

Recenzja

rozprawy doktorskiej zatytułowanej: „Rekonstrukcja i krytyczna analiza poglądów filozoficznych Mariana Smoluchowskiego”, napisanej przez Panią mgr Małgorzatę Stawarz pod kierunkiem Pana dra hab. Pawła Polaka na Wydziale Filozofii UPJP2 w Krakowie, w 2016 roku

Recenzowana rozprawa liczy 252 strony, z czego na jej właściwy zrąb przypada 207 stron (wliczając w to „Bibliografię”). Pozostałe ok. 50 stron zajmują aneksy, stanowiące opracowane przez p. Stwarz trzy niepublikowane rękopisy wybitnego polskiego fizyka M. Smoluchowskiego. Rozprawa podzielona jest na 5 rozdziałów, z czego dwa pierwsze zostały określone przez Autorkę we „Wstępie” jako „o charakterze wprowadzającym” (s. 10). Poświęcone są one najpierw przeglądowi dotychczasowych opracowań aspektów filozoficznych myśli Smoluchowskiego, a następnie historycznemu tłu naukowemu i filozoficznemu działalności badawczej polskiego fizyka. Pozostałe trzy rozdziały grupują wątki jego refleksji metanaukowo-filozoficznej w ramach trzech tradycyjnych subdyscyplin filozofii: epistemologii, ontologii i filozofii (i metodologii) nauki. Na bazę źródłową rozprawy składa się: 15 prac publikowanych Smoluchowskiego, jego 8 prac niepublikowanych oraz 4 inne prace niepublikowane, ale zaliczone przez p. Stwarz do „pomocniczych prac źródłowych”. Przy czym nie jest zbyt jasne rozdzielenie w „Bibliografii” obydwu ostatnich wymienionych tutaj grup prac nieopublikowanych polskiego fizyka, nawet w sytuacji, jeśli Autorka rozprawy do prac z tej ostatniej grupy odwołuje się w swoim opracowaniu rzadko albo w ogóle (choćby w celu oparcia dla własnych wywodów).

Rozprawę rozpoczyna pytanie o *status quaestionis* dotychczasowych badań nad myślą filozoficzną (metanaukową) M. Smoluchowskiego. Należy od razu zauważyć, że kwestia poglądów filozoficznych polskiego uczonego nie jest sprawą bynajmniej oczywistą, zważywszy na to, że był on przede wszystkim fizykiem, sam nie uważał się za filozofa, nie upublicznił żadnej obszerniejszej pracy, którą by uważał za typowo filozoficzną (w myśl sposobów uprawiania filozofii w XIX i na początku XX wieku), a tym bardziej nie dążył do zbudowania jakiegoś systemu filozoficznego. A mimo to Smoluchowskiemu przypisuje się „posiadanie” poglądów filozoficznych, głównie związanych z aktualnym za jego życia stanem fizyki, jej problemami, celami i wynikami. Autorka rozprawy w jej pierwszym rozdziale zauważa zarówno dotychczasową, co prawda dość skromną jeszcze tradycję myślową (sięgającą lat 30. XX w. i jednej z prac J. Metallmana), przypisującą Smoluchowskiemu posiadanie takich poglądów, jak również przekonująco – jak się wydaje – uzasadnia tezę

metafilozoficzną, zgodnie z którą faktycznie w przynajmniej niektórych pracach Smoluchowskiego (głównie o charakterze popularnym, przeglądowym, polemicznym) takie poglądy (wyrażone *implicite* lub *explicite*) można dostrzec, prześledzić, co więcej dokonać ich możliwie ujednocionej rekonstrukcji. Jak się również okazuje, czyjeś poglądy, w drodze ich omawiania, można także zmanipulować. Tak też stało się w znacznym stopniu w przypadku prezentacji filozoficznych poglądów Smoluchowskiego w duchu materializmu dialektycznego w latach 50. XX wieku przez W. Kapuścińskiego i W. Krajewskiego.

