

Autoreferat

- 1. Imię i nazwisko:** Marek Andrzej Porwolik
- 2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej**

Studia:

- 1990-1995 – matematyka (studia magisterskie), Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii, Uniwersytet Śląski,
- 1995-2000 – teologia (studia magisterskie), Wydział Teologiczny, Papieska Akademia Teologiczna w Krakowie,
- 2001-2003 – teologia pastoralna (studia podyplomowe), Wydział Teologiczny, Uniwersytet Śląski,
- 2003-2005 – filozofia (studia magisterskie), Wydział Filozofii Chrześcijańskiej, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Magisterium:

- 19.06.1995 – matematyka, Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii, Uniwersytet Śląski, „Twierdzenie Sierpińskiego-Erdösa”, promotor: prof. dr hab. Maciej Sablik,
- 13.05.2000 – teologia, Wydział Teologiczny, Papieska Akademia Teologiczna w Krakowie, „Zbiory rozmyte a nazwy nieostre”, ks. dr hab. Mieczysław Bombik.

Licencjat kanoniczny:

- 25.09.2003 – teologia, Wydział Teologiczny, Uniwersytet Śląski, „Zbiory rozmyte a nazwy nieostre (odniesienie do języka filozoficzno-teologicznego)”, promotor: ks. dr hab. Mieczysław Bombik.

Doktorat:

- 05.06.2008 – filozofia, Wydział Filozofii Chrześcijańskiej, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, „Ojca Bocheńskiego formalizacje koncepcji Boga jako pierwszej przyczyny sprawczej”, promotor: prof. dr hab. Edward Nieznański, recenzenci: ks. prof. dr hab. Mieczysław Lubański, prof. dr hab. Mieczysław Omyła.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych

Zatrudnienie w oparciu o umowę o pracę:

2005-2019 – Katedra Metodologii Nauk na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, asystent (w latach 2008-2017 adiunkt),
od 2019 – Katedra Logiki i Metodologii Nauk na Wydziale Filozofii Chrześcijańskiej Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, asystent.

Zajęcia zlecone:

2009-2010 – Akademia Leona Koźmińskiego,
2009-2010 – Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego,
2013-2014 – Papieski Wydział Teologiczny w Warszawie,
2018-2023 – Uniwersytet Śląski.

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.)

Moim głównym obszarem badawczym jest twórczość i dorobek naukowy Józefa M. Bocheńskiego. Wśród jego licznych prac moją szczególną uwagę zwróciła książka *Gottes Dasein und Wesen. Logische Studien zur Summa Theologiae I, qq. 2-11* (Philosophia Verlag, München 2003), w której, w pierwszym jej rozdziale, formułuje on program studiów o Bogu. Program ten streszcza Bocheński w następujący sposób:

- P1. Istnieje pilna potrzeba ponownego podjęcia dogłębnych studiów (filozoficznych i teologicznych) dotyczących Boga.
- P2. Człowiek ma tylko trzy możliwe drogi poznania Boga: bezpośrednie doświadczenie, wnioskowanie i wiara.
- P3. Niezbędne jest zapoznanie się ze scholastycznymi badaniami nad zagadnieniami dotyczącymi Boga.
- P4. Wyniki scholastycznej nauki o Bogu powinny zostać ocenione krytycznie.
- P5. Pilnym zadaniem jest krytyczne zbadanie kantowskich i neo-pozytywistycznych zastrzeżeń co do możliwości poznania Boga, w tym dowodów na Jego istnienie.

P6. Wobec często stwierdzanego doświadczenia Boga przez zwykłych wierzących, istnieje potrzeba: (1) określenia znaczenia słowa „doświadczenie” i znaczeń wyrażen pokrewnych oraz (2) zbadania jak doświadczenie, w szerokim i w wąskim zakresie jest możliwe, względnie faktycznie funkcjonuje.

P7. Scholastyczna nauka o Bogu powinna być badana za pomocą narzędzi matematyczno-logicznych i krytycznej metody.

P8. Wierzący człowiek nie potrzebuje dowodu istnienia Boga, ponieważ on wierzy w to istnienie.

P9. Rodzaj i sposób, w jaki wierzący przyjmuje istnienie Boga, domaga się szczegółowych, logiczno-teologicznych, gruntownych badań.

P10. Pożądany jest rozwój teologii zajmującej się w pierwszym rzędzie samym Bogiem.

Program Bocheńskiego dotyczy badań z zakresu filozofii religii, filozofii Boga oraz teologii. Poprzez wskazanie zakresu tych badań i ich metody, program Bocheńskiego, podobnie jak program Koła Krakowskiego, ma charakter metodologiczny, a co za tym idzie – charakter filozoficzny. Bocheński nie podaje żadnych szczegółowych wytycznych, w jaki sposób realizować wskazane postulaty i sam program. W kolejnych rozdziałach wspomnianej książki nie nawiązuje do niego. Ponadto, nie porównuje tego programu z programem Koła Krakowskiego, którego sam był czołowym przedstawicielem.

Nasunęły się w związku z tym następujące pytania:

1. Czy w swych pracach z okresu formułowania owego programu i okresu po nim następującym Bocheński realizuje swój program, a jeśli tak, to w jaki sposób?
2. Czy jest on kontynuacją, a może uszczegółowieniem programu Koła Krakowskiego?

Postawiłem sobie za cel udzielenie odpowiedzi na te pytania oraz dotarcie do archiwalnych i nieznanych prac Bocheńskiego, by poprzez ich rzetelną analizę filozoficzną móc ten cel zrealizować. W wyniku tych poszukiwań i analiz tekstów Bocheńskiego powstał cykl artykułów, pozwalający nie tylko odpowiedzieć na te dwa główne pytania, lecz również poruszyć pewne kwestie krytyczne dotyczące zasadności i sposobu stosowania, w obszarze dyskursu filozoficznego, logiki współczesnej (zawierającej nie tylko jej gałąź formalną, ale również semiotykę logiczną i metodologię nauk).

Cykl ten zatytułowałem *Józefa M. Bocheńskiego filozoficzny program studiów o Bogu. Perspektywa historyczna i aspekty analityczne*. Przedstawiam go jako zasadnicze osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy, mogące być podstawą mojej habilitacji.

Cykl ten tworzą następujące publikacje:

- 1) *Ojca Bocheńskiego formalizacje czwartej drogi św. Tomasza z Akwinu*, „Logos i Ethos”, 31(2011)2, 109-130.
- 2) *Józef Maria Bocheński's logical analyses of Question I of St. Thomas Aquinas' Summa Theologiae*, „Studies in East European Thought”, 65(2013)1, 75–99.
- 3) „Piąta droga” św. Tomasza z Akwinu w formalizacjach J.M. Bocheńskiego i P. Weingartnera, „Roczniki Filozoficzne”, 61(2013)3, 77-99.
- 4) *J.M. Bocheński's logical analysis of the quinque viae (origin, role, continuations)*, w: *(Un-)Certainty and (In-)Exactness. Proceedings of the 1st CLE Colloquium for Philosophy and Formal Sciences*, red. G. Basti, F. Bertato, Aracne: Roma 2018, 213-232. DOI: 10.4399/97888255145138.
- 5) *Józefa Marii Bocheńskiego program studiów o Bogu*, „Rocznik Tomistyczny”, 9(2020)1, 335-354. DOI: 10.5281/zenodo.5841144.
- 6) *J.M. Bocheński's Logical Analysis of Kant's Criticism of the Cosmological Argument*, „Edukacja Filozoficzna”, 20(2020), 59-79. DOI: 10.14394/edufil.2020.0016.
- 7) *Józefa Marii Bocheńskiego formalizacje trzeciej drogi św. Tomasza z Akwinu*, „Przegląd Tomistyczny”, 26(2020), 295-322.
- 8) *J.M. Bocheński's formal analysis of the "prima via" from 1953*, „Manuscrito”, 44(2021)4, 169-201. DOI: 10.1590/0100-6045.2021.v44n4.mp.
- 9) *"Was ich glaube" Józefa Marii Bocheńskiego jako realizacja jego programu studiów o Bogu*, „Przegląd Tomistyczny”, 27(2021), 273-292.

Omówienie Bocheńskiego programu studiów o Bogu i sposobu jego realizacji ma istotne znaczenie nie tylko w badaniach z zakresu analitycznej filozofii Boga, lecz również w badaniach z zakresu rozwijającej się dziś prężnie analitycznej teologii.

-.-

W związku ze specyfiką podjętych badań, wyróżniłem w nich dwa aspekty: historyczny i analityczny. Pierwszy z nich jest wymuszony również opracowywanym materiałem, który częściowo dostępny jest jedynie w formie manuskryptów i maszynopisów. Aspekt analityczny badań realizowany jest z jednej strony w odniesieniu do poszczególnych prac Bocheńskiego, i ich kontekstu w postaci ich różnych wersji, a z drugiej – poprzez odniesienie tych prac do programu studiów o Bogu. W ramach tego typu badań została również przeanalizowana poprawność zastosowania przez Bocheńskiego narzędzi formalnych. Zwłaszcza w obszarze parafraz na język formalny, jego analizy wymagały korekty i uzupełnień oraz obszerniejszego

komentarza, co w swych pracach uwzględniłem. Niektóre badania wymuszały powiązanie z sobą tych dwóch wyróżnionych tu aspektów. Chodzi tu przede wszystkim o różne wersje analiz *quinque viae*, które miały swoją chronologię, oraz o odniesienie programu studiów o Bogu, do czasowo wcześniejszego programu Koła Krakowskiego.

W ramach aspektu historycznego:

- 1) Upowszechniłem wyniki uzyskane przez Bocheńskiego znajdujące się następujących niepublikowanych dotychczas jego pracach:
 - *Gottes Dasein und Wesen*, maszynopis niemiecki;
 - *Gottes Dasein und Wesen*, maszynopis polski (tytuł: *Istnienie i istota Boga*, przekład: J.M. Bocheński);
 - *Faith and Science*, maszynopis polski (tytuł: *Wiara i wiedza. Matematyczno-logiczny komentarz do pierwszego rozdziału Sumy*, przekład J.M. Bocheński);
 - *Was ich glaube*, maszynopis niemiecki;
 - *Analyse mathematica-logiques de la Prima Via de S. Thomas* i inne niepublikowane prace z 1953 r., maszynopis francuski.
- 2) Analizy *quinque viae*, przeprowadzone przez Bocheńskiego, opracowałem krytycznie w kontekście wyróżnionych przeze mnie chronologicznie następujących po sobie ich trzech wersji.
- 3) Wskazałem historyczny kontekst powstania programu studiów o Bogu i poszczególnych prac Bocheńskiego, które są realizacją tego programu. Prace te mają charakter filozoficzny, choć uzyskane w nich wyniki mogą być użyteczne do badań z zakresu teologii.
- 4) Poprzez dotarcie do archiwalnych prac z roku 1953, wykazałem, że w okresie między zakończeniem działalności Koła Krakowskiego, a ponownym podjęciem analiz *quinque viae* w latach 80. i 90. ubiegłego wieku, Bocheński analizował i formalizował je, o czym nikt nigdzie nie wzmiankował.

