

KAZIMIERZ TRZ SICKI  
Uniwersytet w Białymstoku

## WITOLD MARCISZEWSKI

**WA NIEJSZE PUBLIKACJE<sup>1</sup>. I. Artykuły w czasopismach naukowych:** 1. *Konieczno logiczna twierdże metafizyki*. „Roczniki Filozoficzne KUL” 1959. Analiza funkcjonowania s dów apriorycznych nie b - d cych analitycznymi przeprowadzona na materiale pewnych argumentów metafizyki tomistycznej poddanych formalizacji. Próba ta pokazała trudno - ci, jakie w tej materii napotyka tomizm z racji głoszenia postulatu empiryzmu. To do wiadczenie, jak równie potraktowanie z uwag programu empiryzmu logicznego (Koło Wiede skie) doprowadziły do prac wymienionych w 2\* i 3\*;

2. \* *Spór o rozumne widzenie wiata*. „Znak” 1960 nr 5(71). Tekst reprezentatywny dla kilkunastu studiów drukowanych głównie w „Znaku” w latach 1958-1962, Wyra ały one ide racjonalno ci w duchu logicznego empiryzmu, potem bardziej w duchu K. Poppera. Ten tekst nale y do fazy Popperowskiej uzupełnionej o my l, e istniej kryteria racjonalno ci dla intelektualnego ujmowania struktur nieuchwytnych zmysłowo.

3. \* *Redukcjonizm w wietle analizy zda spostrze eniowych*. „Studia Filozoficzne” 1963, nr 3-4. Tematem jest postulat redukcji teorii empirycznych do zda spostrze eniowych (protokolarnych w sensie Camapa). Analiza wykazuje, e predykaty wyst puj ce w takich zdaniach s wprowadzane do j zyka przez procedur ostensywn , ta za wymaga abstrakcyjnego poj cia zbioru; procedura polega bowiem na traktowaniu pokazywanych przedmiotów jako reprezentantów zbioru maj cego by denotacj danego predykatu. Wynik ten (powstały w kr gu bada pod kierunkiem K. Ajdukiewicza) stanowił definitywne odej cie od empiryzmu w wersji pozytywistycznej, jak i tomistycznej.

4. *Podstawy racjonalnej dyskusji*. „Problemy Organizacji” 1968 nr 10.

<sup>1</sup> Pozycje bibliograficzne Witolda Marciszewskiego przez niego wybrane i skomentowane. W komentarzu do tego wyboru publikacji Marciszewski pisze: „W sprawozdaniach z dorobku pi mienniczego zwykło si podawa ogóln , liczb publikacji. Nie dysponuj odpowiednim archiwum, eby udokumentowa tak statystyk w odniesieniu do artykułów *stricto* naukowych, a tym bardziej pozostałych, tj. recenzji, publicystyki, popularyzacji itp. Orientacyjnie mog poda , e od 45 lat zdarza mi si publikowa rednio 4-5 artykułów naukowych rocznie, b dzie to wi c ok. 200 pozycji. Podaj tylko par dziesi tków tytułów, przy czym wykaz jest tym bli szy kompletno ci, im bardziej si przybli a do daty obecnego opracowania (2004). Oszcz dzone miejsce wykorzystuj na komentowanie pewnych wa niejszych punktów; w ród nich szczególnie wa ne jest 12 pozycji wyró nionych dodatkowo gwiazdk ”.

5. *On uses of 'to believe'*. "Akten des XIV Internationalen Kongresses der Philosophie", Wien 1969, s.446-451.

6. *Sposoby streszczania i odmiany streszcze*. „Studia Semiotyczne” 1970. Jedna z prób w kierunku formalizacji (algorytmizacji) procedur przetwarzania tekstu, którego produktem s streszczenia, indeksy rzeczowe itp. Kierunek ten był kontynuowany w trzech kierowanych przeze mnie doktora-  
ratakach, a szerzej rozwinę ty w ksi ce **A2**.

7. *O funkcjach semantycznych mowy zale nej*. M.in. w antologii pod red. Jerzego Pelca *Semiotyka Polska 1894-1969*, PWN 1971. Przekład ang. *The semantic functions of oblique speech*, w: J. Pelc (ed.): *Semiotics in Poland 1894-1969*, Reidel, Dordrecht 1979. Przypadek mowy zale nej wykorzystuj jako „case study” w badaniu mo liwo ci formalizacji (algorytmizacji) przek-  
ształce syntaktycznych w j zyku naturalnym oraz w badaniu semantycz-  
nych kryteriów wyboru procedur syntaktycznych; narz dziem tych analiz jest gramatyka kategoriałna Ajudkiewicza.

8. *Kartezja ska koncepcja przekonania*. „Studia Filozoficzne” 1972 nr 1. Tekst reprezentuj cy w tek bada nad kartezjanizmem jako istotn cz ci filozofii racjonalistycznej 17 wieku.

9. *Formalna charakterystyka dziedziny rozwa a jako podstawa indeksu rzeczowego*. „Studia Semiotyczne m” 1972. Por. 6.

9'. *Relacje tematyczno -hierarchiczne w j zykach deskryptorowych*. *gadnienia Informacji Naukowej*” 1974 nr 2. Por. 6.

10. *The Cartesian concept of conviction*. „Pozna Studies in the Philosophy of Science and the Humanities” vol.1 no 1, Amsterdam 1975. Por. 8.

11. *Otponiatja temukponiatjukluczewowo slova*. "Nauczno-Techniczeskaja Informacija" nr 11, Moskwa 1976. Por. 6.

12. *Syntaktische Konnexität und Textkonnexität*, w: 'Probleme der Textgrammatik H', Akademie Verlag, Berlin 1977.

13. *The structure of text and the distribution of key words*. „Studia Semiotyczne VUI” 1978. Por. 6.

14. *A syntactic description of oblique speech in terms of categorial grammar*. 'Revista Brasileira de Linguistica" vol.3 no.1. 1978. Por. 7.

15. *On categorial grammar and logical form*. „StudiaLogica” vol.37 no. 1, 1978. Por. 7.

16. *Epistemological Foundations of Democratism in Cartesian Philosophy*. „Pozna Studies” etc. (jak w 10) vol.5, 1979.

17. *On the Semantic Category of 'that' in Belief Sentence*, w: "A Semantic Landscape. Proceedings of the 1st Congress of the International Association for Semiotic Studies 1974", Mouton, The Hague etc. 1979. Temat na prze-  
ci ciu gramatyki kategoriałnej (por. 7) i logiki przekona (por. 5).

18. *A lattice-theoretical approach to the text structure study*, w: "Text vs. Sentence: Basic Questions of Text Linguistics. 2nd Part" ed. by J.S.Petöfi, Buskie Verlag, Hamburg 1979. Próba formalnego ujęcia tekstu na modłę ujęcia zdania w lingwistyce formalnej. Próby te uważam za mało udane, ale dla mnie cenne jako do wiadomości wskazujące na niemożliwość algorytmicznego ujęcia niezwykle złożonych struktur myślowych wyrażonych tekstem.

19. *A rationalistic interpretation of 'reasons of the heart': A study in Pascal*. „Dialectics and Humanism”, 1980 nr 4. Zaliczam to studium do moich wcześniejszych prac z racji nowego, dokładnie udokumentowanego, spojrzenia na Pascala jako autora istotnego dla racjonalizmu spostrzeżenia, że postępowanie algorytmiczne nie nadaje się do uzyskiwania prawd tak oczywistych, jak te wyrażone w aksjomatach arytmetyki i geometrii.

20. *On Leibniz's anticipation of the comprehension axiom in the light of a formalization of 'Demonstratio existentiae Dei'*. „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric II”, Białystok 1982. Przedmiotem badania jest pewnik abstrakcji w przedaksjomatycznej teorii mnogości Cantora. Rozważam dwie możliwe interpretacje pewnej przesłanki Leibniza - mereologicznej i na wzór pewnika abstrakcji.

21. *Filozoficzne aspekty europeizmu*. „Sprawy Międzynarodowe” 1983 nr 8. Artykuł antycypujący o dekadę polską politykę proeuropejską. Wersja angielska w „Dialectics and Humanism” 1983 nr 4,

22. *Logic and grammar: on the rules of inference for English*, w: "Sign, System and Function [...]", ed. by Jerzy Pelc et al., Mouton, Berlin etc. 1984. Zawiera projekt rozszerzenia zbioru logicznych reguł wnioskowania o reguły wnioskowania funkcyjne w gramatyce angielskiej.

23. *A lattice-theoretical approach to text structure study*, w: op.cit. (jak w poz. 22).

24. \* *The principle of comprehension as a present-day contribution to Mathesis Universalis*. "Philosophia Naturalis. Archiv für Naturphilosophie [...]", Band 21, Heft 3-4, 1984. Rozszerzony tekst referatu z Międzynarodowego Kongresu Logiki etc., w Salzburgu 1983. Cantorowski pewnik abstrakcji jest rozpatrywany jak krok ku realizacji niespełnionego wcześniej leibnizjańskiego ideału nauki uniwersalnej. Pewnik ten stanowi intuicyjny podstawę teorii mnogości, integrując matematykę i tworząc, wspólnie z logiką predykatów, fundament ontologiczny całej wiedzy.