Odnosząc się do dotychczasowych opracowań poglądów filozoficznych Smoluchowskiego p. Stawarz skoncentrowała się głównie (na ok. 20 stronach pracy) na ich wykładni względnie interpretacji dokonanej w połowie lat 50. przez W. Krajewskiego w jedynej jak dotąd książce (*Światopogląd Mariana Smoluchowskiego*) poświęconej zaangażowaniom filozoficznym polskiego fizyka. Wykazała przy tym przekonująco, że mimo pewnych zalet tej pracy (m.in. „wyłowienia” ważniejszych tematów filozoficznych w pismach Smoluchowskiego), z punktu widzenia zasady bezstronności analiz, opracowanie poglądów filozoficznych polskiego fizyka w wydaniu Krajewskiego, niejako na siłę wtłaczające poglądy Smoluchowskiego w ramy materializmu dialektycznego, nie ma większego pokrycia w jego pismach i faktycznych zaangażowaniach filozoficznych. Przy okazji zainteresowań Smoluchowskim ze strony Krajewskiego należy dodać, że p. Stawarz nie wspomniała w swojej rozprawie (nawet w „Bibliografii”) o krótkim, rzetelnym i pozbawionym już jakichkolwiek nachyleń w stronę materializmu eseju tegoż W. Krajewskiego (*Marian Smoluchowski – A Forerunner of the Chaos Theory*) z 2001 roku, w którym sędziwy polski filozof w interesujący sposób porównuje wkład do dwudziestowiecznej teorii tzw. chaosu deterministycznego ze strony niektórych prac matematycznych Poincarégo i teorii fluktuacji Smoluchowskiego. Można również trochę żalować, że Autorka rozprawy nie odniosła się znacznie szerzej do krótkiego, aczkolwiek pisanego jeszcze w nadal niełatwym dla humanistyki polskiej okresie rozpowszechnienia filozofii materialistycznej, opracowania autorstwa Izydory Dąbskiej z 1979 roku poświęconego w części poglądom filozoficznym Smoluchowskiego. Pisana w duchu niezależności ideologicznej, otwartości na pluralizm poznawczy i metodologicznej rzetelności praca Dąbskiej stała się także niewątpliwie przykładem dla zbliżonych w duchu opracowań poświęconych myśli filozoficznej Smoluchowskiego, które w ostatnim dziesięcioleciu wyszły spod pióra autorów należących do grupy krakowskich historyków filozofii nauki i filozofii przyrody z Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II (K. Starzec, P. Polak, J. Mączka), w tym samej Autorki recenzowanej rozprawy.

W drugim rozdziale swojej rozprawy p. Stawarz podjęła kwestię zarysowania „tła historycznego” dla filozoficznej refleksji Smoluchowskiego. „Tłem historycznym” była najpierw dla Autorki, zarysowana krótko, sytuacja fizyki „na przełomie XIX i XX wieku”. P. Stawarz przedstawiła wątki tej sytuacji, koncentrując się prawie wyłącznie na aspektach fizycznych i filozoficznych „sporu o budowę materii”, w szczególności zaś na recepcji poglądów atomistycznych w zadanym okresie. Należy stwierdzić, że niewątpliwie z dużą erudycją, a zwłaszcza posiłkując się fragmentami tekstów samego Smoluchowskiego, Autorce rozprawy udało się wprowadzić w klimat ówczesnej problematyki fizycznej oraz toczących się sporów i polemik (atomizm vs. anty-atomizm pozytywistów i „energetyków”). Przedstawienie tej problematyki miało na celu także wprowadzenie do, podjętych przez p.

Stawarz, dalszych – już bardziej szczegółowych – analiz poglądów filozoficznych polskiego fizyka, zreferowanych w trzech kolejnych rozdziałach rozprawy.