W ramach aspektu analitycznego:

- 1) Dokonałem korekt i uzupełnień analizowanych prac Bocheńskiego, zwłaszcza jeżeli chodzi o parafrazy wyrażone w języku formalnym. Opatrzyłem je koniecznymi komentarzami.
- 2) Wykazałem, że wszystkie prace Bocheńskiego, powstałe w czasie formułowania przez niego postulatów programu studiów o Bogu, realizują filozoficzne zadania owego program, mimo braku w nich samych bezpośrednich odniesień do jego postulatów. Uzyskane wyniki mogą być przyczynkiem do analiz teologicznych badanych przez Bocheńskiego zagadnień.

- 3) Wykazałem, że trzy główne, powstałe wówczas prace Bocheńskiego: *Gottes Dasein und Wesen, Faith and Science, Was ich glaube* razem wzięte realizują wszystkie zadania badawcze znajdujące się w programie studiów o Bogu w wyróżnionych tam obszarach, które obejmują: argumentacje za istnieniem Boga, zagadnienie doświadczenia religijnego i zagadnienie wiary.
- 4) Wykazałem, że program studiów o Bogu jest uszczegółowieniem programu Koła Krakowskiego, gdy chodzi o postulaty dotyczące zadań badawczych. Szczegółowe (jawne) założenia w nich przyjmowane są od siebie różne.

-.-

W wykazie dorobku naukowego, po uzyskaniu stopnia doktora nauk, zamieściłem ponadto 6 rozdziałów w monografiach naukowych (w tym 2 współautorskie), 7 artykułów naukowych (w tym 2 współautorskie), 4 artykuły recenzyjne i 1 sprawozdanie, co wraz z pracami mieszczącymi się w cyklu daje łącznie 27 publikacji. Prace te zostały opublikowane w recenzowanych monografiach i czasopismach. Wśród publikacji tych jest 9 anglojęzycznych: (4 prace znajdują się w cyklu artykułów, a 5 poza nim), dwie prace ukazały się zarówno w wersji polskojęzycznej, jak i anglojęzycznej, cztery spośród nich (3 rozdziały w monografiach i 1 artykuł) zawierają treści opracowane w pracy doktorskiej.

Po doktoracie:

- wygłosiłem 36 referatów (19 na konferencjach ogólnopolskich oraz 17 na konferencjach międzynarodowych; wśród nich były 4 wykłady na zaproszenie, w tym 3 plenarne),
- uczestniczyłem w organizacji 2 konferencji naukowych (1 krajowej i 1 międzynarodowej),
- brałem udział w realizacji 3 projektów badawczych lub popularyzujących filozofię.

W tym czasookresie kontynuowałem zapoczątkowane w doktoracie badania związane z zastosowaniem metod formalnych do zagadnień z zakresu filozofii oraz teologii. Dotyczyły one prac Józefa M. Bocheńskiego, jak i pozostałych członków Koła Krakowskiego, w tym Bolesława Sobocińskiego i Jana Franciszka Drewnowskiego. Równolegle prowadziłem badania dotyczące zagadnienia identyczności genetycznej (genidentyczności) oraz sformalizowanego rachunku pojęć (*Formal Concept Analysis*).

W ten sposób w mojej pracy badawczej można wyróżnić cztery główne obszary problemowe. Są nimi:

- 4.1. Badania dotyczące Józefa M. Bocheńskiego programu studiów o Bogu.
- 4.2. Badania dotyczące prac innych członków Koła Krakowskiego, w tym prac Bolesława Sobocińskiego i Jana Franciszka Drewnowskiego.
- 4.3. Badania dotyczące genidentyczności.

4.4. Badania dotyczące Formal Concept Analysis (FCA).

Pierwszy z tych obszarów badań (4.1) zostanie tu dokładniej omówiony. Podyktowane jest to tym, że wyniki uzyskane w tym obszarze mają być podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Nie są one zawarte w monografii, a w kolekcji artykułów, których cykliczność należy uzasadnić. Wyniki te mają przede wszystkim charakter analityczny, ale uwzględniają kontekst historyczny.

W pozostałych trzech obszarach mojej działalności badawczej (4.2-4.4) wyróżnione zostaną, podobnie jak w pierwszym obszarze, aspekty: analityczny i historyczny. W pełni mieszczą się one we współautorskich pracach dotyczących obszaru drugiego. Uzyskane wyniki dotyczące genidentyczności mają przede wszystkim walor analityczny, a dokładnie formalny; korygują one rezultaty innych autorów, dotyczące tego filozoficznego pojęcia. Wyniki uzyskane w związku z FCA (4.4) mają zasadniczo walor analityczny i dotyczą obszaru interdyscyplinarnego obejmującego informatykę i filozofię, a w niej logikę.

Podjęcie badań dotyczących programu, sformułowanego przez Bocheńskiego, było kontynuacją i rozszerzeniem badań zapoczątkowanych w doktoracie. Dotyczył on Bocheńskiego analiz drugiej drogi św. Tomasza z Akwinu oraz zaproponowanej przez niego wstępnej aksjomatyzacji teorii Absolutu, określanego jako pierwsza przyczyna sprawcza. Właśnie te badania wskazały, że dokonane przez Bocheńskiego formalizacje pięciu dróg, w tym argumentu *ex causa efficientis*, mają szerszy programowy kontekst.

Nie wykluczam, że w przyszłej mej aktywności naukowej, w związku z dotarciem do wielu nieopracowanych jeszcze materiałów archiwalnych, prace typu historyczno-analitycznego będą dalej przeze mnie kontynuowane.

4.1 Badania dotyczące Józefa M. Bocheńskiego programu studiów o Bogu

Książka *Gottes Dasein und Wesen* została wydana 8 lat po śmierci Bocheńskiego, chociaż jej maszynopis został złożony w wydawnictwie ponad 10 lat wcześniej. W związku z tą sytuacją jej Autor nie miał możliwości dokonania przeglądu i korekty poprawek naniesionych przez zespół powołany przez redakcję do przygotowania tej pracy do druku. W książce tej znajdują się zmodyfikowane i rozszerzone wcześniejsze jego analizy *quinque viae* (por. J.M. Bocheński, *Die fünf Wege*, „Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie” 3(1989), 235-265), stąd istnieje pokusa traktowania jej jedynie jako kolejnej, już nieautoryzowanej wersji analiz formalnych tych argumentacji. Optykę taką łamie zarówno sam wspomniany program znajdujący się w jej pierwszym rozdziale, zatytułowanym *Ein programm für studien über Gott*

(*Program studiów o Bogu*), jak i dalsze analizy znajdujące się w tej pracy, które jak się okazuje, nie są jedynie dodatkami do tych, dotyczących pięciu dróg. Bocheński podejmuje w nich kolejne kwestie *Sumy teologii*, i w oparciu o nie proponuje wstępną aksjomatyzację teorii Boga, rozumianego jako pierwsza przyczyna sprawcza, oraz analizuje krytykę autorstwa Kanta, wymierzoną przeciwko argumentowi kosmologicznemu. Pierwszy rozdział tej książki nadaje (domyślną) strukturę badań w niej zaprezentowanych, ale ponadto wskazuje również inne cele badawcze niezrealizowane w tej pracy.

Sądzę, że publikacja książki *Gottes Dasein und Wesen* dopiero osiem lat po śmierci jej Autora stała się okolicznością, która wpłynęła na to, że program w niej zawarty nie był na długo przedmiotem głębszych analiz. Na sytuację tę mogła również rzutować ocena merytoryczna metody analiz przyjętej w niej przez Bocheńskiego, jak i sama ocena jej zastosowania. Ta ostatnia wpłynęła na to, że nie ukazała się wersja polskojęzyczna książki. Jej maszynopis polski, w tłumaczeniu Bocheńskiego, został w 1993 r. przekazany prof. Jerzemu Perzanowskiemu, celem przygotowania go do wydania. Prof. Perzanowski poprosił także prof. Kordulę Świątorzecką, o opinię w tej kwestii. Być może w związku z uzyskanymi opiniami, polska wersja książki nie ukazała się, i omawiany program studium o Bogu nie został upowszechniony w naszym kraju.

W związku z przytoczonym tu programem rodzą się wspomniane już dwa zasadnicze pytania, dotyczące zadań badawczych zrealizowanych przez Bocheńskiego oraz powiązań tego programu z programem Koła Krakowskiego. Pytania te, których sam Bocheński nie postawił, i odpowiedzi na nie, tworzą kłamrę scalającą prezentowany tu cykl artykułów. Możemy w nim wyodrębnić części dotyczące przede wszystkim:

- a) formalizacji pięciu dróg (prace nr 1, 3, 4, 7, 8),
- b) formalizacji krytyki argumentu kosmologicznego (praca nr 6),
- c) analizy pojęcia doświadczenia religijnego i wiary (prace nr 2 i 9),
- d) samego programu, w tym jego związku z programem Koła Krakowskiego (praca nr 5).

Materiał źródłowy cyklu tworzą oprócz następujących, ogólnie dostępnych publikacji Bocheńskiego:

- *Die fünf Wege*, „Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie”, 3(1989), 235-265. Przekład na język polski: *Pięć dróg*, tłum. J. Miziński, w: Bocheński J.M., *Logika i filozofia. Wybór pism*, red. J. Parys, Wydawnictwo Naukowe PWN: Warszawa 1993, 469-503,
- *Gottes Dasein und Wesen. Logische Studien zur Summa Theologiae I*, qq. 2-11, Philosophia Verlag: München 2003,

- *Religious Hypothesis Revisited*, w: *Scientific and Religious Belief*, red. P. Weingartner, Springer: Dordrecht 1994, 143-160,
- *Faith and Science. A Logical Commentary on the First Question of the Summa*, w: *Advances in Scientific Philosophy. Essays in Honour of Paul Weingartner on the Occasion in the 60th Anniversary of his Birthday*, red. G. Schurz, G.J.W. Dorn, Rodopi: Amsterdam-Atlanta 1991, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities”, 24(1991), 531-550,

archiwalia, którymi są:

- maszynopisy *Gottes Dasein und Wesen* (niemiecki i polski),
- maszynopis *Was ich glaube* (niemiecki),
- maszynopis analiz formalnych pierwszej drogi datowany na rok 1953 (francuski).