25. *The modes of philosophical involvement with a categorial framework*, w: J. Szrednicki (ed.): "Stephan Körner-Philosophical Analysis and Reconstruction", Nijhoff, Dordrecht 1987.

26. *Systems of computer-aided reasoning for mathematics and natural language*, w: J. Szrednicki (ed.): "Initiatives in Logic", Nijhoff, Dordrecht 1987.

27. *Was Frege right when attributing extensionalism to Leibnizian logic?*, w: „Essays on Philosophy and Logic: Proceedings of the XXXth Conference on die History of Logic, Dedicated to Roman Suszko”, Cracow, 1984. Ed. By Jerzy Perzanowski. Jagiellonian University, Kraków 1987.

28. *Objektivität und Intersubjektivität in den Wissenschaften*, w: E. Agazzi (ed.): "L'Objectivité dans les Differentes Sciences", Editions Universitaires, Fribourg (Suisse) 1988. Analiza poj cia intersubiektywno ci, krytyczna wobec postulatów Koła Wiede skiego, ukazuje potrzeb relatywizacji tego poj cia do kr gów o okre lonej kompetencji.

29. *A chronicle of catego rial grammar*, w: W. Buszkowski, W. Marciszewski & J. van Benthem (eds.): "Categorical Grammar", Benjamins, Amsterdam 1988.

30. \* *How freely can categories be assigned to expressions of natural language? A case study*, w: jak wy ej w poz.29. Na gruncie gramatyki kategoryjnej tworzy si kombinatorycznie ró ne mo liwe interpretacje syntaktyczne mowy zale nej (jako przykłądu poddanego badaniu), uzyskuj c ich 120, a nast pnie eliminuje si te, które nie spełniaj intuicyjnych kryteriów poprawno ci syntaktycznej proponowanych w literaturze przedmiotu, co pozostawia 11 dopuszczalnych interpretacji. Na tym materiale została wypracowana ogólniejsza metoda stosowania gramatyki kategoryjnej do analizy syntaktycznej j zyka naturalnego.

31. *Towards universal grammars: Carnap's and Ajdukiewicz's contributions*, w: K. Szaniawski (ed.): "The Vienna Circle and the Lvov-Warsaw School", Kluwer, Dordrecht etc. 1989.

32. *Ostensive definition as a prototype of real definition*, w: R. Poli (ed): "Consciousness, Knowledge and Truth", Kluwer, Dordrecht 1993.

33. \* *Economics and the idea of information. Why socialism must have collapsed?*, w: L. Nowak and M. Paprzycki (eds.): "Social Systems, Rationality and Revolution", Rodopi, Amsterdam 1993. Argumentacja za pogl - dem, e główn przyczyn upadku gospodarki socjalistycznej jest zwi zana z zasad centralnego planowania skrajna niewydolno systemu informacyjnego.

34. *Arguments founded on creative definitions*, w: E. Krabbe & al. (eds.): "Empirical Logic and Public Debate", Rodopi, Amsterdam 1992.

35. *A Ja kowski-style system of computer-assisted reasoning* w: Jan WÓle ski (ed): "Philosophical Logic in Poland", Kluwer, Dordrecht 1994. Opis powstałego w Polsce systemu Mizar do komputerowego wspierania dowodzenia, ukazuj cy obecne w tym systemie idee i metody dedukcji naturalnej S. Ja kowskiego.

36. *Real definitions and creativity*, w: S. Sinisi & J. Wole ski (eds.): "The Heritage of Kazimierz Ajdukiewicz", Rodopi, Amsterdam 1995. Rozwini cie my li Ajdukiewicza, e nauka potrzebuje definicji realnych. W artykule od daje si t my l za pomoc operatora epsilonowego Hilberta. Wprowadzenie definicji realnej implikuje uznanie istnienia jakiego przedmiotu; w tym sensie jest ona twórcza.

37. \* *Concepts-processing as a procedure of analog-digital conversion and digital-analog approximation*, w: "Logik und Mathematik. Frege-Kolloquium, Jena 1993", de Gruyter, Berlin etc. 1995. Znaczenie tego artykułu w moim obrazie wiata polega na zwróceniu uwagi na rol dualizmu cyfrowo-analogowe w optymalizacji procesów przetwarzania informacji; czynnik analogowy wnosi nieci gło (por. poz. 60\*).

38. *Hätte Leibniz von Heumanns logischen Physikalismus geteilt?*, "Beiträge zur Geschichte der Sprachwissenschaft", 1996, no. 6.2 (Herbst).

39. *Leibniz's two legacies. The implications for knowledge engineering*, "Knowledge Organization", 1995, No.2, Index Verlag, Frankfurt.

40. *Z dziejów poj cia dedukcji: Poincar'e, Tarski, sztuczna inteligencja*, w: Ewa ameck-Biały (red.): „Mi dzy prawd i norma a bł dem”, Wyd. UJ, Kraków 1997.

41. *Formalizmsyntaktyczny Jana łukasiewicza jako model inteligentnego dzialania*. „Filozofia Nauki”, 1997 nr 3.

42. *Pogl dy Leibnizja w sprawie sztucznej inteligencji*, w: M. Heller i in. (red.): „Granice nauki”. OBI, Kraków 1997.

43. *A study of intelligence guided by mechanization of reasoning*. "Axiomathes", 1997, Nrs. 1-3,1997 (Trento, Italy).

44. \* *Rational beliefs as produced by computational processes*. 'Foundations of Science', 1997, No.1 (Kluwer Academic Publishers). W celu zwrócenia uwagi, jak wiele przekona powstaje poza wiadomo ci podmiotu, czyni si u ytek z terminu „demon” u ywanego w opisie systemu operacyjnego Unix do nazwania programów dzialaj cych poza wiedz u ytkownika. Ich istnienie jest warunkiem wysokiej efektywno ci Unixa, co daje podsta w do hipotezy, e wymogi efektywno ci powinny prowadzi do podobnej sytuacji w systemie nerwowym, któremu zawdzi czamy pewne programy zachowania si , np. poruszania si w przestrzeni trójwymiarowej, niezale ne od naszych poczyna poznawczych, a przechodz ce w przekonania wtedy, gdy zostan u wiadomione.

45. *Post's Problem of Creativity and 'Nature as Infinite Intelligence'*, w: „Emil L. Post and the Problem of Mechanical Provability. A Survey of Post's Contributions — in the Centenary of His Birth”. Tom tematyczny „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol.15, 1998, University of Białystok. Ko-

lejnny artykuł traktuj cy, tym razem ladem Posta, o opozycji mi dzy tym, co w my leniu algorytmiczne i tym, co tó

46. *Can Turing Machine Produce Prerequisites for Automated Reasoning?*, w: jak wy ej, poz. 45.

47. Kazimierz Ajdukiewicz i polski spór o uniwersalia. „Filozofia Nauki”, 1999, nr 3-4. Przeło ył P. Passini (oryg. ang. w „Quaderni” No. 2-3, Trento 1991).

48. *Automatyczna dedukcja, wynikanie semantyczne, rozumowanie zdro-worozs dkowe*, w: M. Heller i in. (red.): „Sensy i nonsensy w nauce i filozofii”, OBI, Kraków 1999.

49. *Three essays in the modern Mathesis Universalis*. „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol. 17, 1999. University of Bialystok. Poszczególne eseje nosz tytuły: (1) *On the science-oriented philosophy*. (2) *Logic and intelligence*. (3) *Mechanized deduction: should it serve as a model for AI success?*

50. *Dlaczego nie ka de rozumowanie da si zmechanizowa ?*, w: J. Hartman (red.): „Filozofia i logika. W stron Jana Wole skiego”, Aureus, Kraków 2000.

51. \* *The two origins of modern logic: 1879, 1936*, w: W. Stelzner und M. Stockler (herausgeb.): "Zwischen traditioneller und moderner Logik. Nicht-klassische Ansätze", Mentis Verlag, Paderborn, 2001. Rozszerzony odczyt na konferencji (pod takim tytułem, jak tytuł tomu) w Bremie 1999, idzie pod pr d ustalonej koncepcji dziejów najnowszych logiki. Spora cz historyków, mało wra liwa na zwi zki logiki z informatyk , jest sceptyczna wobec tezy artykułu, e rok 1936, w którym Hiring, Church i Post zainicjowali te zwi zki, jest dla logiki równie doniosły jak data powstania jej pierwszego systemu (Frege, 1879). Ceni sobie to studium jako podsumowanie moich pogl dów na natur i dzieje logiki.

52. *Leibniz and mathematical infinity. A case of cultural resistance*, w: "VII. Internationaler Leibniz-Kongress Vorträge", 2.Teil. Leibniz Gesellschaft 2001.

53. *Leibniz's mathematical and philosophical approaches to actual infinity*. „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol. 17, 2001. University of Bialystok.

54. *Cywilizacja liberalna a wiat zachodni. Analiza krytyczna poj .* „Przełg d Filozoficzny - Nowa Seria”, 2001, nr 3.

