

Jacek Jadacki

Stanisław Leśniewski: geniusz logiki



epigram

STANISŁAW LEŚNIEWSKI:
GENIUSZ LOGIKI

Jacek Jadacki

STANISŁAW LEŚNIEWSKI:
GENIUSZ LOGIKI

Epigram

*Książka dofinansowana przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej
w ramach projektu
The Significance of the Lvov-Warsaw School
in the European Culture (program Pomost)*

Na okładce: portret Stanisława Leśniewskiego z ok. 1920 roku

*Wszystkie ilustracje pochodzą z archiwów prywatnych
autora i rodziny Stanisława Leśniewskiego*

Skorowidz osób i miejscowości opracował Jacek Jadacki

ISBN 978-83-61231-93-6

Opracowanie edytorskie i skład: Oficyna Wydawnicza Epigram

© Copyright by Jacek Juliusz Jadacki & Oficyna Wydawnicza Epigram, Bydgoszcz
2016.

© All right reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval
system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior permission
of the publishers: Oficyna Wydawnicza Epigram.

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk, odtwarzanie lub przetwarzanie
fragmentów tej książki w mediach każdego rodzaju wymaga pisemnego zezwolenia
Oficyny Wydawniczej Epigram.

Oficyna Wydawnicza Epigram
ul. J. Bielawskiego 1/17
85-796 Bydgoszcz
tel. (+48) 608 44 50 77
www.epigram.eu.

Printed in Poland:
TOTEM.COM.PL
ul. Jacewska 89
88-100 Inowrocław
tel. (+48 52) 354 00 40
e-mail: totem@totem.com.pl

SPIS TREŚCI

<i>Wstęp</i>	11
<i>Rozdział I</i>	
KOLEJE ŻYCIA — OSOBOWOŚĆ — ŚRODOWISKO	19
1. Życiorys i <i>calendarium</i>	19
1.1. Życiorys	19
1.2. <i>Calendarium</i>	20
2. Osobowość	28
3. Pisma, odczyty i głosy w dyskusjach, zajęcia	31
3.1. Pisma	31
3.2. Odczyty i głosy w dyskusjach	33
3.3. Zajęcia	35
4. Uczniowie	38
5. <i>Curriculum vitae</i> najmłodszego brata — Czesława Leśniewskiego	39
<i>Rozdział II</i>	
OCENY URZĘDOWE	43
1. Wniosek w sprawie mianowania na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim	43
2. Uzasadnienie potrzeby utworzenia nadzwyczajnej katedry filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim	44
3. Wacław Sierpiński: Życiorys i ocena prac naukowych	49
4. Wniosek w sprawie mianowania na stanowisko profesora zwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim	52
5. Jan Łukasiewicz: Referat o pracach naukowych	54
<i>Rozdział III</i>	
W OTCZACH OTOCZENIA	61
1. Janina Jankowska-Orynżyna: Wesele na Pagórkach (1912)	61
2. Z <i>Dziennika</i> Eugeniusza Romera (1916)	65
3. Z <i>Dzienników</i> Kazimierza Twardowskiego (1918-1933) i z jego listu do Tadeusza Czeżowskiego (1918)	68
4. Z listów Władysława Witwickiego do Kazimierza Twardowskiego (1919-1924)	72

5. Kazimierz Ajdukiewicz: Wkład Stanisława Leśniewskiego do filozofii (1926-1960)	88
6. Stefan Mazurkiewicz: Mowa pogrzebowa (1939)	92
7. Jan Ostrowski-Naumoff: Stalowy hart myśli. Na zgon śp. prof. UJP Stanisława Leśniewskiego (1939)	93
8. Daniela Gromska: Stanisław Leśniewski (1948)	97
9. Z <i>Pamiętnika</i> Jana Łukasiewicza (1949)	101
10. Tadeusz Kotarbiński: Garstka wspomnień o Stanisławie Leśniewskim (1965-1966)	103
11. Jerzy Słupecki: Stanisław Leśniewski (1971-1972)	118
12. Czesław Lejewski: Wspomnienie o Stanisławie Leśniewskim (1992)	125
13. Henryk Hiż: Stanisław Leśniewski (1992-2000)	170
14. Wzmianki u różnych osób	186
14.1. Tadeusz Kotarbiński (1912-1934)	186
14.2. Władysław Weryho (1915)	189
14.3. Tadeusz Czeżowski (1918-1921)	189
14.4. Waclaw Sierpiński (1919)	190
14.5. Mściśław Wartenberg (1919)	190
14.6. Marian Borowski (1920-1922)	191
14.7. Walter Auberbach (1931)	192
14.8. Leon Chwistek (1935)	193
14.9. Bolesław Sobociński (1939)	194
14.10. Czesław Znamierowski (1967)	195
14.11. Kazimierz Kuratowski (1973)	196
14.12. Kazimierz Pasenkiewicz (1984)	196
14.13. Willard van Orman Quine (1985)	197
14.14. Józef Maria Bocheński (1993)	198
14.15. Roman Ingarden (1999)	199

Rozdział IV

Z LISTÓW	201
1. Korespondencja z Kazimierzem Twardowskim	201
1.1. Listy Stanisława Leśniewskiego do Kazimierza Twardowskiego (1912-1937)	201
1.2. Listy Kazimierza Twardowskiego do Stanisława Leśniewskiego (1919-1928)	220
2. Listy Stanisława Leśniewskiego do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego (1919-1936)	222

3. List Stanisława Leśniewskiego do Czesława Leśniewskiego (1926)	230
4. Korespondencja z Ottonem Neurathem	232
4.1. Listy Ottona Neuratha do Stanisława Leśniewskiego (1934-1937)	232
4.2. Listy Stanisława Leśniewskiego do Ottona Neuratha (1935-1937)	235
5. Listy Zofii Leśniewskiej do Tadeusza Kotarbińskiego (1953-1954)	236

Rozdział V

TWÓRCZOŚĆ — NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA	239
1. Antyirracjonalizm, logicyzacja i dygresjonalność	239
2. Semiotyka	240
2.1. Deskrypcyjna i teleologiczna teoria sensu	240
2.2. Gramatyka kategorialna	241
2.3. Funkcje semantyczne nazw	242
2.4. Sens zdań	244
2.4.1. Funkcje symbolizacyjne zdań egzystencjalnych	244
2.4.2. Wartość logiczna zdań egzystencjalnych	246
2.5. Zagadnienie prawdy	247
2.5.1. Relatywizacja prawdziwości do systemu	247
2.5.2. Warunki niezbędne prawdziwości. Odwieczność i wieczność prawdy	247
2.6. Wolna twórczość i nieokreśloność przyszłości — a prawda	248
3. Antynomie	251
3.1. Antynomie i paradoksy	251
3.2. Antynomia Russella (klasy klas niebędących własnymi elementami)	251
3.3. Antynomia Meinonga (przedmiotów sprzecznych)	252
3.4. Antynomia Nelsona-Grellinga (niesamobójców)	253
3.5. Antynomia Epimenidesa (kłamcy)	255
4. Metodologia	256
4.1. Teoria i technologia	256
4.2. Klasyfikacje i definicje	256

4.3. Definicja „definicji”	257
5. Logika formalna	259
5.1. Intuicjonizm i perfekcjonizm	259
5.2. Perfekcjonizm	260
5.3. Dezintensjonalizacja	260
5.4. Specyfika systemów formalnych	261
5.5. Prototetyka	263
5.5.1. Prototetyka a klasyczny rachunek zdań	263
5.5.2. Wersje prototetyki	264
5.6. Ontologia	266
6. Metafizyka	270
6.1. Problematyka metafizyczna	270
6.2. Partykularyzm	270
6.2.1. Przedmioty jednostkowe	270
6.2.2. Przedmioty ogólne	271
6.3. Mereologia	272
6.4. Zasada niesprzeczności	276
6.5. Zasada wyłączonego środka	278
7. Aksjologia	279
<i>Tablice genealogiczne</i>	281
<i>Ilustracje</i>	299
<i>Bibliografia</i>	355
<i>Wykaz ilustracji zamieszczonych na s. 299-353</i>	367
<i>Skorowidz nazwisk</i>	373
<i>Skorowidz miejscowości</i>	379

WSTĘP

*Jednym z najgenialniejszych umyśłów, jakie
Polska wydała, [był] Stanisław Leśniewski.*

Jan Łukasiewicz (1949).

*Na podstawie długiego doświadczenia twierdzę, że
[Stanisław Leśniewski] był to człowiek genialny: jedyny człowiek
genialny, z którym los pozwolił mi się zetknąć w obcowaniu ongi
niemal codziennym.*

Tadeusz Kotarbiński (1965-1966).

1. Przytoczone wyżej opinie Jana Łukasiewicza i Tadeusza Kotarbińskiego nie pozostawiają wątpliwości: Stanisław Leśniewski był wyjątkowym zjawiskiem w kulturze polskiej.

W 2015 r. wydałem w dwóch tomach jego *Pisma zebrane* (Warszawa, Wydawnictwo Naukowe *Semper*). Przyszedł czas, aby przedstawić koleje jego życia i osobowość, znaną dotąd głównie z „garści wspomnień” kilku osób, które się z nim zetknęły — z Kotarbińskim na czele.

Przygotowania do tej biograficznej książki o Leśniewskim rozpocząłem jeszcze w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia; prace — z różnym natężeniem — trwały do tej chwili. Udało mi się dotrzeć do wielu członków rodziny Leśniewskiego i jego żony Zofii oraz osób bliskich pp. Leśniewskim, przeprowadzić z nimi rozmowy — i zgromadzić unikalną dokumentację ikonograficzną.

Chciałbym w tym miejscu wymienić (w porządku alfabetycznym) te osoby, którym najwięcej zawdzięczam. Są to: dr Mieczysław Brykczyński (wnuk stryja Leśniewskiego, Ludwika), Danuta Jabłońska (wnuczka stryja Leśniewskiego, Euzebiusza), Krzysztof Leśniewski (wnuk stryja Euzebiusza), Stanisław Lewiński (wnuk stryja Ludwika), Barbara Szarejko (wnuczka brata Leśniewskiej, Stefana Prewysz-Kwinty) i prof. Władysław Pożaryski (wnuk szwagra dziadka Leśniewskiej, Adolfa Prewysz-Kwinty).

Wstęp

Bardzo im wszystkim dziękuję za okazaną pomoc; żałuję, że dwie osoby z tej listy nie doczekały tej publikacji.

Szczególne podziękowania kieruję pod adresem p. Ewy Malickiej (córci przyrodniego brata Leśniewskiego, Czesława), bez której książka ta nigdy by nie powstała. To samo mógłbym powiedzieć o nieżyjącym już niestety p. prof. Henryku Hiżu, jedynym uczniu Leśniewskiego, z którym miałem osobisty kontakt, i z którym prowadziłem długie rozmowy o »leśniewszczyźnie« i typie charakterologicznym »rosyjskiego« Polaka (sam Hiż urodził się w Petersburgu, zwanym w owym czasie „Piotrogradem”).

Chciałbym również podziękować: p. drowi hab. Piotrowi **Brykczyńskiemu** (skądinąd spowinowaconemu z Leśniewskimi) — za pośrednictwo w nawiązaniu kontaktu ze wspomnianym wyżej drem Mieczysławem Brykczyńskim; p. prof. Czesławowi Głombikowi — za podzielenie się ze mną informacją dotyczącą związków Leśniewskiego z Edmundem Husserlem; p. prof. Leszkowi Zasztowtowi wreszcie, którego rodzina sąsiadowała z Prewysz-Kwintami — i który dał mi pojęcie o tym, jaka była atmosfera kresowego domu podobnego do tego, w którym Leśniewski spędził wiele młodzieńczych lat.

2. Książka składa się z pięciu rozdziałów.

Centralnym punktem rozdziału pierwszego, „Koleje życia — osobowość — środowisko”, jest *calendarium*. Poprzedzone krótką (bodajże jedyną zachowaną) autobiografią Leśniewskiego — stanowi najobszerniejsze jak dotąd chronologiczne zestawienie najważniejszych wydarzeń jego życia; jest ono oparte w większości na sprawdzonych źródłach — niekiedy wprost na odpowiednich dokumentach. Krótka charakterystyka osobowości Leśniewskiego została sporządzona na podstawie uwag rozrzuconych w różnych tekstach różnych autorów. Wykaz słuchaczy jest daleki od zupełności.

Rozdział zamyka zrekonstruowana przeze mnie autobiografia najmłodszego brata przyrodniego Leśniewskiego, Czesława; jeden z powodów włączenia jej tutaj — to fakt, że był on słuchaczem swego wielkiego brata, studiując przez dwa lata w Uniwersytecie Warszawskim. Autobiografia jest kompilacją dokonaną z wykorzystaniem kilku wersji życiorysu pochodzących z początku lat pięćdziesiątych XX w.

3. Rozdział drugi, „Oceny urzędowe”, wypełniają wnioski i załączone do nich uzasadnienia — dotyczące utworzenia w UW katedry nad-

zwyczajnej dla Leśniewskiego oraz jego uzwyczajnienia. Jedna z opinii jest prawdopodobnie autorstwa Wacława Sierpińskiego (lub może Stefana Mazurkiewicza?), druga — na pewno Łukasiewicza; poza wartością historyczną mają one także wartość merytoryczną — dostarczając treściwej i kompetentnej charakterystyki twórczości Leśniewskiego, dokonanej przez największe ówczesne autorytety, które *nb.* autorytetami nie przestały być do dziś.

4. W rozdziale trzecim, „W oczach otoczenia”, znalazły się teksty — ułożone według dat — autorstwa osób, które miały bezpośredni kontakt z Leśniewskim w różnych fazach jego życia.

Na osobowość — wrażliwość i wyobraźnię — Leśniewskiego oddziaływało w największym bodajże stopniu środowisko, z którego wywodziła się jego żona, Zofia z Prewysz-Kwintów. Było to, jak wspomniałem, środowisko ziemiańsko-kresowe. Krwawe zawieruchy wojenne i rzezie, nazywane przez ich sprawców „rewolucjami” — a przedtem popowstańcowe represje carskie — usunęły niemal doszczętnie to środowisko i świat jego wartości z kultury polskiej. Nic dziwnego, że Kotarbiński — typowy »królewiak« — identyfikował (mylnie!) mentalność Leśniewskiego jako „rosyjską duszę”.

Pewne pojęcie o atmosferze »kresowości«, w której ukształtował się Leśniewski, daje niezwykle ciekawy dokument, otwierający rozdział: opis uczty weselnej w Kimborciszkach w 1913 roku — z okazji ślubu Leśniewskich. Opis ten — sporządzony na gorąco — wyszedł spod pióra Janiny z Jankowskich-Oryńżyny (1893–1986), późniejszej znawczyni i propagatorki rzemiosła ludowego, autorki wielu książek poświęconych tej problematyce. Była ona siostrą poety, Jerzego Jankowskiego (1887–1941). Tekst ten, którego maszynopis udostępnił mi p. prof. Pożaryski, opublikowałem w 2003 r. w *Magazynie Wileńskim*.

Dalej idą *leśniewskiana* z *Dziennika* Eugeniusza Romera i *Dzienników* Kazimierza Twardowskiego oraz z obfitej korespondencji Władysława Witwickiego do Twardowskiego (pierwszy zachowany list Witwickiego ma datę 5.02.1902, ostatni — 24.09.1937); w listach Witwickiego jest wiele (niepochlebnych!) wypowiedzi dotyczących Leśniewskiego — wszystkie one pochodzą z lat 1919–1924 i rzucają ciekawe światło na postacie obu koryfeuszy Szkoły Lwowsko-Warszawskiej.

Szczególne wartości mają zamieszczone następnie: mowa pogrzebowa Stefana Mazurkiewicza i artykuł okolicznościowy Jana Ostrowskiego-Naumoffa: jedyne wspomnienie pośmiertne w prasie codziennej,

do którego udało mi się dotrzeć. Wielką wartość mają też przedrukowane tutaj wzmianki o Leśniewskim, znajdujące się w *Pamiętniku* Łukasiewicza, oraz opublikowana w dwudziestolecie śmierci Leśniewskiego „Garstka wspomnień” Kotarbińskiego; uzupełnia ją fragment z listu tego ostatniego do Twardowskiego.

Jedynym tekstem z tego rozdziału, który wyszedł spod pióra kogoś, kto nie utrzymywał bliższych kontaktów z Leśniewskim, jest spóźniony (z powodu wojny) nekrolog Danieli Gromskiej, bądź co bądź jednak — podobnie jak Leśniewski — należącej do grona bezpośrednich uczniów Twardowskiego, dobrze zorientowanych w sprawach swoich kolegów.

5. Osobno trzeba potraktować zamieszczone w rozdziale trzecim teksty trzech późnych uczniów Leśniewskiego: Jerzego Słupeckiego, Czesława Lejewskiego i Henryka Hiża.

Wszyscy oni pisali o swoim mistrzu niejeden raz.

Słupecki (1904-1987) opublikował dwa biogramy Leśniewskiego. Chociaż zawierają one częściowo podobne informacje, zdecydowałem się opublikować oba, gdyż pewne szczegóły naświetlone są w nich nieco inaczej. Dwa — dużo obszerniejsze — biogramy Leśniewskiego opublikował również Lejewski (1913-2001), z tym że w dużym stopniu biogramy te się pokrywają. Publikuję więc jeden — dodając po nim fragment, który istotnie różni się w obu wersjach.

Pierwszy z zamieszczonych tekstów Hiża (1917-2006) powstał niejako na moje zamówienie (piszę o tym szczegółowiej we wprowadzeniu do tego tekstu). Drugi — chociaż częściowo pokrywa się w warstwie informacyjnej z pierwszym — jest obszerniejszy i zawiera wiele istotnych uzupełnień w stosunku do pierwszego. Dlatego — podobnie jak w wypadku biogramów napisanych przez Słupeckiego — zdecydowałem się przedrukować oba teksty.

Na zakończenie rozdziału zamieszczam krótkie wypowiedzi o Leśniewskim, które znalazłem w zachowanej spuściznie jednego (poniekąd) z jego mentorów (Mściśław Wartenberg), kolegów (Kazimierz Ajdukiewicz, Leon Chwistek, Kazimierz Kuratowski, Czesław Znamierowski i Roman Ingarden) lub uczniów (Bolesław Sobociński, Kazimierz Pasenkiewicz i Józef Maria Bocheński).

6. W rozdziale czwartym, „Z listów” drukuję przede wszystkim dwadzieścia listów Leśniewskiego do Twardowskiego, a także kilka listów Twardowskiego do Leśniewskiego — wszystkie, które ocalały z pożogi

historycznej i są przechowywane w Archiwum Polskiego Towarzystwa Filozoficznego w Warszawie.

Listy te są cenne jako źródło informacji przede wszystkim dla rekonstrukcji biografii samego Leśniewskiego — wobec spłonięcia podczas ostatniej wojny wszystkich papierów po nim. Wydobywają mianowicie na jaw całą złożoność psychiki Leśniewskiego: rzucają światło na jego śmieszne sympatie, ale też niewytłumaczalne fobie intelektualne i emocjonalne, ocierające się niekiedy nawet o jakąś manię prześladowczą¹; ujawniają właściwą mu subtelną autoironię, ale i apodyktyczność niesprawiedliwych sądów o innych; świadczą o tym, że wielka systematyczność w jednych sprawach łączyła się u niego z daleko idącą niefrasobliwością w innych sprawach.

Mają one także wartość dla rekonstrukcji biografii innych naszych wybitnych uczonych. Pokazują więc m.in. stosunek Twardowskiego do nadawcy tych listów: musiał to być stosunek bardzo pozytywny, skoro Leśniewski mógł bezkarnie pozwalać sobie na »liryczne« żarty ze swojego mistrza — »świętego Kazimierza« — wobec niego samego. W ich tle widać też np. jakiś tragiczny — a niejasny — splot okoliczności, rzucających smutny cień na relacje między Tarskim a Leśniewskim, który — mimo ogromnego uznania dla talentu i rezultatów teoretycznych swego doktora — odczuwał do niego więcej niż osobistą niechęć.

Ale poza wartością dla biografistyki — publikowane listy cenne są również dlatego, że zawierają pewne istotne informacje rzeczowe, dotyczące dzieła i poglądów filozoficznych Leśniewskiego.

Poza korespondencją Leśniewski-Twardowski dają w tym rozdziale list Leśniewskiego do brata Czesława oraz oficjalne listy w sprawach służbowych i listy żony Leśniewskiego, Zofii, do Kotarbińskiego. Dwie ostatnie grupy listów pokazują mizериę ekonomiczną profesora w okresie międzywojennym i tragiczną sytuację finansową wdowy po genialnym logiku po II Wojnie Światowej. Skłaniają mnie one do sformułowania tezy, że wielkość państwa jest funkcją sposobu, w jaki traktuje swoich najznakomitszych obywateli.

7. Rozdział piąty, „Twórczość — najważniejsze osiągnięcia” — to omówienie obu tytułowych aspektów geniuszu Leśniewskiego mojego autorstwa.

¹ Intrygujące, że podobne objawy wystąpiły u schyłku życia także u J. Łukasiewicza.

Wstęp

8. W „Tablicach genealogicznych” umieszczone zostały zasadniczo tylko te osoby, które urodziły się przed II Wojną Światową; po tablicach jest wykaz nazwisk w nich występujących — z krótkimi notkami przy nazwiskach tych osób, o których miałem odpowiednie informacje lub które wydały mi się szczególnie interesujące.

9. W dziale „Ilustracje” umieściłem wszystkie odnalezione portrety Stanisława i Zofii Leśniewskich, a także ich wstępnych i rodzeństwa — oraz fotografie zbiorowe rodziny Leśniewskich i Prewysz-Kwintów, na których występuje Stanisław Leśniewski. Zdjęcia te pochodzą ze zbiorów prywatnych obu rodzin; za ich udostępnienie — składam wielkie podziękowanie przedstawicielom tych rodzin, wyszczególnionym wyżej w § 1.

Wstrząsającym dokumentem jest seria zdjęć z pogrzebu Leśniewskiego na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie. Równie wstrząsające jest to, że ten wielki Polak nie ma dotąd własnej tablicy nagrobnej — dzieli ją z tablicą ustawioną na grobie matki i syna przez Tadeusza Kotarbińskiego — a od niedawna dopiero szczątki jego przykryła granitowa płyta. Stąd za jedno z uszczegółowień tezy z § 6 uznałbym następujące: wielkość państwa jest funkcją tego, jakie groby stawia swoim najznakomitszym obywatelom. Smutną tego egzemplifikacją jest nagrobek Twardowskiego — jednego z najwybitniejszych współtwórców naszej kultury XX wieku — na Cmentarzu Łyczakowskim we Lwowie: żelazny krzyż z metalową tabliczką...

Na to, kto kim jest, wpływa to, skąd pochodzi i gdzie przebywał. W dziale „Miejsca” daję fotografie z miejscowości, z którymi związany był najbardziej Leśniewski.

Chciałbym pewnym komentarzem opatrzyć zdjęcia z Sierpuchowa i Kimborciszek — do których specjalnie się wybrałem w poszukiwaniu śladów Leśniewskiego. Sierpuchów — i dwugodzinna podróż do niego pociągiem z Moskwy (latem 2007 r.) — robiły raczej przykre wrażenie: domy i ulice w większości zaniedbane; smutni, źle ubrani mieszkańcy. Miłym wyjątkiem było Muzeum Historii i Sztuki, starannie i ze smakiem urządzone; niestety o Leśniewskim nikt tam nie słyszał... Inaczej było w Kimborciszkach Prewysz-Kwintów, które odwiedziłem wcześniej (latem 1999 r.); tam wrażenie było również niewesołe — ale inaczej: zarastające ruiny zabudowań podworskich (z wyjątkiem domu ogrodnika), zdziczały sad i zestepowały ogród, resztki rodzinnego cmentarza na wzgórzu przy drodze do Lipniszek — jakoś jednak harmonizowały z otaczającą przyrodą;

a starsi mieszkańcy pamiętali jeszcze dziedziców i mówili o nich — z pewną rewerencją — piękną, wcale nie »wschodnią« polszczyzną.

Z reprodukowanych dokumentów na uwagę zasługują zwłaszcza trzy: dedykacja dla Twardowskiego na odbitce jednej z młodzieńczych prac Leśniewskiego, podpisana przez Józefa Piłsudskiego nominacja profesorska i własnoręcznie napisany przez Leśniewskiego życiorys.

Do żadnych materialnych pamiątek po samym Leśniewskim nie dotarłem — co nie dziwi, skoro jego mieszkanie doszczętnie spłonęło w 1944 r., w czasie Powstania Warszawskiego. Zachowało się natomiast kilka takich pamiątek po żonie — i fotografie wszystkich zamieściłem.

10. Dokumentację ikonograficzną zamykają fotografie kolumnady filozofów w nowej Bibliotece Uniwersytetu Warszawskiego — udośćpnione mi uprzejmie przez Biuro Prasowe UW.

Są to rzeźby czterech wybitnych przedstawicieli Szkoły Lwowsko-Warszawskiej: Twardowskiego, Łukasiewicza, Tarskiego i Leśniewskiego — dłuta wybitnego rzeźbiarza polskiego, Adama Myjaka. Mam pewien udział w powstaniu tych rzeźb: przygotowałem dla ówczesnych decydentów UW uzasadnienie wyboru tych właśnie postaci do kolumnady, dostarczyłem materiały fotograficzne rzeźbiarzowi — i dobrałem cytaty z ich pism, które znalazły się na samych kolumnach.