Teksty niemieckojęzyczne i francuskojęzyczne archiwaliów zostały udostępnione autorowi przez ks. dr. Korneliusza Polickiego, wersja polskojęzyczna *Gottes Dasein und Wesen* przez prof. Jerzego Perzanowskiego. Z uwagi na rozproszenie archiwaliów zawierających niepublikowane prace Bocheńskiego, trudności w dotarciu do nich oraz określeniu praw autorskich, opracowanie tych tekstów i chociaż częściowe udostępnienie ich w pracach cyklu uznaję za jego atut, mieszczący się w jego aspekcie historycznym.

Uzupełnienie przedstawionego tu cyklu artykułów stanowią następujące prace, które dotyczą pierwszej i drugiej drogi św. Tomasza z Akwinu:

- M Porwolik, *Ojca Bocheńskiego próba aksjomatyzacji teorii pierwszej przyczyny sprawczej*, w: *W kierunku filozofii klasycznej. Inspiracje i kontynuacje*, red. J. Krokos, K. Świętorzecka, R. Tomanek, Wydawnictwo UKSW: Warszawa 2008, 163-182,
- M. Porwolik, *Formalisation of the Argument "Ex Causa Efficientis" Presented by Fr. Bocheński*, w: *Logic in Theology*, red. B. Brożek, A. Olszewski, M. Hohol, Copernicus Center Press: Kraków 2013, 159-177,
- M Porwolik, *Formalizacje argumentu "ex causa efficientis" w wykonaniu o. Bocheńskiego*, w: *Logika i teologia*, red. J. Piechowicz, Księgarnia św. Jacka: Katowice 2011, 26-39,
- E. Nieznański, *"Prima via" św. Tomasza w formalizacji Ojca Bocheńskiego*, „*Studia Philosophiae Christianae*”, 1 (2006), 27-35.

Trzech pierwszych przywołanych tu pozycji nie umieściłem w cyklu, gdyż zawierają one materiał opracowany w pracy doktorskiej.

-.-

W nawiązaniu do postawionego przeze mnie celu badawczego, sformułowanego w pytaniu 1., omówię prace cyklu, które z uwagi na ten cel realizują, przedstawiając wyniki zmierzające do odpowiedzi na to pytanie.

Prace nr 1, 3 i 7 cyklu dotyczą odpowiednio dróg: czwartej, piątej i trzeciej. Przedmiotem moich opracowań są analizy formalne tych dróg dokonane przez Bocheńskiego. Zidentyfikowałem trzy wersje takich analiz. Pochodzą one chronologicznie z artykułu o pięciu drogach (1989) – wersja I, z maszynopisów niemieckiego i polskiego książki *Gottes Dasein und Wesen* (1989, 1993) – wersja II, oraz z jej opublikowanej wersji (2003) – wersja III. Wersje analiz formalnych zawartych w maszynopisach są ze sobą identyczne. Wersja pochodząca z książki zawiera wspomniane nieautoryzowane poprawki. Nie we wszystkich miejscach ta ingerencja w oryginalny test została wprost odnotowana przez redakcję. Wersja II i III wykazują sporadyczne różnice jeżeli chodzi o komentarz wyrażony w języku naturalnym. Nadmienić tu należy, że analizy zawarte w wersji I były już przedmiotem wnikliwych badań i rekonstrukcji. Chodzi tu przede wszystkim o prace prof. Korduli Świątorzeckiej (K. Świątorzecka, *"Quinque viae" w formalizacji o. J.M. Bocheńskiego z 1989 roku*, w: *Filozofia/Logika: Filozofia logiczna 1994*, red. J. Perzanowski, A. Pietruszczak, i C. Gorzka, Toruń 1995, 233-254; K. Świątorzecka, *Formalizacje tomistycznej teodycei w wykonaniu o. J. M. Bocheńskiego*, „*Studia Philosophiae Christianae*”, 2(1995), 27-33). Krytyczne uwagi na temat formalizacji Bocheńskiego pochodzących z artykułu z roku 1989 podaje również ks. prof. Piotr Moskal (P. Moskal, *Spór o racje religii*, TN KUL: Lublin 2000, 64-80). Przedstawione w cyklu trzy moje prace nie tylko dotyczą tych formalizacji z roku 1989 (wersja I), ale ukazują dalszą historię analitycznych zmagania Bocheńskiego z opracowywanymi przez niego argumentacjami.

Badając prace Bocheńskiego, zwłaszcza te dotyczące pięciu dróg, można zidentyfikować przyjętą przez niego metodę analiz argumentacji filozoficznych, potrzebną mu w realizacji postulatów P4, P5 i P7 programu. Mieści się ona w nurcie metod analitycznych stosowanych współcześnie do ich badania przy użyciu narzędzi formalnych. Nie jest to formalizacja w powszechnie przyjmowanym obecnie znaczeniu, czyli tworzenia sformalizowanych teorii określonych pojęć filozoficznych wraz z ich semantyką. Swą precyzją góruje jednak nad wieloma współczesnymi pracami z zakresu badań argumentacji filozoficznych, prowadzonych w ramach teorii argumentacji. Przykładem do odniesienia może tu być chociażby książka: *Just the Arguments. 100 of the Most Important Arguments in Western Philosophy* (red. M. Bruce, S. Barbone, Wiley-Blackwell: Oxford 2011), gdzie również

analizowano *quinque viae* (Timothy J. Pawl). Metodę analizy argumentacji, która została zastosowana przez Bocheńskiego, zastosował później w swoim opracowaniu pięciu dróg Paul Weingartner (*God's Existence. Can it be Proven? A Logical Commentary on the Five Ways of Thomas Aquinas*, Ontos Verlag: Frankfurt/Paris/Lancaster/New Brunswick 2010).

Rezultatem analiz dokonanych przez Bocheńskiego jest nie tylko parafraza na język formalny poszczególnych argumentacji, wskazanie w nich przesłanek oraz ich charakteru (ontologiczne, empiryczne, logiczne), zidentyfikowanie konkluzji pośrednich, konkluzji końcowych, użytych reguł wnioskowania, odtworzenie struktury wnioskowania, zbadanie jego poprawności (materialnej i formalnej), ale również wskazanie, że występujące w drugiej drodze określenie Boga, jako pierwszej przyczyny sprawczej jest, wraz z założeniami dotyczącymi tego rodzaju przyczynowości, wystarczające do wyprowadzenia pozostałych tez dotyczących Boga zawartych w q. 3-11. W połączeniu z wykazaniem, jak to określał Bocheński, „sprawności” drugiej drogi (braku błędu formalnego i braku błędu materialnego) analizy te wyznaczają kierunek prób tworzenia sformalizowanej teorii Boga opartej na metafizycznych przesłankach przyjmowanych przez św. Tomasza. Taką autorską próbę możemy znaleźć w rozdziale VI *Gottes Dasein und Wesen* (por. M. Porwolik, *Ojca Bocheńskiego próba aksjomatyzacji teorii pierwszej przyczyny sprawczej*, w: *W kierunku filozofii klasycznej. Inspiracje i kontynuacje*, red. J. Krokos, K. Świątorzecka, R. Tomanek, Wydawnictwo UKSW: Warszawa 2008, 163-182). Chociaż sposób parafrazy na język formalny w wielu miejscach wzbudza zastrzeżenia i wymaga korekt oraz uzupełnień (m.in. odpowiedniej formalizacji regresu w nieskończoność wyrażanego przy pomocy ancestralnego domknięcia relacji), sam sposób analiz wydaje się odpowiedni dla prac z zakresu teorii argumentacji. Sposób ten ma jednak swoje ograniczenia. Powielony do tego samego tekstu przez przywołanego wcześniej Paula Weingartnera doprowadził go do zupełnie innego rezultatu. Twierdzi on, że nie tylko druga droga nie popełnia błędu formalnego i ma przesłanki akceptowalne na gruncie filozofii św. Tomasza, ale jest tak również w przypadku pozostałych dróg.

Wśród przesłanek odróżnia Bocheński założenia filozoficzne (ontologiczne), empiryczne i definicje. Ambitna próba oddzielenia definicji od założeń filozoficznych kończy się w przypadku niektórych założeń brakiem zdecydowania przy przypisywaniu im określonej kategorii. Porównując poszczególne wersje analiz Bocheńskiego dostrzegamy również, że najwięcej modyfikacji dokonano w obszarze formalizacji wyróżnionych przez niego założeń filozoficznych. W podsumowaniu swych analiz Bocheński niekiedy przytacza i omawia przesłanki nieco inne niż te, których użył w samej formalizacji. Świadczy to o modyfikacjach,

których dokonywał on w trakcie redakcji tekstu. Utrudnia to jednak analizę wyników uzyskanych przez Bocheńskiego.

W swych badaniach tekstu Akwinaty Bocheński posłużył się językiem klasycznego rachunku predykatów z identycznością nie tylko wzbogacając go o określone stałe predykatowe, ale również o określone stałe nazwowe i o predykaty rachunku drugiego rzędu. Nie tyle nadbudowuje on stosowne teorie nad tym rachunkiem, ale na bieżąco identyfikuje reguły wnioskowania, którymi posługuje się św. Tomasz, kontrolując jednak, czy należą one do tego rachunku. Wszystkie analizowane przez Bocheńskiego drogi są argumentacjami za istnieniem Boga, a nie za Jego jedynością. W pracach zamieszczonych w cyklu wykazałem, że każda z prezentowanych wersji analiz (I–III) wymaga dalszych poprawek i uzupełnień, choć wersja III, ze wspomnianymi redakcyjnymi modyfikacjami, wydaje się spośród nich najlepszą. W swoich pracach zaproponowałem owe poprawki i uzupełnienia. Analizy poczynione przez Bocheńskiego, chociaż nie są dziełem w pełni doskonałym, są niewątpliwie bardzo cenne i stanowią dobry punkt wyjścia do kolejnych badań, nie tylko nad *quinque viae*. Odnosząc je do programu Bocheńskiego, bezpośrednio realizują one zawarte w nim postulaty P3, P4 i P7.