55. *On how the notion of algorithm is related to the methodology of social science* [jako wprowadzenie w:] Anna Zalewska: „Program Verification with Algorithmic Logic”, Fundacja na rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki, Warszawa 2001.

56. \* *Why is the western civilization developing towards universality.* „Dialogue and Universalism”, 2002, No.3. Esej rozwija pogląd, że istnieje stan cywilizacji, który jest optymalny dzięki sprawności systemów przetwarzania informacji (wolny rynek, instytucje demokratyczne itp.), a najbliższe przybliżenie do tego stanu osiągnęła tzw. cywilizacja zachodnia. Trend do globalizacji tego wzorca bierze się nie z faktu narzucania go przez Zachód (jak głoszą antyglobaliści), ale z tego, że dążenie do stanu optymalnego jest cechą ogólnoludzką, która realizuje się wtedy, gdy zaistnieją po temu warunki. Zwraca się przy tym uwagę na nieadekwatność określenia „zachodnia” dla nazwania rozwiązań optymalnych, skoro równie cywilizacje o najgorszych cechach (komunistyczna, nazistowska) powstały na Zachodzie.

57. *Hypercomputational vs. computational complexity. A challenge for the methodology of social sciences.* „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol. 18, 2002, University of Białystok.

58. *On mechanization of reasoning, decidability of logic and uncomputable numbers.* „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol. 19, 2003, University of Białystok.

59. \* *A comment on Hayek's ideas of free market and civilization as discussed in his lecture 'The defense of our civilization against intellectual error'.* „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric”, vol. 19, 2003, University of Białystok. Tekst jest niewielki, objętościowo i jedynie sprawozdawczy, wyróżniam go jednak jako znaczący wyraz zainteresowania wolnorynkowym fundamentem cywilizacji, przejawionych wcześniej (poz. 33), a po dziesięciu latach rozwijanych w nawiązaniu do poglądu Hayeka o niemożliwości algorytmizacji rozumowa w naukach społecznych (szerzej o tym w 57).

60.\* *Niewymierność i nieobliczalność sztucznej inteligencji*, w: M. Heller i J. Mączka (red.): „Jedno nauki - jedno wiata?”, OBI, Kraków 2003. Strukturę tekstu oddają tytuły odcinków: (1) *Czy można pominąć rolę w modelowaniu umysłu?* (2) *Czy można pominąć nieobliczalność w badaniu umysłu?* (3) *Supozycja o przetwarzaniu informacji nieobliczalnej.* Do postawienia tych pytań uzdalnia nas teoria maszyny Turinga jako maszyny stanów nieciągłych. Wiadomo, że umysł wykonuje pewne czynności algorytmicznie, a więc w sposób nieciągły; z tego jednak nie wynika, że takie są wszystkie czynności umysłu, w szczególności procesy dochodzenia do aksjomatów arytmetyki (niezbędnych do tworzenia algorytmów). Problem obliczalności procesów umysłowych jest w artykule uproszczony do pytania o procesy mózgowo, a te są traktowane jako przyrodnicze, co z kolei redukuje problem do kwestii: czy w przyrodzie występują zaleźności, które mogłyby być odwołane tylko przez funkcje nieobliczalne? Artykuł nie daje na to odpowiedzi kategorycznej, ale wskazuje na brak podstaw do twierdzenia, że mózg jest maszyną Turinga, dopóki się nie udowodni, że nawet najbardziej złożone

układy podlegaj łyby nie zależnie od obliczalnym; naszkicowany jest argument, że aktualny stan fizyki nie przynosi w tym wzgl dzie rozstrzygnięcia, co daje prawo do różnych, jednakowo (ze względu na stan nauki) uprawnionych, hipotez filozoficznych.

61. *Wrażliwość estetyczno-logiczna w badaniu naukowym jako wyzwanie dla sztucznej inteligencji*, w: *Jak wyżej*, w poz.60.

62. \* *Nowoczesny racjonalizm i jego adwersarze*. „Kwartalnik Filozoficzny” 2004, zeszyt 1. Racjonalizm jest pojmowany jako teza, że pewne sąśadyś prawdami rozumu (w sensie Leibniza); ich bezsporną reprezentacją sąśadyś dotycząca zbiorów i liczb. Nie sąś to obiekty, których poznanie tłumaczyłoby się, jak w przypadku danych zmysłowych, przez procesy fizyko-chemiczne ani, jak w przypadku algorytmicznego rozwiązywania problemów, przez procesy przetwarzania ciągów symboli. Typowym przykładem prawd rozumu są aksjomaty teorii mnogości i arytmetyki. Główni adwersarze racjonalizmu to empiryzm, bądź w wersji odmawiającej takim aksjomatom statusu prawd, bądź w wersji wywodzącej je z doświadczenia zmysłowego, oraz algorytmizm, wedle którego prawdy rozumu są wynikiem działania nieznanymi nam jeszcze algorytmów. Takie określenie stanowisk adwersarzy stanowi podstawę do ich krytycznej analizy. Ponadto artykuł ustosunkowuje względem siebie określenia „racjonalizm” i „antyracjonalizm”, rozumiejąc pod tym drugim krytykę różnych odmian irracjonalizmu, w czym racjonalizm ma istotny wkład.

**II. Ważniejsze artykuły encyklopedyczne.** Pisałem na zamówienie redaktorów artykuły logiczne do dwóch encyklopedii semiotycznych (jedna wydana w USA, druga w Kanadzie), do *Wielkiej Encyklopedii PWN* (w druku) i do trzech encyklopedii logicznych, których byłem inicjatorem, redaktorem i współautorem. W jednej z pozycji trzeciej grupy (*Mała Encyklopedia Logiki*) mój wkład autorski wynosi ok. 30%, w dwóch pozostałych blisko 50%. Wymieniam przykładowo te z nich, które mają strukturę i objętość rozdziału. Wnoszę jakieś nowe ujęcia i są zawarte w tomie *Logika formalna. Zarys encyklopedyczny z zastosowaniem do informatyki i lingwistyki*, PWN, Warszawa 1987. Litera „N” po tytule oznacza, że angielski odpowiednik tekstu (z którego dokonano przekładu na polski) znajduje się w encyklopedii opublikowanej w Hadze przez Nijhoffa, 1981 (niżej, pozycja C3).

*Logika zdań* (N). *Logika predykatów* (N). *Niektóre procedury rozstrzygnięcia*. *Operatory logiczne*. *Deskrypcje określone* (N). *Dedukcja naturalna* (N). *Rachunek zbiorów*. *Aksjomatyczne ujęcie teorii mnogości*. *Podstawowe pojęcia syntaktyki logicznej* (N). *Gramatyki formalne* (N). *Gramatyka kategoryjalna* (N). *Podstawowe pojęcia semantyki logicznej* (N). *Definicja* (N). *Definiowalność*. *Modalność* (N). *Główne fakty z dziejów logiki współczesnej* (N).



**III. Ksi ęki. A. Monografie:** **A1.** *Podstawy logicznej teorii przekona ń*. PWN, Warszawa 1972; **A2.** *Metody analizy tekstu naukowego*. PWN 1977, Warszawa 1981; **A3.** *Logika z retorycznego punktu widzenia*. Wyd. UW, Warszawa 1991; **A4.** *Logie from a Rhetorical Point of View* (tytuł podobny do pozycji 3, tre ń nowa). Walter de Gruyter, Berlin etc. 1994, 312 s. Rozprawa o tym, co logika uprawiana w łą czno ci z informatyk ń wnosi do teorii komunikacji; **A5.** *Mechanization of Reasoning in a Historical Perspective* (wspólnie z R. Murawskim). Rodopi, Amsterdam etc. 1995, s. 267. Rozprawa o drodze, jak przeszła logika od redniowiecznych projektów formalizacji do współczesnej algebraizacji i komputeryzacji.

**B. Podr ęczniki:** **B1.** *Zarys logiki dla bibliotekoznawców*, cz.2 (cz.1 napisana przez B. Stanosz). Wyd. UW, Warszawa 1972; **B2.** *Sztuka rozumowania w wietle logiki*. Aleph, Warszawa 1994; **B3.** *Szkice do współczesnej metodologii nauk społecznych*. Fundacja na rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki, Warszawa 2002. Publikacja internetowa [www.calculemus/Szkice-Met/index.html](http://www.calculemus/Szkice-Met/index.html) (ISBN 83-915069-3-2).