Cytat z Leśniewskiego pochodzi z *Podstaw ogólnej teorii mnogości* i zaczyna się tak:

Niektóre [moje] twierdzenia [...] mogą urazić »intuicje matematyczne« różnych mniej lub więcej subtelnych myślicieli, kontemplujących wytworność pewnych konstrukcji teoretycznych niezależnie od tego, czy konstrukcje owe przyczyniają się w jakimkolwiek stopniu do ujęcia naukowego rzeczywistości, czy też służą tylko do usprawiedliwienia panujących w naszej epoce, a odznaczających się dużym stopniem bezwładności, matematycznych przyzwyczajzeń. Nie mogę jednak odmówić sobie przyjemności skonstatowania faktu, że [...] bardziej się troszczyłem o to, aby twierdzenia moje, posiadając postać możliwie ścisłą, harmonizowały ze »zdrowym rozsądkiem« [Leśniewski 1916: 5-6].

11. Ingerencję redaktorską w nieswoje teksty starałem się ograniczyć do *minimum*; wszelkie opuszczenia i interpolacje — zaznaczam skrupulatnie nawiasami kwadratowymi: [...].

Do niezbędного *minimum* ograniczam także przypisy; jeśli po danym przypisie nie jest zaznaczone inaczej — pochodzi on ode mnie.

12. Mogę nie bez dumy powiedzieć, że książka niniejsza jest najpełniejszym — z dotychczas istniejących — *compendium* dotyczącym życia i osobowości Stanisława Leśniewskiego.

Nie wykluczam jednak, że odnalezione zostaną źródła, do których nie udało mi się dotrzeć.

I — prawdę mówiąc — rad będę, jeśli tak się stanie.

Im większy będzie snop światła, rozjaśniający ten niepospolity umysł — tym lepiej.

Jacek Jadacki.

Warszawa, 130 lat od dnia urodzin Stanisława Leśniewskiego.

Rozdział I

KOLEJE ŻYCIA — OSOBOWOŚĆ — ŚRODOWISKO

1. ŻYCIORYS I CALENDARIVM

1.1. *Życiorys*

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).

28 III 1886 w Sierpuchowie w guberni moskiewskiej z ojca Izydora, inżyniera komunikacji, i matki Heleny z Palczewskich. W r. 1896 wstąpiłem do klasy I szkoły realnej w Troickosawsku (koło Kiachty i Majmaczynu) na Syberii. Po uzyskaniu promocji do klasy IV przenieśliem się do klasy III ośmioklasowego gimnazjum filologicznego w Irkucku. W roku szkolnym 1903/1904 wystąpiłem z klasy VII i w końcu tegoż roku szkolnego zdałem jako eksternita maturę w tymże gimnazjum. W latach akademickich 1904/1905-1911/1912 odbywałem studia uniwersyteckie w Lipsku, Zürichu, Heidelbergu, Petersburgu, Monachium i Lwowie. Po zdaniu w r. 1912 rygorozum głównego z filozofii i dodatkowego z matematyki w Uniwersytecie Lwowskim — otrzymałem tytuł doktora filozofii. W roku szkolnym 1913/1914 uczyłem matematyki na pensji p. Tegazzo-Chmielewskiej w Warszawie oraz p. Pawlickiej w Klarysewie. W latach 1915-1918 byłem nauczycielem matematyki w szkołach polskich w Moskwie. Od czerwca 1918 byłem mniej więcej przez rok pomocnikiem referenta w Departamencie Szkół Wyższych Ministerstwa WRiOP; uczyłem jednocześnie logiki na pensjach pań — Jakubowskiej, Kowalczykówny, Platerówny i Sierpińskiej oraz na Kursach Związku Katolickiego Kobiet Polskich. Od dnia 1 października 1919 zajmuję stanowisko profesora nadzwyczajnego filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim.

Warszawa, 23 marca 1935.

*Stanisław Leśniewski.*²

² Do życiorysu dołączony jest — zrobiony jego ręką na oficjalnym druku Uniwersytetu Warszawskiego — wykaz 17 prac opublikowanych do 1932 roku.

Rozdział I

1.2. Calendarium

1886

28 III (16 III według starego stylu) — przychodzi na świat w Sierpuchowie (na południe od Moskwy) — Stanisław Kazimierz Leśniewski z ojca, Izydora Wincentego Leśniewskiego herbu Gryf (1863-1915), inżyniera zatrudnionego przy budowie kolei transsyberyjskiej, i matki, Heleny Palczewskiej. W XIX wieku w Sierpuchowie powstały wielkie zakłady tekstylne; ich właścicielka — Anna Marajewa — była kolekcjonerką dzieł sztuki; jej kolekcja stanowi obecnie główną część zbiorów Sierpuchowskiego Muzeum Historii i Sztuki, którego siedzibą jest ukończony w 1896 roku pałac Marajewej. ■ Zostaje ochrzczony w kościele św. Stanisława w Petersburgu. ■ Po śmierci matki ojciec żeni się powtórnie — ok. 1890 — z Łucją Katarzyną Kierbedź (1862-1950), bratanicą inżyniera Stanisława Kierbedzia; druga żona ojca przyczyniła się podobno do popsucia stosunków między synem z pierwszego małżeństwa i ojcem. ■ Przyrodnie rodzeństwo Stanisława stanowią: Witold (1892-1918), Wacława (1894-1916), Wanda (1896-1928), Wincenty (1899-1920), Olgierd (1901-1920) i Czesław (1903-1976). ■ Jego siostrą stryjeczną była Helena Leśniewska (1898-1993), znana jako matka Pia ze Zgromadzenia Urszulanek.

1896

Wstępuje do Szkoły Realnej w Troickosawsku (obecnie Kiachta w Buriacji).

1899

Uzyskuje promocję do klasy IV i przenosi się do III klasy Męskiego Gimnazjum Klasycznego w Irkucku, najstarszej (powstała w 1803) i najlepszej w XIX w. szkoły gimnazjalnej na Syberii.

1903

Występuje z VII klasy Gimnazjum.

1904

Uzyskuje eksternistycznie maturę w tymże Gimnazjum.

1904-1906

W czasie studiów w Uniwersytecie Lipskim (17 X 1904-30 IV 1906), zapisuje się na zajęcia: najpierw z chemii nieorganicznej (Beckmann), anatomii człowieka (Spalteholz i Fick) i najnowszej historii społeczno-ekonomicznej (Lamprecht); następnie z psychologii (Wundt), ekonomii politycznej (Bücher); wreszcie z teorii wiedzy (Volkelt). ■ W Lipsku mieszka kolejno przy Braustraße 3, Braustraße 4 i Albertstraße 16.³ ■ Rodzina ojca — w latach 1905-1915 — mieszka w Carskim Siole pod Petersburgiem przy ul. Cerkiewnej 15 m. 3. Carskie Sioło było rezydencją carów pod Petersburgiem. Od połowy XIX wieku (po doprowadzeniu linii kolejowej) w mieście wokół rezydencji — najnowocześniejszym wówczas w Rosji (elektryfikacja, kanalizacja, wodociągi itp.) — zaczęli osiedlać się przedstawiciele arystokracji i bogatego mieszczaństwa. Zamieszkało tam także wielu Polaków; ich życie religijne koncentrowało się wokół kościoła św. Jana Chrzciciela. ■ Podczas jednego z pobytów u ojca spotyka się w Petersburgu z Leonem Petrażyckim.

1906

Studjuje (23 III-16 XII) psychologię w Uniwersytecie w Zurychu. Mieszka przy Fehrenstraße 6/III (u p. Hugentobler-Friedli).

1907-1909

Kolejne dwa lata spędza na studiach w Uniwersytecie w Heidelbergu.

1909/1910

Wstępuje do Ludwig-Maximilians-Universität w Monachium, gdzie uczestniczy w zajęciach ze wstępu do logiki i teorii wiedzy (Cornelius i Pfänder) oraz z filozofii matematyki (Geiger). ■ W Monachium mieszka przy Belgradstraße 33/II.⁴ ■ Rozczytuje się w książce Marty'ego *Untersuchungen zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie* (1908), którą zamierza przełożyć na polski.

1910

Przyjeżdża do Lwowa, gdzie słucha wykładów m.in. Kazimierza Twardowskiego i Jana Łukasiewicza. ■ Zostaje członkiem Polskiego Towarzystwa Psychologicznego w Warszawie.

³ Ustalenia A. Betti [2004].

⁴ Jw.

Rozdział I

1911

Przebywa w Paryżu.

1912

23 VII — uzyskuje w Uniwersytecie Lwowskim doktorat na podstawie rozprawy „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych”; rygorozum obejmuje filozofię i matematykę — jako przedmiot dodatkowy; egzaminują go Kazimierz Twardowski i Mściśław Wartenberg (z filozofii) oraz Józef Puzyna i Wacław Sierpiński (z matematyki).⁵ ■ Otrzymuje nagrodę Kółka Filozoficznego Czytelni Akademickiej we Lwowie za rok akademicki 1911/1912 — za dwa odczyty „O zasadach wyłączonego środka”. ■ Poznaje osobiście Łukasiewicza. ■ Zamierza starać się o docenturę w Rosji i w związku z tym przygotowuje się do egzaminów niezbędnych do uzyskania magisterium na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Petersburskiego. Zimą 1911/1912 spędza z przyszłą żoną i teściową w San Remo (Włochy).

1913

Poślubia Zofię z Prewysz-Kwintów (1893-1958), starej rodziny ziemiańskiej (podobno pochodzenia hiszpańskiego) herbu Drya z Kimborciszek na Litwie. Ślub odbywa się w pobliskim kościele w Smotwach. Zachował się barwny opis wesela pióra Janiny Jankowskiej-Orynżyny. ■ Podróżuje po Europie (m.in. Szwajcaria i Berlin); odwiedza też ponownie Petersburg, gdzie mieszka przy Prospeckie Włodzimierskim (Владимирский Проспект), przy którym zlokalizowane są główne instytucje polskie, znajdujące się w stolicy Imperium Rosyjskiego.⁶ ■ W drugiej połowie roku przyjeżdża do Warszawy, gdzie zamieszkuje początkowo przy ul. Nowowiejskiej 8. ■ Uczy matematyki na pensjach żeńskich Sabiny Tegazzo-Chmielewskiej w Warszawie i Wandy Pawlickiej w podwarszawskim Klarysewie. ■ Zostaje członkiem Polskiego Towarzystwa Filozoficznego we Lwowie. ■ Jest guwernerem dzieci rodziny Prewysz-Kwintów w Kimborciszkach i sąsiednich Lipniskach. Do Kimborciszek dojeżdża pociągiem ekspresowym; dzięki zasługom ojca może wysiadać w nieodległym od Kimborciszek Turmoncie, mimo

⁵ Nie jest wykluczone, że Leśniewski był spowinowacony z Sierpińskim, którego żona, Anna Kazimiera (1888-1961), była z domu Leśniewska; jej majątkiem rodzowym był Poznajów k. Witebska. Niestety przypuszczenia tego nie udało mi się sprawdzić.

⁶ Ustalenie A. Betti [2004].

że pociąg według rozkładu powinien zatrzymać się dopiero w Dźwińsku; wzbudzało to powszechny podziw.

1914

Przebywa — do lata 1915 — w Kimborciszkach. ■ Po wybuchu I Wojny Światowej wyjeżdża do Moskwy.

1915-1918

Jest nauczycielem matematyki (algebry) w gimnazjach Komitetu Polskiego w Moskwie: koedukacyjnym Władysława Giżyckiego oraz żeńskim Anny Jakubowskiej.⁷ Jednym z jego uczniów w Gimnazjum Giżyckiego był późniejszy poeta — Konstanty Ildefons Gałczyński. Jak wspominał później inny uczeń Gimnazjum Giżyckiego, na lekcjach »Lwa« (tak uczniowie nazywali Leśniewskiego) panowało całkowite rozprężenie: »Każdy robił, co chciał» [Hoppe 1961: 49]. ■ Wykłada na Wyższych Kursach Naukowych dla Nauczycieli w Moskwie.⁸ ■ Zostaje członkiem Stowarzyszenia Nauczycielstwa Polskiego⁹ i Polskiego Koła Naukowego w Moskwie¹⁰; bierze udział w Sekcji Matematycznej PKN, której przewodniczącym był Wacław Siepiński. [Świętosławska-Żółkiewska 1988: 108-109]. ■ Uczestniczy w pracach Moskiewskiego Towarzystwa Matematycznego, które chwali za to, że w jego lokalu znajduje się najlepsza znana mu tablica — biegnąca wokół całej sali. ■ Zawiera znajomość z Wojciechem Świętosławskim, chemikiem, późniejszym politykiem. ■ Otrzymuje wyłączne prawo przekładu na język polski *Logische Untersuchungen* Edmunda Husserla¹¹ (do przekładu nigdy nie doszło).

1918

■ 13 IV bierze udział w burzliwej dyskusji nad referatem Wojciecha Świętosławskiego „Sytuacja obecna szkolnictwa polskiego w Moskwie” [Świętosławska-Żółkiewska 1988: 117]. ■ Na przełomie maja i czerwca

⁷ I Gimnazjum Polskie założone zostało przez nią z ramienia Centralnego Komitetu Obywatelskiego. Według E. Romera w 1915 roku był nauczycielem w gimnazjum E.A. Rontalera w Warszawie. Zob. [Romer 1995.I: 211].

⁸ Działy w latach 1916-1918.

⁹ Stowarzyszenie Nauczycielstwa Polskiego działało w latach 1906-1919.

¹⁰ Koło Naukowe Polskie w Moskwie powstało 14 listopada 1915 roku; działało do 1918 roku.

¹¹ Wspomina o tym A. Rosenblum, uczeń E. Husserla.

Rozdział I

opuszcza wraz z żoną Moskwę i przyjeżdża do Warszawy.¹² ■ W Warszawie mieszka początkowo przy ul. Pięknej 24. ■ Zostaje członkiem Warszawskiego Instytutu Filozoficznego. • Od 11 VI 1918 do 3 VII 1919 roku jest pomocnikiem referenta w Departamencie Szkół Wyższych Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. ■ Uczy logiki na warszawskich pensjach Anny Jakubowskiej, Jadwigi Kowalczykówny, Cecylii Plater-Zyberkówny [Palczewska & Krasnowolska (red.) 1987: 486] i Zofii Sierpińskiej oraz na Kursach Związku Katolickiego Kobiet Polskich. ■ 7 XI — Wydział Filozoficzny UW powierza mu »zastępcze« prowadzenie zajęć z filozofii matematyki (2 godziny wykładu i 2 godziny ćwiczeń tygodniowo). ■ 14 XII — przedstawia dwie prace: *Podstawy ogólnej teorii mnogości* i „Krytykę logicznej zasady wyłączonego środka”, jako podstawę habilitacji w Uniwersytecie Lwowskim.

1919

8 III — Twardowski przekazuje mu listownie wiadomość, że Komisja Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Lwowskiego w składzie: Marcin Ernst (dziekan), Wacław Sierpiński (recenzent), Mściśław Warthenberg i Kazimierz Twardowski — wobec zastrzeżeń Warthenberga — proponuje przeniesienie habilitacji do Uniwersytetu Warszawskiego, ze względu na to, że zainteresowany i recenzent przebywają w Warszawie. Ostatecznie do habilitacji nie dochodzi. ■ 30 VI — Wydział Filozoficzny UW uchwalił powołanie go *primo et unico loco* na nowo utworzoną nadzwyczajną Katedrę Filozofii Matematyki. ■ 13 VIII — zostaje mianowany z dniem 1 X profesorem nadzwyczajnym filozofii matematyki w UW. ■ 1 X — obejmuje stanowisko profesora nadzwyczajnego filo-

¹² Jak ta podróż wyglądała – o tym daje pojęcie następujący fragment z „Autobiografii naukowej” W. Świątosławskiego: „[Po przewrocie bolszewickim] przez Orszę-Mińsk rozpoczęła się ucieczka [z Moskwy] tych, kto tylko mógł. Wyjeżdżali przeważnie obywatele niemieccy, austriaccy i ci, co się mogli podszyc pod to. Następnie ruszyli repatrianci Polacy. [...] W początku maja, a może i w kwietniu, poruszyłem kwestię wysłania deputacji Wydziału Szkolnego do Ministra Ponikowskiego. [...] Komitet [*scil.* Polski Komitet Pomocy Ofiarom Wojny] przychylił się do mego zdania, aczkolwiek przyznać trzeba, że w tym czasie nadużywano słowa „deputacja” i deputaci ci najczęściej chcieli w ten sposób przekroczyć linię graniczną okupacji niemieckiej i w ten sposób następnie przedostać się do Kraju. [...] D[nia] 25.V.[19]18 r. wyjechaliśmy do Polski, przez granicę w Orszy przejechaliśmy, przekupiliśmy strażę bolszewickie i niemieckie, mocno wówczas zdemoralizowane i d[nia] 7.VI stanęliśmy w Warszawie.” Zob. [Świątosławski 1985: 530-532]. Nie jest wykluczone, że Leśniewscy podróżowali tym właśnie pociągami.

zofii matematyki Uniwersytetu Warszawskiego.¹³ ■ Wśród pierwszych uczestników jego zajęć z podstaw matematyki jest Alfred Tarski.

1919-1921

W czasie wojny polsko-rosyjskiej pracuje w Biurze Wojskowym jako dekodér depesz sowieckich dla Biura Szyfrów Sztabu Generalnego Wojska Polskiego.

1920

20 III — otrzymuje od MWRiOP jednorazową zapomogę drożyznianą. ■ 20 VII — zgłasza się wraz z Łukasiewiczem i Tadeuszem Kotarbińskim — jak informuje prasa — „do dyspozycji Naczelnego Wodza z prośbą o przeznaczenie [...] do czynnej służby wojskowej na froncie”¹⁴. ■ W wojnie polsko-bolszewickiej ginie przyrodni brat Leśniewskiego, Olgierd. ■ Wchodzi — razem z Łukasiewiczem — w skład Komitetu Redakcyjnego czasopisma *Fundamenta Mathematicae* (obaj rezygnują z członkostwa w Komitecie Redakcyjnym na początku 1928 roku). ■ W grudniu — dla poratowania zdrowia — przebywa wraz z żoną w Zakopanem.

1921

Jest członkiem jury konkursu *Przeglądu Filozoficznego* na rozprawę o przedmiotach ogólnych. Na konkurs wpłynęła tylko jedna praca („Zagadnienie przedmiotów ogólnych w filozofii i próba jego rozwiązania”); jury nie przyznało jej nagrody.

1922

Wprowadza się do mieszkania w Domu Profesorskim przy ul. Brzozowej 12 (m. 8), gdzie ma za sąsiadów m.in. Kotarbińskich (m. 15), Łukasiewiczów (m. 17) i Witwickich (m. 20).

1923

■ Latem wyjeżdża z żoną do Zakopanego. ■ Otrzymuje urlop naukowy na rok akademicki 1923/1924.

¹³ Ciekawostka: uposażenie Leśniewskiego w 1934 roku wynosiło 882,08 zł miesięcznie (netto).

¹⁴ Zob. [„W obronie Rzeczypospolitej” 1920]. Ta ostatnia wiadomość — nie została potwierdzona.

Rozdział I

1924

■ 21 III — odbywa się promocja jego jedyne doktoranta: Alfreda Tarskiego — na podstawie pracy „O wyrazie pierwotnym logistyki”; recenzentami byli Łukasiewicz i Sierpiński. ■ Odbywa kilkumiesięczną podróż po Francji i Włoszech, gdzie spotyka się z Witwickim. W Paryżu pracuje w Bibliotece Narodowej, a w Rzymie — w Bibliotece Królewskiej.

1925

Na podstawie rozprawy *Sur les ensembles finis* Tarski otrzymuje *veniam legendi* z filozofii matematyki.

1925-1927

Wśród jego słuchaczy jest — Czesław, „miły sercu brat” przyrodni (późniejszy ekonomista).

1927

Bierze udział w II Polskim Zjeździe Filozoficznym (23-28 września), podczas którego wygłasza trzy odczyty o swoich systemach.

1928/1929

W III trymestrze otrzymuje urlop naukowy.

1929

30 IV — jest świadkiem na ślubie Jana Łukasiewicza z Reginą Barwińską w kościele św. Aleksandra w Warszawie, reprezentując pana młodego. ■ Lato spędza w Piwnicznej k. Nowego Sącza.

1931

Według świadectwa Waltera Auerbacha — Rudolf Carnap „uwzględnia na swych ćwiczeniach Leśniewskiego i Tarskiego”. Lato spędza w Zakopanem — w towarzystwie m.in. Tadeusza Kotarbińskiego.

1932

Lato spędza w Zakopanem — w towarzystwie m.in. żony Władysława Witwickiego. Robi wycieczkę przez Zawrat i Świstówkę do Morskiego Oka.

1933

W maju w jego zajęciach uczestniczy Willard van Orman Quine. Lato spędza w Zakopanem, gdzie (jak zwykle) wynajmuje chałupę

na Gubałówce. Odbywa wycieczkę na Kopę Magury z Wacławem Pożaryskim.

1934

Lato spędza w Wiśle-Głębcach — w towarzystwie m.in. Kotarbińskich. ■ 12 I — zostaje szeregowany od I II do tzw. V grupy uposażenia.

1935

Lato spędza w Zakopanem. ■ 27 IX — zostaje przez Prezydenta RP mianowany profesorem zwyczajnym. ■ Otrzymuje urlop naukowy na rok akademicki 1935/1936.

1936

5 III — wyjeżdża (bez żony) w dwumiesięczną podróż po Europie; odwiedza m.in. Wiedeń, Drezno, Berlin, Lipsk, Monachium i Norymbergę. ■ Miesiące letnie (V-IX) spędza w Kimborciskach. ■ 27 IX — otrzymuje stanowisko profesora zwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim.

1938

14 III — otrzymuje paszport do Belgii, Francji i Niemiec. ■ Wiosną, w Uniwersytecie w Münster, na zaproszenie logika niemieckiego, Heinricha Scholza, wygłasza odczyt o Fregem. ■ 21 XII — uczestniczy w przyjęciu u Łukasiewicza z okazji nadania temu ostatniemu doktoratu *honoris causa* Uniwersytetu w Münster; obecny jest m.in. Scholz.

1939

Zostaje prodziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UW. ■ 13 V — umiera o godz. 19.30 w Warszawie na raka tarczycy — tuż po nieudanej operacji w szpitalu św. Józefa (róg Emilii Plater i Hożej). Pochowany zostaje na Starych Powązkach. Grób (kwatery 339, rząd 5, grób 5) ma wspólną tablicę z Ewą z Koskowskich Miłozową Kotarbińską (1858-1939), matką filozofa, oraz Kazimierzem Kotarbińskim (1919-1938), jej synem. ■ Wszystkie jego — liczne — rękopisy logiczne zostają przekazane przez żonę Bolesławowi Sobocińskiemu.

1940-1942

Mieczysław Chojnowski, jeden ze słuchaczy wykładów Leśniewskiego, kompletuje notatki uczniów Leśniewskiego (m.in. swoje, Billicha,

Rozdział I

Drewnowskiego, Hiża, Kreczmara, Lejewskiego, Mostowskiego i Sobocińskiego) i sporządza ich dokładną kopię.

1944

W czasie Powstania Warszawskiego mieszkanie Leśniewskiego zostało zbombardowane, a wszystkie jego rękopisy spłonęły. Podobny los spotkał część kopii notatek, sporządzonej przez Choynowskiego. Niektóre z rękopisów Leśniewskiego zostały częściowo odtworzone przez Sobocińskiego i opublikowane w przekładzie francuskim we włoskim czasopiśmie *Methodos* [Sobociński 1949-1950] oraz w przekładzie angielskim w *Roczniku Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie* [Sobociński 1956]. Ocalała część kopii notatek Choynowskiego została opublikowana po angielsku przez Srzednickiego i Stachniaka [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988].

2. OSOBOWOŚĆ

Leśniewski miał niski głos. Był mężczyzną barczystym; chory na nadczynność tarczycy — już począwszy od lat dwudziestych cierpiał na otyłość. Był nałogowym palaczem, wielkim kawoszem i namiętym konsumentem czekolady. (To „z czekolady narodziła się mereologia” — mówił żartobliwie.) Pracował zwykle w kawiarni, a w domu stał przed nim wielki dzban z kawą, którą pił w wielkich ilościach. W gabinecie, nad ulubionym fotelem, wisiał jego portret pędzla Władysława Witwickiego (zachowało się zdjęcie to dokumentujące). Przechowywał wspaniałą tablicę genealogiczną Leśniewskich.

Łączył pedanterię — z... lenistwem.

Był bardzo rozmowny; miał „skłonność do prowadzenia dyskusji nieskończonych” [Kotarbiński 1965-1966: 295].

Mając za sobą długoletnie doświadczenie nauczyciela gimnazjalnego, narzekał na poziom szkolnictwa średniego. Sierpiński podkreślał jego wybitne uzdolnienia pedagogiczne: „Wykłada jasno i przystępnie, wdrażając słuchaczy do ścisłego naukowego myślenia” [Sierpiński 1919: 50]. „Wykładał chętnie i z największą łatwością” — potwierdza Kotarbiński [Kotarbiński 1965-1966: 302]. Anegdota głosi, że mówił tak jasno, że Quine, który wysłuchał kilku wykładów Leśniewskiego w Warszawie, był w stanie je zrozumieć, chociaż... nie znał w ogóle języka polskiego. Podczas wykładów uniwersyteckich sypał dowcipami jak z rękawa. O logice

wielowartościowej Łukasiewicza mawiał, że jest nie do przyjęcia, ale... żałuje, że nie on ją wymyślił. Miał prywatną, żartobliwą terminologię logiczną, której używał z upodobaniem na wykładach (np. na zmienną związaną mówił „objątko”).