Analizy pięciu dróg dokonane przez Bocheńskiego nie tylko mogą stanowić punkt odniesienia do kolejnych badań argumentacji za istnieniem Boga, ale są również kontynuacją wcześniejszych prac Bocheńskiego oraz innych autorów nawiązujących do tradycji Koła Krakowskiego, czy wprost go tworzących. Ten historyczny wymiar realizacji niektórych postulatów programu studiów o Bogu przeanalizowałem w pracach 4. i 8. cyklu. Pierwsza z nich wskazuje na inspiracje tych analiz (J. Salamucha i szerzej Koło Krakowskie, a w latach 80. ubiegłego wieku E. Nieznański) oraz na ich kontynuacje (E. Nieznański, K. Świętorzecka, P. Weingartner). Szczególną rolę w powrocie przez Bocheńskiego do analiz pięciu dróg odegrała rozprawa habilitacyjna Edwarda Nieznańskiego zatytułowana *Formalizacyjne próby ustalenia logiko-formalnych podstaw stwierdzania pierwszych elementów relacji rozważanych w tomistycznej teodycei* (w: *W kierunku formalizacji tomistycznej teodycei*, red. E. Nieznański, Warszawa: Akademia Teologii Katolickiej: 1980, *Miscellanea Logica* 1, 7-194). Nawiązywał do niej Bocheński zarówno w *Gottes Dasein und Wesen*, jak i w roku 1990, w trakcie wykładu w czasie uroczystości nadania mu przez Akademię Teologii Katolickiej w Warszawie (ATK) tytułu doktora *honoris causa*. Według słów ks. dr. Korneliusza Polickiego, to właśnie ta praca Edwarda Nieznańskiego, z którą zetknął się Bocheński we Fryburgu, wpłynęła zarówno na zacieśnienie relacji między nim a ATK, jak i na ponowne podjęcie się przez niego prac nawiązujących do tradycji Koła Krakowskiego, i to także w obszarze analiz pięciu dróg.

W pracy nr 4 cyklu, poza wątkami historycznymi, na przykładzie czwartej drogi, opisuję również metodę analiz wypracowaną przez Bocheńskiego.

Nie jest prawdą, że zagadnienie formalizacji pięciu dróg nie było podejmowane przez Bocheńskiego między latami 30. XX wieku, kiedy działało Koło Krakowskie, a latami 80. minionego wieku. Choć nigdy o tym Bocheński nie wspominał, w latach 50. podjął się on prób formalizacji pięciu dróg. Wiadomo o tym na podstawie materiału archiwalnego, udostępnionego mi przez ks. dr. Korneliusza Polickiego. W materiale tym znalazłem manuskrypty prób analiz formalnych pięciu dróg, w tym kolejne wersje analiz pierwszej drogi wraz z wersją ostateczną zakończoną własnoręcznym podpisem Bocheńskiego. Niestety artykuł ten nie został nigdy opublikowany. Ten archiwalny materiał to w sumie sześć tekstów. Zawarte w nich analizy, datowane na rok 1953, omawiam w pracy nr 8 cyklu, skupiając się przede wszystkim na ostatniej wersji tekstu dotyczącego *prima via* i badając go w kontekście pozostałych czterech tekstów dedykowanych tej drodze, znajdujących się w tym materiale archiwalnym. Kolejne teksty manuskryptu dotyczące tej drogi nie są kolejnymi modyfikacjami pierwszego tekstu, ale są pisane niejako od nowa. Tylko jeden z odnalezionych archiwaliów dotyczy pozostałych dróg, a dokładnie jest ich odrębną parafrazą na język formalny. Jeżeli chodzi o zmiany dostrzegane w poszczególnych tekstach dotyczących *prima via*, to zasadnicza różnica zachodząca między nimi dotyczy aksjomatu będącego parafrazą formalną Tomaszowego założenia o niemożności regresu w nieskończoność w szeregu poruszycieli. Do opisu tego regresu używa Bocheński domknięcia ancestralnego. W zależności od przyjętej koncepcji ruchu, aksjomat ten w omawianym materiale przyjmuje różne formy. To z kolei rzutuje na postać samej formalizacji. Porównując te wersje, interesującym wydaje się zmiana sposobu usprawiedliwienia przyjęcia aksjomatów opisujących Tomaszowe ujęcie ruchu (analiza fenomenologiczna, analiza ejdetyczna, analiza ontologiczna).

Porównując teksty analiz z 1953 r. z tymi znanymi dotychczas, pochodzącymi z przełomu lat 80. i 90. XX wieku, najważniejszy wniosek wydaje się tu taki, że Bocheński nie uwzględnił tych wcześniejszych testów w późniejszych swych analizach. Oczywiście podobna jest tu metoda analizy. Pod tym względem teksty z końca XX wieku górują nad tymi wcześniejszymi. Chodzi tu o większy zakres analiz, jak i ich uporządkowanie (wypisywanie użytych skrótów, reguł wnioskowania, przytaczanie pełnego tekstu łacińskiego analizowanego fragmentu, wydzielenie definicji spośród przesłanek). Jednak te wcześniejsze analizy, w pewnych kwestiach, zdają się nie tylko uzupełniać ale i przewyższać późniejsze. Przykładem są tu analizy pojęcia ruchu w *prima via*, jak i wskazanie postaci aksjomatu wyrażającego brak regresu w nieskończoność. We wspomnianych, późniejszych tekstach Bocheńskiego mamy

bowiem tylko następujące wyrażenie: $\sim(MAD * \epsilon Inf)$, które nie wiadomo, jak rozumieć. Bocheński nie wyjaśnia ani użytych symboli w przytoczonym tu wyrażeniu (o powiązaniu tej zależności z ancestralnym domknięciem trzeba się po prostu domyśleć, nie mówiąc już o tym, że nie wiemy jak to domknięcie mamy rozumieć w przypadku relacji trójargumentowej), ani nie precyzuje, co znaczy, że pewien x jest *primum movens* (w komentarzu słownym Bocheński próbuje to wyjaśnić i wskazać na element minimalny pewnej serii, ale w formalizacji tego nie ma). Natomiast w analizach z 1953 r., wyjaśnienie tej niezrozumiałej kwestii zawarte jest *implicite* w formalizacji. W analizach tych Bocheński wprost mówi o ancestralnym domknięciu i dokładnie określa, jak je można uogólnić z przypadku relacji dwuargumentowej na trójargumentową, i pisze jakich relacji opisujących ruch domknięcie to dotyczy. Uwagi Bocheńskiego dotyczące samego ruchu, jak i definicji ancestralnego domknięcia relacji trójargumentowej, są cennym uzupełnieniem późniejszych, powszechnie dziś znanych jego analiz pierwszej drogi. Staralem się to wykazać w tekście nr 8 cyklu. Poczynilem również korekty formalizmów i definicji zaproponowanych przez Bocheńskiego, w tym definicji ancestralnego domknięcia dla relacji trójargumentowej.

W *Gottes Dasein und Wesen* znajduje się również rozdział poświęcony krytyce argumentu kosmologicznego, którą sformułował Immanuel Kant w *Krytyce czystego rozumu*. Jest to realizacja postulatu P5 programu. Sposób analizy argumentacji Kanta, dokonanej przez Bocheńskiego podobnie, jak w przypadku *quinque viae*, przy użyciu szeroko rozumianych metod formalnych, omawiam w pracy nr 6 umieszczonej w cyklu. Materiałem źródłowym był dla niej rozdział znajdujący się w *Gottes Dasein und Wesen* oraz w maszynopisie polskim tej książki. Dostępny autorowi maszynopis niemiecki chociaż wskazuje w spisie treści na interesujące nas analizy, materialnie ich w sobie niestety nie zawiera. Wersje z manuskryptu i publikacji książkowej nie wykazują większych różnic. Dotyczą one jedynie pewnych zapisów formalnych. Wersja znajdująca się w książce, podobnie jak było to w przypadku *quinque viae*, zawiera również cenne uwagi sformułowane przez wspomniany zespół, powołany przez redaktorów. Analizy Bocheńskiego są próbą odtworzenia struktury argumentacyjnej w analizowanym przez niego tekście Kanta. Faktycznie tekst ten nie jest łatwy do takiej analizy, gdyż występują w nim powtórzenia, a użyte przesłanki są czasem domyślne. Niektóre z nich, co chciał pokazać Bocheński, są nieuzasadnione lub słabo uzasadnione. Dla niektórych przesłanek Bocheński nie podaje ich charakteru np.: ontologicznego, empirycznego, jak zwykł to czynić przy analizach *Sumy teologii*. Również nie analizuje ich bliżej, nie zestawia, jak to było w przypadku tekstu Akwinaty. Bocheński koryguje błędy związane z zachodzeniem wynikania logicznego na poszczególnych etapach rozumowania prezentowanego przez Kanta.

Ponadto, wskazuje on nie tylko trudne do akceptacji przesłanki użyte w argumentacji Kanta, ale również próbuje zbić jego zarzuty sformułowane w fragmencie dotyczącym „gniazda dialektycznych uproszczeń”, które wprost atakują poszczególne przesłanki dowodu kosmologicznego. Swe analizy rozpoczyna Bocheński zawsze od tekstu oryginalnego, wyróżniając w nim większe fragmenty. Z uwagi na wspomniane liczne powtórzenia, kwestią dyskusyjną jest to, które fragmenty tekstu Kanta należy formalizować. W swoich analizach formalnych Bocheński stosował parafrazę na język sformalizowany tekstu zapisanego w języku naturalnym. Ma to swe zalety chociażby przy próbach ukazania struktury argumentacyjnej tekstu. Dość oczywistym kierunkiem tych wstępnych badań może być sformułowanie na tej podstawie sformalizowanej kantowskiej teorii bytu koniecznego, czy tego, który nazywany jest przez niego *ens realissimum*. Językiem formalnym, którym posługuje się Bocheński w swoich analizach jest, odpowiednio wzbogacony, język rachunku predykatów drugiego rzędu z identycznością. Tak, jak było to w przypadku analiz *Sumy teologii*, nie tyle zakłada on ten rachunek na początku swych analiz, ale używa jedynie pewnego sformalizowanego języka i identyfikuje reguły wnioskowania faktycznie użyte w argumentacji. Duże kontrowersje wzbudza stosowanie przez Bocheńskiego tego samego języka jako języka przedmiotowego i zarazem metajęzyka dla niego (fragmenty dotyczące związków między dowodem kosmologicznym a ontologicznym). Używanie przy tym takich predykatów jak: $G(x) =: x \text{ ist gültig}$ ($x \text{ jest sprawny}$), $W(x) =: x \text{ ist wahr}$ ($x \text{ jest prawdziwe}$), czy stałych: $k =: \textit{kosmologischen Gottesbeweis}$ (*dowód kosmologiczny*), $o =: \textit{ontologischen Gottesbeweis}$ (*dowód ontologiczny*) jest tu co najmniej dyskusyjne. Fragment formalizmu Bocheńskiego dotyczący sprowadzenia argumentu kosmologicznego do argumentu ontologicznego jest również kontrowersyjny z tego powodu, że Kant nie posługuje się tam pojęciami sprawności dowodu, czy prawdziwości jakiegoś zdania. Choć analizowany fragment tekstu Kanta jest rzeczywiście niejednoznaczny w interpretacji i dla wielu nieprzekonujący (por. F. Copleston, *Historia filozofii*, t.6, PAX: Warszawa 2005, 262-263), chodzi w nim raczej o to, że bez odwołania się do idei *ens realissimum* i co za tym idzie do jego istnienia (co głosi dowód ontologiczny) nie wykażemy istnienia bytu koniecznego, którego ideę postuluje wg Kanta dowód kosmologiczny.