**C. Redakcja i współautorstwo encyklopedii, antologii itp.:** **C1.** *Mała encyklopedia logiki*. Ossolineum 1970, 1988 (wyd.2, rozszerzone); **C2.** *Studies in Formal Linguistics* (redakcja zeszytu tematycznego „Studia Logica”, vol.37, no.1) 1978; **C3.** *Dictionary of Logic as Applied in the Study of Language: Concepts, Methods, Theories*. Nijhoff, Haga etc. 1981, s. 436; **C4.** *Logika formalna: zarys encyklopedyczny z zastosowaniem do informatyki i lingwistyki* (polska adaptacja pozycji C3). PWN, Warszawa 1987; **C5.** *Categorical Grammar*, red. wspólnie z W. Buszkowskim i J. van Benthemem, antologia. Benjamins, Amsterdam etc. 1988; **C6.** Inicjatywa wydawnicza, opracowanie redakcyjne i opatrzenie wst ępem ksi ęki Petera Simonsa *Philosophy and Logic in Centred Europe from Bolzano to Tarski*. Kluwer, Dordrecht etc. 1992; **C7.** Inicjatywa wydawnicza, opracowanie redakcyjne i opatrzenie post ęwem polskiego przekładu ksi ęki Alfreda Tarskiego pod (polskim) tytułem *Wprowadzenie do logiki i do metodologii nauk dedukcyjnych*. Fundacja na rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki, Warszawa 1995, 1996; **C8.** Tłumaczenie i poprzedzenie wst ępem ksi ęki G. Ryle’a *The Concept of Mind* pod polskim tytułem *Czym jest umysł?*. PWN, Warszawa 1970.

**D. Eseistyka naukowa iularyzacja:** **D1.** *Sztuka dyskusowania*. Iskry, Warszawa 1969, 1971. Aleph, Warszawa 1994, 1996 (wyd. rozszerzone); **D2.** *Poradnik dla niezdecydowanych*. Ossolineum. Wrocław 1974. *Elementy teorii decyzji i prakseologii*!, **D3.** *Rola dyskusji w nauczaniu i wychowaniu*. Ksi ęka i Wiedza, Warszawa 1976; **D4.** *Tajniki Internetu*. Aleph, Warszawa 1994; **D5.** *Sztuczna Inteligencja*. Znak, Kraków 1998.

**YCIE.** Zrozumienie my ńli kogokolwiek zyskuje na pełno ci, gdy uwzgl dni si ęgo do wiadczenia yciowe. Dotyczy to nawet tych, którzy

uprawiaj matematyk lub nauki przyrodnicze, tak zdawałoby si niezale -  
ne od subiektywizmu, a có dopiero w wypadku filozofa. Dane biograficzne  
my liciela słu nie tylko do identyfikacji osoby, lecz przede wszystkim na  
tle tu i teraz, kiedy przyszło mu tworzy i działa , ukazuj wła ciwy kontekst  
my li, w którym dopiero staje si ona zrozumiała. Uprawianie filozofii wi e  
si u Marciszewskiego szczególnie silnie z okoliczno ciami ycia osobiste-  
go, jak tradycja rodzinna, wybór pewnego typu słu by społecznej, wybory  
w sprawach przyja ni i yciowego partnerstwa. Bez uwzgl dnienia tych  
wyborów oraz ich zło onej nieraz motywacji obraz drogi filozoficznej Mar-  
ciszewskiego nie b dzie pełny. Ale próba oddania całej zło ono ci rozsadni-  
łaby ramy niniejszego opracowania oraz spójno opisu, i tak ju zagro on  
przez obecno wielu kierunków zainteresowa w samej sferze akademickiej  
- w badaniach, publikacjach, dydaktyce, aktywno ci organizacyjnej. Podej-  
muj c konieczne decyzje wyboru ograniczam si do tego, co moje do wiad-  
czenie osobowo ci profesora Marciszewskiego pozwala uzna za wa ne dla  
zrozumienia jego osobowo ci i jego my li.

Witold Marciszewski urodził si 18 listopada 1930 r. w Warszawie, tam  
te sp dził młode lata prze ywaj c okres wojny i okupacji. W roku 1948  
zadał egzamin maturalny w I Miejskim Liceum w Warszawie. W 1956 r. na  
podstawie pracy o logice Dunsza Szkota uzyskał magisterium na Wydziale  
Filozofii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego (KUL). W krótkim czasie  
przygotowuje rozpraw doktorsk o arystotelesowskiej koncepcji koniecz-  
no ci w wietle współczesnej logiki i ju w 1959, te na KUL, uzyskuje  
stopie doktora. Kolejny etap kariery uniwersyteckiej wi e si z Uniwer-  
sytetem Warszawskim (UW), gdzie na podstawie rozprawy o logice przekona  
na w 1971 r. na Wydziale Nauk Społecznych uzyskuje stopie doktora ha-  
bilitowanego nauk humanistycznych w zakresie logiki. Tytuł naukowy pro-  
fesora nadzwyczajnego nauk humanistycznych uzyskuje w 1979, a profesora  
zwyczajnego w 1987 r.

Prac naukowo-dydaktyczn rozpoc ł na KUL. W latach 1956-1962  
prowadzi dydaktyk z zakresu logiki formalnej, metodologii nauk i historii  
nowo ytniej. Pocz wszy od 1962 do 1972 roku naucza logiki formalnej oraz  
metodologii nauk na Wydziale Nauk Społecznych UW, gdzie zatrudniony był  
w Katedrze Logiki kierowanej przez prof. Janin Kotarbi sk <sup>2</sup>. Od 1972 r.  
wi e si z Białymstokiem, pracuj c w Filii Uniwersytetu Warszawskiego  
a nast pnie, po jej usamodzielnieniu, w Uniwersytecie w Białymstoku. W la-

<sup>2</sup> Profesor opowiadał, jak to poszukuj c zatrudnienia w Uniwersytecie Warszawskim zaproponował  
prof. Romanowi Suszce, ówczesnemu dziekanowi Wydziału Filozofii i Socjologii, podj cie pracy bez  
wynagrodzenia. Profesor Suszko zadał pytanie: „Czy kto , kto pracuje otrzymuje wynagrodzenie?”. Po  
usłyszeniu odpowiedzi „tak”. Stwierdził: „Pan jako logik zatem musi przyj , e je eli kto nie  
otrzymuje wynagrodzenia, to nie pracuje”.

tach 1972-1979 jest docentem, a od 1979 r. profesorem. Dydaktyka obejmuje logik formalną, metodologię nauk, historię filozofii, historię nauki, lingwistykę formalną, informatykę i informatykę. Pracy dydaktycznej nie ograniczył do Filii UW w Białymstoku. W latach 1973 i 1974 był nauczycielem logiki w Pädagogische Hochschule w Halle. W roku 1985 wygłasza serię wykładów na uniwersytetach holenderskich w Groningen, Utrechcie i Amsterdamie. W 1987 r. przez jeden semestr na uniwersytecie w Salzburgu wykłada metodologię nauk oraz prowadzi seminarium na temat formalizacji argumentacji filozoficznej Leibniza (analiza dowodu „ex motu”). Na uniwersytet ten wraca jeszcze w 1988, prowadzi konwersatorium z historii logiki.

Do zadań o charakterze dydaktyczno-naukowym zaliczyć należy promotorstwo ośmiu doktoratów. W każdym wypadku doktoraty związane były z problemami naukowymi, którymi aktualnie się zajmował. Dwa z nich poświęcone były Leibnizowi i jego wkładowi do logiki. Jeden doktorat z historii filozofii dotyczył Platona. Problematyka dwóch doktoratów należała do lingwistyki formalnej, a trzech informatyki naukowej. Wszyscy wypromowani doktorzy kontynuują prace naukowe i uzyskują dalsze stopnie naukowe.

Witold Marciszewski po przyjęciu w 1972 r. do Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku podejmuje działania organizatorskie na rzecz stworzenia środowiska logicznego. Od 1975 r. jest kierownikiem Zakładu Logiki, następnie Zakładu Logiki, Informatyki i Metodologii Nauk. Zakład ten później został przekształcony w Katedrę. Obecnie jest to Katedra Logiki, Informatyki i Filozofii Nauki. W związku z nadziejami na zmiany polityczne w Polsce decyduje się na szerszy udział organizatorski w tworzeniu środowiska akademickiego w Białymstoku i od września 1981 zostaje prorektorem Uniwersytetu Warszawskiego ds. Filii w Białymstoku, ściśle współpracując z ówczesnym rektorem UW, prof. Henrykiem Samsonowiczem. Funkcję tę pełni do odwołania przez władze stanu wojennego do stycznia 1982 r.

Dla ukazania pełnej sylwetki profesora nie sposób pominąć Jego deklaracji wyborczych w trakcie ubiegania się o wybór na stanowisko prorektora. W Jego „Programie Działania na Kadencję 1981-1984” czytamy: „Czy uczelnia, która nie ma za sobą wieków tradycji i plejady historycznych nazwisk może się znaleźć w takiej awangardzie akademickiej? Tak - jeżeli postawi na atuty młodości, zdobędzie się na poczynania pionierskie, jeżeli w swej ekspansji intelektualnej będzie zdobywczą i upartą”. Chyba nie mylił się: Profesor tak też dawał odpowiedź na pytanie o własną drogę naukową.

Istnieje ścisły związek między poglądami, działalnością naukową i osobowością Witolda Marciszewskiego. Cechuje go wielka kultura osobista połączona z uczliwością dla innych. Sukces jego *Poradnika dla niezdecydowanych* świadczy o znakomitym wczuwaniu się w innych (empatii).