Jakkolwiek zawężenie zainteresowań Autorki do okresu przełomu XIX i XX wieku, co więcej, przedstawienie aspektów fizycznych i filozoficznych „sporu o budowę materii” (spotkanie teorii kinetycznej gazów z termodynamiką fenomenologiczną) widzianych oczami Smoluchowskiego jest zrozumiałe, a nawet pożądane, nie wykluczało ono włączenie do tego rozdziału (np. w formie pierwszego podrozdziału) choćby zarysu głównych problemów fizyki, także tych interpretacyjno-filozoficznych w ciągu całego wieku XIX, a przynajmniej jego drugiej połowy. Wszakże to ich konsekwencją i na ich przedłużeniu powstały nowe zagadnienia, spory i dyskusje, przypisane przez Autorkę rozprawie przełomowi wieku XIX i XX oraz dociekaniom Smoluchowskiego. Notabene właściwie przez całą pracę p. Stawarz w żadnym miejscu nie poświęciła tej szerszej perspektywie dziewiętnastowiecznej większej uwagi, wielokrotnie powtarzając wyrażenie: „przełom XIX i XX wieku”. Efektem tego pewnego braku jest np. całkowite pominięcie w omawianym rozdziale choćby nazwiska J.C. Maxwella (pojawia się ono tylko raz w cytacie z innego autora, s. 67), nie mówiąc już o A.K. Krönigu czy wiedeńcyku J. Loschmidzie, a więc współtwórcach teorii kinetycznej. Jak wiadomo od połowy XIX wieku w fizyce „panowały” trzy niespójne ze sobą teorie: elektromagnetyczna, termodynamiczna oraz mechanika klasyczna (newtonowska). W szczególności mechanika klasyczna cały ten okres kontynuowała rozszereżenie do objęcia swoim zakresem obowiązywalności (prawa, zasady, modele) całą fizykę i zarazem całą przyrodę (mechanistyczny obraz przyrody). Napięcia, które narastały w fizyce przez drugą połowę XIX wieku i w końcu zaczęły przynosić z jednej strony nowe koncepcje fizyczne (w tym statystyczna interpretacja termodynamiki wg L. Boltzmana), z drugiej stopniowe załamania się mechanistycznej wizji przyrody, faktycznie przypadły – jak pisze p. Stawarz – na „przełom XIX i XX wieku”. Jak się wydaje, w tej (poszerzonej!) perspektywie kwestia atomizmu stanowiła ważną, ale nie jedyną „warstwę sporną” tej wizji. Oprócz niej mielibyśmy jeszcze, wspomnianą już kwestię zakresu obowiązywalności mechaniki klasycznej, a także wynikającą z niej koncepcję prawa przyrody (oraz stowarzyszone z jego charakterem kwestie determinizmu czy przyczynowości). Te ostatnie zagadnienia Autorka rozprawy poruszyła, w odniesieniu do poglądów Smoluchowskiego, głównie w jej trzecim rozdziale.

Podrozdział dotyczący znaczenia środowiska naukowego Wiednia końcówki XIX wieku dla kształtowania się poglądów filozoficznych (ale przede wszystkim naukowo-przyrodniczych!) Smoluchowskiego porusza niezwykle ciekawą kwestię dla biografistyki naukowej tego fizyka i wart jest niewątpliwie osobnego, wnikliwszego opracowania (analogicznego choćby do niedawnej pracy p. A. Brożek, *Kazimierz Twardowski w Wiedniu*, W-wa 2010). Jak się wydaje, p. Stawarz udało się w tym fragmencie pracy pokazać swoistą równowagę w dorobku myślowym Smoluchowskiego, który, choć niewątpliwie znajdował się pod wpływem swoich nauczycieli i mistrzów naukowych, a także „krążących po Wiedniu” idei filozoficznych, zachował mimo to niezależność intelektualną opartą głównie na własnym, rzetelnym warsztacie badawczym fizyka (rygor matematyczności i eksperymentu). Z tej rzetelności i refleksji wynikało zwłaszcza jego krytyczne nastawienie wobec wielu ówczesnych radykalnych poglądów filozoficznych (fenomenalizm, antyrealizm). Jednak w związku z kwestią roli środowiska wiedeńskiego ujętej w rozprawie można by mieć dwie