Bocheński w wielu miejscach swych analiz nawiązuje tu do Tomasza z Akwinu. Powoływanie się na niego nie jest jednak wymuszone tym, że sam Kant z nim się zestawia. Referując dowód kosmologiczny nawiązuje ten ostatni jedynie do Leibniza. Zestawienie to u Bocheńskiego spowodowane jest zapewne wcześniejszymi analizami dokonanymi przez niego, a dotyczącymi *quinque viae*. Ponieważ wg Bocheńskiego jedynie druga droga jest sprawna, zestawia ją z najbardziej znaną krytyką dowodów typu kosmologicznego. Wynik tej

polemiki jest uzależniony od akceptacji użytych w nich przesłanek (i reguł wnioskowania) i jako od nich uzależniony ma lokalny charakter ograniczony do pewnych systemów filozoficznych, czy osób, które je przyjmują, tworząc w ten sposób swoje zapatrywanie na tę sporną kwestię. Sposób wprowadzania schematów wnioskowania w omawianym tekście jest potwierdzeniem tego, że został w późniejszym czasie dołączony do analiz *Sumy teologii*. Wyniki analiz przeprowadzonych przez Bocheńskiego potwierdziły w wielu miejscach to, co już we wcześniejszych tekstach napisał on na temat Kanta. Dotyczy to zarówno jego (nie)znajomości logiki, ale również i samej krytyki dowodu kosmologicznego (J.M. Bocheński, *Wspomnienia*, PHILED: Kraków 1994, 313, 320, 319; J.M. Bocheński, *Zarys historii filozofii*, PHILED: Kraków 1993, 187).

Naturalnym pytaniem jest to, czy pozostałe postulaty zawarte w programie studiów o Bogu były realizowane przez Bocheńskiego? Z pomocą w odpowiedzi na nie przychodzi nam najpierw maszynopis polski książki *Gottes Dasein und Wesen*. Zawiera on, jako dodatek, analizy pierwszej kwestii *Sumy teologii*. Tekst ten zatytułowany jest *Wiara i wiedza. Matematyczno-logiczny komentarz do pierwszego rozdziału Sumy*. Jego wersja anglojęzyczna została opublikowana, w 1991 r. (*Faith and Science. A Logical Commentary on the First Question of the Summa*, w: *Advances in Scientific Philosophy. Essays in Honour of Paul Weingartner on the Occasion in the 60th Anniversary of his Birthday*, red. G. Schurz, G.J.W. Dorn, Rodopi, Amsterdam-Atlanta 1991, „Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities”, 24 (1991), 531-550). Kluczowym w tych analizach jest dla Bocheńskiego odczytanie właściwego sposobu rozumienia używanego przez Tomasza z Akwinu terminu *sacra doctrina*. Prowadzą one nie tylko do uściśleń wskazujących, kiedy termin ten w tym tekście oznacza wiedzę a kiedy wiarę, ale skłaniają Bocheńskiego do tezy, że współczesne pojęcie światopoglądu jest uogólnieniem i sekularyzacją średniowiecznego pojęcia wiary religijnej. W skład tak rozumianego światopoglądu wchodzi: synteza wiedzy podmiotu, odpowiedzi na pytania egzystencjalne i kodeks moralności. Tekst ten jest zarówno realizacją punktów P3, P4 i P7 programu (analiza metodami formalnymi dorobku scholastyki), ale realizuje również postulaty dotyczące badań nad poznaniem Boga przez wiarę, zawarte w P9 i P10. Tekst ten, a dokładnie jej wersję z polskiego manuskryptu, omówiłem w pracy nr 2 cyklu (jej wersją polskojęzyczną jest praca: *Józefa Marii Bocheńskiego analizy logiczne pierwszej kwestii Sumy teologicznej św. Tomasza z Akwinu*, w: *Poza logiką jest tylko absurd. Filozofia Józefa Marii Bocheńskiego OP*, red. D. Łukasiewicz, R. Mordarski, Fundacja „Dominikańskie Studium Filozofii i Teologii”: Kraków 2014, 107-143). Pisząc ten tekst nie byłem świadom, że istnieje wersja anglojęzyczna tekstu znanego mi z manuskryptu polskiego, i że została ona już

opublikowana. Dopiero kilka lat później sam ją odnalazłem. Na fakt istnienia wersji anglojęzycznej tekstu z polskiego maszynopisu nikt mi nie zwrócił uwagi, nawet recenzenci wspomnianych moich prac.

Jednym z obszarów prac badawczych postulowanych w programie studiów o Bogu jest wiara jako rodzaj poznania Boga. W *Gottes Dasein und Wesen* Bocheński nie podjął się jednak analiz z tego zakresu. W tym samym czasie pisze on również inną pracę, zatytułowaną *Was ich glaube*. Istnieje ona jedynie w formie maszynopisu datowanego na rok 1993. Jej tytuł możemy przetłumaczyć na język polski jako: *W co wierzę*. Praca ta, uważana za ostatnią napisaną przez Bocheńskiego, nawiązuje do jego *Logiki religii* (*The Logic of Religion*, New York University Press: New York, 1965), a jej analizy skupione są wokół dwóch głównych zagadnień: uzasadnienia (uprawomocnienia) wiary oraz rodzajów i znaczenia (sensu) zdań, w które wierzący wierzy. O tym, że Bocheński pracował nad zagadnieniem wiary, religii na początku lat 90. ubiegłego stulecia, świadczy również jego wystąpienie na sympozjum w Salzburgu w sierpniu 1991 r., zatytułowane *Religious Hypothesis Revisited* (*Religious Hypothesis Revisited*, w: *Scientific and Religious Belief*, red. P. Weingartner, Springer: Dordrecht 1994, 143-160), w którym odniósł się do swych analiz poczynionych w *Logice religii*. Po ich streszczeniu, wskazał na kierunki modyfikacji i uzupełnień ówczesnych wyników. Dotyczą one pojęcia religii, doświadczenia religijnego, autorytetu i roli hipotez w nauce i w religii, a skupione są wokół tego, co w *Logice religii* nazwał „hipotezą religijną”. Swoje wystąpienie kończy stwierdzeniem konieczności dalszych badań w tym obszarze, także dotyczących uzasadnienia i struktury wiary.

Zostały one zrealizowane we wspomnianej, nieopublikowanej dotychczas, pracy Bocheńskiego *Was ich glaube*. Na jej początku precyzuje on to, jak można rozumieć wiarę i jak sam będzie ją rozumiał. Wiara jest dla niego relacją nie tyle dwuargumentową, ale trójargumentową (wierzący / ten, komu się wierzy / zdanie, w które wierzący wierzy). Takie ujęcie prowadzi Autora do analizy kwestii tego, jak wierzący uzasadnia swoją wiarę. W to zagadnienie wplata również kwestię doświadczenia religijnego, co w programie z *Gottes Dasein und Wesen* jest osobnym tematem, i dalej omawia rolę, jaką pełnią w byciu w relacji wiary: autorytet, rozumowania, czy hipoteza religijna. W *Logice religii* uzasadnienie dotyczyło podstawowego dogmatu (PD) wyróżnionego w dyskursie religijnym (DR). W przypadku wyodrębnionych wówczas w tym dyskursie zdań tworzących wiarę obiektywną (ρ -zdania) Bocheński używał innego terminu i pisał wówczas o ich weryfikacji. W *Was ich glaube*, w związku z przyjętą tu koncepcją wiary jako relacji trójargumentowej, chodzi o uzasadnienie

(uprawomocnienie) wejścia w tę relację, czy trwania w niej, a nie o uzasadnienie pewnych dogmatów na wzór p-zdania czy metadogmatów, na wzór PD.

Podział rodzajów odniesień wyrażen językowych prowadzi Bocheńskiego do kolejnego zagadnienia: znaczenia dosłownego i symbolicznego zdań, w których wyrażana jest wiara. Zdania, w które wierzący wierzy, dzieli Bocheński na te, o znaczeniu dosłownym i te rozumiane przede wszystkim w sposób symboliczny. Tworzą one odpowiednio: jądro wiary oraz historie święte. Do swych analiz używa Bocheński całego bogatego zaplecza narzędzi formalnych z zakresu ogólnej metodologii nauk i semiotyki logicznej, łącznie z ujęciem samego procesu znakowego i poszczególnych kategorii znaczeniowych wyrażen. Pasuje to tym samym Bocheńskiego zarówno jako filozofa analitycznego, filozofa stosującego logikę w swej pracy badawczej, jak i realizatora postulatów Koła Krakowskiego oraz wskazań i założeń zawartych w programie studiów o Bogu. Nie budzą wątpliwości poszczególne etapy analiz wyznaczone przez ujęcia z zakresu szeroko rozumianej logiki. Zastosowanie ich do omawianego zagadnienia – czasami je budzi. Dyskusyjne jest np. traktowanie zakładu Pascala, czy uzasadniania z autorytetu jako rozumowań dedukcyjnych. *Was ich Glaube* nie tylko realizuje postulaty zawarte w programie studiów o Bogu dotyczące wiary, ale ujmując doświadczenie religijne właśnie w jej kontekście, realizuje również postulat programowy dotyczący tego rodzaju doświadczenia. Nie była zatem konieczna jego osobna autorska praca poświęcona temu zagadnieniu. W omawianej pracy Bocheński analizuje również miejsce rozumowań, w tym rozumowań dedukcyjnych, w uzasadnieniu wiary. Praca ta jest nie tylko bardzo interesującą kontynuacją, a w pewnych obszarach modyfikacją ujęć, które znajdujemy w *Logice religii*, ale jest również realizacją postulatów P6, P9 i P10 programu studiów o Bogu.

W podsumowaniu, odpowiadając na pytanie 1., stwierdzam więc, że:
przeprowadzona analiza prac Bocheńskiego napisanych po 1989 r., czyli *Gottes Dasein und Wesen*, *Faith and Science* i *Was ich Glaube*, prowadzi do wniosku, że:
prace te stanowią całościową próbę realizacji wszystkich zadań wymienionych w jego programie studiów o Bogu, dokonaną w obszarze filozofii Boga; mogą one stanowić punkt wyjścia do badań z zakresu teologii analitycznej.