W wielu publikacjach, e wymieni cho by *Sztuk dyskutowania*, podkre - lał rol dialogu, pertraktacji i umiej tno ci porozumienia si . Nie było przy- padkiem, e w uniwersyteckim kursie logiki formalnej korzystał z uj cia dialogowego P. Lorenzena. Akceptował kompromis, ale tylko jako wi ksze dobro. Zasady nie mog by przedmiotem przetargu. Przestrzegał tego w y- ciu osobistym, kontynuuj c stare przyja nie i cieszc si szacunkiem wszystkich.

To dzi ki przedsi biorczo ci i innowacyjno ci Witolda Marciszewskie- go Zakład był wiod c jednostk białostockiej uczelni uniwersyteckiej w za- kresie zainteresowania, korzystania i powszechnego nauczania informatyki. Tu na podkre lenie zasługuje fakt, e W. Marciszewski, jako pierwszy filozof w Polsce, wykorzystywał komputery i sieci, w tym Internet, do prowadzenia pracy naukowej w szerokim sensie tego słowa. I nie było to działanie na fali jakie mody. Jako poszukuj cy zatrudnienia w pocz tkach lat 70. byłem w mieszkaniu profesora zapoznawany z systemem tablic magnetycznych. Zaraz na pocz tku działalno ci białostockiej organizowany był warsztat pra- cy naukowej oparty o karty perforowane. Otwarto na nowo ci i na współ- działanie zaowocowała współprac z doktorem A. Trybulcem w projekcie MIZAR<sup>3</sup>.

Niew tliwie W. Marciszewskiego cechuje poczucie misji społecznej, któr realizuje popularyzuj c logik i wszystko to, co mo e przyczyni si do wzrostu racjonalno ci człowieka. *Mała Encyklopedia Logiki i Tajniki Internetu* to dobre tego przykłady. Potrzeba formowania ycia społecznego, aby było bardziej ludzkie, wyra a si w podejmowaniu rozwa a nad my l Hayeka.

**II. Kronika. II.1. Działalno badawcza. Kalendarium działalno ci badawczej:** 1. 1954-1961: historia logiki redniowiecznej; metodologia nau- uk filozoficznych, z koncentracj na tematyce konieczno ci logicznej oraz formalizacji logicznej argumentów filozoficznych; 2. 1961-1963: udział w projekcie badawczym z metodologii nauk empirycznych, realizowanym w Zakładzie Logiki IFiS PAN pod kierunkiem Kazimierza Ajdukiewicza. Wkładem do tego projektu były nast puj ce opracowania:

o Analiza j zyka nauk empirycznych wykazuj ca obecno u jego pods- taw, tj. w procedurach ostensywnych, poj logiki i teorii mnogo ci, które

<sup>3</sup> Projekt ten konsekwentnie, pocz wszy od lat 70., realizuje A. Trybulec. Oczywi cie, w takim okresie ulegał on ró nego rodzaju modyfikacjom, cho by zwi zany z rozwojem sprz tu komputerowego. Idea była jednak stała: zapis tekstu matematycznego w j zyku zrozumiałym dla komputera i mo liwie najbli szym j zykowi realnych tekstów matematycznych. Przy czym rozumienie j zyka przez komputer sprowadzałoby si przede wszystkim do sprawdzenia poprawno ci logicznej dowodu matematycznego. Projekt jest kontynuowany i znajduje szerokie uznanie w wiatowych rodowiskach podejmuj cych analogiczne zadanie.

musz by przyj te a priori; stanowi to istotny argument na rzecz racjonalizmu (w sensie Leibniza).

o Analiza odwzorowywania s dów i przekona w mowie zale nej oraz gramatyka mowy zale nej badana za pomoc formalizmu Ajdukiewicza.

3. Druga połowa lat 60.: logiczna teorii przekona ; 4. Lata 70.: gramatyki formalne Ajdukiewicza, formalna teoria tekstu, systemy informacji naukowej; 5. Lata 80.: logika Leibniza i wieku XVII, nurt prowadz cy do formalizacji, algebraizacji i komputeryzacji rozumowa (z uwzgl dnieniem antycypacji redniowiecznych); 6. Lata 90. przynosz prace w dziedzinach zwi zanych z zastosowaniem komputerów: (a) wkład komputeryzacji rozumowa w teori inteligencji, rola systemów poj ciowych w funkcjonowaniu inteligencji; (b) metody i techniki konstruowania hipertekstów dla celów komunikacji naukowej w Internecie.

**Krajowe projekty badawcze (granty):** 1.1986-1990 „Systemy logiczne i algorytmy do testowania przez komputer poprawno ci dowodów” (kier.); 2. 1992-1994 „Elektroniczny system informacyjny w zakresie filozofii w Polsce” (system ten przekształcił si w 1995 w domen internetow calculus.org); 3. 1997-1999 „Badania nad naturaln i sztuczni inteligencj za pomoc automatyzacji rozumowa ’ (inicjator tematu i pierwszy główny wykonawca); 4. 2003 „Problem rozstrzygalno ci i algorytmicznej dost pno ci w teorii inteligencji i teoriach społecznych” (wnioskodawca).

**Odczyty<sup>4</sup>:** 1. 1994 VI Leibniz-Kongress, Hannover, Sekcja Logiki, odczyt *Why Leibniz Should not Have Believed in ‘Filum Cogitationis’?*; 2.1995 Odczyt na posiedzeniu LG, Hannover, *Hätte Leibniz’s von Neumanns logischen Physikalismus geteilt?*; 3. 2001 VII Leibniz-Kongress, Berlin, Sekcja Matematyki, *Leibniz and Mathematical Infinity*.

**IL2. Działalno organizacyjna. Kalendarium działalno ci organizacyjnej:** 1. 1975: utworzenie Zakładu Logiki w Filii UW, obecnie Katedry Logiki, Informatyki i Filozofii Nauki, UwB.; 2. 1977: zorganizowanie, na zlecenie Komitetu Nauk Filozoficznych PAN, Sekcji Logiki na Polskim Zje dzie Filozoficznym w Lublinie i przewodniczenie tej sekcji; 3. 1978: utworzenie mi dzynarodowego zespołu do prac nad wydaniem *Dictionary of Logic as Applied in the Study of Language: Concepts, Methods, Theories*. Nijhoff (Haga etc.) 1981, 436 s.; 4. 1980: zało enie rocznika (obecnie serii ksi kowej) „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric” wydawanego przez Fili UW w Białymstoku; 5. 1987: zorganizowanie, na zlecenie Komitetu Nauk Filozoficznych PAN, Sekcji Logiki na Polskim Zje dzie Filozoficznym w Krakowie i przewodniczenie tej Sekcji; 6. 1987-1990: zorganizowanie i kierownictwo resortowego (z udziałem 12 uczelni) programu MEN

<sup>4</sup> Z aktywno ci w organizacjach naukowych wymienia si tylko odczyty zwi zane z „Leibniz Gesellschaft”, jako przykład tematyki algorytmiczno ci w uj ciu historycznym, uprawianej od lat 80.

„Systemy logiczne i algorytmy do komputerowego testowania poprawno ci dowodów”. Jego głównym wynikiem jest system Mizar (autorstwa A. Trybulca, Inst. Matematyki UwB); zyskał on do dzi wybitn pozycj mi dzynarodow . Ze rodków tego programu powstały w uczelni trzy pracownie komputerowe; **7.** 1991: zało enie, wraz z on , Fundacji na rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki prowadz cej działalno statutow w zakresie bada i wydawnictw naukowych; **8.** 1992-1994: zorganizowanie i kierownictwo wspieranego przez KBN projektu „Elektroniczny system informacyjny w zakresie filozofii w Polsce”. W wyniku powstał system o zasi gu mi dzynarodowym, realizowany obecnie w ramach domeny internetowej (zob. ni ej, poz. 10); **9.** 1996: inicjatywa i obj cie funkcji pierwszego głównego wykonawcy wspieranego grantem KBN (Zespół Automatyki, Elektroniki etc.) projektu (1997-1999) „Badania nad naturaln i sztucz n inteligencj za pomoc automatyzacji rozumowa ”; **10.** 1998: utworzenie domeny internetowej WWW.CALCULEMUS.ORG dla Katedry Logiki przy wsparciu Fundacji Informatyki. Obejmuje ona nast puj ce działy:

- o „Mathesis Universalis” - periodyk po wi cony wkładowi logiki i informatyki w teori umysłu i filozofi nauki;
- o LogBank - bank danych filozofii, w szczególno ci logiki, z preferencjami dla logiki w Polsce;
- o Aera Informatica - bank dokumentacji i forum dyskusyjne nt. społecze stwa informatycznego.

**Organizacja konferencji krajowych i mi dzynarodowych:** **1.** 1983 „The Foundations of Statements in Mathematics and in Philosophy”, Warszawa-Jabłonna; **2.** 1990 „Symposium in the Centenary of Kazimierz Ajdukiewicz’s Birth ”, Kraków; **3.** 1991 „The British-Polish Logico-Philosophical Symposium”, Oxford (org. ze strony polskiej); **4.** 1997 „Wzajemne oddziaływanie informatyki i logiki” (w stulecie urodzin Emila Posta), Białystok; **5.** 1998 „Maszyna Turinga i Mechanizacja Rozumowa ”, Zakopane; **6.** 1999 „Hilbert i Zagadnienie Rozstrzygalno ci”, Zakopane; **7.** 2000 „Tarski versus Hilbert. Wynikanie semantyczne a wyprowadzalno formalna”, Zakopane; **8.** 2002 „Wolny Rynek jako System Przetwarzania Informacji. Z problematyki algorytmizacji w badaniach społecznych” (w 10-lecie mierci F. Hayeka), Zakopane; **9.** Organizacja i kierownictwo Sekcji Logiki na ogólnopolskich zjazdach filozoficznych: Lublin 1977, Kraków 1987.

