungen. In der methodologischen Sprache bedeutet das, dass sowohl die Quantentheorie wie auch der Rezentivismus reduktionistische Einstellungen annehmen. Der Autor bringt in seinem Artikel viele Argumente vor, die die Übereinstimmung von Forschungsstandpunkten der Quantenphysik und von rezentivistischen Voraussetzungen bestätigen.