-.-

W nawiązaniu do postawionego przeze mnie celu badawczego, sformułowanego w pytaniu 2., przedstawię związek programu Bocheńskiego studiów o Bogu z programem Koła Krakowskiego.

W pracy nr 5 cyklu całościowo charakteryzuję sam program studiów o Bogu, wskazuję na okoliczności jego powstania, dalej prace, które można zaliczyć do tych, które go realizują i analizuję powiązania między nim a programem Koła Krakowskiego. Wykazuję zbieżność między motywacjami powstania programu, o których mówi Bocheński w *Gottes Dasein und Wesen*, a treścią wykładu z 1990 r. wygłoszonego przez niego w trakcie uroczystości nadania mu tytułu *doctora honoris causa* przez ATK. Główną motywacją sformułowania owego programu jest według Bocheńskiego współczesny mu, niezadawalający jego zdaniem, stan badań w obszarze filozofii Boga, i chęć kontynuowania ich w duchu prac ks. Jana Salamuchy i swoich, pochodzących z lat 30. XX w. W publikacji tej wykazałem, które dokładnie postulaty programu są zrealizowane przez poszczególne prace Bocheńskiego. Było to konieczne z uwagi na to, że - jak to już zostało wspomniane - Bocheński zamieszcza swój program w pierwszym rozdziale *Gottes Dasein und Wesen*, ale w dalszych rozdziałach tej książki do niego nie nawiązuje. Tym bardziej, nie znajdziemy tego odniesienia w innych pracach, jak w przytoczonych wcześniej *Faith and Science*, czy *Was ich glaube*.

Interesujące jest, że we wspomnianych maszynopisach *Gottes Dasein und Wesen* umieszcza Bocheński różne dodatki. W tekście niemieckojęzycznym są to poprzedzone krótkim wstępem kopie fragmentów niemieckiego wydania pracy *On analogy* (*Über die Analogie*, w: J.M. Bocheński, *Logisch-Philosophische Studien*, Verlag Karl Alber: Freiburg/München 1959, 107-129), w polskojęzycznym - jest to wspomniany już tekst *Wiara i wiedza. Matematyczno-logiczny komentarz do pierwszego rozdziału Sumy* oraz wcześniej opublikowany tekst *Powszechniki jako treści cech w filozofii św. Tomasza z Akwinu* („Przegląd Filozoficzny” 41(1938), 136-149). Umieszczanie w maszynopisach tych tekstów, w przypadku dwóch z nich, opublikowanych kilkadziesiąt lat wcześniej, może świadczyć o chęci powiązania ich z obecnym programem, a także o wiązaniu swych ostatnich prac z tymi, które powstały w okresie trwania Koła Krakowskiego, czy w czasie prób jego reaktywacji na Uniwersytecie w Notre Dame. Do postulatów programu studiów o Bogu możemy również odnieść inne prace Bocheńskiego. Poza przywołanymi tu: *Logiką religii* (postulaty P6, P9 i P10) i *O analogii* (postulaty P3, P4 i P7), należy do nich na pewno praca *Co to jest autorytet? (Was ist Autorität? Einführung in die Logik der Autorität*, Verlag Herder: Freiburg 1974), która przez odniesienie do pojęcia wiary wyróżnionych tam: autorytetu epistemicznego i autorytetu deontycznego wpisuje się w realizację postulatu P9.

W trakcie analizy programu sformułowanego przez Bocheńskiego rodzi się naturalne pytanie o jego treściowy związek ze wskazanymi przez Bocheńskiego celami badawczymi Koła Krakowskiego (por. J.M. Bocheński, *Koło Krakowskie*, „Życie Literackie”, 8.11.1987 r.; wersja

anglojęzyczna: *The Cracow Circle*, w: *The Vienna Circle and the Lvov-Warsaw School*, red. K. Szaniawski, Kluwert Academic Publishers: Dordrecht 1988, 9-18; J.M. Bocheński, *Wspomnienia*, Philed: Kraków 1994, 123-124). Niektóre badania realizujące z jednej strony program, z drugiej – cele Koła posługują się tymi samymi metodami i to w tym samym obszarze. Bocheński pisze wprost o czymś, co było programem Koła Krakowskiego. Program Koła jest nie tyle przez niego przywołany, co raczej odtworzony na podstawie referatów wygłoszonych na specjalnej sesji w trakcie III Polskiego Zjazdu Filozoficznego w Krakowie w 1936 r., oraz wspólnych dyskusji podczas spotkań członków Koła.

Bocheński twierdzi, że postawę członków Koła można scharakteryzować w następujący sposób:

- K1. Celem była reforma katolickiej filozofii i teologii w aspekcie metodologicznym. (prawidłowy język naukowy, posługiwanie się logiką formalną, ujęciami znanymi z semiotyki i metodologii nauk, stosowanie formalizmu).
- K2. Charakterystyczna dla Koła była krytyka filozofii nowoczesnej (XVI-XIX w.) nie wyłączając systemów neoscholastycznych.
- K3. Członkowie Koła podzielali pogląd o neutralności logiki wobec treści różnych systemów filozoficznych.
- K4. W odróżnieniu od Koła Wiedeńskiego członkowie Koła Krakowskiego twierdzili, że w problematyce oraz teoriach okresu starożytności i średniowieczna znaleźć możemy wiele wartościowych ujęć, które należy na nowo przeanalizować i sformułować.

Jeżeli chodzi o realizację zawartych w tej charakterystyce Koła postulatów, Bocheński wymienia przede wszystkim następujące osiągnięcia:

- formalizację i analizę dowodu *ex motu* istnienia Boga znajdujących się w *Summa contra gentiles* Tomasza z Akwinu dokonaną przez Salamuchę (*Dowód „ex motu” na istnienie Boga. Analiza logiczna argumentacji św. Tomasza z Akwinu*, „Collectanea Theologica” 1934 nr 1, 53-92),
- formalizację i analizę dowodu nieśmiertelności duszy znajdującego się w *Summa theologiae* Tomasza z Akwinu dokonaną przez Bocheńskiego (J.M. Bocheński, *Analisi logica di un testo di S. Tommaso d’Aquino (I, 75, 6)*, w: J.M. Bocheński, *Nove Lezioni di Logica Simbolica*, Angelicum: Rome 1938, 147-155),
- analizę scholastycznego pojęcia analogii zaproponowaną przez Drewnowskiego i Salamuchę, a ostatecznie dokonaną przez Bocheńskiego. (J.F. Drewnowski, *Zarys programu filozoficznego*, „Przegląd Filozoficzny” 1934 nr 37, 3-38, 150-181 i 262-292, J. Salamucha, *O możliwości ścisłego formalizowania dziedziny pojęć analogicznych*, w:

Myśl katolicka wobec logiki współczesnej, „Studia Gnesnensia” 1937 nr 15, 122-153; J.M. Bocheński, *On analogy*),

- prace z zakresu historii logiki (przede wszystkim prace Salamuchy oraz Bocheńskiego, w tym jego monografię *Formale Logik: J. Salamucha, Logika zdań u Wilhelma Ockhama*, „Przegląd Filozoficzny” 1935 nr 38, 208-239. J. Salamucha, *Pojawienie się zagadnień antynominalnych na gruncie logiki średniowiecznej*, „Przegląd Filozoficzny” 1937 nr 40, 68-89 i 320-343, J.M. Bocheński, *Formale Logik*, Verlag Karl Alber: Freiburg/München 1956).

W tym miejscu warto zauważyć, że prace z zakresu historii logiki możemy jedynie pośrednio traktować jako te, które realizowały program Koła – reformowanie katolickiej filozofii i teologii; przygotowywały one narzędzia formalne, które ewentualnie mogły być zastosowane w tej reformie.

Cel działalności naukowej Koła w postaci reformy katolickiej teologii i filozofii (postulat K1) jest wyrażony również w sformułowanym przez Bocheńskiego programie studiów o Bogu. W programie tym, jak można zauważyć, obszar zastosowań jest zawężony do zagadnień wprost związanych z Bogiem. Elementy metodologiczne programu Koła można znaleźć w punkcie P7 programu studiów o Bogu. Także i tu postulaty Koła są szersze i bardziej ogólne, niż te z programu studiów o Bogu. Postulatu K3, mającego charakteryzować działalność Koła, wprost nie znajdziemy w postulatach programu studiów o Bogu, natomiast oba programy mają kolejne swe miejsce zbieżności w kwestii badań nad dziedzictwem scholastyki (K2 i K4 oraz P3, P4 i P7) oraz filozofii nowoczesnej (K2 oraz P5). Późniejszy z tych programów określa szczegółowe zadania skupione wokół sposobów uznawania zdań o Bogu. Te ostatnie zadania pośrednio wyznaczają również kierunek krytyki filozofii nowoczesnej i neoscholastyki. Oba programy zawierają ponadto nie tylko pewne postulaty do zrealizowania, ale również pewne założenia. W przypadku programu Koła chodzi o punkt K3, w przypadku programu Bocheńskiego o punkty: P2 i P8.

Poczynione tu analizy prowadzą do konkluzji mówiącej, że program studiów o Bogu z *Gottes Dasein und Wesen* jest kontynuacją i uszczegółowieniem programu Koła Krakowskiego, jeżeli chodzi o jego cele badawcze. Nie można tego powiedzieć w odniesieniu do jawnie przyjmowanych założeń. W przypadku programu Koła zakłada się w nim neutralność logiki, w przypadku programu Bocheńskiego – przyjmuje się określone sposoby poznawania Boga oraz brak potrzeby udowadniania istnienia Boga, w przypadku osób wierzących.

Zależność między obydwojema programami możemy ustalić również porównując nie tylko ich postulaty, ale również prace, które były realizacją obu programów. Wszystkie

wymienione tu prace, które były związane z realizacją programu studiów o Bogu dotyczą zarazem realizacji programu Koła. Zależności odwrotnej jednak nie ma. Prace Koła z zakresu historii logiki trudno bowiem podciągnąć pod prace związane z realizacją programu studiów o Bogu, chyba żeby traktować je jako takie, które przygotowują pewne narzędzia formalne. Można jednak zauważyć, że niektóre prace Koła, np. dotyczące argumentacji św. Tomasza za istnieniem Boga i te dotyczące analogii nawiązują do programu Bocheńskiego. Analizowana w ramach Koła argumentacja za nieśmiertelnością duszy, wiąże się jedynie w sposób pośredni z badaniami zogniskowanymi na Bogu.

W podsumowaniu, odpowiadając na pytanie 2., stwierdzam więc, że:
gdy chodzi o postulaty obu programów,
program studiów o Bogu jest kontynuacją i uszczegółowieniem celów badawczych Koła; przyjmowane w nich (w sposób jawny) założenia są różne.