**Inicjatywy czasopi miennicze:** **1.** Zainicjowanie w 1980 i redakcja pierwszych numerów rocznika „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric” (w grupie A na li cie KBN); od 2001 przewodn. „Advisory Board”; **2.** Utworzenie i redagowanie od 1996 periodyku elektronicznego „Mathesis Universalis”: [www.calculemus.org/MathUniversalis/](http://www.calculemus.org/MathUniversalis/).

**II.3. Praca dydaktyczna:** 1. 1956-62 KUL, Zakład Logiki; 2. 1963-1972 UW, Inst. Filozofii, Zakład Logiki; 3. 1972- Uniw. w Białymstoku (dawniej Filia UW w Białymstoku): a. 1972-1975 kier. Zakładu Filozofii i Socjologii; b. 1975-1981 kier. Zakładu Logiki; c. 1981-1997 kier. Zakładu Logiki, Metodologii i Filozofii Nauki; d. 1997-2004 kier. Katedry Logiki, Informatyki i Filozofii Nauki; 4. 2000- Wy s za Szkoła Administracji Publicznej w Białymstoku, kier. Zakładu Metodologii Nauk Społecznych; 5. 2000- „Collegium Civitas” w Warszawie, wykłady z metodologii nauk społecznych i logiki; 6. Od 1999 teksty wykładów i wicze s dost pne w prowadzonej przez wykładowc domenie pod adresem: [www.calculemus.org/lect/](http://www.calculemus.org/lect/).

**POGL DY:** Jakakolwiek próba podsumowania pogl dów, ich ewolucji, przesłanek i konsekwencji nie tylko, e nie mo e by zadawalaj ca dla wszystkich, lecz równie niestety nie mo e by wolna od subiektywizmu.

Człowiek i jego pogl dy stanowi pewn jedno . Pierwszym problemem, jaki napotyka si przy próbie omówienia pogl dów, jest wskazanie tej jedno ci. W wypadku osób twórczych, o szerokich zainteresowaniach, do których zalicza si Marciszewski, jest o to niezmiernie trudno. On sam daje jednak odpowied . Pisz: „Pocz tek drogi filozoficznej datuj na 7 marca 1950. W tym dniu wygłosiłem odczyt dotycz cy formalizacji logicznej pewnego rozumowania filozoficznego. Tak zaczynało si to, co oddał Ch.S.Peirce, mówi c o logice jako *vision of that Reasonableness for the sake of which the Heavens and the Earth have been created*'.

Drugim problemem jest podział. Człowiek i jego przekonania nie s podzielone<sup>5</sup>, omówienie pogl dów trzeba podzieli , maj c jednak wiadomo i tego, e co mo e si w proponowanym podziale nie mie ci i tego, e pewne kwestie mog nie da si rozdzieli . Ka dy taki podział b dzie wi c obarczony zarówno b dem nieadekwatno ci jak i brakiem rozł czno ci.

Marciszewskiego dociekania nad rozumno ci obejmuj pytanie o rozumno my lenia i rozumno tre ci tego my lenia, a tak e j zyka jako rodka komunikacji. Problem rozumno ci działania i post powania stanowi w tek antropologiczny w jego dorobku filozoficznym. Maj c na uwadze to, e w tki rozumno ci my lenia i jego tre ci s ze sob ci le zespolone, jak si zdaje, optymalne b dzie podzielenie jego pogl dów na trzy działy:

**1. Problematyka umysłu, zarówno od strony tego, czym jest, jak i mechanizmów jego funkcjonowania, w szczególno ci problematyka poznania.** Jak si zdaje, jest to najobszerniejsza dziedzina jego zainteresowa . Ten dział zatytułowany zostanie *Czym jest umysł?*. Jest to tytuł, który W. Marciszewski nadał swojemu przekładowi słynnej pracy Gilberta Ryle'a *The Concept of Mind* [1949, przekład w PWN 1970]. Tytuł polski jest, prawd

<sup>5</sup> Pisz e o tym Marciszewski nawi zuj c do Bergsona, dla którego yciorys filozoficzny to historia rozwoju wci tej samej wizji i przenikaj cych si z ni pyta .

mówi c, przeciwny intencji oryginału, jako e wyra a wiar w istnienie umysłu. Ryle natomiast stara si od wiary tej odwie , oddaj c na słu b behawioryzmu swe pomysłowe chwytly analityczne.

**2. Problematyka metodologii filozofii, roli i miejsca j zyka w poznaniu filozoficznym i naukowym.** Na tytuł pasuje tutaj cytat ze Słowackiego: „Chodzi mi o to, aby j zyk gi tki / Powiedział wszystko, co pomy li głowa”. Cytat ten cz sto był wypowiedany przez W. Marciszewskiego, a i by mo e został wykorzystany w jednej z jego licznych publikacji.

**3. Problematyka antropologiczna.** Kwestia człowieka i jego miejsca w yciu społecznym omówiona zostanie tu pod tytułem „Zaufaj sobie i swemu istnieniu”. Jest to cytat z *Ksi eczki o człowieku* Romana Ingardena. Marciszewski wykorzystał go w motcie *Poradnika dla niezdecydowanych*.

Tytuły poszczególnych rozdziałów same przez si maj pewne zadanie. Ukazuj W. Marciszewskiego jako człowieka tkwi cego w tradycji filozoficznej wiatowej i polskiej. W. Marciszewski, sam przywi zuj c wielk wag do pi kna j zyka, czerpał ze skarbcza literatury.

**Czym jest umysł?** Odpowied na pytanie o to, co jest rozumne, jest w istocie jednym z fundamentalnych pyta filozofii. Przecie nawet ci, którzy odrzucaj rozumno jako kryterium poznania, szukaj na to rozumnych argumentów. Marciszewski rozumno sposobu poznania zawsze uto samiał z logiczno ci , czyli typem racjonalno ci badanym czy raczej kreowanym przez logik . Jego dociekania logiczne były w istocie szukaniem odpowiedzi na pytanie o to, co jest rozumne lub - co na jedno wychodzi - jaka jest natura umysłu. W tej kwestii - jak si zdaje - nie mo na mówi o ewolucji Jego pogl dów. Mo na i trzeba raczej mówi o ich pogł bianiu, o ich bardziej wyrazistym i pełniejszym wyra aniu i u wiadamianiu. Jest tak zarówno w okresie, gdy racjonalno ci poszukuje w nurcie logicznego empiryzmu jak i pó niej, gdy staje na stanowisku logicznego aprioryzmu i wreszcie hiperkomputacjonizmu.

Logika to dla Marciszewskiego logika formalna. W jego tekstach nie znajdziemy ani deprecjacji, ani tym bardziej odrzucenia innego sposobu rozumienia logiki. Sam jednak zawsze charakteryzuje logik jako logik formaln , czyli - je li chodzi o form uprawiania jej jako nauki - s to rachunki logiczne. Pocz tkowo jego rozumienie logiczno ci sprowadza si do mo liwo ci dowodu formalnego. Jako student Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Warszawskiego, 7 marca, w dzie patrona studiów w. Tomasza, inicjował uroczyst dysput filozoficzn analiz dowodu z ruchu na istnienie Boga z *Summa Theologiae*<sup>6</sup>. Inspirował go wykładowca logiki profesor Józef Iwanicki, sam wielki entuzjasta formalizacji filozofii. Koncludzja, e „istnieje

<sup>6</sup> Wcze niejsza „polska” formalizacja dowodu z ruchu przeprowadzona przez Salamuch dotyczyła tekstu z *Summa contra Gentiles*.



był poruszający wszystkie inne” miała być wyprowadzona z przesłanek poprzez formalne przekształcenia napisów zgodnie z górnymi zadanymi regułami tych przekształceń. Ocena poprawności takiego dowodu jest procedurą algorytmiczną, polegającą na sprawdzeniu, czy każdy z kroków stosuje się do jakiejś reguły. Do zainteresowania formalizacją, algorytmami, a potem komputerami, a także Leibnizem, doprowadził właśnie Marciszewskiego problem, czy jest możliwa formalizacja tzw. dowodów na istnienie Boga.

Podjęte w latach 80. studia nad Leibnizem i jego matematycznym dowodem „z ruchu” na istnienie Boga zawarte w *De Arte Combinatoria* doprowadziły do pogłębienia tego stanowiska. To już nie człowiek ma realizować dowód. Powinno to uczynić maszyna. Ta koncepcja ma swój wyraz praktyczny, mianowicie zaangażowanie w działalność informatyka Andrzeja Trybulca i jego projekt MIZAR (automatycznej weryfikacji dowodu matematycznego) oraz teoretyczny, czego wyrazem jest książka napisana wspólnie z Romanem Murawskim, matematykiem i historykiem matematyki, *Mechanization of Reasoning in a Historical Perspective* (Rodopi 1995). Tematyka skupia się wokół zagadnienia LOGIKA a INTELIGENCJA. Wkracza więc Marciszewski w obszar badań nad sztuczną inteligencją.

