

Stanisław Olszewski

Czesław Białobrzeski: fizyk i filozof : (wspomnienie w 50. rocznicę śmierci)

Studia Philosophiae Christianae 39/2, 377-379

2003

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

mathematical language, is discussed. Ontology of micro-objects in Copenhagen interpretation is depicted also. Objective but non-real states are distinguished, and the nature of the states in EPR experiment is shown.

The analysis comes to the resolution that quantum objects can exist in the states that are not known in macroscopic realm. One can call them the potential states. Other properties of micro-objects, not present in macro-objects, are non-locality and non-separability. Proper understanding of these features requires more accurate definition of such notions as 'force', 'causality' and 'interaction'. In particular, it seems necessary to distinguish causality and physical interaction.

STANISŁAW OLSZEWSKI
Instytut Chemii Fizycznej PAN

CZESŁAW BIAŁOBRZESKI: FIZYK I FILOZOF
(WSPOMNIENIE W 50. ROCZNICĘ ŚMIERCI)

Dnia 12 X 1953 r. zmarł w Warszawie po krótkiej chorobie profesor Uniwersytetu Warszawskiego Czesław Białobrzewski. Był wybitnym fizykiem-teoretykiem o bardzo silnych inklinacjach w kierunku filozofii.

Urodzony 31 VIII 1878 r. w Powszechoniu (na Syberii) jako syn lekarza-Polaka, blisko połowę życia spędził na rodzinnej kijowszczyźnie i w samym Kijowie. Tam ukończył studia w Uniwersytecie i podjął pracę naukową w zakresie fizyki, początkowo pod kierunkiem prof. Kosonogowa, później – po blisko dwuletnim stażu u prof. P. Langevina w Paryżu – były to badania samodzielne. Do Polski powrócił tuż po I Wojnie Światowej. Najpierw został powołany na katedrę fizyki w Uniwersytecie Jagiellońskim, ale wkrótce potem – na początku lat dwudziestych – objął katedrę fizyki teoretycznej w Uniwersytecie Warszawskim, którą zajmował już do końca życia¹.

Najważniejszym odkryciem naukowym Białobrzewskiego było zwrócenie uwagi na rolę ciśnienia promieniowania w budowie gwiazd. Prace te – oparte na termodynamice klasycznej – ukończył

¹ W Ściśłowski, *Czesław Białobrzewski (1878-1953)*, *Postępy Fizyki* 5(1954)413.

jeszcze przed I Wojną Światową i opublikował w roku 1913 w *Biuletynie Polskiej Akademii Umiejętności*. Wybuch wojny spowodował, że wyniki te pozostały za granicą praktycznie niezauważone. Około roku 1920 doszedł do nich – niezależnie od Białobrzeskiego i w sposób bardziej rozszerzony – A. S. Eddington. Dopiero wymiana korespondencji pomiędzy Białobrzeskim i Eddingtonem doprowadziła tego ostatniego do uznania pierwszeństwa wyniku Białobrzeskiego i zacytowania jego pracy w znanej książce Eddingtona *O wewnętrznej budowie gwiazd*².

W drugim etapie swojej działalności naukowej Białobrzeski skierował swoje główne zainteresowania w kierunku filozofii fizyki, zwłaszcza ku interpretacji filozoficznej wyników mechaniki kwantowej. W latach okupacji opracował trzytomowe dzieło *Podstawy poznawcze fizyki* dotyczące całości zagadnień fizyki; uległo ono jednak zniszczeniu w czasie Powstania Warszawskiego.

Po wojnie Białobrzeski – nie zrażony zarówno poniesioną stratą, jak i niesprzyjającą dociekaniom filozoficznym atmosferą – odtworzył część swojej pracy, nadając jej tytuł *Podstawy poznawcze fizyki świata atomowego*. W tej książce (którą ukończył w 1951 roku) ograniczył się przede wszystkim do zagadnień związanych z mikroświatem atomów i teorią kwantów.

Jednak i to – złożone do druku – dzieło nie mogło się ukazać za życia autora z uwagi na panoszącą się cenzurę: w znikomym nakładzie, za to poprzedzone piękną przemową R. S. Ingardena, zostaje wydane dopiero w roku 1956³. Mimo że książka nie jest rozprowadzana w księgarniach, nie stanowi nadal pełnego wydania dzieła Białobrzeskiego: dla dwu rozdziałów cenzura zgłasza bowiem swoje kolejne, choć ukryte, *veto*. Pełna książka Białobrzeskiego wraz z nową przedmową Ingardena ukazuje się dopiero w 1984 roku⁴.

Obok próby własnej interpretacji mechaniki kwantowej, dokonanej przez Białobrzeskiego, książka zawiera niezwykle przejrzyste, a jednocześnie głębokie, wykład podstaw tej teorii. Interpretacje

² A. S. Eddington, *The internal constitution of the stars*, Cambridge 1926.

³ C. Białobrzeski, *Podstawy poznawcze fizyki świata atomowego*, wyd. 1. niekompletne Warszawa 1956.

⁴ C. Białobrzeski, *Podstawy poznawcze fizyki świata atomowego*, wyd. 2. uzupełnione Warszawa 1984.

Białobrzeskiego dotyczyły głównie zagadnienia przyczynowości: wprowadza on pojęcie przyczynowości uogólnione o tzw. kategorię ustrojowości i z kolei – analizując znaczenie energii potencjalnej i dostrzegając jednocześnie hierarchiczną strukturę tej energii w układach atomowych – wprowadza nowe pojęcie potencjalności. Bardzo ważny dział rozważań Białobrzeskiego nad mechaniką kwantową omawia zjawisko pomiaru i jego wyniki.

Warto wspomnieć, że Białobrzeski, będąc fizykiem-teoretykiem i filozofem, nie stronił od badań eksperymentalnych. Dotyczyły one głównie własności elektrycznych i optycznych dielektryków. Zapoczątkowane jeszcze w Kijowie, były kontynuowane w Warszawie w zorganizowanym przez Białobrzeskiego laboratorium przy ul. Oczuki 3. Niestety, laboratorium zostało zniszczone w czasie jednego z bombardowań Warszawy dokonanych przez lotnictwo radzieckie w latach 1941-1944.

Przeciwności napotykanne w życiu i pracy nie tylko nie łamały, lecz wydawały się wzmacniać osobowość Białobrzeskiego: jego zachowanie cechował niezmienny spokój i dyskretna, ale wyczuwalna, pogoda ducha. W swoim znakomitym szkicu autobiograficznym pisze, że pociągało go zawsze światło⁵. Istotnie, cechy światła łączyły się nie tylko z zakresem badań Białobrzeskiego, lecz także z jego osobistą kulturą i postawą jako profesora i dydaktyka.

⁵ C. Białobrzeski, *Szkic autobiograficzny i uwagi o twórczości naukowej*, Nauka Polska 6(1928)49.