

filozofii śledzących rozwój pojęcia „prawdopodobieństwa”. Przed wszystkim ci ostatni znajdą w niej dosłownie kopalnię odnośników do listów, do oryginalnych dzieł, do literatury pomocniczej. Czytelnik może dzięki opracowaniu Knebela zobaczyć, jak wielki wpływ na rozwój omawianego tematu mieli polscy jezuici: logik M. Śmiglecki, nominalista S. Szczaniecki, metafizyk–nominalista J. Morawski, realista T. Młodzianowski. Knebel odwołuje się także do współczesnych autorów i opracowań polskich (R. Darowski, K. Jacobi). Sama książka jest napisana żywym językiem niemieckim, odwołującym się bardzo często do współczesnego słownictwa z zakresu filozofii analitycznej. Świadczy to o wielkiej erudycji Autora, nie tylko w historii filozofii.

Józef BREMER SJ

Georg SCHUPPENER, *Jesuitische Mathematik in Prag im 16. und 17. Jahrhundert (1556-1654)* [Jezuicka matematyka w Pradze w XVI i XVII wieku], Lepziger Universitätsverlag 1999, ss. 220.

Praca Georga Schuppenera stanowi owoc bogatych studiów rzadko badanego zagadnienia, jakim jest jezuicka matematyka, jej historyczne uwarunkowanie i rozwój. Jezuitów powszechnie uważa się bowiem za uprawiających raczej studia teologiczne lub humanistyczne. Niejednokrotnie próbowano także zdeprecjonować wpływ zakonu na powstanie nowoczesnego, naukowego szkolnictwa. Trudno było polemizować z tego typu stereotypami bez oparcia się na źródłach archiwalnych, których niedostępność sprawiała, że nie można było kusić się choćby na rzeczową apologetykę, nie mówiąc już o poważniejszym studium. „Mrówcza” praca Georga Schuppenera dyskredytuje nazbyt uproszczone i tendencyjne stereotypy o jezuickich studiach przedmiotów matematycznych. Studia te, bezpośrednio związane z nowym, pokopernikowym obrazem świata, ukazują pośrednio także filozoficzne rozterki i rozstrzygnięcia jezuitów w tym trudnym okresie dziejów.

Schuppener drobiazgowo analizuje badania matematyczne prowadzone w Pradze w latach 1556-1654. Pracę swoją oparł na udostępnionych ostatnio źródłach archiwalnych, do których szczególnie trudno było dotrzeć zwłaszcza po II wojnie światowej z racji zaistniałej sytuacji politycznej. Po otwarciu archiwów autor musiał samodzielnie przedzierać się przez gąszcz nieprzetartych dotąd szlaków i dlatego wiele z poruszanych przez niego zagadnień pozostaje nadal otwartymi dla dalszych badań.

Praca zawiera w tytule sformułowanie „jezuicka matematyka”. Nie należy tego jednak rozumieć w ten sposób, jakoby badała ona jakąś

„inną”, specyficznie jezuicką matematykę, różną od tej, którą ludzkość studiuje od tysiącleci. Celem autora jest przedstawić matematykę nauczaną, interpretowaną przez jezuitów i to w konkretnej chwili dziejowej i w konkretnym środowisku naukowym.

Niemniej jednak, obok zacieśnienia swego horyzontu badawczego do wybranego geograficznie miejsca, Schuppener stara się zrozumieć jezuicką matematykę w skali o wiele szerszej, interesuje się ogólną pozycją matematyki w koncepcji jezuickiego nauczania. Kierunek historyczny tych badań i jezuicka koncepcja edukacji szukają w sobie nawzajem uzasadnień. Autor interesuje się metodyką wykładu przedmiotów zmatematyzowanych, a także sposobem podejmowania problemów matematycznych. Wybór Pragi jako historycznego reprezentanta jezuickiej uczelni został dokonany ze względu na praską specyfikę – uczelnia ta należała do bardziej znaczących ośrodków kultury matematycznej rozwijanej przez jezuitów (oczywiście poza Kolegium rzymskim). Kształciło się w niej i wykładało wielu jezuitów z innych regionów. Istniała tu także silna rywalizacja między akademią jezuicką a miejscowym uniwersytetem. Sytuacja Pragi przypominała więc inne podobne sytuacje, jak np. krakowską konfrontację jezuitów z tutejszą akademią.

Nie należy także zapominać, iż w XVI stuleciu Praga była ważnym centrum kulturowym Rzeszy. Właśnie tutaj działali tej miary uczeni jak: Tycho de Brahe, Johannes Kepler, J. Bürgi. Tutaj także projektowano i wytwarzano doskonałe instrumenty naukowe. Takie środowisko, z jednej strony, stawiało matematyce jezuickiej wysokie wymagania, z drugiej – umożliwiało twórczy rozwój.

Schuppener zauważa, iż w początkach działalności zakonu matematyka nie była jednak popularna. Wyzwania, jakie postawiła historia przed apostołskim charyzmatem jezuitów, nie pozwalały na wyspecjalizowane, abstrakcyjne zaangażowania. Zawsze dla jezuitów poznanie Boga i miłość do Niego były naczelnym celem, także w akademickim nauczaniu. W przygotowaniu studentów do przyszłej teologii wszystko miało temu służyć. Stąd nawet filozofia była rozumiana jako *ancilla theologiae*. Mimo tego docelowego ukierunkowania nie zaniedbywano jednak innych nauk. Obok matematyki uczono logiki, fizyki i innych dyscyplin „matematycznych”.