uwagi. Pierwsza dotyczy, niemal zupełnie pominiętego przez jej Autorkę, wątku edukacji Smoluchowskiego w Akademii Terezańskiej oraz roli jego nauczyciela Aloisa Höflera (do którego w 1915 r. pisał Smoluchowski: „dzięki Tobie nauczyłem się (...) czcić fizykę, matematyką i filozofię jako najmiłsze przedmioty”). Jest to bardzo ważna postać ze względu na jej wykształcenie oraz koneksje intelektualne i organizacyjne w ówczesnym Wiedniu. Höfler sam był studentem J. Stefana i Boltzmanna, ale miał także dobre kontakty z A. Meinongiem i F. Brentanem. Poza tym obok Smoluchowskiego, jako swojego „najnajlepszego” (*allerbester*) ucznia, Höfler wyróżniał także kolegę polskiego fizyka – Kazimierza Twardowskiego. W końcu Höfler był współzałożycielem i wieloletnim prezesem Towarzystwa Filozoficznego działającego przy Uniwersytecie Wiedeńskim, na którego forum swoje referaty wygłaszali w latach 90. XIX wieku Twardowski i Smoluchowski, a w pierwszych dekadach XX wieku coraz częściej występowali przedstawiciele późniejszego neopozytywistycznego Koła Wiedeńskiego. Druga uwaga dotyczy postaci nauczyciela fizyki Smoluchowskiego na Uniwersytecie Wiedeńskim – Franza S. Exnera (1849-1926), który również nie krył swoich poglądów filozoficznych, a był znany m.in. z przekonania o „prawidłowościach indeterministycznych” leżących u podstaw rzeczywistości fizycznej (asystentem Exnera był później E. Schrödinger, który swoją drogą bardzo cenił prace Smoluchowskiego). O tym fizyku i filozofie także nie wspomina Autorka rozprawy.

W związku z powyższymi uwagami i drugim rozdziałem recenzowanej rozprawy nasuwa się także jeszcze jedna ogólnotechniczna. Chodzi o to, że p. Stawarz jakoś nie skorzystała choćby w skromnym zakresie z obszernej już literatury historycznej (z historii nauki i historii filozofii), głównie anglojęzycznej, dotyczącej omawianego przez siebie okresu („przełom XIX i XX wieku”). Nie chodzi przy tym o jakieś rozbudowane odniesienia do tej literatury, ale choćby o syntetyczne dopełnienia własnego tekstu (dotyczące np. postaci bliskich Smoluchowskiemu, jak Höfler czy Exner), które mogłyby ubogacić perspektywę wywodów Autorki. Jednocześnie dopełnienia te zapewne jeszcze bardziej uwybraźniłyby nastawienia filozoficzne Smoluchowskiego. Można tutaj tylko przykładowo wymienić opracowania poglądów filozoficznych Macha, Boltzmanna i Exnera przez J. Blackmore’a, M. Stöltznera czy C. Cercignaniego. Dodatkowo ważną rzeczą jest to, że w tych pracach istnieją także odniesienia do dorobku Smoluchowskiego.

Zgodnie z tym, co Autorka rozprawy sygnalizowała sama zaraz na jej początku, pierwsze dwa rozdziały, dotyczące stanu badań nad filozoficznymi aspektami myśli Smoluchowskiego oraz możliwego wpływu na jej kształt ze strony intelektualnego środowiska Wiednia końca XIX wieku, miały charakter wprowadzający do procesu rekonstrukcji i krytycznej analizy poglądów filozoficznych polskiego fizyka podjętych w ostatnich trzech rozdziałach.

Już na przysłowiowy „pierwszy rzut oka” (biorąc pod uwagę zbiorczo wszystkie trzy ostatnie rozdziały recenzowanej rozprawy) zaznajomionego z problematyką filozoficzną czytelnika, może wprawić w pewne zakłopotanie podział podjętych w nich zagadnień. Bo oto najpierw mamy zapowiedź omówienia „wątków epistemologicznych” w pismach Smoluchowskiego, następnie „zagadnień ontologicznych”, by na końcu przejść do kwestii z zakresu „filozofii nauki i metodologii”. W efekcie wygląda to trochę tak, jakby zagadnienia z filozofii nauki zakresowo dopełniały problematykę epistemologiczną i ontologiczną. Gdy tymczasem, zgodnie z klasycznym podziałem subdyscyplin filozoficznych, nadrzędna