-.-

W swych pracach poświęconych Bocheńskiego programu studiów o Bogu nie tylko analizowałem jego prace korzystając z materiału archiwalnego, ale również na bieżąco dokonywałem korekt i uzupełnień, które w przyszłości mogą posłużyć do krytycznego wydania zarówno *Gottes Dasein und Wesen* oraz *Was ich glaube*. Głównym celem cyklu było jednak nie tylko opracowanie materiału archiwalnego, ale wskazanie, że wszystkie prace z ostatniego okresu życia Bocheńskiego (począwszy od artykułu z roku 1989, będącego analizami *quinque viae*) tworzą jedną całość spiętą klamrami programu Bocheńskiego, a sam program ten nawiązuje do programu Koła Krakowskiego. Uważam, że cel ten zrealizowałem badając wyróżnione tu aspekty: historyczny i analityczny. Ponadto, podjęte przeze mnie badania wskazują na wagę ontologicznych i epistemologicznych założeń w dociekaniach z zakresu filozoficznych studiów o Bogu i teologii analitycznej; uwypuklają zarazem znaczenie przyjętej metody prowadzenia takich dociekań.

-.-

Uzupełnieniem prac przedstawionego tu korpusu, są: wspomniane wcześniej opracowania pierwszej i drugiej drogi, praca dotycząca zaproponowanej przez Bocheńskiego wstępnej aksjomatyzacji teorii Boga oraz praca dotycząca doktoratu *honoris causa* przyznanego Bocheńskiemu w roku 1990 przez ATK (*Doktorat „honoris causa” J.M. Bocheńskiego. Raport z dokumentacji Akademii Teologii Katolickiej w Warszawie*, „*Studia Philosophiae Christianae*”, 57(2021)1, 93-108.) Ta ostatnia publikacja omawia archiwalia (korespondencję, zdjęcia, nagrania) dotyczące tego wydarzenia, które znajdują się obecnie w Archiwum Uniwersytetu

Kardynała Stefa Wyszyńskiego w Warszawie (UKSW). W wygłoszonym wówczas przez Bocheńskiego wykładzie znajdują się także niektóre z postulatów sformułowanych w jego programie studiów o Bogu.

4.2 Badania dotyczące prac innych członków Koła Krakowskiego, w tym prac Bolesława Sobocińskiego i Jana F. Drewnowskiego

W związku z dotarciem do archiwaliów związanych z dorobkiem naukowym Bocheńskiego możliwe było również opracowanie i rozwinięcie propozycji zawartych w listach skierowanych do niego przez Bolesława Sobocińskiego. Ten ostatni, jako uczeń Stanisława Leśniewskiego, był gorącym badaczem i propagatorem jego systemów, w tym ontologii i mereologii. Chciał przekonać Bocheńskiego o ich użyteczności do analiz niektórych zagadnień filozoficznych. Dał temu wyraz we wspomnianej korespondencji referując w języku tych systemów argumentację Leśniewskiego za nieistnieniem powszechników oraz przedstawiając koncepcję *totum reale*. Badania w tym zakresie prowadzone pod kierunkiem prof. Korduli Świątorzeckiej, z udziałem dr. Marcina Łyczaka i moim zaowocowały następującymi trzema publikacjami współautorskimi:

- K. Świątorzecka, M. Porwolik, *O pewnym przesądzie dotyczącym uniwersaliów. Uwagi do sformułowanego przez Bolesława Sobocińskiego argumentu na rzecz tezy o nieistnieniu powszechników podanego przez Stanisława Leśniewskiego*, w: *Myśli o języku, nauce i wartościach. Seria druga. Profesorowi Jackowi Jadackiemu w 70. rocznicę urodzin*, red. A. Brożek, A. Chybińska, M. Grygianiec, M. Tkaczyk, Semper: Warszawa 2016, 252-263,
- M. Łyczak, M. Porwolik, K. Świątorzecka, *The Universe in Leśniewski's Mereology: Some Comments on Sobociński's Reflections*, „Axioms”, 5(2016)23. 1-13,
- K. Świątorzecka, M. Porwolik, *Bolesław Sobociński on Universals*, w: *The Lvov-Warsaw School. Past and Present*, red. Á. Garrido, U. Wybraniec-Skardowska, Birkhäuser: Basel 2018, 615-631.

W pracach dotyczących argumentacji za nieistnieniem powszechników jej rekonstrukcja zaproponowana przez Sobocińskiego stała się punktem wyjścia sformułowania teorii powszechników, nawiązującej do tej rekonstrukcji. W związku z tym udowodniono szereg twierdzeń dotyczących powszechników. Dokonano tego w ramach fragmentu ontologii Leśniewskiego, którą za prof. Andrzejem Pietruszczakiem nazywa się „małą ontologią”. W pracach tych wskazano dedukcyjne konsekwencje definicji powszechnika przyjętej przez

Sobocińskiego i jej modyfikacji dokonanej przez E. C. Luschei'a (por. *The Logical Systems of Lesniewski*, North-Holland Publishing Company: Amsterdam 1962, 308-310). Dodatkowo, w pracy z 2018 r., omówiono filozoficzne poglądy Sobocińskiego na kwestię powszechników. Poglądy te możemy nazwać metakonceptualizmem. Zaproponowaną przez Sobocińskiego koncepcję powszechników wyrażono w ramach epistemicznego podejścia Romana Suszki (*Logika formalna a niektóre zagadnienia teorii poznania*, w: *Logiczna teoria nauki*, red. T. Pawłowski, PWN: Warszawa 1966, 505-576).

Leśniewski w pracy *Podstawy ogólnej teorii mnogości I*, (*Prace Polskiego Koła Naukowego w Moskwie, Sekcja matematyczno-przyrodnicza*, No. 2. Moskwa 1916, 256-294) zdefiniował pojęcie uniwersum (*totum reale*). Sobociński zaproponował formalizację tego ujęcia w niepublikowanej dotychczas korespondencji z Bocheńskim. Kontynuował on ideę Leśniewskiego, ale także sformułował nowe, oryginalne twierdzenia o *totum reale* w ramach dwóch rywalizujących ze sobą teorii: oryginalnej mereologii Leśniewskiego i teorii mnogości ZF. W tekście z 2016 r. podejście Sobocińskiego zostało zrekonstruowane poprzez odwołanie się do fragmentów wspomnianych listów oraz do teorii syntetyzującej mereologię z teorią mnogości (jest nią unitarna teoria indywiduów i zbiorów prof. Andrzeja Pietruszczaka). W ten sposób porównano dwie różne propozycje Sobocińskiego w ramach jednego systemu. Zaproponowana w tym tekście formalizacja umożliwia definiowanie różnych typów wszechświatów. Wykazano, że oczekiwania filozoficzne, które wiązał Sobociński z pojęciem *totum reale* były zbyt wygórowane.

Badania dotyczące prac kolejnego przedstawiciela Koła Krakowskiego – Jana F. Drewnowskiego – pozostały jedynie przedmiotem wystąpienia konferencyjnego. Nie zostały one dotychczas opublikowane. Dotyczyły one roli jaką pełni stosunek zawierania się w zaproponowanym przez Drewnowskiego systemie znakowym, i szerzej – w języku nauki.

4.3 Badania dotyczące genidentyczności

Trwanie przedmiotów w czasie lub ogólniej trwanie przedmiotów podlegających zmianom opisuje się przy pomocy pojęcia *identyczności genetycznej (genidentyczności)*. Zagadnienie to stało się tematem wielu moich wystąpień konferencyjnych. Dotyczyły one ujęć proponowanych m.in. przez takich autorów jak Laurent Larouche, Eugeniusz Żabski, czy Zdzisław Augustynek. W swoich dwóch opublikowanych pracach dotyczących tej tematyki szczegółowo omówiłem zaproponowane przez tego ostatniego Autora aksjomatyczne ujęcia genidentyczności

i dotychczasowe ich analizy poczynione przez prof. Mariusza Grygiańca. Są to następujące dwie prace:

- M. Porwolik, *Aksjomatyczne ujęcia genidentyczności według Zdzisława Augustynka. Część I. Porównanie systemów*, „Filozofia Nauki”, 99(2017)3, 5-40,
- M. Porwolik, *Aksjomatyczne ujęcia genidentyczności według Zdzisława Augustynka. Część II. Definicje warunkowe*, „Filozofia Nauki”, 100(2017)4, 87-114).

Pojęcie genidentyczności próbował Augustynek doprecyzować przy pomocy definicji aksjomatycznych wyrażonych w języku algebry zbiorów. Tak powstały układy aksjomatów wyznaczające zbiory też zwane przez niego „systemami”. Zaproponował on trzy aksjomatyczne systemy. Nawiązując do terminologii użytej w jego pracach, nazwałem je AS1, AS2 i AS3. W poszczególnych aksjomatach oprócz relacji genidentyczności występują również: identyczność logiczna, *quasi*-równoczesność, *quasi*-kolokacja, powiązanie kauzalne, oraz dopełnienia tych relacji. Polem tych relacji jest zbiór zdarzeń.

W pierwszym moim wymienionym tu artykule, używając pojęć i metod z zakresu algebry zbiorów (teoria składowych), ustaliłem faktyczne zależności między systemami AS1, AS2 i AS3, korygując błędne twierdzenia wspomnianych autorów. Wykazałem, że AS3 jest właściwym podzbiorem AS1, a AS1 właściwym podzbiorem AS2 oraz, że system AS3 można rozszerzyć do AS1 postulując dodatkowo, że zdarzenia pozostające do siebie jednocześnie w relacji dopełnienia kauzalnego, różności logicznej, *quasi*-kolokacji i *quasi*-równoczesności są także w relacji różności genetycznej, a system AS1 można rozszerzyć do AS2 zakładając dodatkowo, że zdarzenia będące zarazem powiązane kauzalnie, różne logiczne i *quasi*-równoczesne są genidentyczne. W szczególności podważyłem argument Augustynka za odrzuceniem systemu AS2 (kwestia tzw. zależności Reichenbacha). Przeanalizowałem ponadto kwestię niezależności i niesprzeczności tych systemów. Wykazałem, że w systemie AS2 do zdefiniowania genidentyczności nie jest potrzebna identyczność logiczna. Da się ją wprowadzić do tego systemu poprzez definicję równościową, co nie było zapewne zamierzoną konsekwencją dla jego Autora.