Później jednak sytuacja jezuickiej matematyki uległa pewnej zmianie. Związane to było z wpływem samych matematyków-jezuitów. Największy chyba z nich, Christoph Clavius, był nazywany Euklidesem swych czasów. Jednak *Ratio Studiorum* nie zmieniło formalnie pozycji matematyki jako dyscypliny nauczanej w jezuickim systemie wychowawczym. I choć może w kolegiach gdzie *Ratio* obowiązywało, matematyka zajmowała miejsce wyznaczone przez schematy edukacji, to jednak na misjach matematyka cieszyła się powodzeniem i odgrywała nierzadko kluczową

rolę w dialogu z obcymi kulturami. Dają temu świadectwo tacy jezuiti jak: Ricci, Schall, von Bell czy Verbiest.

W XVI i XVII wieku matematyka nie była tak rozumiana jak dzisiaj. Łączyła się często z dyscyplinami pokrewnymi. Jezuiti zajmowali się naukami „matematycznymi”, głównie astronomią, i także utrzymywali kontakty z najwybitniejszymi przedstawicielami tych nauk. Schuppener analizując rozwój koncepcji nauczania matematyki dokumentuje go na przykładach arytmetyki praktycznej, kosmografii, muzyki spekulatywnej, teorii planet.

Można by mieć pewien niedosyt patrząc na przedstawienie przez autora sporu o nowy obraz świata. To delikatne filozoficzne zagadnienie uwikłane było wówczas w polemikę teologiczną. Kopernik i Kepler zapoczątkowali nieodwracalną zmianę tradycyjnego obrazu świata i jest zrozumiałe, że trzeba było być ostrożnym w uznaniu jej. Zagadnienie przyjęcia przez jezuitów postawy biernej w tej kwestii z pewnością godne jest poszerzonych badań.

Analizując nauczanie przedmiotów matematycznych, autor opierał się na źródłowych danych, jakimi były np. tematy bakalaureatów. Przytacza także szczegółowe zagadnienia studiowane przez praskich jezuitów w różnych dyscyplinach matematycznych (zagadnienia związane ze Słońcem, Księżycem, planetami, kometami, przyływami morskimi) i ich aplikacje. Na uwagę zasługują także zamieszczone w pracy biografie matematyków jezuitów od H. Blyssemiusa (1526-1586) po V. Stansela (1621-1705).

Książka składa się z sześciu rozdziałów i dwóch dodatków; 992 przypisy odsyłają w większości przypadków do bardzo bogatej literatury przedmiotu (s. 189-215). Całości książki dopełnia szczegółowy indeks miejsc, osób i rzeczy. Warto zauważyć, że literatura przedmiotu uwzględnia także dorobek polskich jezuitów: Darowskiego, Grzebienia, Natońskiego, Piechnika, Poplatka, Załęskiego.

Praca Georga Schuppenera zasługuje na uznanie. Choć jest to praca o wyraźnych rysach historyczno-pedagogicznych stanowi też ważne studium rozwijających się nauk matematycznych i ich kulturowej asymilacji przez jezuitów w Pradze. Specyfika geograficznych uwarunkowań i politycznych splotów historii odsłania wolną od tendencyjnych opracowań doniosłość „przedmiotów matematycznych” wykładanych przez zakon. I choć w ramach jezuitów priorytetów dyscypliny te nie były jakoś generalnie uprzywilejowane, to Schuppener wyraźnie pokazuje, że przedmioty matematyczne nie były przez jezuitów ignorowane, wręcz przeciwnie – rozwijane. Dlatego praca ta rozwiewa wiele mitów sugerujących jednostronność jezuitów kształcenia, jest ona także świadectwem pewnej „opcji” i ostrożności jezuitów w rodzącym się nowym obrazie świata pochodzącym od nauk zmatematyzowanych. Sze-

rokcie badania historyczne autora i materiał archiwalny może być z powodzeniem wykorzystany w innych badaniach naukowych.

Robert JANUSZ SJ

Bogdan LISIAK SJ, *Jezuici polscy a nauki ścisłe od XVI do XIX wieku. Słownik bio-bibliograficzny* [The Polish Jesuits and Science from the 16th through 19th Centuries: A Bio-Bibliographical Dictionary], Kraków 2000, 166 pp.

It has been stated, „history is the master of life (magistra vitae)”. Is this a statement reserved exclusively for historians or is it applicable to those with quantitative interests in the fields of mathematics, physics, astronomy, and philosophy and for matters of purpose, for all humanity? The latter have certainly learned much from their ancestors in their respective fields of concentrated research and study. Knowledge and discovery in the present has been predicated upon what has been inherited and handed down by our generation ancestors who were experts in their respective fields of knowledge. The question is presented, „Can anything be learned and discovered today from our educated colleagues who lived during the period covered between the 16th and 19th centuries?” For whatever purpose this text may be used, the response by the reader would emphatically be one in the affirmative, yes.

The Author of this book has obtained a Master’s Degree in Physics in 1984 and is Doctor of Philosophy since 1994. The contents of this text illustrates some of the most notorious scientists throughout Polish history throughout the 16th – 19th centuries. Each of the individuals resumed has one common thread of identity; they are all Jesuits and they understand themselves as philosophers of nature. There are 37 Jesuit scientists profiled who placed themselves into scientific research thus enabling them to integrate their findings within the lay findings within a secular-scientific world.

Some of these Jesuit scientists have made significant contributions in their field not only throughout Poland but also throughout the entire European continent. One of the scientists whose bibliography was formulated was Kochański, who was teacher and researcher at many of the universities throughout Europe, to name a few, Mainz, Bamberg, Florence, Olomouc, Prague and Wrocław (Breslau).

The book is biographical in format. It documents the life, accomplishments, major works (including manuscripts) and research findings in the fields of mathematics, experimental physics, architectural theory, science, and other quantitative-related areas.