Rówieśnik i przyjaciel Leśniewskiego — Kotarbiński — wyraził się kiedyś o Leśniewskim, że „był to jedyny geniusz, z którym los pozwolił się [...] [mu] stykać przez wiele lat w obcowaniu niemal codziennym” [Kotarbiński 1965-1966: 307]. Łukasiewicz pisał o nim:

Prof. Leśniewski jest umysłem wybitnie twórczym. Fakt stworzenia przez niego trzech wielkich teorii dedukcyjnych, które przed nim w tej postaci nie istniały, jest najlepszym tego dowodem. [...]

Z wielką zdolnością twórczą łączy prof. Leśniewski, co jest rzeczą rzadką i dla niego nad wyraz charakterystyczną, umysł niezmiernie precyzyjny, ścisły, przenikliwy, krytyczny. Można być pewnym, że w jego wywodach dedukcyjnych nie znajdzie się żadnych błędów [Łukasiewicz 1934: 56].

Był bezlitosnym krytykiem. Czytamy u Łukasiewicza: „Jego uwagi krytyczne są zazwyczaj druzgocące, np. uwagi dotyczące teorii dedukcji w *Principiach* [Whiteheada i Russella]”. Czesław Znamierowski, który się zetknął z Leśniewskim w Lipsku, wspominał po latach:

Po każdym wykładzie wielkich sław ówczesnych pokazywał im w kilku zapytaniach i uwagach, jak mętne są i wieloznaczne wywody tych autorów [Znamierowski 1967: 36].

Raziło to Wartenberga, który pisał w ostrych słowach o Leśniewskim do Twardowskiego:

To jest zongler i kuglarz, który wykorzystując dialektykę, wszystkiego czego się chwyci, do góry nogami wywraca i w tym upatruje swoją oryginalność i nią kokietuje.¹⁵

Bardzo krytycznie odnosił się do Leśniewskiego Leon Chwistek. Również sam Twardowski miał zastrzeżenia do krytyki uprawianej przez Leśniewskiego. Pisał:

Ci, co postępują wedle wzoru Leśniewskiego, bardzo arbitralnie domagają się analizy tam, gdzie im to dogodne; gdy się jednak

¹⁵ Zob. w tym tomie: r. III, §14.

Rozdział I

któs od nich domaga tam, gdzie im to niedogodne, powołują się na »intuicję«. A [gdy] przeciwnik w dyskusji próbuje kiedyś również powołać się na »intuicję«, odpowiadają: „Nie rozumiemy tego, co według ciebie ma być intuicyjnie dane” [Twardowski 1997.II: 149].

Był człowiekiem skrajności. Kotarbiński tak to opisywał:

Albo skrajne „tak”, albo skrajne „nie”, awersja do półśrodków, wstręt do małostkowości, małości wszelkiej, skłonność do nagłego porywu, gwałtownego zakrętu, radykalnego zerwania komitywy, antypatia żywiołowa do uczuć nieszczyrych, pryncypialność i nietolerowanie wyjątków [Kotarbiński 1965-1966: 295].

Przejawiało się to m.in. w jego poglądach politycznych. Ewolowały one od skrajnie lewicowych (w czasach pobytu w Moskwie należał podobno do SDKPiL), poprzez socjalistyczne o zabarwieniu piłsudczykowski (od czasu wojny z bolszewikami) — do skrajnie prawicowych (w okresie sanacji).

W pewnych kręgach uważany był za antysemitę. Według określenia jednego ze swoich uczniów, Henryka Hiża — jeśli był antysemitą, to, po pierwsze, »późnym« (w ostatnich latach życia) i nie »doktrynalnym«, lecz »emocjonalnym« i »selektywnym«. Do niektórych osób pochodzenia żydowskiego odnosił się z wielką niechęcią, ale niektórych — np. Alfreda Tarskiego, który *nb.* nie należał do łatwych we współżyciu — wysoko cenił.

W rodzinie ze strony ojca nazywano go „Stasiem-profesorem” — w odróżnieniu od brata stryjecznego, Stasia-kapitana (1897-1966), który był marynarzem. Ulubioną potrawą w domu rodziców Stasia-profesora był pieróg litewski (nadziewany słodką kapustą uduszoną z cebulą i jajkami na twardo).

Małżeństwo Leśniewskiego było udane — choć bezdzietne, on sam był kobieciarzem, a niektórzy z najbliższego otoczenia uważali jego żonę za osobę »bezbarwną«. Sam Leśniewski zwracał się do niej się *per* „żoneczko”, ona mówiła o nim „Stasio”; odnosili się do siebie z ogromną czułością i troskliwością. Żonie zadedykował *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. Państwo Leśniewscy byli melomanami. Wakacje letnie spędzali w Tatrach. Kochali je i znali dobrze — zwłaszcza Tatry Zachodnie — chociaż chodzili tylko perciami, nie uprawiając wspinaczki. Zwykle wynajmowali chatę góralską na Gubałowie w Zakopanem; bywali też w Piwnicznej i Wiśle-Głębcach.

3. PISMA, ODCZYTY I GŁOSY W DYSKUSJACH, ZAJĘCIA

3.1. *Pisma*

- 1911a Głos w dyskusji nad odczytem Ignacego Halperna „Metafizyka, dzieje jej nazwy, pojęć, prądów”, *Ruch Filozoficzny* t. I, nr 1, s. 13b.
- 1911b Problemat istnienia w oświetleniu norm gramatycznych, *Ruch Filozoficzny* t. I, nr 6, s. 133a-b.
- 1911c Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych, *Przegląd Filozoficzny* r. XIV, z. III, s. 329-345. Toż w: *Filozofia Nauki* t. II (1994), nr 1, s. 117-134.
- 1911d Zagadnienie przedmiotów sprzecznych a teoria języka. *Ruch Filozoficzny* t. I, nr 10, s. 222a-b.
- 1912 Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności, *Przegląd Filozoficzny* r. XV, z. II, s. 202-226. Toż w: *Filozofia Nauki* t. II (1994), nr 2, s. 117-147.
- 1913a Czy prawda jest tylko wieczna czy też i wieczna i odwieczna? *Nowe Tóry* r. VIII, z. X, s. 493-528. Toż w: *Filozofia Nauki* t. VIII (2000), nr 2, s. 135-156.
- 1913b Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka, *Przegląd Filozoficzny* r. XVI, z. II-III, s. 315-352. Toż w: *Filozofia Nauki* t. VIII (2000), nr 1, s. 137-169.
- 1913c *Логические рассуждения*. Petersburg 1913, Smolinski, s: IV, 88.
- 1913d Problemat tworzenia prawdy, *Ruch Filozoficzny* t. III, nr 5, s. 125b.
- 1914a Czy klasa klas nie podporządkowanych sobie jest podporządkowana sobie, *Przegląd Filozoficzny* r. XVII, z. I, s. 63-75.
- 1914b O pewnej własności wszystkich klas [autoreferat], *Ruch Filozoficzny* t. IV, nr 3, s. 79b-80a.
- 1914c Przyczynek do krytyki teorii mnogości [autoreferat], *Ruch Filozoficzny* t. IV, nr 6, s. 161b.
- 1914d Teoria mnogości na „podstawach filozoficznych” B. Bornsteina, *Przegląd Filozoficzny* r. XVII, z. IV, s. 488-507. Toż jako „O podstawach filozoficznych teorii mnogości” w: *Filozofia Nauki* t. VI (1998), nr 2, s. 123-139.
- 1916 *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. I. Prace Polskiego Koła Naukowego w Moskwie. Sekcja Matematyczno-Przyrodnicza. No 2. Moskwa 1916. Druk. A.P. Popławskiego, s: 42. Toż w: *Filozofia Nauki*, t. VI (1998), nr 3-4, s. 173-208.

Rozdział I

- 1920 Głos w dyskusji nad odczytem T. Kotarbińskiego „Czy wydziały filozoficzne uniwersytetów mają być wydziałami nauczycielskimi?”, *Nauka Polska* t. III, s. 51.
- 1924 Głos w dyskusji nad odczytem T. Kotarbińskiego „Prawdziwość i fałszywość definicji”, *Przegląd Filozoficzny* r. XXVII, z. III-IV, s. 264.
- 1925 Głos w dyskusji nad odczytem J. Łukasiewicza „O pewnym sposobie pojmowania teorii edukacji”, *Przegląd Filozoficzny* r. XXVIII, z. I-II, s. 135-136.
- 1927-1931
O podstawach matematyki. Przegląd Filozoficzny r. XXX (1927), z. II-III, s. 164-206; r. XXXI (1928), z. III, s. 261-291; r. XXXII (1929), z. I-II, s. 60-101; r. XXXIII (1930), z. I-II, s. 77-105; r. XXXIV (1931), z. II-III, s. 142-170.
- 1928 O podstawach teorii klas. O podstawach ontologii. O podstawach logistyki. *Przegląd Filozoficzny* r. XXXI, z. I-II, 160-161.
- 1929a Über Funktionen, deren Felder Gruppen mit Rücksicht auf diese Funktionen sind [O funkcjach, których pola są grupami ze względu na te funkcje], *Fundamenta Mathematicae* t. XIII, s. 319-332.
- 1929b Grundzüge eines neuen System der Grundlagen der Mathematik. Einleitung und §§ 1-11 [Zasady nowego systemu podstaw matematyki. Wstęp i §§ 1-11], *Fundamenta Mathematicae* t. XIV (1929), s. 1-81.
- 1929c Über Funktionen, deren Felder Abelsche Gruppen in bezug auf diese Funktionen sind [O funkcjach, których pola są grupami abelowymi ze względu na te funkcje], *Fundamenta Mathematicae* t. XIV, s. 242-251.
- 1930 Über die Grundlagen der Ontologie [O podstawach ontologii], *Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego*. Wydział III, t. XXIII (1930), s. 111-132.
- 1931 Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion [O definicjach w tak zwanej teorii dedukcji], *Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego*, Wydział III, t. XXIV, s. 289-309. Toż w przekładzie polskim jako: O definicjach w tak zwanej teorii dedukcji, *Filozofia Nauki* t. IX (2001), nr 3, s. 165-179.
- 1934 Głos w dyskusji nad odczytem J. Łukasiewicza „Z dziejów metody naukowej”, *Nauka Polska* t. XIX, s. 407.

- 1938a Einleitende Bemerkungen zur Fortsetzung meiner Mitteilung u. d. T. „Grundzüge eines neuen System der Grundlagen der Mathematik” [Wstępne uwagi do dalszego ciągu mego artykułu pt. „Zasady nowego systemu podstaw matematyki”]. *Collectanea Logica* t. I, s. 1-60.
- 1938b Grundzüge eines neuen System der Grundlagen der Mathematik. § 12 [Zasady nowego systemu podstaw matematyki. § 12]. *Collectanea Logica* t. I (1938), s. 61-144.
- 1939 Głos w dyskusji nad odczytem J. Łukasiewicza „Geneza logiki trójwartościowej”, *Nauka Polska* t. XXIV, s. 218-220. Toż w: *Filozofia Nauki* t. II (1994), nr 3-4, 235-237.
- 1992 *Collected works*. Vol. I-II. Dordrecht – Warszawa, Kluwer Academic Publishers – PWN.
- 2015 *Pisma zebrane*. T. I-II. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.

3.2. Odczyty i głosy w dyskusjach

- 28 XI 1910 — Głos w dyskusji nad odczytem I. Halperna „Metafizyka: dzieje jej nazwy, pojęć, prądów” (Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa — dalej w skrócie: PTP).
- 12 V 1911 — Odczyt „Problemat istnienia w oświetleniu norm gramatycznych” (PTP).
- 23 X 1911 — Odczyt „Zagadnienie przedmiotów sprzecznych a teoria języka” (PTP).
- 1911/1912 — Dwa odczyty „O zasadach wyłączonego środka” (Kółko Filozoficzne Czytelni Akademickiej we Lwowie).
- 25 V 1913 — Odczyt „Problemat tworzenia prawdy” (PTP).
- XI/XII 1913 — Sześć odczytów publicznych „Paradoksy logiki i matematyki: 1. Zasada sprzeczności w logice współczesnej; 2. Paradoksy logiki i matematyki; 3. Rozwiązanie paradoksów (a) Meinonga, (b) Nelsona i Grellinga; 4. Rozwiązanie paradoksu Berry’ego; 5. Rozwiązanie paradoksu Russella; 6. Rozwiązanie paradoksu Epimenidesa” (PTP).
- 26 I 1914 — Odczyt „O pewnej własności wszystkich klas” (PTP).
- 11 V 1914 — Odczyt „Przyczynek do krytyki teorii mnogości” (PTP).
- 16/21 IV 1915 — Odczyt „Przyczynek do krytyki podstaw teorii mnogości” (PTP).

Rozdział I

- 3 III 1916 — Odczyt „Zagadnienie wolnego od sprzeczności systemu teorii mnogości” (Polskie Koło Naukowe, Moskwa — dalej w skrócie: PKN)
- 19 IV 1916 — Odczyt „Вопрос о аксиоматизации и фундаментальных определениях в теории множеств” (Moskiewskie Towarzystwo Matematyczne).
- 26 IX 1916 — Odczyt pamięci W. Weryhy (PKN).
- 24 XII 1917 — Odczyt „Antynomie nauk formalnych a język” (PKN).
- 1918 — Odczyty „Relatywizm i absolutyzm”, „Teoria poznania czy metafizyka” i „Na drodze do nowej logiki” (Polskie Koło Samopomocy Naukowej, Moskwa). ■ Odczyt „Filozoficzne podstawy marksizmu” (Polski Klub Demokratyczny, Moskwa). ■ Głos w dyskusji nad referatami W. Świętosławskiego „Sytuacja obecna szkolnictwa polskiego w Moskwie” i J. Grabowskiego „Udział nauczycielstwa w Kolegium Oświatowym Wydziału Kultury i Oświaty przy Komisariacie Polskim”. ■ Koreferat (do referatu T. Kotarbińskiego) pracy Z. Kobrzyńskiego „O zasadzie względności w logice symbolicznej” (Warszawski Instytut Filozoficzny — dalej w skrócie: WIF).
- 9 VI 1918 — Odczyt „O pewnym twierdzeniu z zakresu teorii stosunków” (WIF).
- VI 1918 — Odczyt „O pewnym twierdzeniu z teorii relacji” (WIF).
- 28 VI 1918-25 VI 1919 — Komentarze do pierwszego rozdziału *Principia mathematica* Whiteheada i Russella (WIF).
- 7 IV 1920 — Głos w dyskusji nad odczytem T. Kotarbińskiego „Czy wydziały filozoficzne uniwersytetów mają być wydziałami nauczycielskimi?” (I Zjazd Koła Naukoznawczego Kasy im. J. Mianowskiego w Warszawie — dalej w skrócie: KN — poświęconego sprawom organizacji i rozwoju nauki polskiej).
- 10 I 1921 — Odczyt „O podstawach ontologii” (PTP).
- 7 III 1921 — Odczyt „O stopniach funkcji gramatycznych” (WIF).
- 10-13 V 1923 — Głosy w dyskusjach nad odczytami K. Ajdukiewicza „O stosowaniu kryterium prawdy”, L. Chwistka „Zasady czystej teorii typów” i „Zastosowanie metody konstruktywnej do teorii poznania” oraz R. Ingardena „Czy i jak można wykazać obiektywność spostrzeżenia zewnętrznego?” (I Polski Zjazd Filozoficzny, Lwów).
- 12 XI 1923 — Głos w dyskusji nad odczytem T. Kotarbińskiego „Prawdziwość i fałszywość definicji” — (PTP).

- 8 XII 1924 — Głos w dyskusji nad odczytem J. Łukasiewicza „O pewnym sposobie pojmowania teorii dedukcji” (PTP).
- 23-28 IX 1927 — Odczyty „O podstawach teorii klas”, „O podstawach ontologii” i „O podstawach logistyki” (II Polski Zjazd Filozoficzny, Warszawa).
- 18 II 1928 — Głos w dyskusji nad referatem J. Łukasiewicza „O definicjach w teorii dedukcji” (Warszawskie Towarzystwo Filozoficzne).
- 22 III 1930 — Odczyt „O podstawach ontologii” (Towarzystwo Naukowe Warszawskie).
- 11 III 1933 — Głos w dyskusji nad referatem J. Łukasiewicza „Z dziejów metody naukowej (KN).
- 26 I 1938 — Głos w dyskusji nad referatem J. Łukasiewicza „Geneza logiki trójwartościowej” (KN).

3.3. Zajęcia

1919/1920

O podstawach matematyki.

O teorii mnogości Cantora.

Podstawy teorii klas. Notatki z wykładu dotyczącego teorii klas (z nieustalonego r. akad.), sporządzone przez Bolesława Sobocińskiego i Jerzego Kreczmara, zostały opublikowane w przekładzie angielskim w [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988: 60-125].

1920/1921

Aksjomatyczne podstawy matematyki.

O teorii mnogości Cantora.

O *Untersuchungen über die Grundlagen der Mengenlehre* Zermela.

Podstawy arytmetyki.

1921/1922

Podstawy arytmetyki.

Podstawy logistyki.

Podstawy trójwymiarowej geometrii euklidesowej w świetle nowej teorii klas.

1922/1923

Podstawy arytmetyki.

Podstawy logistyki.

Rozdział I

Podstawy trójwymiarowej geometrii euklidesowej w świetle nowej teorii klas.

1923/1924

Podstawy logistyki.

Podstawy trójwymiarowej geometrii euklidesowej w świetle nowej teorii klas.

1924/1925

Podstawy logistyki.

1925/1926

Podstawy logistyki.

Podstawy ontologii. Zachowały się (Katedra Logiki KUL) notatki z tego wykładu sporządzone przez Jana Franciszka Drewnowskiego.

1926/1927

Aksjomatyzacja teorii grup.

Arytmetyka teoretyczna.

Podstawy logistyki.

Podstawy ontologii.

1927/1928

Aksjomatyzacja teorii grup.

Wprowadzenie do matematyki.

1928/1929

Aksjomatyzacja teorii grup.

Terminy pierwotne arytmetyki. Notatki z tego wykładu, sporządzone przez Bolesława Sobocińskiego, zostały opublikowane w przekładzie angielskim w [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988: 129-152].

1929/1930

Dyrektywy logistyki i ontologii.

Zarys ontologii elementarnej. Notatki z tego wykładu zostały opublikowane w przekładzie angielskim w [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988: 30-58].

1930/1931

- Dyrektywy logistyki i ontologii.
- O podstawach matematyki.
- O podstawach tzw. teorii dedukcji.
- Wybrane zagadnienia z podstaw logistyki.
- Zarys ontologii elementarnej.

1931/1932

- O podstawach matematyki.
- Wybrane zagadnienia z podstaw logistyki.
- Zarys ontologii elementarnej.

1932/1933

- Wybrane zagadnienia dotyczące systemów aksjomatów geometrii.
- Z podstaw prototetyki. Notatki z tego wykładu, sporządzone przez Mieczysława Choynowskiego, zostały opublikowane w przekładzie angielskim w [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988: 4-28].

1933/1934

- Arytmetyka liczb rzeczywistych.
- Definicje indukcyjne. Notatki z tego wykładu zostały opublikowane w przekładzie angielskim w [Srzednicki & Stachniak (red.) 1988: 152-170].
- Z podstaw prototetyki.

1934/1935

- Zasadnicze problemy logiki matematycznej.
- »Antynomie« nauk dedukcyjnych.

1935/1936

- Mereologia
- O tzw. wielowartościowych systemach rachunku zdań.
- Podstawy rachunku zdań,
- Ważniejsze twierdzenia prototetyki.

1936/1937

- Antynomie semantyki.
- O podstawach matematyki.
- O tzw. logikach wielowartościowych.

Rozdział I

Rachunek zdań.

Wprowadzenie/wstęp do nauk dedukcyjnych.

1937/1938

Antynomie semantyki.

O podstawach matematyki.

O różnych koncepcjach z zakresu tzw. logik wielowartościowych.

Tradycyjna »logika formalna« i tradycyjna »teoria mnogości« na gruncie ontologii.

1938/1939

Aksjomatyka mereologii.

Zarys ontologii.

Zarys prototypyki.

4. UCZNIOWIE

Oto lista osób, co do których potwierdzone zostało, że były słuchaczami lub uczestnikami zajęć Leśniewskiego. W nawiasach — daty życia; po dwukropku — okres uczestnictwa w zajęciach.

Jerzy Billich (?-?): ?

Jerachmiel Bryman (1908-1941?)

Mieczysław Choynowski (1909-2001): 1932-1936?

Jan Drewnowski (1896-1978): 1921-1927?

Henryk Hiż (1917-2006): 1937-1939

Janina Hosiasson-Lindenbaumowa (1899-1942): 1919-1926?

Aleksander Jabłoński (1898-1980): ...1921...

Stanisław Jaśkowski (1906-1965): 1924...

Zygmunt Kobrzyński (1893-1944?): ?

Jerzy Kreczmar (1902-1985): ...-1930

Zygmunt Kruszewski (- po 1939):

Czesław Lejewski (1913-2001): 1937-1939

Czesław Leśniewski (1903-1976): 1925-1927

Adolf Lindenbaum (1904-1941): 1922-1926?

Stanisław Muttermilch (1912-1944): ?

Kazimierz Pasenkiewicz (1897-1995): ... 1921...

Władysław Pożaryski (1910-2008): 1929-1934

Mojżesz Presburger (1904-1943?): 1923-1930

Wacław Sadowski (?-?): ?

Jan Salamucha (1903-1944): 1924-1926 (logika na Wydziale Teologii Katolickiej UW)

Jerzy Słupecki (1904-1987): 1932-1939

Bolesław Sobociński (1906-1980): ?

Alfred Tarski (1902-1983): 1919-...

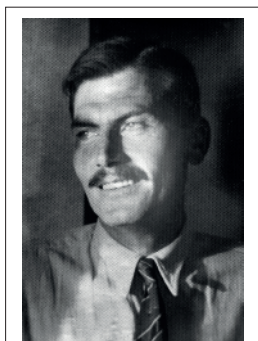
Mordchaj Wajsberg (1902-1942): 1922-...

Przez pewien czas — w roku akademickim 1927/1928 — w zajęciach Leśniewskiego brał udział Kazimierz Ajdukiewicz, a w maju 1933 — Willard van Orman Quine.

Po wojnie katedrę po Leśniewskim otrzymał Andrzej Mostowski.

5. *CURRICULUM VITAE* NAJMŁODSZEGO BRATA — CZESŁAWA LEŚNIEWSKIEGO¹⁶

Archiwum prywatne Ewy Malickiej.



Fot. 1. Czesław Leśniewski

Urodziłem się 16 października 1903 roku w Irkucku (Syberia), gdzie mój ojciec, inżynier, zatrudniony był przy budowie kolei syberyjskiej, a później pracował na tej kolei.

W roku 1905 rodzice przenieśli się do Carskiego Sioła (obecnie: Детское Село¹⁷) i tam spędziłem dzieciństwo. Tam też wstąpiłem później do rosyjskiej szkoły realnej. W roku 1915 umarł mój ojciec. W roku 1918[1919?] na skutek trudnych warunków materialnych, przerwałem naukę w V klasie, przedostałem się wraz z [matką i] bratem do ciotki [krewnych?] na Litwę. Wkrótce zacząłem zarabiać jako korepetytor; udzielanie lekcji pozostało na wiele lat jednym z głównych moich źródeł dochodu. W roku 1921 zdałem do

¹⁶ Z książeczki wojskowej: włosy ciemne, oczy niebieskie, brwi c. blond, wzrost 183 cm. Do roku 1931 mieszkał w gminie Wasiliszki (pow. Szczuczyn k. Lidy); potem — we Lwowie. Z dowodu osobistego: znajomość języka polskiego, francuskiego i rosyjskiego. W latach 1923-1925 mieszkał w Warszawie.

¹⁷ Carskie Sioło w latach 1918-1937 nosiło nazwę „Dietskoje Sioło”, a potem „Puszkina”.

Rozdział I

VII klasy gimnazjum polskiego w Poniewieżu. W roku następnym wyjechałem do Warszawy i tam ukończyłem klasę VIII i zdałem maturę w Gimnazjum Władysława Giżyckiego w roku 1923.

Zacząłem studiować na Politechnice Warszawskiej; w następnym roku przenieśliem się na Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu w Wilnie, ale wkrótce zmuszony zostałem poddać się długotrwałemu leczeniu sanatoryjnemu. Po paru latach wznowiłem studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Warszawskiego (1925-1927), gdzie m.in. byłem słuchaczem Tadeusza Kotarbińskiego, Kazimierza Kuratowskiego oraz swego brata, Stanisława Leśniewskiego. W roku 1930 przenieśliem się na Wydział Mechaniczny Politechniki Lwowskiej. Pracowałem równocześnie w Krajowym Towarzystwie Naftowym jako korektor, a później redaktor techniczny i tłumacz z języków obcych. Praca zawodowa bardzo utrudniała mi studia, które się przeciągały, a wreszcie wybuch wojny zupełnie je unieвозмоżliwił. Przerobione mam trzy kursy. W roku 1937 ożeniłem się. II wojna światowa zastała mnie we Lwowie. Musiałem porzucić studia i całkowicie poświęcić się pracy zarobkowej.