Dalsze rozważania inspirowane Leibnizowskim *Calculamus* w powiązaniu z jego wizją natury ontologicznej zawartej w maksymie *Cum Deus calculat, fit mundus* w związku ze współczesnymi wynikami metalogicznymi i metamatematycznymi prowadzą do pytania o nowe rozumienie rachunku. Chodzi o to, czy *calculare* rozumieć w myśli tezy Churcha-Turinga - rachować to tyle, co da się obliczyć za pomocą maszyny Turinga - czy też nadto dopuścić wyroczni (*oracle*), operacje takie, jak opisane przez Turinga w *Systems of Logic defined by Ordinals* (1939). Marciszewski nie wyklucza tezy, że *e Deus* z Leibnizowego *Cum Deus calculat, fit mundus* ma jeszcze większe moce obliczeniowe.

Dla Marciszewskiego umysł jest nie tylko narzędziem rozumowania, lecz również jednym ze źródeł wiedzy. Swoją teorię filozoficzną rozpoczyna w środowisku, które pod wpływem pozytywizmu i marksizmu dąży do ograniczenia źródeł wiedzy (filozoficznej) do empirii. W koncepcji empiryzmu logicznego rolę punktu wyjścia wszelkiej wiedzy mają pełnić zdania obserwacyjne. Formułuje co w rodzaju programu tomizmu empirystyczno-algorytmicznego<sup>7</sup>. Dowód zdania w rodzaju „istnieje byt poruszający wszystkie inne” miałby jako jedyne przesłanki zdania obserwacyjne (takie jak „to się rusza”). Poszczególne kroki dowodowe odwoływałyby się za reguł formalnych. Niezawodność tych reguł łącznie z niepowodzeniem zdania obserwacyjnych jako przesłanek prowadziłyby do prawdziwego

<sup>7</sup> Na Jego publikację w „Znaku” (1960) reaguje Innocenty Bocheński, chwali redakcję w poczucie przysłanej z Fryburga za gościnność na łamach dla tej orientacji

wniosku. Tak uprawiana filozofia realizowałaby szczytowe wymogi racjonalności.

W tym kontekście oczywistym pytaniem jest, jakie jest źródło i status tych niezawodnych reguł. Szerszym kontekstem tego pytania jest zagadnienie racjonalnych podstaw filozofii. Po pracy magisterskiej *Significatio u Dunsca Szkota* poddaje je głębszej analizie w pracy doktorskiej *Zdania konieczne w filozofii analitycznej i u Tomasza z Akwinu*.

Dalszy rozwój naukowy wymagał pogłębionej refleksji nad statusem zdań obserwacyjnych jako empirycznym składnikiem wiedzy. Okazją dla podjęcia rozważań był udział w kierowanym przez Kazimierza Ajdukiewicza projekcie badawczym „Metodologia nauk empirycznych”. Marciszewski podejmuje temat *Redukcjonizm w świetle analizy zdań spostrzeżeń empirycznych* dokonuje rozliczenia się z logicznym empiryzmem. Za Quinem uznaje pierwotność pojęcia względem treści spostrzeżeń empirycznych, uznaje rozum za źródło idei abstrakcyjnych. W istocie są nimi pojęcia logiczne i teoretyczne. Trafnie zatem stanowisko to określić można jako logiczny aprioryzm. Marciszewski ma tendencję do utożsamienia platońskiego wiata z tym, co empiryczne i intersubiektywne<sup>8</sup>. On sam, w poszukiwaniu sentencji na motto tych poczyniła wyraża rzecz właściwym zwrotem „ima cum summis coniungere” - łączy to najniższe [zmysłów empirii, procedury mechaniczne] z tym, co najwyższe [obiekty abstrakcyjne, poznanie intuicyjne]. Na tej drodze spodziewa się przybliżyć do odpowiedzi na fundamentalne pytanie, czym jest umysł.

Poznanie jest kodowane, komunikowane i przetwarzane za pomocą języka. Zapytajmy, jak rolę i miejsce języka w poznaniu postrzega Marciszewski.

**Chodzi mi o to, aby język ci powiedział wszystko, co pomyśli głowa.** Język jako kodeks komunikacji poznania sam może i powinien stać się przedmiotem refleksji. Marciszewski podejmuje:

1. Kwestię samego języka, przede wszystkim w jego warstwie syntaktycznej; 2. Problematykę związków języka i logiki; 3. Zagadnienie stosunku języka do myśli.

Podjęciu problematyki języka sprzyjała współpraca z Kazimierzem Ajdukiewiczem, którego żywo interesowało zagadnienie intencjonalności. Marciszewski, poddając analizie syntaktycznej słówko „e” jako istotny element kontekstu intencjonalnego wyjaśniał rzekome paradoksy intencjonalności. Gramatyka, która spełniała oczekiwania metodologiczne i była bliska rodowiskowi, w szczególności Ajdukiewiczowi, jako jej współtwórcy, była gramatyką kategoriałną. W gramatyce kategoriałnej odnajdywał Marciszewski algorytmy poprawności gramatycznej. To podejście było zbliżone do zaintereso-

<sup>8</sup> Por. *Objektivität und Intersubjektivität in den Wissenschaften*. Fribourg 1988.

sowaniem szerszych rodowisk gramatyk kategorialn<sup>9</sup>. Podstawow struktur j zykow jest tekst. St d te naturalne stało si uczestnictwo Marciszewskiego w programach bada nad tekstem. Podejmował zagadnienia algorytmizacji tworzenia oraz przetwarzania tekstu (st d tablice magnetyczne, które zapami tałem z pierwszych z nim kontaktów w połowie lat siedemdziesiątych) oraz algorytmizacja pozyskiwania danych tekstowych (st d karty perforowane i wytrzsarki, które pami tam z pierwszego okresu pracy w Zakładzie Marciszewskiego). Dopiero na tle dzisiejszych bada informatycznych nad tekstem i pozyskiwaniem danych (*text mining*) dostrzec mo na prekursorski charakter tych bada (by mo e nie docenionych przez samego Marciszewskiego). Nic dziwnego. Jedyne wówczas dost pne rodowisko z Polskiej Akademii Nauk na czele z profesor Mari Renat Mayenow , które zajmowało si tekstem i z którym Marciszewski podj ł współprac miało na uwadze inne jego aspekty (poetyka), nie mówi c o zasadniczo ró nych metodologiach.

Marciszewski jako logik wykazywał dbało o u ycie j zyka, w szczególno ci j zyka logiki. Wydanie *Małej Encyklopedii Logiki*, która podawana jest w bibliografiach prawie wszystkich polskich podr czników logiki, nawet specjalistycznych, jak np. dla informatyków<sup>10</sup>, jest tego najlepszym dowodem. Kontynuacj tych działań , pogł bion o metody algorytmiczne, jest *Dictionary of Logic as Applied in the Study of Language. Concepts, Methods, Theories*. W polskiej wersji zatytułowanej *Logika formalna. Zarys encyklopedyczny z zastosowaniem do informatyki i lingwistyki* wraz z problematyk funkcji rekurencyjnych i automatów pojawia si kwestia gramatyk formalnych.

Marciszewskiego zrozumieniu aspektów logicznych j zyka towarzyszy literacka wra liwo na jego pi kno. Jego teksty s przykładami wypowiedzi, w których logicznej jasno ci towarzyszy pi kno słowa. S one zaprzeczeniem tego, e precyzja nie mo e i w parze z lekko ci stylu.

Tak oto dochodzimy do kwestii stosunku my li i j zyka. Marciszewski nie bez racji uwa a si tu za ucznia Kazimierza Ajdukiewicza. Parafrazuj c Słowackiego pyta, czy jest tak, e „j zyk powie, co pomy li głowa”, czy raczej tak, e głowa to my li, co j zyk jej powie? Pocz tkowo upatrywał mo liwo ci post pu w filozofii na drodze analizy j zyka. Pomysł ten porzuca w zwi zku z przekładem pracy Ryle’a, dostrzegaj c zale no j zyka od

<sup>9</sup> Publikacje na te tematy spotkały si z zainteresowaniem mi dzynarodowym lingwistów formalnych. Wynikiem szerszej współpracy w zakresie bada nad gramatyk kategorialn była redakcja „Studies in Formal Linguistic”, zeszytu tematycznego „Studia Logica” (1978, t. 37, nr 1) oraz bardzo znacząca publikacja wspólna z najwybitniejszymi w wiecie spacialistami od gramatyki kategorialnej i rachunku Lambeka, Johanem van Benthemem i Wojciechem Buszkowskim „Categorial Grammar”.