powinna być właśnie filozofia nauki, wypełniona problematyką epistemologiczną i ontologiczną (dla kompletności również aksjologiczną). Z innej strony posługując się klasycznym pojęciem epistemologii nauki i zakładając, że nauka jest przede wszystkim szczególną formą poznania świata, można wpaść z kolei w „pułapkę” objęcia nim właściwie całokształtu problematyki filozoficznej dotyczącej nauki (nie dziwnego, że u frankofonów zakres terminu *épistémologie* pokrywa się z anglojęzycznym *philosophy of science*). Trudno się zresztą temu dziwić, gdyż choćby klasyczna tematyka epistemologiczna w zakresie tzw. źródeł poznania, uszczegółowiona do opozycji aprioryzm-aposterioryzm – w przypadku rozprawy p. Stawarz będzie wyrażała się w rozkładzie akcentów w poglądach Smoluchowskiego na naukę kładzionych bądź to na spekulację (omawianą przez Autorkę rozprawy w paragrafie 5.1. dotyczącym hipotez naukowych), bądź na poznanie zmysłowe (doświadczenie). Z kolei typowo epistemologiczne zagadnienie przedmiotu poznania uszczegółowione w opozycji realizm-antyrealizm – w przypadku recenzowanej rozprawy zostało ulokowane w paragrafie 4.1. dotyczącym „istnienia świata zewnętrznego” (i realności molekuł). W końcu mamy nawet zagadnienie epistemologiczne dotyczące roli podmiotu w nauce (poznaniu naukowym), rozważane krótko w paragrafie 5.3.). Podobnych odniesień do problematyki epistemologicznej, rozproszonych w różnych miejscach trzech końcowych rozdziałów rozprawy, można przytoczyć więcej.

W świetle powyższych uwag, taki a nie inny wybór podziału tematycznego ostatnich trzech rozdziałów rozprawy dokonany przez jej Autorkę, wydaje się co najmniej intrygujący, choć nie można go też uważać za z gruntu błędny. Należy przyznać, że omawiając poszczególne wątki problematyki filozoficznej w poglądach Smoluchowskiego p. Stawarz zadała sobie wiele trudu, by zilustrować je odpowiednimi cytatami i zaopatrzyć w komentarze (choćby znakomite paragrafy rozprawy poświęcone obiektywności praw przyrody i obiektywizacji przypadku w pracach naukowych i filozoficznych polskiego fizyka), które są dobrze przemyślane od strony analitycznej i metodologicznej. Pozostaje tylko kwestią ponownego przemyślenia, w przypadku ewentualnego planu wydania recenzowanej rozprawy drukiem, rozkładu zagadnień i materiału umieszczonego w jej ostatnich rozdziałach.

Na zakończenie tej recenzji jeszcze jedna szersza uwaga związana z dość ważnym, jeśli w ogóle nie kluczowym zarówno dla omawianej rozprawy, jak i poglądów filozoficznych Smoluchowskiego, zagadnieniem poruszonym w rozdziale trzecim, poświęconym epistemologicznemu wymiarowi myśli polskiego fizyka. Według P. Stawarz polski uczony przejął od G.R. Kirchhoffa i E. Macha koncepcję maksymalnie prostego opisu zjawisk (Kirchhoff), rugując z dyskursu fizyki wszelkie odniesienia do wyjaśnień przyczynowych, traktowanych jako przejaw ludzkich nastawień subiektywistycznych. Opis ten miał przyjąć formę „związku funkcyjnego” (Mach), inaczej mówiąc ujęcia w postaci ścisłych formuł matematycznych. Jednak podczas gdy Kirchhoff i Mach reprezentowali w tych poglądach coś, co można nazwać pozytywizmem radykalnym (fenomenalizmem), dla Smoluchowskiego pozytywizm ten miał głównie charakter metodologiczny i nie wykluczał istnienia rzeczywistości ukrytej poza pozorną grą doznań zmysłowych. Z jednej strony mówił on o obiektywnych prawidłowościach odkrywanych w świecie zjawisk jako o przedmiocie zainteresowań fizyki (wymiar ontologiczny z dalszych wywodów Autorki rozprawy), z drugiej o molekułach, w szczególności atomach składających się na teksturę przyrody (w rozprawie – obiektywne istnienie elementów świata). Wywód ten można – jak się wydaje –