W latach 1940-1941 pracowałem kontraktowo nad redagowaniem słownika naftowego w pięciu językach; następnie, po ukończeniu tej pracy, współpracowałem z Katedrą Geofizyki w Uniwersytecie Lwowskim nad skonstruowaniem przyrządów do pomiaru przyciągania ziemskiego (ze szczególnym rozpracowaniem teorii krzywizny ostrza). Równocześnie dawałem tradycyjnie korepetycje i zarabiałem fotografią.

W czasie okupacji [niemieckiej], w latach 1941-1944 pracowałem w folwarku Malechów pod Lwowem jako stróż ogrodowy, a następnie w firmie Galikol we Lwowie, gdzie prowadziłem rozdział surowców, potem zaś byłem referentem sprawozdawczości i statystyki. Przedsiębiorstwo to zarządzało szeregiem fabryk spożywczych i chemicznych.

Po zajęciu Lwowa przez wojska radzieckie pracowałem (w latach 1945-1946) w firmie montażowo-remontowej jako tłumacz z języka polskiego na rosyjski i odwrotnie; później — w artystycznej wytwórni szyldów. W latach 1944-1946 wykładałem ponadto matematykę w wyższych klasach w polskiej szkole 10-klasowej we Lwowie. Dopiero po egzaminach maturalnych wyjechałem do Polski.

W czerwcu [lipcu?] 1946 roku wraz z żoną i córką wyjechałem najpierw do Łodzi, a później — z polecenia wiceministra Petruszewicza — do Zjednoczenia Stalowni Polskich w Gdańsku, które przekazało mnie do

ówczesnej Stoczni nr 16 w Elblągu (dzisiejsze Zakłady im. Gen. Świerczewskiego czyli Zamech).

Od września 1946 roku do kwietnia 1949 roku prowadziłem [dział] kosztów własnych, rozbudowując go ze stanu dwuosobowego do stanu 17-osobowego i wydając 17 instrukcji, między innymi instrukcję o miejscach powstawania kosztów i instrukcję wprowadzającą arkusz rozliczeniowy kosztów autotransportu z uwzględnieniem odpowiedniego obciążenia nośników kosztów. Pracowałem tam w II grupie finansowej.

W maju 1949 roku objąłem referat analizy wyników w nowopowstałym Biurze Ekonomiczno-Organizacyjnym. Dokonałem dokładnej analizy rachunku wyników za styczeń i luty 1949. Mam obecnie grupę IV administracyjną z premią produkcyjną i dodatkiem funkcyjnym, co wynosi przeciętnie (bez dodatku rodzinnego) 33 do 36 tysięcy zł brutto (zależnie od wysokości premii). Potem zajmowałem się sprawozdawczością inwestycyjną, a wreszcie kierowałem sekcją dokumentacji inwestycyjnej. Równoległe wykładałem matematykę w Liceum Technicznym i w Państwowej Szkole Żegluga Śródlądowej.

W związku z nową polityką przedsiębiorstwa i znacznym słumieniem pierwotnie nadanego rozmachu rozwojowego — i pragnąc objąć taką pracę, która w pełni odpowiadałaby moim zamiłowaniom, zdolnościom i energii — przeniósłem się do Instytutu Torfowego, gdzie pracowałem w latach 1952-1957. W roku 1955 ukazała się w czasopiśmie *Prace Instytutu Torfowego* moja praca pt. „Próba analizy kosztów własnych eksploatacji torfu w zakładzie w Zalesiu na tle procesów technologicznych wydobycia torfu kawałkowego”. W roku 1955 dokonałem obserwacji pracy koparki *Piast*. Wyniki tej obserwacji ująłem na 100 stronach maszynopisu pt. „Opracowanie wytycznych technologicznych organizacji wydobycia torfu opałowego przy zastosowaniu koparki *Piast*”. W roku 1957 wspólnie z inżynierem Antczakiem dokonałem obserwacji próbnego zastosowania w Gacach radzieckiego zestawu TEMP. Wyniki umieszczone zostały w [Antczak & Leśniewski 1957].

4.10.1957 roku, powodowany trudnościami materialnymi, przeniósłem się do Zamechu do działu planowania ekonomicznego. W roku 1959 uzyskałem dyplom rocznego studium zaocznego ekonomiki przemysłu (Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Oddział w Katowicach; praca dyplomowa „Analiza wykonaniu planu produkcji Zakładów Mechanicznych im. K. Świerczewskiego w Elblągu za I półrocze 1958 na tle ich rozwoju od roku 1950”, napisana pod kierunkiem doc. dra Mariana Franka).

W przekonaniu, że metody poznane na tym studium pozwolą mi bardziej wnikliwie oceniać opłacalność pracy maszyn, a mając specjalną inklinację do prac badawczych, postanowiłem ubiegać się o zatrudnienie w pracowni mechanizacji Imuzu.

Elbląg, 27.08.1952 r[oku].

Rozdział II

OCENY URZĘDOWE

1.

WNIOSEK [SEKCJI NAUKI I SZKÓŁ WYŻSZYCH MWRiOP]
W SPRAWIE MIANOWANIA
NA STANOWISKO PROFESORA NADZWYCZAJNEGO
W UNIwersYTECIE WARSZAWSKIM

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).

Warszawa, 5 sierpnia 1919 r.

Do Naczelnika Państwa.

Wydział Filozoficzny i Senat Uniwersytetu Warszawskiego przedstawiły załączonym pismem z 30 czerwca br. (L. 2511) wniosek [w sprawie] mianowania dra Stanisława Leśniewskiego nadzwyczajnym profesorem filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim.

Ponieważ dotychczasowa działalność naukowa i nauczycielska dra Leśniewskiego, jak również jego przymioty obywatelskie, czynią go najzupełniej godnym wspomnianej nominacji, mam zaszczyt wnosić, aby Naczelnik Państwa raczył mianować z dniem 1 października 1919 r. dra Stanisława Leśniewskiego profesorem nadzwyczajnym filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim.

Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego
— *Jan Łukasiewicz*.¹⁸

¹⁸ J. Piłsudski, jako Naczelnik Państwa, podpisał ten wniosek 13 sierpnia 1919 roku. [Przypis — JJ.]

Rozdział II

2.

UZASADNIENIE POTRZEBY UTWORZENIA NADZWYCZAJNEJ KATEDRY FILOZOFII MATEMATYKI W UNIWERSYTECIE WARSZAWSKIM¹⁹

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).

FILOZOFIA MATEMATYKI znajduje się obecnie w stadium rozkwitu. Jest to gałąź badań, w której zeszyły się logika z jednej strony, a matematyka z drugiej, na drodze wyjaśniania i uściślenia swoich terminów i zdań podstawowych. I tak: w logice zaszła ostatnimi czasy wielka zmiana; gdy mianowicie jeszcze za czasów J.S. Milla dopatrywano się w niej nauki o prawach myślenia, a zatem o prawach pewnych przebiegów duchowych, i zaliczano ją do psychologii — obecnie żaden współcześnie wykształcony logik tego stanowiska nie zajmuje. Panuje antypsychologizm, który się łączy wyraźnie z matematyzmem. Stwierdzono bowiem, że lwia część dawnego *organonu* zawiera twierdzenia bynajmniej nieorzekające czegokolwiek o przebiegach duchowych, lecz twierdzenia bądź o przedmiotach w ogóle, bądź o zdaniach: o przedmiotach, że posiadają pewne cechy, jeżeli posiadają inne, lub że pozostają w pewnych stosunkach, jeżeli pozostają w innych; o zdaniach, że są prawdziwe lub fałszywe, jeżeli pewne inne zdania są prawdziwe lub fałszywe.

Dla przykładu wystarczy powołać się na tzw. zasadę sprzeczności, traktowaną dawniej jako jedno z podstawowych »praw myślenia«. Będzie ona brzmiała w postaci przedmiotowej: „Żaden przedmiot nie może danej cechy zarazem posiadać i nie posiadać”; w postaci natomiast zdaniowej: „Z dwu zdań sprzecznych jedno musi być fałszywe”. Podobnie jest z »zasadą sylogizmu«, którą można wypowiedzieć, mówiąc, że jeżeli zdanie *B* wynika ze zdania *A*, a zdanie *C* — ze zdania *B*, to i zdanie *C* wynika ze zdania *A*. Otóż nie jest to bynajmniej twierdzenie o tym, że jeżeli po pewnej myśli nasuwa się inna myśl druga, a po tej drugiej — trzecia, to po tej pierwszej również i trzecia nasunąć się musi. Albowiem znowu wynikanie zdania *B* ze zdania *A* — to nie żadne wywoływanie myśli *B* przez myśl *A* w czymkolwiek intelekcie, lecz to pewien stosunek

¹⁹ Jest to załącznik do wniosku Wydziału Filozoficznego i Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z 30 czerwca 1919 roku w tej sprawie. Jego autorem jest najprawdopodobniej W. Sierpiński.

między zdaniem, polegający na tym, że zdanie pierwsze i zaprzeczenie zdania drugiego nie mogą być zarazem prawdziwe. Odpowiednik przedmiotowy tej zdaniowej postaci zasady sylogizmu przybiera formę: „Jeżeli klasa A zawiera się w klasie B , a klasa B zawiera się w klasie C , to klasa A zawiera się w klasie C ”.

Powyższe przykłady okazują, jak dojść mogło do tego, że twierdzenia o myślach, czyli przebiegach duchowych, ustąpiły w logice miejsca twierdzeniom, orzekającym prawdziwość lub fałszywość zdań, i jak te znowu stały się tylko jednym ze sposobów wyrażania twierdzeń o posiadaniu przez jakiekolwiek przedmioty takich a takich cech, lub o zawieraniu się przedmiotów w klasach lub klas w klasach.

Tu już zeszło się z terenu doświadczalnego, a nawet eksperymentalnego, na którym leży psychologia; tu już jesteśmy w dziedzinie teorii dedukcyjnej i apriorycznej, czyli matematycznej, i to zarówno co do metody, jak i co do materii.

Jeżeli chodzi o metodę, to logika ustala aksjomaty i na drodze dowodów otrzymuje twierdzenia; jeżeli chodzi o terminy podstawowe, to te stają się, przynajmniej w bardzo znacznej mierze, wyraźnie matematycznymi, bo wszak klasa przedmiotów P — to zbiór wszystkich przedmiotów P , a teoria zbiorów, inaczej mnogości, tworzy doniosłą gałąź matematyki współczesnej. Zawieranie się klasy w klasie, przynależność indywidualum do klasy — to są również terminy teorii mnogości. I oto sylogistyka Arystotelesowa okazuje się rozdziałem jednej z dyscyplin matematycznych.

Ale nawet i co do formy zewnętrznej logika się zmatematyzowała: dążąc bowiem do ścisłości i do usunięcia zamętu, płynącego z używania mowy zwykłej w teorii, zaczęła się wzorować na algebrze, przeradzając się w tzw. logistykę, tak iż dzisiaj podręcznik logiki Couturata np. wygląda jak rozprawa algebraiczna.

Oto przykład:

$$(a + b)' = a' b'.$$

Jest to tzw. wzór de Morgana, który można by czytać, mówiąc, że jeżeli nie jest prawdą, iż coś jest a albo b , to jest prawdą, że nie jest ono ani a , ani b — i odwrotnie. Czyta się natomiast algebraicznie, mówiąc: „Negacja sumy równa się iloczynowi negowanych składników”. Pojawiły się więc, jak widzimy, i wyrażenia algebraiczne: sumy i iloczyny logiczne.

Rozdział II

Okazuje się dalej, że stosunek zawierania się jest wszak tylko jednym z wielu stosunków, a ta jego własność formalna, czyli niezależna od odrębności przedmiotów, między którymi zachodzi, że mianowicie, jeżeli zachodzi między A a B i między B a C , to zachodzi między A a C , ta właściwość, zwana przechodnością, przysługuje też wielu innym stosunkom, np. następstwu czasowemu. Zaczęto więc badać stosunki ze względu na ich własności formalne i znowu powstała gałąź logiki, którą z równym uzasadnieniem nazwać można gałęzią matematyki. Bo wszak np. teoria grup w matematyce operuje u podstaw pojęciem stosunku, a jest ono niezaprzeczenie jednym z naczelných pojęć teorii funkcji.

Krótko mówiąc, dawna teoria podporządkowania pojęć i dawna teoria wnioskowania, z jednej strony, a różne dziedziny, zwane matematycznymi — z drugiej, pogłębiając się i uświadamiając sobie własny charakter, doszły do ustalenia tej prawdy, że są one w gruncie rzeczy szczegółowymi rozwinięciami czegoś ogólniejszego: pewnych postulowanych dociekań podstawowych — i że są wzajemnie jednorodne.

Bo nie tylko logika uległa matematyzacji, lecz i matematyka — logizacji. W analizie teoria mnogości przesiąknęła do arytmetyki, a do teorii mnogości, już wspomnianej, wykradły się poważne nieporozumienia. Oto przy głębszych badaniach teoretycy uwikłali się w szereg zasadniczych sprzeczności: powstały różne antynomie, inaczej paradoksy, polegające na tym, że z niesprzecznych pozornie założeń drogą poprawnych pozornie dedukcji dochodzi się do konieczności zaprzeczenia zarówno danego twierdzenia, jak i negacji, co jest w niezgodzie z podstawową zasadą, znaną jako »zasada wyłączonego środka«. Antynomie Richarda, Russella, odrodzona po długim lekceważeniu starogrecka antynomia Eubulidesa i w[iele] innych, poważnie niepokoją sumienie teoretyczne uczonych, kwestionując wartość ich konstrukcji.

Wśród nich naczelne bodaj miejsce zajmuje antynomia Russella, o której parę słów dla przykładu.

Podzieliwszy wszystkie klasy przedmiotów na dwie grupy: na klasy K_1 , z których każda jest własnym elementem (np. klasa klas, która sama wszak jest klasą), i na klasy K_2 , z których żadna nie jest własnym elementem, zapytujemy, czy klasa klas drugiego typu należy do pierwszego typu, czy do drugiego. Obydwie odpowiedzi prowadzą do sprzeczności, przynajmniej z pozoru. Wykryć źródło tego pozoru, uwolnić matematykę od antynomii, a tym samym doprowadzić do wyjaśnienia mętnych jeszcze definicji i założeń — oto jest jedno z wielkich zadań, wyrosłych z matematyki: zadań, które śmiało można nazwać logicznymi

Sama już analiza antynomii starczy dzisiaj za specjalność naukową i może być uznana za ośrodek dyscypliny, którą tu nazywamy „filozofią matematyki”.

A dalej, chodzi w matematyce o to, by pójść jeszcze głębiej niż idzie teoria mnogości, która się zajmuje przyporządkowaniem, podporządkowaniem i uporządkowaniem zbiorów. Należy zbudować dyscyplinę jeszcze ogólniejszą, postulowaną ontologię ogólną, czyli teorię przedmiotów w ogóle; ostrożniej może: aksjomatykę wyraźną, obejmującą aksjomaty, które wszelkie dyscypliny matematyczne przyjmują milcząco; ale to jest właśnie niezmiernie dawne zadanie logiki, jako organonu, któremu już Arystoteles usiłował zadosyćczynić, ustanawiając zasady sprzeczności i wyłączonego środka. Trzeba to jednak zrobić w sposób współczesny, a to znaczy m.in. formalnie. W analizie, która jest z natury rzeczy formalną, panuje teraz formalizm w pewnym specjalnym znaczeniu. Oto chodzi o precyzję w wypowiedzeniu. Dążność ta sama, która zalgebraizowała logikę, zlogizowała z kolei analizę matematyczną. Usiłuje się całą teorię wyrazić w postaci wzorów, gdzie oprócz ogólnych symbolów liczb, występują tylko zdefiniowane lub przyjęte bez definicji, lecz jako takie wyraźnie uświadomione, terminy działań i stosunków. Okazuje się, że są to terminy przeważnie całkowicie logiczne: nie, albo, i, wynika...

W matematyce liczba przestała być słupem granicznym. Jesteśmy świadkami rozkładania tego pojęcia swoiście matematycznego na pojęcia ogólniejsze, logiczne.

W geometrii panują obecnie też m.in. prądy formalistyczne. Chodzi tam również o budowanie podstaw w postaci aksjomatów, należących właściwie do ogólnej teorii stosunków, a tak dobranych, by sprawdzały się również w zastosowaniu do stosunków przestrzennych, np. stosunków przecinania się prostych lub leżenia punktów na prostych. Buduje się aksjomaty jako zdania, które, zachowując daną postać, mogą nabierać różnego znaczenia, zależnie od tego, czy tę czy ową wartość wstawimy na miejsce »zmiennej«; tak zresztą w całej matematyce. Sprawdzić się usiłuje niezależność aksjomatu B od aksjomatu A w ten sposób, że się dobiera taką wartość zmiennej, która sprawdza A , a nie sprawdza B ; usiłuje się dowieść zgodności aksjomatów A i B przez to, że się wynajduje taką wartość zmienną, które sprawdza zarówno A , jak B ; ale te metody, podobnie jak cały formalizm matematyczny, nastęrczają szereg zagadnień metodologicznych, tyjących się dopuszczalności lub niedopuszczalności podstawiania tych a tych wartości za zmienną, poprawności lub w ogóle stosowalności faktycznej owych metod sprawdzania zgodności i niez-

leżności aksjomatów, ścisłego zrozumienia tego, co to jest zmienna, co to jest podstawianie, wreszcie reguł upraszczania aksjomatów.

Wiele zresztą innych jeszcze zagadnień logicznych wysuwa matematyką współczesną, że wspomnimy tylko o zagadnieniu definicji aksjomatycznej i o sporze, który się toczy o tzw. predykatywność definicji: Czy wolno posiłkować się definicjami, które nie dają się wypowiedzieć przy pomocy skończonej ilości wyrazów?

Te kwestie, charakteryzujące łączność matematyki współczesnej z logiką współczesną, nie wyczerpują bynajmniej dziedziny filozofii matematyki. Są tam bowiem zagadnienia, nie stojące dziś wprawdzie w ognisku zainteresowania specjalistów, lecz wielkiej głębi i doniosłości. Do nich należy problemat charakteru właściwego geometrii nieeuklidesowych, zagadnienie stosunku przestrzeni matematycznej do fizycznej, zagadnienie apriorycznego lub aposteriorycznego charakteru pojęcia przestrzeni, zagadnienie stosunku przestrzeni do czasu, liczby do przestrzeni (co i teraz jest szeroko traktowane), wreszcie idealnego lub realnego charakteru przedmiotów matematycznych, które zastajemy według jednych, tworzymy według drugich.

Filozofia matematyki tworzy więc na ogół całość, złożoną z badania struktury i metod matematyki, i jej stosunku do innych nauk, oraz z uprawiania samej matematyki w jej częściach podstawowych. Jest to całość praktyczna, specjalność naukowa, do której doprowadził rozwój logiki i matematyki zarazem. Posiada ona w ostatniej dobie licznych wybitnych przedstawicieli i cenną literaturę, że wspomnimy nazwiska: Boole'a, Burali-Fortiego, Couturata, Fregego, Hilberta, Padoy, Peana, Russella, Schroedera.

Jest więc rzeczą ze wszech miar pożądaną, aby filozofia matematyki miała w Uniwersytecie Warszawskim stałą placówkę. Jakkolwiek bowiem znajomość ogólna tej dziedziny powinna obowiązywać każdego, kto zajmuje katedrę filozofii lub matematyki, jednakże profesorowie, piastujący te katedry, zbyt są obarczeni innymi jeszcze zadaniami, by móc dość uwagi poświęcać zadaniom filozofii matematyki, wymagającym wielkiego skupienia się na nich. Powierzona odpowiedniej sile, katedra ta musiałaby bardzo podnieść poziom studiów zarówno logicznych, jak matematycznych na Uniwersytecie.

Oceny urzędowe

3.

WACŁAW SIERPIŃSKI: ŻYCIORYS I OCENA PRAC NAUKOWYCH²⁰

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).



Fot. 2. Wacław Sierpiński

Stanisław LEŚNIEWSKI urodził się dn. 28 marca 1886 r. w Sierpuchowie w gub[erni] moskiewskiej, jako syn inżyniera komunikacji Izydora Leśniewskiego i Heleny z Palczewskich. W r. 1896 wstąpił do klasy I szkoły realnej w Troickosawsku na Syberii; po uzyskaniu w tej szkole w r. 1899 promocji do kl[asy] IV przeniósł się do kl[asy] III gimnazjum filologicznego w Irkucku. W r. 1903/1904 wystąpił z kl[asy] VII wspomnianego gimnazjum, a przy końcu tegoż roku szkolnego 1903/1904 uzyskał maturę w tymże gimnazjum. Od r. 1904 do r. 1912 studiował w uniwersytetach: w Lipsku, w Zurychu, w Heidelbergu, w Monachium i Lwowie »filozofię« i matematykę. W sem[estrze] letnim r. 1912 otrzymał w Uniwersytecie Lwowskim tytuł doktora filozofii na podstawie rozprawy pt. „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych” oraz rygorozów z filozofii i matematyki (promotor prof. Twardowski; egzaminatorowie: filozofia — prof. Twardowski i Wartenberg; matematyka — prof. Puzyna i Sierpiński).

Od r. 1913 wykładał logikę i matematykę w szkołach prywatnych polskich w Warszawie, Klarysewie i Moskwie.

Wygłaszał odczyty naukowe w Polskim Tow[arzystwie] Psychologicznym w Warszawie, w Warszawskim Instytucie Filozoficznym, w Kółku Filozoficznym Uniwersytetu Lwowskiego, w Polskim Kole Naukowym w Moskwie oraz w Moskiewskim (rosyjskim) Towarzystwie Matematycznym.

Jest członkiem pierwszej, drugiej i czwartej ze wspomnianych instytucji; jest również członkiem Towarzystwa Filozoficznego we Lwowie,

²⁰ Jest to załącznik do wniosku Wydziału Filozoficznego i Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z 30 czerwca 1919 roku w sprawie mianowania S. Leśniewskiego nadzwyczajnym profesorem filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim. Maszynopis nie jest co prawda podpisany, ale autorem tekstu jest najprawdopodobniej W. Sierpiński.

Rozdział II

oraz Komitetu Redakcyjnego mającego zacząć wychodzić czasopisma *Fundamenta Mathematicae*.

W pierwszej swej pracy pt. „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych” (*Przegląd Filozoficzny* 1911) autor zastanawia się nad zagadnieniem prawdziwości lub fałszywości zdań typu „ P istnieje” i „ P nie istnieje”. Sprowadza je do zdań inherencyjnych, zatem typu „ S jest P ” i „ S nie jest P ”, a stając na stanowisku, że zdanie prawdziwe symbolizuje posiadanie przez przedmiot, oznaczany przez podmiot, cech, współoznaczanych przez orzeczenie, i zakładając, że „istniejący” = „byt” — „przedmiot” i że „przedmiot” nic nie współoznacza, gdyż nie daje się definiować, jako termin najogólniejszy — dochodzi do wniosku, że wszelkie zdania egzystencjalne, brane w literalnym sensie, są fałszywe.

W „Próbie dowodu ontologicznej zasady sprzeczności” (*Przeg[ąd] Filozoficzny* 1912) zwalcza tezę niedowodliwości ontologicznej zasady sprzeczności, orzekającej, iż żaden przedmiot nie może posiadać cechy c i nie posiadać cechy c , i przeprowadza dowód tej zasady, opierając się na konwencjach językowych, określających funkcję symboliczną zdania typu „ S jest P ” oraz funkcję symboliczną wyrazu „nie”. Rozprawa zawiera wiele myśli na temat znaczeń i równoznaczności wyrażen. Ma ona charakter polemiki z dziełem Łukasiewicza *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*.

„Логические рассуждения” jest to przekład powyższych rozpraw na język rosyjski, z pewnymi zmianami i uzupełnieniami. Przed wszystkim dodany jest tam dowód ogólny nieistnienia »przedmiotów ogólnych«, czyli takich, które by posiadały wszystkie cechy wspólne i tylko cechy wspólne wszystkim danym przedmiotom. Dowód ten zawiera się też w następnej rozprawie, pt. „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka” (*Przeg[ąd] Filozoficzny* 1913). W tej rozprawie autor rozróżnia zasadę wyłączonego środka w sformułowaniu ogólnym, dla wszelkiej pary zdań sprzecznych, i »zasadę zdań kontradyktorycznych« — dla par zdań o podmiocie oznaczającym. Opierając się na wynikach poprzednich swych prac, dowodzi, że pierwsza z tych zasad jest fałszywa, druga — prawdziwa. Pośród wniosków zasługują na szczególną uwagę: uwagi krytyczne o zasadach konwersji zdań w logice tradycyjnej, rozwiązanie paradoksów Meinonga i Nelsona-Grellinga, oraz próba rozwiązania paradoksu »kłamcy«.

Rozważania na temat zasady wyłączonego środka dają możliwość autorowi przystąpić do rozwiązania paradoksu Russella, omówionego w rozprawie „Czy klasa klas, niepodporządkowanych sobie, jest podporządkowana sobie” (*Przeł[ąd] Filozoficzny* 1913). Jądrzem rozwiązania jest odrzucenie aksjomatu, że jeżeli dany przedmiot jest elementem klasy przedmiotów N , to sam jest przedmiotem N .