<sup>10</sup> Zob. np. Z. Huzar: *Elementy logiki dla informatyków*. Wrocław 2002.

uwarunkowa kulturowych<sup>11</sup>. Jak Marciszewski nie zaprzecza obecności danych zmysłowych w poznaniu, tak te nie zaprzecza konstytutywnej roli języka w kształtowaniu myśli. Jak przyznaje umysłowi priorytet w poznaniu, tak te przekonany jest, że „na początku była myśl”, czyli - słowami ewangelii w. Jana - *logos*. Jak jest poznanie czysto rozumowe, tak te jest „czysta” myśl, do której nie dotrze się przez samą analizę języka.

Zgoda na „czystą” myśl rodzi pytanie o sposób jej zakomunikowania. Odpowiedź znajdujemy choćby w książce *Logic from a Rhetoric Point of View*. Jak Pascalowski *esprit de geometrie* znajduje dopełnienie w *esprit de finesse*, tak zalgorytmizowane rozumowania wypowiedziane zalgorytmizowanym językiem znajdują dopełnienie w rozumowaniach operujących na awerbalnych przedstawieniach i poza językowymi formami wyrażania myśli. Ontyczne usprawiedliwienie (z inspiracji Leibniza) znajduje w pojęciu kodu wewnątrznej maszyny cyfrowej jako analogonu kodów wbudowanych w ludzki organizm. Wziąć te z logiki formalnej pojęcie rozumowania odpowiednio poszerzone i połączone z pojęciem kodu maszynowego wskazuje na możliwość rozumowania wolnych od konieczności artykulacji językowej. Takie rozumowania - mając niejako krótszą drogę - okazują się bardziej efektywne.

I tak oto dochodzimy do zagadnienia podmiotu poznającego, jego miejsca i roli w poznaniu.

**Zaufaj sobie i swemu istnieniu.** Sprawa przekonania rozumianych jako zasad kształtujących postępowanie i wybory życiowe, poglądy społeczne oraz światopogląd ma w wypadku filozofa dwa wymiary. Filozof nie tylko wyraża jakieś przekonania, ale i ta sfera podlega u niego refleksji. Marciszewski jest świadomy tego, że filozof jak każdy człowiek nie jest wolny od uwarunkowania kulturowych (*cultural resistance*<sup>12</sup>). Przeplatają się u Marciszewskiego dwa wątki: jego przekonania i jego refleksja nad przekonaniem w ogóle. Jedno i drugie ma uwarunkowania losowe (życiem) i czasami (rodzowiskiem naukowym, politycznym itp.), w których przyszło mu żyć.

Nie bez znaczenia w życiu każdego z nas pozostaje rodzina i wychowanie. Ojciec Marciszewskiego prowadził dobrze prosperującą firmę rzemieślniczą, mogąc poszczycić się różnymi innowacjami. Jak pisze w autobiogramie zamieszczonym w „Ruchu Filozoficznym” (1986): była to rodzina tokarza, „która dzięki talentom technicznym i menedżerskim ojca, wyobra-

<sup>11</sup> Marciszewski przywołuje tu artykuł, którego autorem był Hilary Putnam. Otóż uczestniczył w dyskusji w komentarzu do wypowiedzi Marciszewskiego, że argumenty Ryle’a tracą moc po ich przełożeniu na język polski zauważył, że argumenty te wypowiedziane są w niebyle jakim angielskim, ale w „Oxford accent” (*a way of speaking the best kind of English*).

<sup>12</sup> Terminu tego używa Marciszewski w artykule *Leibniz's mathematical and philosophical approaches to actual infinity. A case of cultural resistance*, w: *Language, Mind and Mathematics*. Białystok 2001.

ni ekonomicznej matki i uporczywym wysiłkom obojga dorobiła się własnej firmy, produkując poszukiwane aktualnie na rynku maszyny, dorabiając się tym samym statusu klasy średniej". Te do wiadzenia domu rodzinnego s wa ne dla ukształtowania się liberalnych poglądów filozoficzno-społecznych wolnych od etosu polskiej inteligencji z jej skłonnościami do lewicowości.

Krótko po II wojnie światowej w Polsce pozostały tylko dwie realne siły. Przeciwnie miały charakter zasadniczy, zarówno w kwestiach porządku społeczno-gospodarczego jak i w sprawach światopoglądowych. Partia komunistyczna i Kościół katolicki, bo o tych siłach tu mowa, różniły się między innymi tym, że pierwsza reprezentowała siłę fizyczną, a druga dominowała siłą ideowo-intelektualną. Koncesje, choć bardzo ograniczone, na jakie społeczne oddziaływanie - wtedy wszystko było możliwe na kartki, możliwe za zgodą władz - uzyskało liberalne środowisko katolickie. Przykładem może być „Tygodnik Powszechny”, który - jakby wbrew intencjom władz komunistycznych - czynił atrakcyjnym Kościół katolicki dla tych, którzy nie godziliby się na dogmatyczne i tradycjonalistyczne podejście charakterystyczne dla Kościoła przedsołoborowego. Realny katolicyzm był różny od tego ze „Znaku” i „Więzi”. Marciszewski, dokonując wyborów życiowych, odrzucił te możliwości deklaracji ideowych wymaganych jako warunek uzyskania pracy etatowej w Instytucie Filozofii PAN kierowanym w owym czasie przez Adama Schaffa.

Przekonanie do liberalnej filozofii politycznej znajdowało wyraz w artykułach historycznych ukazujących kartezjańskie zaufanie do indywidualnego rozumu w procesach demokracji i liberalizacji w Europie. Kiedy zaistniała możliwość bezpośredniej krytyki socjalizmu, ukazują się prace Marciszewskiego, w których nieunikniono klęskę tej formacji wiary z lekceważeniem zasad fundamentalnych charakterystycznych dla liberalizmu. Dla Marciszewskiego rozwój gospodarczy ma ścisły związek ze sprawnym przekazywaniem i przetwarzaniem informacji. Rozwój świata - za Hayekiem - nie daje się kontrolować przez „konstruktywistyczne” poczynania. Poddany musi mocom obliczeniowym jakiejś wyższej instancji. Liberalne zaufanie do istnienia jest wiary w optymalność poddania się samorzutnemu biegowi spraw. Procesy informacyjne optymalnie przebiegają w warunkach wolności gospodarczej.

Współczesne zagrożenia liberalizmu ze strony postmodernizmu z jego koncepcji relatywizmu cywilizacyjnego to kolejne wyzwania, które podejmuje Marciszewski jako wykładawca i jako filozof. Cywilizacja Zachodu ma rdła uniwersalne i wewnętrzne mechanizmy globalizacji. Jej przejmowanie przez państwa i narody całego świata należy w ich własnym dobrze pojąć tym interesie.

Dla Marciszewskiego przekonania powinny by racjonalne. W Jego my li nie ma nawet niczego, co by wskazywało na inn móliwo . Znajdujemy za to analizy logiczne i semiotyczne tego, czym racjonalno przekonana jest. W latach 1959-1961 takim rozwa aniom towarzyszy jeszcze klimat logicznego empiryzmu. Rozprawa habilitacyjna *Podstawy logicznej teorii przekonana* (1972) zarysowuje now perspektyw . Sposób uznania daje podstaw do podziału przekonana , a ka da z klas wi e si z innymi kryteriami racjonalno ci. Pewno podlega gradacji. Jej skrajnymi maksymalnymi wypadkami jest pewno kartezyjska. Wła nie w obr bie kartezyjanizmu próbuje Marciszewski znale zadawalaj ce rozwi zania. Kartezyjski w tek docieka Marciszewskiego<sup>13</sup> został podj ty przez Jerzego Kopani , którego zainteresowania do dzi ci le wi si z my l kartezyjsk . Studia nad Leibnizem podj te w latach 80. prowadz do innych kryteriów racjonalno ci, które najpro ciejsz mo na wyrazi Leibniza „Calculus”<sup>14</sup>. W *Logic from a Rhetorical Point of View* problematyka racjonalno ci przekonana rozwa ana jest z perspektywy stosunku my li do j zyka.

W bogactwie my li i zainteresowa Marciszewskiego w tek racjonalno ci wydaje si dominowa i tłumaczy , czasem zdawałoby si , dalekie tematy badawcze.

Nie czas jeszcze na ostateczne podsumowanie dorobku naukowego Witolda Marciszewskiego. Intelktualna ywo i dociekliwo , a przy tym autentyczne, godne pozazdrosczenia talenty, daj nadziei na dalszy znaczy Jego udział w yciu naukowym. Niniejsze opracowanie pozbawione jest ambicji zdania sprawy z kompletnego dorobku Marciszewskiego. Jest raczej prób namysłu nad my l profesora, prób wskazania drogi do jej zrozumienia.

<sup>13</sup> Marciszewski - co wynika z Jego potrzeby misji społecznej - rozwa ania te „przeło ył”, cho w innym aspekcie, na publikacje popularyzatorskie. Jego ksi ka *Poradnik dla niezdecydowanych* cieszyła si du ym wzi ciem.

<sup>14</sup> W rozwa ania nad Leibnizem wł czyło si grono osób z Zakładu. Zaowocowało to dwoma doktoratami. Ten w tek my li Marciszewskiego kontynuuje Halina wi czkowska w rozprawie habilitacyjnej (1998) i dalszych badaniach naukowych.