nawet wzmocnić, sugerując, że choć polski uczony rugował z dyskursu fizyki przyczyny o statusie metafizycznym, dopuszczał jednak istnienie przyczyn fizycznych, jak choćby atomy (a odrzucali je zarówno Kirchhoff, jak Mach). Paradoksalny anty-Machizm Smoluchowskiego w tym przypadku widoczny jest choćby we fragmencie z jego *Poradnika dla samouków*, cytowanym przez p. Stawarz (s. 85): „z różnych prawidłowości zjawisk chemicznych i fizycznych wnosimy [czytaj: wnioskujemy – J.R.] o istnieniu atomów”. Jest to z kolei ukłon Smoluchowskiego w stronę filozofii Boltzmann, który bynajmniej nie traktował atomów niczym naiwny realista, ale jako realista krytyczny. Po prostu atomy fizyczne były racją wyjaśniającą obserwowane prawidłowości „w świecie zjawisk” (dziś o tym typie rozumowania powiedzielibyśmy jako tzw. redukcjonizm lub retrodukcjonizm – to ostatnie nawiązuje do myśli C.S. Peirce’a). Notabene, Autorka rozprawy, wśród „imiennych słów kluczowych” swojej pracy powinna umieścić także nazwisko Boltzmann. I druga sprawa, ilustrowana innym cytowanym fragmentem (s. 82), tym razem z pracy Smoluchowskiego *O teoriach elektryczności*: „teorie nasze fizyczne mają być tylko obrazem modelem tego, co dzieje się w naturze”. Pod koniec swojej rozprawy p. Stawarz omówiła formy ujęć teoretycznych w fizyce rozróżniane przez polskiego uczonego (hipotezy, modele, teorie). Należy przy tym zauważyć, iż koncepcje modeli i obrazów w języku fizyki sięgają w XIX wieku rozważań Maxwella i znowu Boltzmann (jego koncepcja *Bild-theorie*), choć one także – co wydaje się zrozumiałe – nie uzyskały poklasku zwłaszcza w oczach Macha. Z kolei kwestia hipotetyczności tych ujęć sięga zwłaszcza słynnych rozważań Poincarégo (choćby z *Nauki i hipotezy*), o czym Autorka szeroko wspomina w swojej pracy.

Kończąc ocenę rozprawy p. Stawarz należy podkreślić, że mimo zgłoszonych powyżej uwag, sugestii, chwilami może nawet nazbyt ostrych, ale szczerych i życzliwych, dzieło w jej wykonaniu jest niezwykle ciekawe, oryginalne i zasługujące na uznanie. Szczególnie warte podkreślenia jest umiejętne wykorzystanie przez Autorkę obszernego materiału źródłowego, sięgającego zarówno do prac Smoluchowskiego publikowanych, jak i tych pozostających dotąd w rękopisach. Dzieło p. Stawarz jest tym samym cenne nie tylko dla filozofa przyrody i filozofa nauki, ale także dla wszystkich zainteresowanych historią fizyki w Polsce. A uwagi ze strony recenzenta w większości zostały sformułowane po części z myślą o potencjalnym (i rychłym) przekształceniu rozprawy w monografię książkową, którą by można było uświetnić zbliżając się obchody setnej rocznicy śmierci wielkiego polskiego fizyka.

Tym samym rekomenduję przyjęcie recenzowanej rozprawy Pani mgr Małgorzaty Stawarz jako spełniającej wymogi aktualnych zapisów ustawowych dotyczących nadania stopnia naukowego doktora oraz dopuszczenie jej do publicznej obrony.

Jacek Rodzeń