Rozwiązanie tego paradoksu było dla autora wstępem do opracowania teorii mnogości, unikającej tego paradoksu. Zawiera ona bardzo oryginalną i płodną aksjomatykę zbiorów i stanowi przedmiot wielkiego zainteresowania wszystkich w bliższym kontakcie pozostających z tymi zagadnieniami.

W ciągu ostatnich lat kilkunastu były podejmowane przez różnych autorów mniej lub więcej udane próby aksjomatyki teorii mnogości (Zermelo, Russell, Schoenflies). Jedną z takich prób jest też praca p. Stanisława Leśniewskiego: *Podstawy ogólnej teorii mnogości I* (wyd[anie] Polskiego Koła Naukowego w Moskwie 1916). Autorowi chodzi o podanie takiego układu definicji i pewników, które by były zgodne z intuicją i które by, nie zwężając zakresu pojęcia mnogości, usuwały antynomię, pozwalając jednakże na otrzymanie wszystkich tych twierdzeń teorii mnogości, które są konieczne w jej zastosowaniach. Jedynym niezdefiniowanym terminem matematycznym, którym się autor posługuje, jest wyraz „część”: treść tego wyrazu ustala autor za pomocą dwóch prostych aksjomatów (asymetrii i przechodniości). Terminy „mnogość” i „element”, przyjmowane dotąd w teorii mnogości bez definicji, są przez autora zdefiniowane (pośrednio za pomocą wyrazu „część”). Opierając się na swych aksjomatach i definicjach autor wyprowadza cały szereg (58) twierdzeń ogólnej teorii mnogości. Jest to dopiero pierwsza (ogłoszona drukiem) część jego pracy. Dowody, zawarte w tej pracy, są pod względem ścisłości matematycznej bez zarzutu; układ łatwy i przejrzysty. Jakikolwiek można by zająć stanowisko wobec poglądów pana Leśniewskiego na podstawowe pojęcia teorii mnogości, należy przyznać, że praca jego stanowi ciekawy i ważny przyczynek do analizy tych pojęć oraz ich wzajemnego stosunku. Będzie ona musiała być uwzględniona przez każdego, kto podejmie nową próbę aksjomatyki teorii mnogości.

Prócz prac, ogłoszonych drukiem, pan Leśniewski posiada różne, nieraz bardzo ciekawe wyniki, dotąd niepublikowane, lecz referowane na posiedzeniach w różnych instytucjach naukowych.

Rozdział II

Do takich należy np. „Twierdzenie ogólne z zakresu teorii stosunków” (referowane w Warszawskim Instytucie Filozoficznym) oraz pewne twierdzenie p. Leśniewskiego, dotyczące trychotomii (cytowane przez prof. Sierpińskiego w jego pracy [Sierpiński 1918: 115]). Jest też większa praca p. L[eśniewskiego] gotowa do druku (*Teoria mnogości*), złożona w rękopisie w Kasie Mianowskiego.

Wychodząc od problemów logicznych, mających charakter gramatyczno-nominalistyczny, p. Leśniewski stopniowo przechodzi coraz bardziej na grunt matematyki. Dziś jest znawcą wielu zagadnień z podstaw matematyki, wyjątkowo poważnie przygotowanym do logicznego ich traktowania. Prace jego zdradzają głęboką znajomość zagadnień i metod logiki współczesnej i są pod względem ścisłości wzorowe, a nawet bodaj dziś nieprześcignione. Należy wreszcie podnieść nadzwyczajną oryginalność prac p. Leśniewskiego.

Dodamy w końcu, że p. L[eśniewski] posiada wybitne uzdolnienie pedagogiczne; wykłada jasno i przystępnie, wdrażając słuchaczy do ścisłego naukowego myślenia.

Zastanowiwszy się nad wszystkimi autorami polskich prac z filozofii matematyki, komisja doszła do wniosku, że dr Stanisław Leśniewski jest jedynym i najzupełniej odpowiednim kandydatem na katedrę filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim.²¹

4.

WNIOSEK W SPRAWIE MIANOWANIA NA STANOWISKO PROFESORA ZWYCZAJNEGO W UNIWERSYTECIE WARSZAWSKIM

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).

Warszawa, 28 lutego 1935 r.

Do Departamentu Nauki i Sztuki

²¹ Dalej wymienione są prace: [Leśniewski 1911], [Leśniewski 1912], [Leśniewski 1913a], [Leśniewski 1913b], [Leśniewski 1914a], [Leśniewski 1914b], [Leśniewski 1916] oraz – jako ósma – *Teoria mnogości* (praca gotowa do druku, rękopis w biurze Kasy im. Mianowskiego).

Oceny urzędowe

Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego

Na wniosek profesora dra Jana Łukasiewicza, Rada Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na posiedzeniu w dniu 26 czerwca 1934 r. wybrała komisję do sprawy mianowania profesora nadzwyczajnego filozofii matematyki, dra Stanisława Leśniewskiego — profesorem zwyczajnym tegoż przedmiotu w składzie; pp. profesorów — Czesława Białobrzezkiego, dra Jana Łukasiewicza, dra Antoniego Przeborskiego i dra Kazimierza Żorawskiego.

Wymieniona komisja, na podstawie referatu prof. dra Jana Łukasiewicza o pracach naukowych prof. dra Stanisława Leśniewskiego uchwaliła na posiedzeniu w dniu 23 października 1934 r. przedstawić Radzie Wydziału wniosek o wystąpienie do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego o zamianowanie profesora dra Stanisława Leśniewskiego — profesorem zwyczajnym.

Rada Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na posiedzeniu w dniu 30 października 1934 r. przyjęła do wiadomości referat, przedstawiony przez p. prof. dra Jana Łukasiewicza w imieniu komisji.

Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 4 grudnia 1934 r. odbyło się głosowanie, w którym 17 głosami za wobec 1 głosu przeciw i 4 kartek białych uchwalono, zgodnie z art. 35 *Ustawy o szkołach akademickich* z dnia 15 marca 1933 r. WYSTĄPIĆ DO MINISTERSTWA WYZNAŃ RELIGIJNYCH I OŚWIECENIA PUBLICZNEGO O ZAMIANOWANIE NADZWYCZAJNEGO PROFESORA FILOZOFII MATEMATYKI, DRA STANISŁAWA LEŚNIEWSKIEGO — PROFESOREM ZWYCZAJNYM TEGOŻ PRZEDMIOTU.

Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodnicz[ego]
Uniwersytetu Warszawskiego
— prof. dr Stefan Mazurkiewicz.

Senat Akademicki na posiedzeniu w dniu 30 stycznia 1935 roku uchwalił wniosek powyższy przesłać z opinią przychylną.

Rektor — prof. dr Stefan Pieńkowski.
Załączniki: referat komisji i 10 odbitek prac naukowych.

Rozdział II

5.

JAN ŁUKASIEWICZ: REFERAT O PRACACH NAUKOWYCH²²

Archiwum Akt Dawnych w Warszawie
(MWRiOP, 3956).

Poczynając od roku 1927, prof. dr Stanisław Leśniewski ogłosił drukiem następujące prace:



(1) *O podstawach matematyki. Przegląd Filozoficzny* 1927-1931. Ogółem stron 174. W szczególności:

- (a) Wstęp i rozdziały I-III. R. 30 (1927), s. 164-206.
- (b) Rozdział IV. R. 31 (1928), s. 261-291.
- (c) Rozdział V. R. 32 (1929), s. 60-101.
- (d) Rozdziały VI-IX. R. 33 (1930), s. 77-105.
- (e) Rozdziały X-XI. R. 34 (1921), s. 142-170.

- (2) Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik. Einleitung und §§1-11. *Fundamenta Mathematicae*. T. XIV (1929), s. 1-81.
- (3) Über Funktionen, deren Felder Gruppen mit Rücksicht auf diese Funktionen sind. *Fundamenta Mathematicae*. T. XIII (1929), s. 319-332.
- (4) Über Funktionen, deren Felder Abelsche Gruppen in Bezug auf diese Funktionen sind. *Fundamenta Mathematicae*. T. XIV (1929), s. 242-251.
- (5) Über die Grundlagen der Ontologie. *Comptes Rendus des Séances de la Société de Sciences et des Lettres de Varsovie*. [T.] XIII (1930), Cl. III, s. 111-132.

²² Referat został odczytany na posiedzeniu komisji dnia 23 października 1934 i stanowił załącznik do wniosku Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego z 30 stycznia 1935 w sprawie mianowania S. Leśniewskiego zwyczajnym profesorem filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim.

- (6) Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion. *Comptes Rendus des Séances de la Société de Sciences et des Lettres de Varsovie*. [T.] XXIV (1931), Cl. III, s. 291-309.

Trzy spośród tych prac zdają się być w dorobku prof. Leśniewskiego mniej ważne od pozostałych: są to rozprawy wymienione pod punktem trzecim i czwartym, których treścią są badania aksjomatyczne z zakresu teorii grup, oraz rozprawa ostatnia, która ma na celu ustalenie dyrektywy konstruowania definicji w tak zwanej teorii dedukcji. Rozprawy te są dla tego mniej ważne, że nie pozostają w bezpośrednim związku z głównym tematem badań naukowych, którym autor poświęcił 20 lat swego życia.

Obraz tych badań dają pozostałe rozprawy. Dotyczą one wszystkie różnych stron jednego wielkiego zagadnienia: na jakich podstawach logicznych należy ugruntować matematykę, ażeby usunąć z niej tzw. antynomie, a więc wykazać jej niesprzeczność. Jest to to samo zagadnienie, które postawił sobie Hilbert i do którego rozwiązania dąży przy pomocy całego sztabu współpracowników, wyszkolonych w logice matematycznej, jak Ackermann, Bernays i inni.

W celu rozwiązania tego zagadnienia prof. Leśniewski skonstruował trzy teorie dedukcyjne, których zespół uważa za jeden z możliwych fundamentów całokształtu nauk matematycznych. Teoriami tymi są:

- (1) Teoria, którą nazywa PROTOTETYKĄ. Jest to rachunek zdań, rozszerzający tzw. teorię dedukcji przez wprowadzenie kwantyfikatorów ogólnych oraz zmiennych funkcyj, jako też przez dodanie nowych dyrektyw, czyli reguł wnioskowania.
- (2) Teoria, którą nazywa ONTOLOGIĄ. Jest to rachunek nazw, nawiązujący do logiki Arystotelesowej, ale znacznie rozszerzający tę logikę przez wprowadzenie nazw i zdań jednostkowych, nazwowej negacji, koniunkcji i alternatywy, oraz przez dodanie kwantyfikatorów i związanych z tym dyrektyw. Teoria ta pod względem swej treści zbliża się najbardziej do rachunku klas w przedstawieniu Schrödera z jego teorią indywiduów włącznie.
- (3) Teoria, którą nazywa MERELOGIĄ, a która jest pewnego rodzaju ogólną teorią mnogości.

Dwie pierwsze teorie należą do logiki i odpowiadają, zdaniem autora, pod względem swej treści systemowi logicznemu, zawartemu w dziele *Principia mathematica* Whiteheada i Russella. Ostatnia teoria należy raczej do matematyki niż do logiki.

Zasady prototetyki autor przedstawił w pracy niemieckiej, ogłoszonej w *Fundamenta Mathematicae*, a wymienionej wyżej pod punktem

drugim; zasady ontologii zawiera rozprawa niemiecka, wymieniona wyżej pod punktem piątym, a ogłoszona w sprawozdaniach z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego; wreszcie znaczną część dzieła polskiego o podstawach matematyki, drukowanego w *Przeglądzie Filozoficznym*, a wymienionego wyżej pod punktem pierwszym, wypełnia mereologia, której pierwszy zarys autor ogłosił w pracy dawniejszej, nienależącej już do omawianego okresu jego działalności, pt. *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. I, Moskwa 1916. Każdej z tych prac należy się krótka charakterystyka.

W pracy pt. „Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik” autor ujmuje całą prototetykę w jeden jedyny aksjomat, z którego można wywieść wszystkie tezy tej teorii przy pomocy pięciu dyrektyw. Jako termin pierwotny prototetyki przyjmuje równoważność. W zwyczajnym rachunku zdań, czyli w tzw. teorii dedukcji, równoważność nie wystarcza do zdefiniowania wszystkich funkcji logicznych. Jeśli jednakowoż wprowadzimy kwantyfikatory ogólne i zmienne funktory, to można wtedy, posługując się równoważnością, zdefiniować nie tylko negację, ale — jak to wykazał dr A. Tarski w swej dysertacji doktorskiej — także i koniunkcję, a więc i wszystkie inne funkcje logiczne. Na tym wyniku dra Tarskiego opiera się prof. Leśniewski, który przyjmuje równoważność, nie zaś np. implikację, jako termin pierwotny prototetyki z tego względu, że równoważność jest najwygodniejszym terminem do zapisywania definicji.

Funkcję tę autor rozważa naprzód w zakresie teorii dedukcji, aksjomatyzując po raz pierwszy tzw. równoważnościową teorię dedukcji i przeprowadzając dowód jej aksjomatyzowalności (s. 15-30). Następnie omawia historię tworzenia się aksjomatu prototetyki łącznie z dyrektywami. Aksjomat podaje na s. 59. Kończącą część pracy poświęca sformułowaniu dyrektyw, których przyjmuje pięć: dyrektywę podstawiania, odrywania, rozkładania kwantyfikatorów, konstruowania definicji i ekstensjonalności. Dyrektywy te stara się sformułować jak najściślej i wprowadza w tym celu 49 wyjaśnień terminologicznych, ułożonych dla skrócenia rozważań w specjalnym języku symbolicznym.

Powyższa praca, która miała objąć całość podstaw matematyki, nie znalazła dalszego ciągu z powodu trudności wydawniczych, o których autor wspomina w rozprawie, wymienionej pod punktem piątym na s. 112. W rozprawie tej, zatytułowanej „Über die Grundlagen der Ontologie” prof. Leśniewski przedstawił aksjomat i dyrektywy drugiego z kolei systemu logicznego, na którym opiera się całokształt jego podstaw matematyki.

Jako termin pierwotny ontologii autor przyjmuje funkcję typu „ A jest b ”, przy czym słówko „jest” jest funktorem stałym, a wyrazy „ A ” i „ b ” są to zmienne nazwowe. Jedyne aksjomaty ontologii, pochodzący z roku 1920, streszcza w jednym zdaniu intuicje, które autor łączy ze znaczeniem wyrażenia „ A jest b ”. Otóż wyrażenie to znaczy według prof. Leśniewskiego tyle, co: A istnieje, i A jest tylko jedno, i jeśli coś jest A , to jest b . Dyrektywy ontologii sformułowane są znowu przy pomocy wyjaśnień terminologicznych, podobnych do wyjaśnień, dotyczących dyrektyw prototypyki. Kończącą część rozprawy zajmuje zarys kolejnych uproszczeń aksjomatu ontologii, dokonanych przez autora i przez mgra B. Sobocińskiego.

Głównym dziełem prof. Leśniewskiego w języku polskim jest praca pt. „O podstawach matematyki”, której druk rozpoczął w *Przeglądzie Filozoficznym* w roku 1927. Praca ta obejmuje dotychczas oprócz wstępu jedenaście rozdziałów. Na uwagę zasługuje przede wszystkim rozdział pierwszy, w którym autor poddaje dosadnej krytyce komentarze słowne dodane przez Russella do tzw. teorii dedukcji, a zawierające się w znanym dziele *Principia mathematica*. Stwierdzając, do jakich nieporozumień prowadzić mogą te komentarze, autor ustala, że zdania typu „ $\sim p$ ”, „ $p \vee q$ ”, „ $p \supset q$ ” należy interpretować słownie przez wyrażenia „nie p ”, „ p lub q ”, „jeżeli p , to q ”, nie zaś odczytywać je np. w ten sposób: „ p jest fałszywe”, „albo p jest prawdziwe, albo q jest prawdziwe”, „z p wynika q ” itp. W rozdziale drugim autor rozprawia się z antynomią Russella, dotyczącą „klasy klas, niebędących własnymi elementami”, i podaje rozwiązanie tej antynomii. W ciekawej uwadze, znajdującej się w tym rozdziale na s. 183, autor wykazuje, że nie istnieją tzw. przedmioty ogólne, zajmując w ten sposób wyraźne stanowisko »nominalistyczne« w sławnym sporze o uniwersalia. Rozdział trzeci dotyczy różnych sposobów rozumienia wyrazów „klasa” i „zbiór”, przy czym autor zwalcza bardzo energicznie wprowadzanie do nauki klas i zbiorów »pustych«. Począwszy od rozdziału czwartego aż do rozdziału dziesiątego włącznie, autor zajmuje się mereologią, przy czym powtarza naprzód treść swej dawniejszej rozprawy o podstawach ogólnej teorii mnogości, drukowanej w roku 1916, następnie zaś omawia dalsze uzupełnienia i przekształcenia tej teorii aż do roku 1921. W interesującej uwadze, dołączonej do rozdziału czwartego, s. 286 i nn., prof. Leśniewski omawia stosunek swej teorii z roku 1916 do stworzonej przez Whiteheada w roku 1919 pokrewnej »teorii zdarzeń«. Ostatni rozdział, jedenasty, zawiera początki ontologii.

Logika matematyczna oraz badania z zakresu podstaw matematyki znajdują się na pograniczu filozofii i matematyki, i stąd nie byłaby

niesłuszna nazwa katedry, którą prof. Leśniewski zajmuje, będąc profesorem »filozofii matematyki«. To pograniczne stanowisko nauki tej i katedry pociąga za sobą pewne niedogodności; ani filozofowie nie chcą się przyznawać do badań zbyt specjalistycznych a zarazem zbyt trudnych dla nich, ani matematycy nie chcą uznawać za matematykę czegoś, co wykracza poza właściwe ich zainteresowania. Nie ma dotychczas nie tylko u nas, ale na całym świecie żadnego czasopisma, poświęconego podstawom matematyki lub logice matematycznej. Drukować prace z tej dziedziny jest rzeczą bardzo trudną, bo nie znajduje się wydawców. Te trudności wydawnicze tłumaczą po części, że prof. Leśniewski nie zdołał dotychczas ogłosić drukiem całego bogactwa swych wyników, jakie od szeregu lat przedstawia rokrocznie słuchaczom swym na wykładach, a kolegom swym w dyskusjach prywatnych i w odczytach wygłaszanych w towarzystwach naukowych. Prace, które już ogłosił, wystarczają jednakowoż najzupełniej, by zorientować się, jakie jest znaczenie i jaka jest wartość naukowa dorobku prof. Leśniewskiego.

Przede wszystkim należy stwierdzić, że prof. Leśniewski jest umysłem wybitnie twórczym. Fakt stworzenia przez niego trzech wielkich teorii dedukcyjnych, które przed nim w tej postaci nie istniały, jest najlepszym tego dowodem. Z teorii tych zwłaszcza ontologia, jako rozszerzenie logiki Arystotelesowej, uzyska w przyszłości trwałe znaczenie, jeśli nie w rzędzie podstawowych nauk matematyki, to przynajmniej na gruncie logiki ogólnej. Świadczy o tym zainteresowanie, które już dzisiaj ontologia wzbudza wśród filozofów, że wspomnę tutaj dzieło prof. Kotarbińskiego [1929: 227-254] (zob. zwłaszcza s. 253 oraz w przedmowie s. VII).

Z wielką zdolnością twórczą łączy prof. Leśniewski, co jest rzeczą rzadką i dla niego na wyraz charakterystyczną, umysł niezmiernie precyzyjny, ścisły, przenikliwy, krytyczny. Można być pewnym, że w jego wywodach dedukcyjnych nie znajdzie się żadnych błędów. Jego uwagi krytyczne są zazwyczaj druzgocące, np. uwagi, dotyczące teorii dedukcji w *Principiach*. Ta dążność do precyzji i perfekcji jest tak wielka, że wywołuje niekiedy pewne objawy ujemne: wskutek dążenia do doskonałości prof. Leśniewski zbyt późno rozpoczął ogłaszanie swych wyników, a wskutek dążenia do ścisłości niektóre partie prac jego stawiają czytelnikom tak duże wymagania, że odstręczają ich od wglębiania się w te prace. Dotyczy to zwłaszcza wyjaśnień terminologicznych, potrzebnych do ścisłego sformułowania dyrektyw. Z powodu tych nadzwyczaj trudnych partii dzieła prof. Leśniewskiego nie są dotychczas za granicą w tym stopniu znane i uznane, na jaki zasługują.

Oceny urzędowe

Prof. Leśniewski jest jednym z głównym twórców tzw. Warszawskiej Szkoły Logistycznej, która zdobyła już sobie w świecie uznanie jako jeden z międzynarodowych ośrodków logistyki. Wykształcił szereg uczniów, a wśród nich tak wybitnego uczonego, jakim jest docent filozofii matematyki dr A. Tarski.

Zważywszy te prace i zasługi, i zważywszy nadto, że prof. Leśniewski zajmuje katedrę nadzwyczajną już od lat piętnastu, należy wniosek przedstawienia go na profesora zwyczajnego uważać za uzasadniony w całej pełni.

W OCZACH OTOCZENIA

1. JANINA JANKOWSKA-ORYNŻYNA: WESELE NA PAGÓRKACH

Magazyn Wileński r. XII (2003), nr 8, s. 20-22.



1. Jerzy przyjechał ostatni. Przysłano po niego linijkę skromną, prawie odrapaną. Wiadomo, u nas nie mają fanaberii. Nie to, co u wiatrem podszytych warszawiaków. Wszystko u nich na pokaz. — A jedzą, pożał się Boże — mawiała Babunia.

Zady gniadoszów lśnią jak świeżo wyluskane kasztany. Wartko linijka mija wezbrane pagórki — liliowe i rdzawe od glin. Stawy i jeziora wydają się na innym miejscu, jakby Lipniskowcy zmieniał topografię: osuszając błota, trzebiąc samonice.

Otóż i Jezioro Kimborciskie, stężałe w mgłach. I wyspa pełna starych lip w obrzeżu trzcini i soczystych ajerów. Na błękitniejszym brzegu rybacy ciągną sieci na lunach, uginających się pod stopami. Ta cienka warstwa korzeni traw wodnych chybotcze się i nieraz się przerywa, a pod nią toń jeziora. Powiadają, że dno w niej niejedno.

A otóż i kępa lip, i klon z czerwoną gałęzią w czubie, i białe słupy ganka.

Nigdzie nie było tak pięknie, jak tu — nad jeziorami.

Jerzy czuł to każdym nerwem stworzonym na obraz i podobieństwo tych gałęzek drżących nad wodą — pełną obłoków, głęboką i chmurną. Tak było tu pięknie, że umarłoby się bez żalu, słuchając górnego szumu sosen i plusku jedynej i ostatniej fali, zapisującej pianę na piaseczku.

2. Ale z drugiej strony białego dworu — z kawaleryjską fantazją zajeżdża pod ganek Ciocia Marynia. Nadmierne jej kształty wypełniają linijkę — jak baba wyrośnięta z formy.

Ciocia Marynia nikogo się nie boi na świecie — i z każdym sobie da radę: dyplomacją, gościnnością, wódeczką.

Rozdział III

Jedyną władzą nad nią był stary Tałat-Kiełpsz, jej ojciec. Trzy córki wiedziały dobrze, że jak się ojciec zawezmie, to do Sądu Ostatecznego. Potrafi codziennie masło za okno wyrzucać, słowa nie mówiąc, choć najświętsze. A to dlatego, że nie w tej maślenicze podane, którą przywiózł: z ptaszkiem. I tak co dzień — póki córki się nie domyślą. Ponoć za Żydkiem, który go oszukał, biegł trzy kilometry z wyrwanym z korzeniami dębczakiem ... W Kiełpszyszkach mieszka wciąż w krzywym dworku pod strzechą zieloną od mchu, choć kupił w Pskowszczyźnie pałac, bo tu było zakazane ...²³

3. Od rana brzęczą szklanki i śmiechy. Obiad pamiętny weselny na trzydzieści osób. Zjechały się wszystkie ciotki, stryjowie i wujowie — wszystko ze sobą jakoś spokrewnione. Dziutek mawiał: — Przyszedłem do przekonania, że jestem sam sobie dziad...²⁴

Mój Boże — jak zakrapiają, jak jedzą: aż serce się raduje. Ciocia Marynia spożywa za trzech z energią i znajomością rzeczy, nie bacząc na wybujałe kształty. Papuczek opowiada jakąś myśliwską opowieść. Stefan radzi, że gdy pies nie chce aportować, najlepiej kaczkę wziąć w zęby i tak płynąć — inne popychając dmuchaniem.

Ciotka Helutka, esencja szanowności wszystkich Pagórków, niepewnym okiem strzyże w stronę drużbów, których Jerzy kochany naprzywoził: jeden Żyd, jeden socjał — i aktor jakby na kpiny. Ale przecież on w gruncie rzeczy jest swatem, bo przywiózł kiedyś filozofa, który dziś awansował na pana młodego. Przepraszam: matematyka logiki — czy logika matematyki. Ale Ciotka Helutka musi przyznać sprawiedliwie, że Żyd, socjał i aktor ogładą i dwornością przewyższają tutejszych szlachciców.

4. Ciocia Marynia niepewnie zerka na ojczulka.

— Co to za paskudztwo — mówi ten, marszcząc się kwaśno na wspaniałą leguminę z kremu, ciasta i konfitur.

— Trzeba to za okno wyrzucić — szeptem dramatycznym szeptem.

Ciotki struchlały.

— To ja za nią wyskoczę — wołam zuchwale.

²³ Chodzi o jeden z zakazów władz carskich, zmierzający do ograniczenia stanu posiadania Polaków na Litwie.