Drugi artykuł jest z jednej strony kontynuacją pierwszego, analizującego ujęcia genidentyczności, które zostały zaproponowane przez Augustynka, a z drugiej – omówieniem skoncentrowanym na kwestii szczegółowej. Otóż, w jednej ze swych prac Augustynek postawił kilka pytań dotyczących możliwości sformułowania definicji warunkowych pewnego typu. Dotyczyły one pojęć występujących w jego systemach. Nie na wszystkie postawione pytania Augustynek sam odpowiedział. Odpowiedziałem na nie w moim artykule. Przedyskutowałem

w nim również kwestię sprowadzenia aksjomatów wspomnianych systemów AS1, AS2 i AS3 do definicji warunkowych zawierających warunek konieczny i warunek wystarczający zachodzenia wybranej przez nas relacji. Wykazałem, że każdy poszczególny układ aksjomatów zaproponowany przez Augustynka jest sprowadzalny do pewnej definicji warunkowej (jest z nią równoważny), w tym także do tej, która zawiera dwa warunki dla genidentyczności: jej warunek wystarczający i jej warunek konieczny. Wydaje się, że z punktu widzenia teorii definicji, dostrzeżenie tego faktu jest wynikiem wartościowym. Korzystając z wypracowanej wcześniej metody analizy systemów Augustynka można odnajdywać w nich definicje warunkowe danego typu lub uzasadniać twierdzenie, że określona definicja danego rodzaju nie jest ich tezą. W ten sposób wypracowano metodę formułowania definicji warunkowych w systemach aksjomatycznych o zadanej postaci.

Dwa wskazane tu artykuły, omawiające układy aksjomatów dla genidentyczności zaproponowane przez Augustynka, zawierają w sumie 63 udowodnione twierdzenia. Korygują one i rozszerzają wcześniejsze wyniki, podawane często bez ich uzasadnienia, oraz wskazują metodę analizy systemów aksjomatycznych opisanych w języku algebry zbiorów.

4.4 Badania dotyczące Formal Concept Analysis

W związku z podjętą współpracą z prof. Janem Mulawką z Politechniki Warszawskiej powstały dwie prace dotyczące Formal Concept Analysis (FCA):

- M. Porwolik, J. Mulawka, *Considerations on conceptual knowledge representation (Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2011*, red. R. S. Romaniuk, Proc. of SPIE Vol. 8008, 800804),
- M. Porwolik, *The philosophical backgrounds of Formal Concept Analysis*, (*Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2012*, red. R. S. Romaniuk, Proc. of SPIE Vol. 8454, 845428).

FCA jest teorią matematyczną pomocną w reprezentacji wiedzy, także zawartej w bazach danych. W pierwszej z wymienionych tu prac wskazałem, w jaki sposób używając tej teorii można dokonać tej reprezentacji oraz porównałem własności definiowanego w FCA operatora domknięcia (*closure operator*) z innymi operacjami domknięcia: z operacją domknięcia zbiorów z topologii oraz ze znaną z metalogiki operacją konsekwencji, scharakteryzowaną w aksjomatyce zaproponowanej przez Alfreda Tarskiego. Operacje te mają

wiele wspólnych własności formalnych. FCA choć jest teorią matematyczną odwołuje się, również terminologicznie, do filozoficznych ujęć opisujących to, czym właściwie są pojęcia. Chodzi tu dokładnie o ich ekstensję i o ich intensję (*extent of formal concept, intent of formal object*). Wskazanie tych znajdujących się w tradycji filozoficznej podstaw FCA było przedmiotem mojej drugiej pracy z tego zakresu. W tych dwóch publikacjach, których adresatami, z uwagi na miejsce publikacji, byli przede wszystkim ci, którzy na co dzień zajmują się zastosowaniami inżynierskimi, wskazałem na pewne matematyczne narzędzie służące do reprezentacji danych (wiedzy) i jego filozoficzne umocowanie, co w tym kontekście miało poza walorami naukowymi także funkcję popularyzacji samej filozofii.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej

Moja ścieżka studiów, chronologicznie: matematycznych, teologicznych i filozoficznych, biegła przez różne ośrodki naukowe, odpowiednio: Uniwersytet Śląski, Papieską Akademię Teologiczną w Krakowie i Uniwersytet Śląski oraz Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie. Poza UKSW prowadziłem również zajęcia w innych uczelniach: Akademia Leona Koźmińskiego, Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego, Papieski Wydział Teologiczny w Warszawie, Uniwersytet Śląski. Okoliczności te były dobrą okazją do nawiązywania kontaktów naukowych i wykazywania się aktywnością naukową realizowaną również poza UKSW.

W latach 2011-2015 współpracowałem z prof. Janem Mulawką z Politechniki Warszawskiej. Zaowocowało to:

- uczestnictwem we wspólnych seminariach,
- dwoma artykułami (w tym jednym współautorskim),
- kilkoma referatami wygłoszonymi na konferencjach organizowanych przez Politechnikę Warszawską.

Obszarem współpracy było tu zastosowanie logiki i filozofii (w tym ontologii) w przetwarzaniu danych w informatyce i sztucznej inteligencji. Działania te dokonywane były w ramach projektu badawczego „Sztuczna inteligencja i abstrakcyjna struktura bytu”, będącego owocem współpracy Politechniki Warszawskiej, Uczelni Łazarskiego i UKSW.

W 2013 r. na zaproszenie z Uniwersytetu w Campinas w Brazylii przebywałem w nim z wizytą, nawiązując współpracę naukową z Centre for Logic, Epistemology and the History of Logic, State University of Campinas. Pobyt zaowocował:

- udziałem w dwóch konferencjach międzynarodowych na tym Uniwersytecie i wygłoszeniem na nim dwóch referatów,
- współpracą z prof. Fabio Bertato z tego Uniwersytetu,
- członkostwem w Komitecie naukowym projektu badawczego "CCFT Working Group - Dialogues between Scientific Culture, Philosophy and Theology",
- nawiązaniem współpracy z ks. prof. Gianfranco Bastim z Uniwersytetu Laterańskiego, który w późniejszych latach przebywał na zatrudniającym mnie Uniwersytecie, jako profesor wizytujący, wygłaszając w nim cykle wykładów.

Obszarem wzmiankowanej współpracy było i jest zastosowanie metod formalnych w filozofii, w tym w filozofii Boga.

W roku 2017, przebywając na zaproszenie Instytutu Matematyki Czeskiej Akademii Nauk w Pradze, pogłębiłem współpracę z prof. Wiesławem Kubisiem i poznałem zespół, którym kieruje on w tej instytucji. Obszarem współpracy są zagadnienia z zakresu podstaw matematyki, teorii kategorii i topologicznych modeli dla struktur mereologicznych i chronologicznych.

Od 2021 r. nawiązałem współpracę z Instytutem Tomistycznym w Warszawie. Od tego czasu uczestniczę w posiedzeniach poszerzonej redakcji „Przeglądu Tomistycznego”.

Moja aktywność naukowa, związana z innymi instytucjami naukowymi, realizowana była również przez uczestnictwo z referatami w organizowanych przez nie konferencjach oraz przez współpracę z redakcjami ich czasopism (w szczególności, wielokrotnie byłem recenzentem tekstów nadsyłanych do „Filozofii Nauki” i „Edukacji Filozoficznej” – czasopism usytuowanych przy Uniwersytecie Warszawskim).

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Osiągnięcia dydaktyczne:

- prowadzenie zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Uniwersytecie Śląskim, w Akademii Leona Koźmińskiego, w Szkole Wyższej im. Bogdana Jańskiego, na Papieskim Wydziale Teologicznym w Warszawie (m.in. wykłady kursoryczne: „Logika”, „Elementy logiki”, „Logika i epistemologia”, „Ogólna metodologia nauk”, „Metodologia nauk przyrodniczych”, „Metodologia nauk filozoficznych”, „Semiotyka logiczna”, „Matematyka 1. Teoria mnogości”, „Metalogika”, „Podstawy teorii argumentacji”, „Retoryka dyskursu filozoficznego”,

„Chwyty i strategie erystyczne”, wykłady monograficzne: „Identyczność i trwanie”, „J.M. Bocheńskiego analizy logiczne *quinque viae*”; konwersatoria: „Konwersatorium filozoficzne z logiki: Elementy teorii mnogości”; seminaria: „Seminarium przedmiotowe: Metodologia nauk”, „Seminarium licencjackie z logiki i metodologii nauk”; translatorium: „Contemporary Readings in Logic”; inne zajęcia: „Konsultacje filozoficzne – tutoring”,

- promotorstwo 5. prac licencjackich i 3. magisterskich.

Współorganizowanie konferencji:

- konferencja krajowa z cyklu konferencyjnego *ArgDiaP (Argumentacja: krytyczne myślenie, dialog, perswazja)* (13.12.2008, UKSW) – członek komitetu organizacyjno-programowego
- konferencja międzynarodowa *Logiczna struktura świata. Aksjologiczna wizja patriotyzmu. W XXV rocznicę śmierci o. J.M. Bocheńskiego* (15-16.10.2020, UKSW / UW) – członek komitetu organizacyjnego.

Działalność organizacyjna na UKSW:

- członek Senatu (2009-2012),
- członek Rady Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej (od 2012 r.),
- sekretarz Rady Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej (2006-2009, 2013-2021),
- członek Rady Dyscypliny Naukowej Filozofia (od 2021 r.),
- opiekun wybranych roczników studentów (od 2005 r.),
- planista (od 2021 r.),
- członek Wydziałowej Komisji ds. Badań Naukowych (od 2022 r.).

Popularyzacja nauki:

- wykłady dla księży Archidiecezji Katowickiej w ramach spotkań formacyjnych (*John Henry Newman. „Logika wiary” a wiara logika*, 2015 r.),
- zajęcia dydaktyczne w szkołach średnich w ramach projektu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pt. *Forum Logicum* (WND/POWR – 03.00.00-00.EF46/16, lata 2017-2019),
- przygotowanie materiałów do zajęć pozalekcyjnych z matematyki dla szkół średnich (aplikacja produktu będącego wynikiem działań naukowych, tytuł: *Diagramy Venna i ich zastosowanie w teorii zbiorów oraz teorii argumentacji* (2020)),

- udział w programach *TVP Historia* dotyczących członków Kola Krakowskiego (audycje z cyklu „W powiększeniu”: o o. J.M. Bocheńskim (2021), oraz o ks. J. Salamusze (2022)),
- wykonawca w grantie MEiN w ramach programu *Społeczna odpowiedzialność nauki* pt. *Popularyzacja filozofii i jej znaczenie dla społeczeństwa* (SONP/SN/511942/2021). (nagrałem cykl 5. podcastów pt. *Logika albo wiara – alternatywa z Józefem Marią Bocheńskim w tle* oraz 2. webinaria pt. *W krainie sporów i dyskusji. Jak oceniać poprawność argumentacji?* (lata 2022-2023)).

.....
(podpis wnioskodawcy)