²⁴ Żartobliwa uwaga o urojonym pokrewieństwie.

— Tak powiadasz, waćpanna — uśmiecha się niespodziewanie Straszny Dziadunio. — Waćpanna jest z duszkiem!

— Niechże i ja to spróbuję.

— Widzisz, rozlałem wino — przeprasza Papuczek.

Można powiedzieć — jak w przysłowiu: czy to świnię jadły, czy oszmiańska szlachta popasywała.²⁵

5. Brzęczą kielichy.

— Sto lat! Sto lat! Niech żyją, żyją nam!

Śpiewają wszyscy niezbyt harmonijnie, ale za to głośno i szczerze. Nawet Lipniskowy całuje w rękę Ciocię Marynię. Spotykają się jak „nie wrogі, lecz dwa na słońcach swych przeciwnych — bogi”²⁶. Bo przecież muszą się spotykać — jak fala jeziora z brzegiem od wieki wieków i po wieki wieków w tej samej zawziętości.

6. Po cietrzewiach i pasztetach Jerzego ogarnia chmielne rozrzewnienie. Powstaje z kielichem w rękę, przyglądając się mu pod światło. Brzęk sztućców i gwar śmiechów ucicha. Nasz swat kochany — wiadomo: pierwszy do wiwatów, kochanieńku.

Jerzy przemawia gęsto i dźwięcznie — jak z ambony.

— Kochani! Sprzeciwiałem się czarowi białego dworku i buntowałem się przeciwko niemu — jako upiorowi przeszłości. Sądziłem, że czas wyjść dalej niż za świronek. Ale widzę, że w białym dworku siedzi wszystko, co najosobliwsze — nawet bunt przeciwko niemu. Myślę, że wyjdzie stąd jeszcze coś najosobliwszego: co ma upór Lipniszek, hart Kimborciszek i urok wszystkich Pagórków.

— Polska Kobieta jest proporcją cnót domowych i romantycznego polotu: półgęś — półłabędź.²⁷ I ona zetrze głowę wężowi...²⁸

— Nie obrażaj się najmilsza panno młoda. Bo zwykle gęsi zbawiły Rzym²⁹, a Polskę zbawią półgęski i półłabędzie.

²⁵ Aluzja do powiedzenia Zagłoby?

²⁶ Cytat z *Beniowskiego* J. Słowackiego.

²⁷ W mowach weselnych nawiązywano często do symboliki herbowej. Półgęsek i półłabędź można odczytać jako aluzję do dwóch herbów: Gąska i Łabędź — chodziłoby więc o herby rodziców panny młodej. Prewysz-Kwintowie używali jednak herbu nie Gąska, lecz Dryja, a Tałat-Kiełpszowie — herbu nie Łabędź, lecz Prus (I).

²⁸ W symbolice ówczesnej patriotycznej szlachty kresowej wąż — to zaborcy.

²⁹ Aluzja do legendy o świętych gęsiach kapitolinckich, które swym gęganem 2 390 r. przed Chr. ocaliły Rzym przed Celtami.

Rozdział III

— W ręce Twoje na szczęście Wasze!
— Co on wygaduje — szepczą ciotki, ale mu darowują. Od tego są poeci!

7. Jest wszystkim tak syto, chmielnie i tak dobrze, że czas wypić:
„Kochajmy się!”³⁰...

Po czym polonezem suną wszystkie pary w lipową aleję...

Pachnie matiola. Spadają gwiazdy i wiwaty...

Na dworze uczują parobcy przy beczkach piwa, lampach i łuczywach.

Powyższy tekst wymaga komentarza historyczno-językowego.

Wymieńmy więc najpierw uczestników wesela: aktor — niezidentyfikowany; Babunia — prawdopodobnie Aleksandra z Pożaryskich Prewysz-Kwintowa, babka ojczysta panny młodej; Dziutek — prawdopodobnie Edward Majewski, wuj panny młodej; córki (trzy) — Maria z Kiełpszów Prewysz-Kwinto i jej dwie siostry: Anna (po mężu Stankiewiczowa) i Helena (po mężu Tarczyńska), córki Józefa Kiełpsza; filozof — Stanisław Leśniewski, pan młody; Helutka (Ciotka) — prawdopodobnie Helena z Kiełpszów Tarczyńska, ciotka panny młodej; Jerzy — Jerzy Jankowski, brat autorki, poeta; Lipniskowy — Stanisław Prewysz-Kwinto, właściciel Lipniszek; Marynia (Ciocia) — Maria z Kiełpszów Prewysz-Kwintowa, matka panny młodej; Papuczek — Władysław Prewysz-Kwinto, właściciel Kimborciszek, ojciec panny młodej; socjał — niezidentyfikowany; Stefan — Stefan Prewysz-Kwinto, starszy brat panny młodej; Ludwik Kiełpsz (Straszny Dziadunio) — właściciel Kiełpszyszek, dziadek macierzysty panny młodej; Żyd — niezidentyfikowany.

„Pagórkami” nazywano okolice Smołów.

W opowieści jest kilka wyrażań, którymi posługiwano się w tamtych czasach głównie na Litwie, a dziś już nieobecnych nawet w polszczyźnie kresowej, a mianowicie: ajer — tatarak (z gr. *aira*); duszek: być z duszkiem — być narwanym; linijka — lekki czterokołowy pojazd jednokonny, o wąskim, podłużnym siedzeniu, na którym siedzi się okrakiem; luna — wyraz „lun” („łun”) oznacza zasadniczo sieć rybacką rozpiętą na trzech drągach, zwaną w innych stronach „kłomlą”, ale tutaj odnosi się chyba do łodzi rybackiej (w kształcie łuku) lub pływającej »wyspy«, utworzonej ze splecionej roślinności wodnej; maśleniczka — maselnica: naczynie stołowe na masło; matiola — maciejka (z łac. *matthiola*); półgęsek — wędlina z połówki gęsi wędzonej na surowo; samonica — darnie mchu poprzątkane karłowatymi krzewami; świronek — budynek używany jako spichlerz, spiżarnia lub skarbiec.

Jacek Jadacki.

³⁰ Tradycyjny polski toast biesiadny, poprzedzający poloneza.

2. Z *DZIENNIKA* EUGENIUSZA ROMERA

Eugeniusz Romer::

Dziennik. T. I. 1914-1918

Warszawa 1995:

Wydawnictwo *Interlibro*, s. 210-214.

■ 16 lipca 1915.



Fot. 5. Eugeniusz Romer

Mieliśmy najzupełniejszy przedsmak życia cygańskiego, z zupełną niewiadomością, gdzie nocować będziemy, dokąd jutro pojedziemy itd. Tymczasem na popasie wdawałem się w rozmowy ze wszystkimi przejeżdżającymi lub przechodzącymi; musiałem sam opowiadać o Niemcach i ich postępowaniu; od nich dowadywałem się o drodze, o dworach przyległych itp.; w ten sposób od przejeżdżającego Żydka dowiedziałem się, że droga moja na Turmont-Belmonty prowadzi przez majątek Kimborciszki śp. Władysława Kwinty, że pani Kwintowa i syn jej, młody dziedziec, są w domu i na pewno nas przyjmą, chociażby „na cały czas wojny”, bo „panicz bardzo dobry” i „we dworze wszystkiego jest”. Wiadomość ta niemało dodała mi otuchy tym bardziej, że zmarłego przeszłej jesieni Władysława Kwintę znałem dobrze, jeszcze z czasów prac Komisji w sprawie Ziemstw u generał-gubernatora Frezego, do której to komisji przez wybory szlacheckie zostaliśmy powołani — Władysław Kwinto z jezioroskiego, a ja z rosieńskiego powiatu; pracowaliśmy wtedy razem przez dni dziesięć i byliśmy ze sobą najbardziej zgodni i jednakowych poglądów. Spotykałem się potem z p. Władysławem w Kownie, gdzie przez czas jakiś był dyrektorem Syndykatu. Był to jeden z pracowitszych ludzi jezioroskiego powiatu i człowiek światły. Gdyby żył śp. Władysław Kwinto, byłbym pewny nie tylko noclegu, ale i skutecznej rady i pomocy dalszej; ale na razie wielką otuchą była pewność, że nocleg pod dachem mieć będziemy. Pojechaliśmy więc dalej, przecięliśmy kolej petersbursko-warszawską pod Turmontem i, przejechawszy parę wiorst dalej, wjechaliśmy do Kimborciszek.

Dom zastaliśmy pełen gości, co nie przeszkodziło, że jak starych znajomych natychmiast przyjęto nas, nakarmiono, napojono i wygodny

nocleg przygotowano. Znowu doświadczyliśmy tego, że dla przyjęcia gości w dworkach szlacheckich ściany się rozszerzają i następuje cudowne rozmnożenie wszelkich zapasów spiżarnianych, żeby głodnych nakarmić, a wszystko robi się tak naturalnie, tak szczerym sercem, że nie czuje się człowiek skrępowany tą uprzejmością. Rodzina składała się z pani Marii Kwintowej, urodzonej Kiełpszówny, dwóch synów — Stefana, młodzieńca dwudziestodwuletniego, i młodszego o lat kilka Czesława, ucznia Korpusu Kadecckiego. Stefan, po ukończeniu szkół, z powodu choroby, dalszym studiom oddawać się nie mógł; był w roku przeszłym na praktyce rolnej w Łukini u Franciszka Kończy, a po wybuchu wojny wrócił do domu, gdzie po śmierci ojca objął gospodarstwo.

Z powodu wojny mieszkają w Kimborciszkach też córka p. Kwintów, zamężna z p. Leśniewskim, nauczycielem Szkoły Rontalera w Warszawie, z mężem, oraz siostra p. Kwintowej, wdowa od lat piętnastu, pani Stankiewiczowa. Prócz tego dość liczne towarzystwo domowe zastaliśmy uciekinierów z Poniewieża [...]. Prócz tego było kilkanaście osób młodzieży z bliskiego sąsiedztwa, z Lipniszek Stanisława Kwinty, z innych dworków. Dwór cały bardzo sympatyczne robi wrażenie; dobrze zabudowany; w malowniczej miejscowości; dom mieszkalny na pagórku ze ślicznym widokiem na jezioro, naokoło domu ogromne sady owocowe i warzywniane, doskonale prowadzone.

Rzecz charakterystyczna i dla nas niezwykła — to, że sady te stoją nieogrodzone i pomimo przechodzącej mimo wielkiej drogi nikt owoców nie kradnie i szkody nie robi, gdy na naszej „Świętej Żmudzi” nawet wielkimi płotami ustrzec się od złodziejstwa i łamania gałęzi nie można; tu dla zapobieżenia temu stale trzymają na drodze koło chat służby skrzyżnie, do których sypią dla użytku publicznego wszystkie odpadki z ogrodu. Gospodarstwo rolne w Kimborciszkach, obejmujących tylko 130 dziesięcin wyrobne pola, chociaż prowadzone doskonale, co można było sądzić z pięknych urodzaj, gra podrzędną rolę. Największy dochód, bo dochodzący do 6-7000 rubli, daje ogrodnictwo i poza tym fabryka cukierków śmietankowych, przerabiająca nie tylko mleko od własnych krów, ale i skupowane w sąsiedztwie; bliskość kolei o trzy wiorsty od Turmontu, i Dźwińska o 20 wiorst, zapewnia łatwy zbył wszystkim produktom i dlatego musiało gospodarstwo rozwinąć się w tym kierunku. Jest to charakterystyczne nie tylko dla Kimborciszek, ale dla całej okolicy, gdyż w tymże kierunku pracują i sąsiednie majątki [...]. Wielu pożytecznych rzeczy nauczyliśmy się w Kimborciszkach, szczególnie co dotyczące przechowywania owoców do wiosny i uprawy kapusty.

■ 17 lipca 1915.

[...] Korzystając z serdecznej uprzejmości gospodarzy zdecydowaliśmy się zostać dzień cały, żeby doczekać się przyjazdu drugiego naszego taboru z Antonosza i powrotu Montwiłła z Belmontów.

Prócz tego zatrzymywało nas niezdrowie dzieci. [...] Po południu [...] pani Kwintowa [...] pojechała w sąsiedztwo i przywiozła doktorkę, która lato w tych stronach spędza. Doktorka zaleciła spokój i dietę, zaleciła lekarstwa, po które jeszcze tej nocy posłałem do Jezioros. O wyjeździe nazajutrz mówić nie pozwolono.

Niepilno mi było; co prawda, przy serdecznej uprzejmości i troskliwości wszystkich w Kimborciszkach, najlepsze to miejsce było do chorowania, ale subiekcja trzymać kilkadziesiąt koni i kilkunastu ludzi, tym bardziej że p. Stefan Kwinto stanowczo odmówił przyjęcia jakiegokolwiek opłaty za pastwisko i utrzymanie ludzi — a jednak cały nasz tabor składał się z siedemnastu zaprzęgów, pięćdziesięciu koni [...].

Rozpytując o dalszą drogę i o dwory, mimo których się jedzie, dowiedziałem się, będę miał szereg znajomych domów, a mianowicie Lipniszki, o parę wiorst, Stanisława Kwinty, członka dyrekcji Kowieńskiego Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń, dalej Nurwiańce, kupione [...] przez Tadeusza Jawłowskiego, ongiś dyrektora syndykatu kowieńskiego, który przed miesiącem ożenił się z hrabianką Łubieńską. [...]

Cały dzień przeszedł na rozmowach; szczególnie p. profesor Leśniewski wyciągał mię na dyskusje polityczne. Człowiek wykształcony w uniwersytetach zagranicznych, między innymi w Monachium, a z dyplomem Uniwersytetu Lwowskiego, mieszkający stale w Warszawie, o ile wnosić mogłem, sympatyk grup postępowych młodszych, stojących w opozycji do wszystkich innych stronnictw i do dzisiejszego Świętochowskiego, wielbiciel kultury i nauki niemieckiej, ale oględny w wypowiedaniu swego zdania i bardziej indagujący, niż decydujący, z tym wszystkim przyjemny człowiek w towarzystwie. [...]

■ 19 lipca 1915.

Z rana wysłałem tabory do Kowalewa, sami z dziećmi wyjechaliśmy po obiedzie, serdecznie dziękując uprzejmym gospodarzom za tyle dowodów serca i współczucia. Pani Kwintowa jeszcze z wieczora proponowała nam, byśmy do końca zawieruchy u nich zostali, oddawała nam część domu do dyspozycji i bardzo serdecznie zapraszała. Dziękowaliśmy za tę z serca płynącą propozycję jak najserdeczniej, przyjmując jednak nie mogliśmy, gdyż trzymać koni w niewielkim majątku było nieprawdopodobieństwem, a zostawać z rzeczami, a bez ludzi i koni, nie

Rozdział III

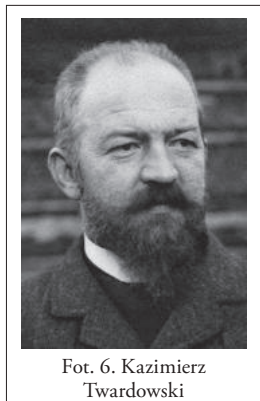
było bezpiecznym, wobec bliskości Dźwińska (o 20 wiorst) i możliwej konieczności dalszego posuwania się na wschód.

Drogę mieliśmy znowu śliczną pod względem krajobrazu, przez ładne lasy sosnowe, wzdłuż Jeziora Dryświackiego, obejmującego kilkaset dziesięcin obszaru, mimo ładnych dworków z ogromnymi ogrodami, przez wieś kościelną Wesołowo, z cerkiewką dawniej unicką, fundowaną przez Floriana Przemysława Kwintę, pradziada Stefana [...].

3. Z *DZIENNIKÓW* KAZIMIERZA TWARDOWSKIEGO I Z JEGO LISTU DO TADEUSZA CZEŻOWSKIEGO

Kazimierz Twardowski:
Dzienniki. Część I i II.
Warszawa — Toruń 1997.
Wydawnictwo *Adam Marszałek*.

Warszawa, 1918.



Fot. 6. Kazimierz
Twardowski

■ 7 czerwca: Za kwadrans ósma [wieczorem] do Petzoldów. Potem na posiedzeniu w Kole Filozoficznym z Łukasiewiczem, Kotarbińskim, Tatarkiewiczem, Leśniewskim. Do za kwadrans jedenasta. Potem w kawiarni z tymi czterema. Tam spotkanie z Profesorami Wydziału Lekarskiego, z Dziekanem Mazurkiewiczem. Leśniewski odprowadza mnie do domu [tj. Hotelu Rzymskiego] [Twardowski 1997.I: 52].

■ 9 czerwca: [Wieczorem] posiedzenie Fakultetu Filozoficznego w Seminarium Filozoficznym (przedtem wizyta u Batoskiego) — referat Leśniewskiego, kawiarnia wszyscy razem [Twardowski 1997.I: 52].

■ 15 czerwca: [Późnym wieczorem] kawiarnia z Janiszewskim, Leśniewskim (który odprowadza mnie potem do domu), Tatarkiewiczem, Kotarbińskim, Znamierowskim [Twardowski 1997.I: 53].

■ 17 czerwca: „Spotkanie z [...] Leśniewskim. O dziewiątej [wieczorem] w Hotelu Rzymskim kolacja [Twardowski 1997.I: 54].

■ 18 czerwca: Od dziewiątej do wpół do pierwszej z Leśniewskim pracowałem [Twardowski 1997.I: 54].

▪ 19 czerwca: Od dziewiątej do wpół do dwunastej w Ministerstwie [Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego] z Leśniewskim [Twardowski 1997.I: 54].

▪ 20 czerwca: Instytut Filozoficzny — narada słownikowa. Potem cukiernia na Marszałkowskiej. Leśniewski i Kotarbiński odprowadzają mnie do hotelu [Twardowski 1997.I: 54].

▪ 21 czerwca: Ministerstwo od dziesiątej do wpół do pierwszej z Leśniewskim [Twardowski 1997.I: 54].

▪ 22 czerwca: Potem [po szóstej wieczorem] na Marszałkowskiej na podwieczorku z Łukasiewiczem, Kotarbińskim, Tatarkiewiczem, Leśniewskim, Znamierowskim, Chojeckim [...] do wpół do ósmej. Łukasiewicz i Leśniewski odprowadzają mnie na Foksal [Twardowski 1997.I: 55].

▪ 24 czerwca: U mnie od dwunastej do drugiej z Leśniewskim pracuję [Twardowski 1997.I: 55].

▪ 25 czerwca: [Po siódmej wieczorem] u Leśniewskich. Z nim do Instytutu [Filozoficznego]. Rewizja rachunków Instytutu: Łukasiewicz, Znamierowski, Chojecki, Tatarkiewicz, Zabielski, Kotarbiński. Potem razem od dziesiątej do jedenastej w cukierni. Wracamy razem. Kotarbiński, Leśniewski i Zabielski odprowadzają mnie aż do hotelu [Twardowski 1997.I: 55].

▪ 31 października: [Okolo południa] udałem się na *rendez-vous* z Łukasiewiczem w kawiarni *Empire* na Krakowskim Przedmieściu. Łukasiewicz przeprosił mnie, że musi na godzinkę pójść na posiedzenie do Seminarium Filozoficznego. Po godzinie wrócił z Kotarbińskim, Leśniewskim i Czeżowskim. Wszyscy oni i jeszcze inni byli na posiedzeniu, zwołanym przypadkiem na dziś, na którym uchwalili wobec zbliżającego się 25-lecia mej działalności akademickiej wydać zbiorowo moje niedostępne w handlu księgarskim prace! [Twardowski 1997.I: 67].

Lwów, 1919.

▪ 21 maja: Potem [około południa] z Wartenbergiem rozmowa o Leśniewskim. Wartenberg jest stanowczo przeciwny jego habilitacji [Twardowski 1997.I: 104].

Warszawa, 1919.

▪ 28 czerwca: Śniadanie o dziesiątej razem z Kotarbińskim w cukierni na rogu Nowego Świata i Placu Trzech Krzyży. Mówiliśmy o sprawie Tatarkiewicza i Leśniewskiego. Powiedziałem mu o stosunku Wartenberga [Twardowski 1997.I: 111].

Rozdział III

▪ 29 czerwca: [Po południu] z Łukasiewiczem omówiłem sprawę [...] Leśniewskiego (katedra filozofii matematyki) [Twardowski 1997.I: 112].

▪ 1 lipca: [Wieczorem] w restauracji „Warszawa” na Nowym Świecie wieczór spędziłem z Czeżowskim, Kotarbińskim, Borowskim, Leśniewskim, Chojeckim, a przyszedł czas jakiś Radecki. Leśniewski rozwijał zasady swej nowej najogólniejszej aksjomatyki, której pierwszy aksjomat brzmi: Jeżeli a jest b , to a jest a [Twardowski 1997.I: 113].

▪ 6 lipca: Następnie [ok. południa] u Sierpińskiego, z którym omawiam trzy sprawy: Leśniewskiego, Steinhaus, Żylińskiego [Twardowski 1997.I: 115].

Warszawa, 1926.

▪ 28 marca: Od ósmej [wieczorem] do dwunastej z Kazikiem [Ajdukiewiczem], Kotarbińskim i Łukasiewiczem u Leśniewskich. On dziś kończy 40 lat [Twardowski 1997.I: 236].

▪ 17 grudnia: Obiad u Kazików [Ajdukiewiczów], u którego po obiedzie Kotarbiński z Leśniewskim [Twardowski 1997.I: 282].

▪ 20 grudnia: Od piątej do ósmej u Kotarbińskich i Leśniewskich [Twardowski 1997.I: 283].

Lwów, 1927.

▪ 24 marca: Maryna [Ajdukiewiczowa] opowiadała mi o nieprzyjemnościach koleżeńskich, których doznawał w ostatnich czasach Kazik w Warszawie ze strony Leśniewskiego i W. Witwickiego [Twardowski 1997.I: 300].

Warszawa, 1927.

▪ 27 maja: Około dziesiątej byłem kwadransik u Kotarbińskiego, następnie u W. Witwickiego do dwunastej — idąc do niego spotkałem na schodach Leśniewskiego [Twardowski 1997.I: 309].

▪ 28 maja: Po kolacji [późnym wieczorem] godzinka u Leśniewskich, gdzie przyszedł też Łukasiewicz [Twardowski 1997.I: 310].

▪ 20 września: Po referacie Izy [Dąbskiej podczas Zjazdu Kółek Filozoficznych — chyba po godzinie pierwszej] miałem krótką dyskusję prywatną z Leśniewskim [Twardowski 1997.I: 324].

Warszawa, 1928.

▪ 13 maja: Potem [około południa] u Kotarbińskich, Łukasiewicza, Leśniewskich [Twardowski 1997.II: 26].

Warszawa, 1929.

▪ 30 maja: U Leśniewskich około godziny drugiej [Twardowski 1997.II: 74].

Lwów, 1930.

▪ 11 stycznia: Komisja [Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UJK] zebrała [...] opinie [w sprawie kandydatów na Katedrę Logiki]: otrzymała je od Kotarbińskiego, Leśniewskiego i Łukasiewicza — jedną wspólną — z Warszawy, i od Rubczyńskiego, Heinricha, Garbowskiego i Wilkosza — także wspólną z Krakowa [Twardowski 1997.II: 110-111].

▪ 24 stycznia: Rada [...] [Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UJK] wbrew opinii Leśniewskiego, Kotarbińskiego i Łukasiewicza oraz wbrew mojej opinii, na katedrę, która zamierza stworzyć dla logiki, zaproponować uchwaliła nie Tarskiego, lecz Chwistka [Twardowski 1997.II: 112].

▪ 27 stycznia: Wieczór posiedzenie Wydziału PTF. Wysłuchawszy sprawozdania Kazika [Ajdukiewicza] o jego rozmowach z Kotarbińskim, Łukasiewiczem, Leśniewskim i Tarskim (Kazik wrócił dzisiaj rano z Warszawy, dokąd wyjechał był w ubiegły czwartek wieczór), uchwalił Wydział jednomyślnie przekazać dalszą akcję w sprawie zorganizowania udziału Polaków w VII Zjeździe Filozoficznym, które ma się odbyć w Oksfordzie, Warszawskiemu Towarzystwu Filozoficznemu [Twardowski 1997.II: 113].

Warszawa, 1930.

▪ 26 maja: Potem [około południa] u W. Witwickich, Kotarbińskich, Leśniewskich. [...] — Leśniewski opowiadał mi o powodach, dla których nie drukuje dalej swojej niemieckiej pracy w *Fundamenta Mathematicae*. Odślonił tajemnicę ciekawych swych stosunków do tujejszych matematyków, zwłaszcza Sierpińskiego [Twardowski 1997.II: 133].

Biesiekierz, 1930.

▪ 12 sierpnia: Ci, co postępują wedle wzoru Leśniewskiego, bardzo arbitralnie domają się analizy tam, gdzie im to dogodnie, gdy się jednak ktoś od nich domaga tam, gdzie im to niedogodne, powołują się na »intuicję«. A [gdy] przeciwnik w dyskusji próbuje kiedyś również powołać się na »intuicję«, odpowiadają: „Nie rozumiemy tego, co według ciebie ma być intuicyjnie dane” [Twardowski 1997.II: 149].

Rozdział III

Lwów, 1932.

■ 7 kwietnia: Na kolacji [był] Kazik [Ajdukiewicz]. [...] Opowiedział też o tym, że prof. Leśniewski z Warszawy, którego PTF uchwaliło prosić na odczyt do Lwowa, nie przyjął zaproszenia [Twardowski 1997.II: 211].

Lwów, 1933.

■ 13 października: Kazik [Ajdukiewicz] opowiadał mi, że widział się z Chwistkiem, który objawił chęć stworzenia kontaktu między nimi i utrzymania naukowych stosunków. Oświadczył przy tym Chwistek, że nic nie ma przeciw Kazikowi, prócz tego, że tenże uznaje Leśniewskiego [Twardowski 1997.II: 308].

Archiwum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu.

■ Warszawa, 9 czerwca 1918 roku.

[Do Tadeusza Czeżowskiego:]

[...] Wraz z listem załączonym, który bądź tak dobry oddać mej Żonie, zasyłam Ci od wszystkich tutejszych filozofów serdeczne pozdrowienie. Powiększyło się grono tutejszych filozofów w ostatnich dniach o St. Leśniewskiego, który wrócił z żoną z Moskwy i przywiózł ze sobą książkę pt. *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. I (Moskwa 1916, s: 42). Autor tej książki, czyli „Szanowny Pan”, jest uszczęśliwiony, że oddycha znowu powietrzem warszawskim. [...]

Dziś było posiedzenie Instytutu Filozoficznego, na którym Leśniewski miał referat o antynomiach — wynalazł ogólny sposób rozwiązania ich wszystkich i podał dzisiaj kilka prób tego sposobu. Na posiedzeniu byli dalej Łukasiewicz, Kotarbiński, Tatarkiewicz, Mazurkiewicz (matematyk), Janiszewski, Halpern, Zieleńczyk, Znamierowski. [...]

4. Z LISTÓW WŁADYSŁAWA WITWICKIEGO DO KAZIMIERZA TWARDOWSKIEGO

■ W Warszawie [— jesienią 1919 roku].

[...] Bardzo się *Ruchem Filozoficznym* ucieszył artykułem Pana Profesora.³¹ Tym bardziej mnie ten artykuł zajął, że mi się wydaje związany

³¹ Chodzi o [Twardowski 1919a].



Fot. 7. Władysław Witwicki

logicznie z moją recenzją, która się równocześnie pokazała.³²

Ja sobie głowę łamię, co właściwie Wolski chciał powiedzieć, co myślał, bo pisał niejasno, a Profesor powiada: „Nie łam sobie głowy nad niejasnym pisaniem, bo kto niejasno mówi czy pisze, ten i myśli niejasno; więc szkoda zachodu”.

Jestem tego samego zdania. Ale z pojęciem niejasności mam pewien kłopot, bo mi się [...] pytanie nasuwa, czy czasem to, co dla mnie niejasne, nie jest jasne dla autora, albo i nieautora *x*. Wolski, pisząc o »rzutowaniu« czuł i przekonany był, że nic jaśniejszego być nie może. Nie wiem, czy teraz, mimo recenzji, nie zachował swego zdania. On powiada, że to jasne; ja — że nie. Jeden z nas się myli. On twierdzi, że ja; ja — że on. Przychodzi na to np. Leśniewski i powie, że i ja, i Wolski nie mówimy jasno, bo się posługujemy terminami, którycheśmy nie ustalili aksjomatycznie. Jasna jest tylko jego teoria mnogości i do pewnego stopnia Russella *Principia*; wszystko inne to beletrystyka, która powinna być wytepiona.

Cóż z tym robić? Ja jednak czytywałem w życiu rzeczy jasne, mimo że nie pisane *more geometrico*! Rozumiem, że „jasny znak” znaczy (1) jednoznaczny i (2) charakterystyczny. Zdaje mi się jednak, że można być w pisaniu jasnym, nie uciekając się do aksjomatów pisanych koniecznie, tylko apelując jakoś bezpośrednio do wspólnych czytelnikowi i autorowi sposobów reagowania. Uśmiech matki jest dla dziecka jasny, i splunięcie w garść dla chłopca, i figowe oko dla dziewczyny, mimo że nie ustalali odpowiednich aksjomatów w rodzaju: „Fałd pod dolną powieką jest wyrazem sympatii wtedy i tylko wtedy, jeżeli itd.”. Jakoś te rzeczy bezpośrednio drogą kojarzenia ogólnikowego trafiają od człowieka do człowieka.

Czy nie ma jakiejś jasności w pisaniu i poza matematyczną formą? Mnie się zdaje, że być może i jest.

Ważną mi się to rzeczą wydaje, bo sam, podobnie jak Pan Profesor, już dawniej znacznie kruszę kopie w obronie jasności, a tu przychodzą tacy, którzy i mnie, i Pana Profesora, przelicytują, mówiąc: „Od nas

³² Chodzi o recenzję [Witwicki 1919] z [Wolski 1918]. Replika W. Wolskiego ukazała się jako [Wolski 1919].

się dopiero jasność pocznie. Dotychczas była beletrystyka i »bałagan«⁷.
Ex Oriente lux.

Leśniewski, ile razy na cokolwiek odpowiedzieć nie umie, aby w sprzeczność nie popaść, woła głosem pełnym niewinnej szczerości i prostoty: „Ja nic nie rozumiem!”. Dla niego wszystko jest niejasne poza teorią mnogości.

Kotarbiński na przewlekłą obstrukcję intelektualną zapadł, bo się boi cokolwiek napisać; cokolwiek by napisał, wszystko będzie Leśniewskiemu niejasne, a ten go na łańcuszku wodzi jak niedźwiadka i ciągle straszy teorią mnogości i antynomiami.

Na Towarzystwie Psychologicznym coraz to któryś z młodych ludzi występuje z tak jasnymi rzeczami, że od nich coraz ciemniej w głowach i puściej. Jasność ta niekiedy na tym polega, że się nieznaczoną ilość dowolnie dobranych cech w naczelne pojęcia i założenia kładzie, i tymi się potem w niezawodny sposób operuje — ale taka jasność więcej mi się do ubóstwa podobną wydaje.

I nieraz już bym komuś i niejasność gotów darować jaką, bylebym czuł, że od jego książki mądrzejszy wstaje, niżem do niej usiadł, albo lepszy.

Coś się we mnie zbiera »w obronie beletrystyki«. Coś mi się zdaje, jakby nie o konstrukcje tylko szło w nauce ze szkła, żelaza i betonu, ale i o kopanie w głębi rzeczywistości, otwieranie oczu intelektom ludzkim na rzeczy przedtem zakryte i ustawianie dusz ludzkich w pozycjach piękniejszych niż dawne, prostszych, naturalniejszych. Pewnie, że ta robotka wymaga światła i psa warta, kiedy mętna, ale nie wiem doprawdy czasem sam już, czy ta jasność jest wystarczającą wartością naukowej pracy. Bo że niezbędną, na to bym się zgodził, byleby nie było nieporozumienia co do tego, co znaczy JASNOŚĆ. [...]

■ W Warszawie, 11 stycznia 1920.

[...] Bardzo dziękuję za miły list z 5 stycznia 1920. Zawsze to kawałek rozmowy. [...]

Ja sam jeszcze dobrze nie wiem, który mnie właściwie żąb boli, kiedy obok mnie gada Łukasiewicz z Leśniewskim o „zdaniach”, jakby o gramatykę szło, i o wyrazach, a nie o rzeczach, przedmiotach, faktach, twierdzeniach, przeczeniach, poznaniach, o świecie przedmiotowym i podmiocie poznającym i ich stosunku wzajemnym, tylko o słowach, słowach i jeszcze raz słowach. [...]

Mnie zdania interesują tylko ze względu na myśli w nich wypowiedziane, przekonania w nich objawione. [...]

Ja nie umiem zacząć wątpić w istnienie cech dlatego, że Leśniewski robi z WYRAZEM cecha figle i pod wpływem tych figlów Kotarbiński zupełnie serio twierdzi, że w cechy żadne nie wierzy, cech nie uznaje; powiada, że nie istnieje, wobec tego, NIC WSPÓLNEGO między jedną białą kartką a drugą białą kartką. Jedna jest biała i druga jest biała, ale nie istnieje nic, co by było WSPÓLNE im obu. Nie istnieje białość ani nic w tym rodzaju.

Więc mówię raz w dyskusji Leśniewskiemu:

— A kształt istnieje?

— Nie istnieje.

— A czy, Twoim zdaniem, barwa i kształt to jedno i to samo, czy też to coś różnego?

— A ja nie wiem; ja nic nie wiem, czy to jest to samo czy nie to samo, bo tego w ogóle nie ma. Ja nic o tym nie wiem i ja nic z tego nie rozumiem.

— Więc Ty nie wiesz, czy barwa i kształt jest czymś różnym, czy też one nie są czymś różnym?

— Nie wiem.

— Więc Ty nie odróżniasz barwy i kształtu? To mi Cię bardzo żal. Ty biedny jesteś w takim razie. To bliskie jakiegoś grubego pomieszania. Ja pierwszy raz słyszę o takiej chorobie, żeby kto nie odróżniał barwy i kształtu.

Na to się Leśniewski zaczyna zaśmiewać, mówi ośm razy: „Tak jest”, co w jego aksjomatyce zupełnie nie oznacza zgody na cokolwiek, tylko świadczy o tym, że mówiący myśli o czym innym; w końcu nazywa mnie sofistą, a za dwa dni Kotarbiński, chcąc urozmaicić swój odczyt o zasadach prowadzenia sporów wedle Arystotelesa, przytacza ten ustęp dyskusji, o której się z ust Leśniewskiego dowiedział jako przykład sofistyzmu. I dyskusja urwana.

Ja dobrze wiem, że on chciał czy powinien był powiedzieć: „Ja nie odróżniam »barwy w ogóle« od »kształtu w ogóle« lub »barwy, która by była przedmiotem idealnym pojęcia oderwanego« od »kształtu idealnego, który by był przedmiotem pojęcia oderwanego«, bo nie wierzę w istnienie idealnych przedmiotów pojęć oderwanych, a nie mogę odróżnić tego, w czego istnienie nie wierzę (I to pytanie, czy oczywista?), natomiast odróżniam poszczególne realne kolory przedmiotów konkretnych od poszczególnych realnych kształtów przedmiotów konkretnych”.

Tak, ja to wiem; ale ja mu chciałem pokazać, że on jednak, chcąc nie chcąc, odróżnia przecież barwę od kształtu, a przede wszystkim to, że się bez tych pojęć — i bez pojęć w ogóle — nie obejdzie, i sam się nimi

jednak posługuje, i z przedmiotami tych pojęć obcuje intelektualnie, choć sobie i drugim oczy na nie zasłania.

Więc innym razem, z Kotarbińskim mówiąc, znowu go przyciskałem: niech powie szczerze i uczciwie, czy kiedy porównywa dwie KRAŁGŁE miseczki i nazywa je podobnymi wedle najlepszego przekonania i przekonany jest, że są podobne, nie narzuca się jego intelektowi coś trzeciego, oprócz tych dwóch miseczek, co by jednak było w nich obu reprezentowane. Czy on nie czuje, nie ma tego wrażenia, że jednak one by nie były obie okrągłe, gdyby obie nie miały nic wspólnego z czymś trzecim, jednym i tym samym dla obu: z KOŁEM i to jednym i tym samym dla jednej i dla drugiej. Nie z kołem tym tutaj teraz, ale z kołem PO PROSTU; niekoniecznie tym tutaj teraz, nasmarowanym koślawo na marmurze kawiarnianego stolika, bo i w nim ostatecznie jest tylko coś niecoś wspólne z kołem jak się należy. On mi na to powiada:

— Ach tak; ja to wiem doskonale; mnie się to także narzuca, ale ja się tego boję, ja tego nie chcę, ja się bronię przed takimi hipostazami, bo to prowadzi do strasznych konsekwencji, na okropne manowce bez żadnego wyjścia. To jest to samo świństwo, co z cechami. To jest straszne hultajstwo! To trzeba w sobie zwalczyć. To tylko niedoskonała mowa prowadzi nas do takich fatalnych twierdzeń, jak te o przedmiotach idealnych i o cechach itp. Gdyby język był doskonały, nie popadalibyśmy w takie błędy straszne. Naprawdę istnieją tylko bryły; jednostkowe, konkretne bryły i nic więcej.

Oczywista — paciorek za Leśniewskim. Ten go nauczył, że tylko bryły istnieją, bo tylko dla brył da się zrobić teoria mnogości. A że „bryła”, a nawet „bryła konkretna jednostkowa” — to wyrażenie, dotyczy POJĘCIA przecież, czegoś, co samo nie jest bryłą chyba, i jest czymś jednym, podczas gdy brył jest dużo — tego, widzę, obaj nie biorą pod uwagę.

W ogóle: o pojęciach nigdy nie mówią. Są tylko bryły i znaki ich pisane lub mówione. Nominalizm czy terminizm zupełnie po kalwińsku skrajny. Jest mi w tym powietrzu strasznie duszno i ciężko. Ciągłe wyraz i wyraz, i „wyraz bibi”, i jeżeli b , to jeżeli a , to b , i zasada redukcji, i logika bez zasady redukcji, i z teorią typów, albo bez teorii typów, iloczyn i sumy logiczne, logiki trójwartościowe z prawdą i bez prawdy, i dowolne grupy aksjomatów, na których się prawdę bierze na tortury razem z chłopskim rozumem. Gdyby przynajmniej człowiek się mądrzejszy robił od tego kramu całego i gdyby się to jakiemu przyrodnikowi na co przydało!

Ale ci ludzie swoje potrzeby intelektualne w zakresie etyki, estetyki, polityki, życia codziennego i jego form, przyrodictwa, kultury uczu-

ciowej, i w ogóle w każdym zakresie poza logiką algebraiczną, opędzają byle czym, pierwszym lepszym frazesem nieodpowiedzialnym.

To nic nie szkodzi, powiadają; przecież tam i tak ściśle myśleć nie można, bo to wszystko jest chaotyczne, a poważne ujęcie tych rzeczy potrzeba odłożyć na później. To są rzeczy zbyt trudne, żeby się nimi zajmować. Tam nie ma małej ilości, jasnych zasad naczelných, i nigdy się nie wie, który wyraz jest logicznie pierwszy, a który następny; który się za pomocą którego definiuje, więc w ogóle o tych rzeczach mówić nie należy, i wszystko jedno, jak i co kto o nich mówi. To jest pole psychografii indywidualnych bez żadnego znaczenia. Tam można wszystko, co się komu podoba, a raczej tam nie wolno nic, jeśli się chce być inteligentnym niewolnikiem teorii mnogości i logiki formalnej, a nie koronowanym analfabetą, tak głupim, jak Prantl. Bo Prantla przytacza Leśn[iewski] jako najgłupszego z ludzi. Tak, że Halpern jest w porównaniu do niego człowiekiem inteligentnym.

Więc też Leśn[iewski] na przykład czytuje pasjami Kraszewskiego, a Żeromskiego lubi bardzo za to, że napisał w II-gim tomie *Charitas*: „Zamknij paszczę, bo ci naszczę”, a to bardzo przyjemnie. Nikodym w Krakowie przypuszcza, że bakterie chorób wenerycznych powstały przez degenerację leukocytów ludzi rozpustnych, jako kara za grzechy cielesności. Chwistek popiera słowem i pismem futurizm i formizm w malarstwie, a raczej w zasmarowywaniu papieru i płótna, w szpeceniu sal wystawowych (bo w malarstwie, moim zdaniem, nie ma w ogóle takich kierunków, jeżeli malarstwo jest sztuką). Łukasiewicz zaprasza maniaka Pronaszkę, żeby powiedział w Towarzystwie Psychologicznym odczyt o nowych prądach w sztukach plastycznych, mimo że słyszy, jak ten biedaczysko bredzi jak z gorączki i sam nie wie, co mówi. Kotarbiński przypuszcza, że dobre serce jest wynikiem, czy wytworem katolicyzmu.

A w ogóle nie zdarza się zupełnie słyszeć tutaj rozmowy na tematy obchodzące kulturalnego człowieka poza teorią mnogości. Rozmowy, w której by ludzie próbowali formułować i precyzować swoje stanowisko wobec objawów życia i nauki, szukali przesłanek ogólnych, na których te stanowiska są oparte i patrzyli, czy one [są] oczywiste czy nie, czy sprzeczne ze sobą czy niesprzeczne, i prawdziwe czy fałszywe, czy też ani jedno, ani drugie. Zupełnie nie widzę tu ludzi, którzy by intelektualnej przeróbce poddawać chcieli bogate życie uczuciowe i czynne, chcieli zrozumieć to, co czują, i postępować tak jak rozumieją. Diabła tam! Czują i postępują tak, jak każdy aptekarz i profesor, i ksiądz w byle jakim mieście. A to, co ich w filozofii ma kwalifikować, to umiejętność ukła-

dania bardzo zawiłych »zdań« w pewnym skomplikowanym porządku, a raczej w różnych porządkach zależnie od dowolnie przyjętej zasady. Ale na co to jest, jaki to ma dobry skutek za sobą pociągać, nie bardzo jeszcze wiem. Zabawne to nie jest w każdym razie.

Jednakże zrobić z tej zółci artykułu jeszcze w tej chwili bym nie potrafił, tym bardziej że nie wiem na pewno, czy trafiłbym w myśl Pana Profesora. Nie wiem, które wyraźnie myśli Profesor wskazywał jako temat do artykułu. Mnie zółć zbiera w ogóle *adversus mathematicos*, ale, jak mówią, jedną by trzeba wybrać i podeprzeć jak należy. Trzeba by jasno sformułować i te uroszczenia i urojenia matematoidów pewnych, i własne przeciwko nim zarzuty. Ta myśl, że Profesor chętnie by artykuł mój na ten temat czytał, wielką i miłą mi będzie podniętą. Bez tego rodzaju podniet nigdy mi się w ogóle pisać nie chciało.

Ponieważ jednak, jak mówią, nie mam rzeczy w głowie jasno ułożonej, więc nie mogę artykułu przyrzec już na 22-go stycznia. [...]

Moja »działalność« w Warszawie na nic się nie przyda, bo przecież Leśniewski z Kotarbińskim zrobią mi sławę mętnego beletrysty i analfabety, z czymkolwiek bym się gdzie odzywał. Mnie to najmniej będzie obchodzić osobiście; nic a nic mnie to nie będzie bolało. Ale wątpię, żeby mnie chciał bez uprzedzenia słuchać młody człowiek, który tak będzie z góry uprzedzony. Poza tym za mało znam literatury fachowej, żeby cytatami i autorami mógł młodym ludziom imponować, a tutaj jest ta moda w wielu kołach. Nawet powoływanie się na powagi. (NIE u logików). [...]

■ W Warszawie, 16 stycznia 1920.

[...] Wczoraj w cukierni mówiło się o przyjeździe Pana Profesora do Warszawy na stałe. Jeszcze przed moją bytnością w Wilnie byłem w Komisji, która jednomyślnie oświadczyła się za zaproszeniem Pana Profesora na Uniwersytet Warszawski na katedrę *ad personam*. Podczas mojej nieobecności uchwalił ten wniosek Komisji Wydział, a teraz chodzi podobno tylko o nacisk na ministerstwa, żeby od nich wydobyć udotowanie tej katedry.

W cukierni Leśniewski i Kotarbiński, który się wyjątkowo tam zjawił, podnieśli ten temat mówiąc, że to bardzo dobrze, że T[wardowski] przychodzi do Warsz[awy], i pytając obecnych, czy się z tego cieszą, czy nie.

Ja się zapytałem przede wszystkim:

— Skąd wiecie, że przychodzi. Proszą go, ale czy przyjedzie, to jest inna sprawa. Bardzo być może, że nie zechce.

— Owszem, powiadają; jest nadzieja, że przyjedzie.

— Na czym oparta?

— Tak można wnioskować z listów.

— To mi Go bardzo żal, powiadam.

— Dlaczego? Więc Ty się nie cieszysz, że przyjdzie?

— Owszem; i cieszę się, i nie. Cieszę się ze względu na siebie i na Uniwersytet Warszawski, a zgoła się nie cieszę ze względu na Niego samego. Mnie będzie bardzo przyjemnie i pożytecznie zobaczyć Go czasem i pomówić, roztrząsać wspólnie rozmaite sprawy i kwestie — na to się cieszę; młodzież skorzysta nadzwyczajnie; ruch w zakresie filozofii na gruncie warszawskim także może się dopiero zacząć; ale samego Profesora mi żal po prostu na tę poniewierkę i te świńskie stosunki tutaj, a prócz tego, żal mi go ze Lwowa wypuszczać.

— Jakie stosunki?

— Nie będzie miał mieszkania, będzie tracił czas na daremne chodzenia za rzeczami, które powinny same iść. Tu się upominać, tam urgować, tu naciskać, tam przypominać, tu czekać daremnie, tam się zawieść itd. Wlezie w drożyznę, niedołęstwo, głupotę, nieposzanowanie ludzkiego czasu i innej własności, ścisk, tłum, arogancję, logistykę i teorię mnogości. Rozumiem, że można do Warszawy powoływać za karę na czas jakiś, ale ciągnąć tu ludzi zasłużonych? A poza tym, we Lwowie ma bibliotekę pełną, instytut spokojny, a tu ani na miejscu książki nie znajdzie, ani jej ze Lwowa nie będzie miał dokąd sprowadzić. Ja się boję, że Lwów Go straci, a Warszawa zacznie Go zjadać z dnia na dzień nieznośnymi stosunkami życia codziennego i pracy. Jeżeli Go we Lwowie nieraz do pasji doprowadzało ludzkie niedotrzymywanie zobowiązań, to co On tutaj powie?

— Ależ, powiadają tamci, będzie organizował, będzie miał szersze pole czynu, będzie w centrum wszystkich spraw tutaj, gdzie powinien być, gdzie dopiero będzie mógł działać jak zechce.

Na to jeden starszy jegomość, niefilozof zresztą i zgoła niepoważna figurka czy figuryna, lekarstwami pachnąca, powiada:

— Moi panowie! Ja nie wiem, czy to dobrze, że wy go do Warszawy ściągacie. Bo przede wszystkim: Dlaczegoż ogołacać Lwów? A któż tam zostanie? Tak przecież nie można Lwowa zostawiać. Kresowe miasto, panie bdzieju!

— Ależ, powiadają (tzw. Leśniewski gada, a Kotarb[iński] kiwa głową), co nas obchodzi Lwów — nas obchodzi Uniw[ersytet] Warsz[awski]. A tam sobie wezmą Tatarkiewicza i tam jest Ajdukiewicz — to im wystarczy. Mogą sobie Chwistka sprowadzić. Tatarkiewicz będzie bardzo dobry. Wrzosek już z nim gadał — a mogą sobie zaprosić panią Joteyko.

Rozdział III

— A któż w Wilnie zostanie, jak Tatarkiewicz pójdzie? Przecież on tam [jest] jedyny.

— A to trudno. Na co nam tyle uniwersytetów? Za dużośmy zrobili, to nie ma teraz rady.

— Ale Tw[ardowski], powiada figuryrna, i tak nie będzie w Uniw[ersytecie] Warsz[awskim], choć do niego przyjdzie. On przecież i tak przyjdzie do rządu tutaj, a nie do nauki. Więc po co Go stamtąd ściągać?

— A cóż to szkodzi? — powiada Leśn[iewski]. Przecież tak samo można było kiedyś być przeciw powołaniu prof. Łukasiewicza do Warsz[awskiego] Uniwers[ytetu], bo on może zostać ministrem, a jednak nic się przez to złego nie stało. Był, przestał być i znowu będzie wykładał. A Tward[owski], dałby Pan Bóg, żeby został ministrem. Zrobiłby porządek i ład. Lepiej, żeby On był niż Łopusz[ański].

— I owszem, dodaje Kotarbiński, niechby i premierem został — byłby bardzo pożyteczny i potrzebny. To nic nie szkodzi. I owszem. On to potrafi i będzie dobrze to robił, a do filozofii wróci jeszcze.

— Ależ proszę panów, ciągnie tamten. To całkiem co innego prof. Łuk[asiewicz]. To co innego, kiedy ktoś zostaje ministrem, bo go ZMUSZAJĄ, bo jest konieczność, bo MUSI, choćby nie chciał — a co innego, jak ktoś się o to STARA, dąży do tego.

Na to mu ktoś powiada:

— Panie, czy pan widział kiedy, żeby się Tward[owski] STARAŁ o jakąkolwiek władzę? Oddawano mu różne, to prawda. Ale, o ile mnie wiadomo, a ja Go znam dwadzieścia lat, to się o NIEGO starano — ale o JEGO staraniach nie słyszałem. Pan słyszał?

— Nie; ja nie mówią, ja nie mówię, żeby on się starał, chodził gdzieś za tym, prosił. To — [to] nie. Ja tego wcale nie mówię. Ale, proszę panów, on się może rozmaicie starać; on może np. dać tylko do zrozumienia coś, może na coś zwrócić uwagę. To się rozmaicie można starać; niekoniecznie trzeba się zaraz STARAĆ!

— Niech się Pan nie gryzie! Ja myślę, że żadne nieszczęście ani Polsce nie grozi, ani Uniwersytetowi, jeżeli Tw[ardowski] weźmie taką, czy inną władzę. Lwowski Uniwers[ytet] dobrze wypadł na tym i podczas wojny trzy razy chciał Go mieć rektorem, bo mu dobrze z tym było — więc nie trzeba się bać o to, ani tego.

— No nie; bać się — nie. Ale zawsze to idzie o władzę. Więc dlaczego Go wyciągać ze Lwowa? On tam jest potrzebny i pożyteczny i nie ma Go kim zastąpić — chyba że który z panów tam pójdzie — a tu on będzie rządził zaraz. Wszędzie będzie rządził. Tak jest. Zobaczycie.

Leśniewski, widząc, że nie ma z kim gadać, powiada:

— Nie, wcale mnie pan nie przekonał, chociaż ja nie jestem uparty. Serio mówię. Mnie w sprawach życiowych bardzo łatwo jest przekonać. A nie przekonałem się zupełnie. Ani trochę. Poważnie mówię: bardzo się cieszę, że Tw[ardowski] będzie w Warszawie.

— A Pan dlaczego milczy i cały czas nic nie mówi, panie profesorze? — dodał zwracając się do Łukasiewicza, który nie mógł mu przez stół odpowiedzieć, bo właśnie Kotarbińskiemu pod moim nosem interpretował jakieś miejsce z *Hermeneutyki* Arystotelesa, podejrzane o trójwartościowość logiczną.

Już na ulicy, idąc koło mnie, zapytał mnie Leśn[iewski] ze śmiechem:

— A Ty dlaczego takie oczy robiłeś do mnie, kiedym zapytał Łuka[siewicza], dlaczego nic nie mówił? Przecież wiesz, że ja mam opinię *enfant terrible*; to mogę sobie pozwalać na takie niby naiwne pytania. To nic nie szkodzi.

— Tak, ale po coś się w ogóle pytał? Przecież i tak słyszałeś echo. Po co się pytać?

— To nic nie szkodzi — odpowiada mi na to.

[...] Takie plotki robię, że aż fe. Ale mam wrażenie, że żadnych przez to nie wywołuję nieporozumień. A czy nie jest dobrze znać grunt, na którym stopę stawiam?

■ W Warszawie, piątek, 29 kwietnia 1920.

[...] Dziś mam lekturę *Fajdrosa* po południu. [...] Na tej lekturze sala [jest] PEŁNA. I to najgorzej, bo diabła warta taka lekcja w przepelnionej klasie — na wykład psychologii zaś 3-godzinny stale zamierza uczęszczać 307 czy 314 osób. Poza tym zlatują się jakieś baby z miasta, jakieś nauczycielki, pensjonarki, stare damy.³³

Był raz Leśniewski. Metodę pochwalił, bo ja się staram co mogę, pytaniami wydobywać z audytorium, jak w klasie — ale rzeczowo robi mi zarzut, że o dyspozycjach mówię, bo to są »hispostazy«. A on jest osioł. To znowu ja mówię bez hispostazy. Razem ze swymi matematoidalnymi pretensjami.

Oni tę matematykę logistyczną i logistykę matematyczną rzucają w tłum, który nie umie na pytania odpowiadać, nie umie pytania postawić, nie umie trzech słów związać po ludzku a krótko. [...] Czy z takiej logiki

³³ Por. niżej, przyp. 51.

Rozdział III

wyższej i trójwartościowej i niearystotelesowskiej wyrośnie kultura logiczna, o której Pan Profesor słusznie w *Ruchu* pisał³⁴ — w to wątpię. [...]

■ [W Warszawie,] 15 maja 1920.

[...] Na wykładach omówiłem przedmiot psychologii ogólnikowo i zarysowałem im kilka stanowisk w zakr[esie] teorii poznania [...]. W ową teorię poznania zjechałem umyślnie, bo Leśniewski uważa całą tę ścieżkę za tyle wartą, co chiromancja, a Kotarbiński skłania się ku »konsekwentnemu« materializmowi; wspomniał w zimie, że ma »bryły« w głowie (i to nie hipochondria, tylko stanowisko epistemologiczne), więc uważałem, że się może słuchaczom to przydać, jeżeli co nieco o bryłach usłyszą i o materii [...].

■ [W Warszawie,] 27 maja 1920 — w dzień, rano.

[...] Mnie przykro jest mówić o zależności faktów psych[icznych] od fizycznych, o zależności PRZYCZYNOWEJ, czy jaka tam ona jest, kiedy Leśniewski na wszelki determinizm w zakresie faktów patrzy ironicznie, rozumiejąc to tyle, że jeżeli *a*, to *b*. [...] Łukasiewicz zawsze się ironicznie wyrażał o jakiejś tam rzekomej teorii poznania; [...] Kotarbiński ma bryły w głowie zamiast faktów psychicznych; a Segał w ogóle się tym nie interesuje, bo to jest filozofia a nie psychologia. [...]

■ [W Warszawie,] 11 czerwca 1920.

Kochany Panie Profesorze!

[...] Łapie mnie przedwczoraj Leśniewski:

— Czy Ty czytałeś list Tward[owskiego] do Kotarb[ińskiego]?

— Nie czytałem.

— Bo tam jest mowa o Tobie.

— To mało interesujący temat. I nic ciekawszego poza tym?

— Owszem; sprawa przedstawia się w taki sposób, żebyś Ty objął katedrę filozofii zwyczajną, zamiast jechać do Wilna, bo Kotarbiński mówi, że Ty spiskujesz z Wileńskim Uniwersytetem przeciwko Warszawie. Otóż to jest moja dawna myśl, żebyś Ty wykladał filozofię w Warszawie. Powiedz, co Ciebie ciągnie do Wilna?

— Możliwość pracy dla siebie, większa pensja, której mi gwałtem potrzeba, i to przekonanie, że tam się na coś przydam, choć będę mniej pracował niż tu, a tu, żeby nie wiadomo co robił, robotą się na nic nie przyda, i ja czas stracę i słuchacze. A Wy obaj pierwsi będziecie w najgłębszej głębi duszy przekonani, że wszystko, co ja robię i gadam, to jest zawracanie głowy, beletrystyka, literatura piękna i marnowanie czasu.

³⁴ Chodzi o [Twardowski 1919b].

To tak jest. Przecież przyznasz, że Wy mnie z przyjaźni tolerujecie tylko, podczas gdy ci tam w Wilnie...

— Ależ nie, nie, nie! Nic podobnego! Sprawa przedstawia się w taki sposób: mówisz tak brzydko, że tak tylko mogę powiedzieć. My Cię tu tak lubimy wszyscy, bo chciałem naprzód powiedzieć: My się tu tak lubimy wszyscy nawzajem — no, ale nie mogę, bo Ty mówisz tak brzydko, rozumiesz? Otóż my Cię tu tak lubimy, że nikt nie będzie o Tobie źle mówił. Ja, przeciwnie, sądzę, że właśnie będziesz inteligentnie mówił o rzeczach, o których nie można mówić inteligentnie. Ja przedtem mówiłem zawsze, że Ty jesteś niemowlę w sprawach logiki, ale przekonałem się, że przeciwnie: Ty bardzo logicznie myślisz; mówię poważnie; logicznie, jak na filozofa. No bo Ty rozumiesz, że filozof nie może być logiczny. Prawda? Ale Ty nie bierz serio tego wszystkiego, co my sobie prywatnie mówimy o filozofii — przecież tak samo wolno Tobie śmiać się prywatnie z jakichś tam znaczków i matematyków...

— Ja się nie śmieję.

— Ale Ci wolno — tak samo i my sobie prywatnie mówimy o filozofii; to nam przecież wolno. Otóż bądź spokojny, że żaden z nas nie będzie źle mówił o Twojej pracy. Przeciwnie — przecież to ja i Kotarbiński sprowadziliśmy Ciebie do Warszawy pomyślnie. Przez Michalskiego. Podczas Komisji Stabilizacyjnej. To był nasz pomysł przecież. No i teraz przed paru dniami po liście od Tward[owskiego] Kotarb[iński] powiada, między kolegami, że Ciebie trzeba będzie uzwyczajnić i dać Ci filozofię. Ja się sprzeciwiłem, bo nie wiedziałem jeszcze, że Ty do Wilna chcesz iść, a zasadniczo stoję na stanowisku, że uzwyczajnienie musi być poprzedzone nowym faktem naukowym. Więc zasadniczo się sprzeciwiłem. A on powiada, że tymczasem wydałeś tom Platona, więc można by; a kiedy ja oponowałem, on powiada: „W takim razie stracimy profesora”. — Dlaczego? „Bo on do Wilna pójdzie na zwyczajną, na Wydział Sztuk Pięknych.” Otóż to jest co innego; bo kiedy się przechodzi na inny widział, to ja stoję na stanowisku, że zasadniczo trzeba przechodzić na stopień wyższy. Tak, że w Wilnie muszą Ci dać zwyczajną, bo nie wypada proponować Ci nadzwyczajnej. A tutaj — to także mógłbyś mieć zwyczajną. Bo ja jestem patriotą Uniwersytetu Warszawskiego, jak długo jestem w Warszawie, i chcę, żeby tu były siły najlepsze. Więc także będę za zwyczajną filozofii.

— A widzisz: Ty musisz swoje sumienie naukowe gwałcić, żeby Platona uznać za naukową robotę, a ci w Wilnie będą na niego patrzyli bez skrupułu z największym uznaniem.

Rozdział III

— Ależ pomyśl! Z kim Ty tam będziesz gadał w Wilnie? Przecież to przyznasz, że my jesteśmy inteligentni. No, jesteśmy, prawda? A w Wilnie będzie musiał gadać ciągle z głupimi ludźmi, z samymi głupimi. Tu nie masz z kim mówić o malarstwie — ale możesz znaleźć i to poza uniwersytetem; a tam będzie mógł mówić o malarstwie, ale z samymi głupimi ludźmi. Przecież to nie warto!

— Ale będę mógł robić, co mi się podoba.

— Przecież możesz i tu wyklądać, co zechcesz. Filozofia — tak, jak będziesz uważał. Filozofia sztuki czy czegokolwiek bądź, bo przecież będziesz to inteligentnie robił. A zwyczajną tak samo tu, jak tam, dostaniesz, i mieszkanie też będzie.

Ktoś nam przerwał rozmowę. [...]

■ W Warszawie, 3 grudnia 1920.

[...] Kotarbiński mówił mi wczoraj, że posłał do *Ruchu* artykuł przeciw przymiotnikowi „filozoficzny” i rzeczownikowi „filozofia”.³⁵ Tu już dawno Leśniewski głosi, że filozofia to jest coś, co nie istnieje. Powiada, że jak długo nauki były mętne i psa warte, nazywano je wszystkie razem „filozofią” — a jak tylko która porządniała, zaraz się z niej robiła nauka specjalna, żeby tylko fizykę wskazać, która z filozofii wyszła. To samo mówią o logice, która się dziś wypiera wszelkiego związku z filozofią, to samo o psychologii, która przestała filozofować, a tylko mierzy czas reakcji. Teorii poznania, powiadają, w ogóle nie ma; tylko jeszcze Ingar-den się nią bawi brzydko. Tak, że jedna zostanie metafizyka jako teoria przedmiotów. Zdaje się jednak, że i tej zrobią koniec teorią mnogości albo czymś podobnym takim. Bo estetyka i etyka to także z jakiegoś tam powodu odpada, albo się z nich zrobią dedukcyjne teorie pewnego działu faktów na umówionych definicjach i aksjomatach oparte.

Stąd uśmiechniętym pokazują palcem człeka, który by się jeszcze w naukowym zakładzie chciał filozofią zajmować. Historię filozofii uznają jako historię np. chiromancji, astrologii, białej i czarnej magii itp. [...]

Zdaje mi się, że nie ma sprzeczności między [...] stanowiskiem Pana Profesora a stanowiskiem Leśniewskiego. On powiada: „Filozofią nazywam coś, co nie jest nauką”. A Pan Profesor także tak, bo przecież coś pośredniego między nauką a czymś innym NIE JEST NAUKĄ, tylko czymś pośrednim właśnie. [...]

³⁵ Artykuł ukazał się jako [Kotarbiński 1921].

■ W Warszawie, 3 stycznia 1921.

[...] Tu [w Warszawie] [...] „filozofia” jest wyrazem skandalicznym. Leśniewski już dawno psioczy na wszelkich filozofów i filozofię uważa [...] za jeśli nie hańbiące, to w każdym razie nieprzyzwoite zajęcie. A Łukasiewicz także mówi na odczycie o determinizmie: „My to chcemy wziąć poważnie, naukowo, ściśle — a nie filozofować na ten temat”. [...]

■ [W Warszawie,] 4 lipca 1921.

Kochany Profesorze!

Tak mówi Leśniewski do mnie i ja tego nie lubię. Do Ciebie piszę tak, bo jeszcze się wstydzę napisać do Ciebie „Kaziu”. Ale z czasem się ośmielę i oswoję. [...]

Mówił mi Nawroczyński, żeś mu zalecił jako najlepszego autora przyszłych podręczników propedeutyki Witwickiego. Zarumieniłem się w duchu ze wstydu [...]. Szczęściem, Nawroczyński nie spieszy i pozwala dopiero za jakie dwa-trzy lata oddać rękopis.

A logikę, gdybym się ośmielił puścić w świat taką dyletancką, jaka by się mnie podobała, taką niealgebraiczną i niededukcyjną — bo dedukcyjny to, słyszę, matematyczny i symboliczny — zostałbym wyświęcony publicznie z murów nauki i nauczania w Polsce. Logika klasyczna, powiada Leśniewski, a wtóruje mu Kotarbiński — to tam przecież nic z niczego nie wynika: to jest tylko zawracanie głowy i to nie ma nic wspólnego z nauką, podobnie jak socjologia i inne chiromancje. Wyświęcenie mało mnie przeraża — ale to może byłoby donioślejsze, gdyby kto powiedział: „Jakżeś ty śmiał w ogóle pisać logikę dla szkół, nie znając Boole’a, Russella, Peana, czy kogo tam jeszcze! Nie znasz współczesnego stanu nauki.”

To by było dotkliwie i bodajże słuszne, a wleźć w te rzeczy, mając psychologię na głowie, która sama stanowi las gęsty, i Platona, którego nie chciałbym zaniedbywać mimo wszystko — nie wydaje mi się rzeczą łatwą. Z drugiej strony — mam wrażenie, że logika nowa, modna, kształci tylko cudownych żydków³⁶, i to w ciasnym zakresie, a nie ustawia intelektualnego kręgosłupa młodych ludzi jak potrzeba. Mówiliśmy

³⁶ Jest to aluzja do tego, że duża część studentów — i to najbardziej utalentowanych — skupionych wokół Łukasiewicza i Leśniewskiego, była pochodzenia żydowskiego. Protekcyjno-ironiczny sposób mówienia o nich przez Witwickiego bynajmniej nie jest oznaką tego, że czuł on do Żydów jako takich niechęć, ani tym bardziej, że był antysemitą — podobnie jak wyżej sformułowana sarkastyczna uwaga, że na jego wykład chadzały „baby z miasta, jakieś nauczycielki, pensjonarki, stare damy”, nie jest bynajmniej oznaką antyfeminizmu Witwickiego.

o tym w paru słowach w Warszawie. To mnie znowu zachęca i animuje do roboty. [...]

■ W Warszawie, 20 stycznia 1922.

[...] Leśniewski mi wspomniał z obawą, że Ty podobno byłbyś skłonny przyjść do Warszawy, ale pod warunkiem, że Łukasiewicz poszedłby do Lwowa. Nie wiem, czy to skądś słyszał, czy wymyślił — dość, że nie mógł się zdobyć na odżałowanie Łukasiewicza, bo jakkolwiek jego trójwartościową logikę uważa za zabawkę bez znaczenia — to jednak ma go za wielkiego uczonego, którego pragnąłby za każdą cenę zatrzymać w Uniwersytecie Warszawskim.

Nie mam zdania o całej kwestii, bo tak: Gdyby mi na Uniwersytecie Warszawskim zależało więcej niż na Tobie, to robiłbym gwałt o to, żebyś tu za każdą cenę przyjechał — koniecznie. Jednakże ja nie jestem wcale patriotą warszawskim, ani uniwersytotą tutejszym. Chcą robić matematykę — niechże sobie robią zdrowi; to także nieszkodliwe spędzanie czasu i daje wykładającym pensję, a słuchaczkom nastrój naukowy i kilku żydkom³⁷ tytuły doktorskie; ostatecznie uniwersytet rzadko spełnia inne zadanie — wszystko jedno, co się mówi na katedrze. Antyfilozoficzny kierunek filozofii tutejszej będzie w historii notowany podobnie, jak odrodzenie czy urodzenie filozofii we Lwowie przed 25 laty, kiedyś Ty tam zaczął robotę. Można tak, można inaczej. [...]

■ Warszawa, 18 lutego 1922 — rano.

[...] Podałem Leśniewskiemu wyjaśnienie dotyczące zamiany między Tobą a Łukasiewiczem — na podstawie Twojej kartki do mnie w tej sprawie z 20 stycznia 1922. On, Leśniewski, dodał wtedy, że Łukasiewicz zawsze przedstawiał projekt tej zamiany JAKO PROJEKT SWÓJ WŁASNY, A NIE TWÓJ. [...]

■ W Warszawie, 20 maja 1922.

Kochany Profesorze!

[...] Cieszę się, że Gorgiasz mówi moim głosem i komentarz także. Mam o ten komentarz jakiś cień niepokoju, czym tam głupstw nie popisał, zarzucając Sokratesowi brak poprawności logicznej.

Ja mam to wrażenie, że Sokrates Platoński często słowa bierze za rzeczy i cechy, a może tak: wierzy, że gdzie tylko są dwa wyrazy, tam są i dwa przedmioty, i gdzie nowy wyraz, tam nowa rzecz. (Może być, że tylko „wyraz kategoriałmatyczny”.) Ja się z nim zgodzę, że gdzie tylko wyraz

³⁷ Por. wyżej, przyp. 51.

kategorematyczny, tam też i *ens* jakieś, jakaś *essentia*, *aliquid*, coś — ale niekoniecznie: *existens*, przedmiot realny! [...]

Otóż zdaje mi się koniecznie, że w *Gorgiaszu* Sokrates pobałamucił sprawę: dobro to nie przyjemność, choć ona bardzo efektywnie w jego ustach wypada [...]. Rozbieram to w komentarzu, podobnie jak i inne poruszone tam sprawy, i zdaje mi się, że Sokrates słuszności nie ma. Platona słowa uwodzą. Nie spotkałem swoich zarzutów w żadnym komentarzu, ale czym się nie pomylił — czyż mogę wiedzieć na pewno?

Tutaj nikt mi tego nie powie, bo Łukasiewicz patrzy na tę lekturę z protekcyjnym uśmiechem pełnym niewinnej słodyczy, niby na Sherlocka H[olmesa] lekturę, której chętnie poświęca chwile wolne od poważnych i naprawdę doniosłych studiów nad najwłaściwszą interpretacją logiki trójwartościowej itd. Leśniewski w ogóle tego nie czyta, tylko stawia na półce do kompletu, a z Kotarbińskim mało się widuję, i zresztą wolę już samego Leśniewskiego słuchać niż słyszeć to samo, co by tamten powiedział, z ust Kotarbińskiego. [...]

■ W Turynie, 16 czerwca 1924.

W ostatnich tygodniach byli tam [*scil.* w Rzymie] Leśniewscy i wobec nich odgrywałem rolę Cicerona. Nietrudno, bo on wie tyle ze sztuki i z historii, ile ja z logistyki. I tak przez dzień ja jemu musiałem opowiadać, kto to był Laokoon i co to było z Prozerpiną, a on mnie wieczorem przekonywał, że granicą (nieskończonego) ciągu punktów jest „punkt, w którego każdym otoczeniu znajdują się wszystkie punkty danego ciągu, począwszy od pewnego”. Nauczyłem się tego zwrotu, bo to miało być lekarstwo przeciw pojęciu nieskończoności, które mi jest bardzo ciężkie, ale w końcu pokazało się, że ten zwrot dobrze się godzi i z pojęciem nieskończoności i z pojęciem skończoności tak samo. On go zachwalał dlatego, że w tym zwrocie nie ma wyrazu „nieskończony”, a jest tylko wyraz „każdy”, który jest już gdzieś tam określony i wolno go używać.

Diabła mi po tym, jaki tam sobie ktoś ustalił porządek wyrazów dopuszczalnych i niedopuszczalnych kolejno; mnie o to chodzi, że widok odcinka prostej nie jest podzielny w nieskończoność; tylko w granicach ostrości widzenia, zbudować się da ze SKOŃCZONEJ ilości kropek, elementów. Elementów »gołococznych«, że tak powiem. Kiedy weźmiemy mikroskop — ten sam element »gołococzny« staje się odcinkiem — znowu podzielnym na skończoną ilość dających się wyróżnić elementów. Ale są i granice powiększeń. O tym wiele by mówić, a pisać trudno i nie sposób. List to nie rozprawa i co gorsze; nie rozmowa.

Rozdział III

■ W Warszawie, 29 października 1924.

[...] Ledwieś pojechał, a oto na posiedzeniu komisji magisterskiej Kotarbiński proponuje jednolite magisterium w myśl tego, coś mówił wtedy w niedzielę, a z czego ja zrezygnowałem już był wobec większości głosów przeciwnych. Czyż to nie cud nad Wisłą? Leśniewskim na to zgroza trząść zaczęła, zaczął terkotać na Kotarb[ieńskiego] tak miażdżąco, że Kotarbiński w ogóle istnieć przestanie — jak każdy przedmiot sprzeczny. *Votum separatum* zaczął L[eśniewski] pisać nerwowo, aż go dopiero Łukasiewicz zacykał³⁸ z pewnym trudem. [...]

■ W Warszawie, między 28 października 1925 a 12 stycznia 1926.

Leśniewski i Kotarbiński oświadczają, że będą zwalczali bezwzględnie Joteykówną [jako kandydatkę na tworzoną Katedrę Psychologii Dziecka UW] i to na podstawie MOICH WŁASNYCH recenzji i własnego wrażenia, odebranego z dyskusji z nią! Oni chcą Segła.

5. KAZIMIERZ AJDUKIEWICZ: WKŁAD STANISŁAWA LEŚNIEWSKIEGO DO FILOZOFII (1926-1960)

1. Teren

Logistyczny antyirracjonalizm w Polsce.
Przegląd Filozoficzny r. XXXVII (1934),
z. IV, s. 403-404.



Fot. 8. Kazimierz
Ajdukiewicz

Działalność Leśniewskiego [...] obejmuje sobą [...] cały teren logiki matematycznej. Leśniewski zbudował kompletny system podstaw matematyki, pokrywający się swym zakresem z systemem Whiteheada i Russella, stojący jednak od tamtego o wiele wyżej pod względem ścisłości. System ten składa się z trzech części: z tzw. prototetyki, która obejmuje sobą teorię dedukcji wraz z tzw. teorią zmiennej pozornej, a która opiera się na jednym tylko aksjomacie o jedynym terminie pierwotnym. Drugą część stanowi tzw. ontologia. O wyborze nazwy tej teorii zadecydowało nie tylko to, że jej jedyny aksjomat zawiera (poza terminami za czerpniętymi z prototetyki) jedyną stałą „jest”, „εστι”, lecz także przekonanie jej twórcy, iż

³⁸ Tu: uspokoił.

realizuje ona, jako najogólniejsza teoria przedmiotów, program Arystotelesowskiej πρώτη φιλοσοφία. Ontologia ta spełnia w systemie Leśniewskiego podobne zdanie, jak teoria klas i stosunków w systemie Whiteheada i Russella, różni się jednak od niej w sposób istotny. Trzecią część tworzy tzw. mereologia. Można ją określić jako teorię kolektywnych agregatów. Zajmuje się ona tym samym tematem, którym zajmuje się Whitehead — traktujący jednak rzecz szkicowo — pod nazwą teorii zdarzeń (*events*). Leśniewski dokłada szczególnych starań w kierunku dokładnego i ścisłego formułowania dyrektyw swego systemu. Zostały tu po raz pierwszy z zupełną precyzją sformułowane dyrektywy definiowania dla pewnego systemu dedukcyjnego. Zaznacza się w tym wpływ Fregego. Celem uniknięcia antynomii rozbudował Leśniewski z największą starannością swoją teorię typów, którą nazywa teorią kategorii semantycznych. Odpowiada ona mniej więcej uproszczonej teorii typów, jest jednak od niej bogatsza. W przeciwieństwie do innych tego rodzaju prób, zawierających w sobie zawsze coś sztucznego, jest owa teoria kategorii semantycznych zupełnie naturalna i zgodna z intuicją. Leśniewski zwrócił się w ogóle na skutek swych badań, zmierzających do rozwiązania wszystkich znanych antynomii, ku problemom semantycznym. Wyniki uzyskane przez niego w badaniach dotyczących funkcji ekstensjonalnych, należą do najgłębszych i najbardziej pomysłowych, jakie na terenie semantyki logicznej osiągnięto. Należy dodać, że rezultaty, do których doszedł Leśniewski, zabiegając o precyzyjne sformułowanie dyrektyw swego systemu, mają w ogóle doniosłe znaczenie filozoficzne. Jako cechę charakterystyczną zasadniczej postawy badawczej Leśniewskiego, należy podkreślić jego wrogię ustosunkowanie się do wszelkiego formalizmu i konwencjonalizmu. Wierzy on w bezwzględną prawdziwość pewnych założeń i w obiektywny walor pewnych wnioskowań, i nie chce uważać swego systemu logicznego za grę pojęć, lecz za poznanie rzeczywistości [Ajdukiewicz 1934b: 403-404].

Język i poznanie. T. I-II.
Warszawa: PWN.

2. Dyrektywy

■ Dyrektywę [rozdzielania kwantyfikatora] [...] (dla równoważności) stosuje w swym systemie prof. Leśniewski, od którego nauczyłem się ją stosować [Ajdukiewicz 1926: 23].

▪ Na rolę dyrektyw definiowania zwrócił pierwszy uwagę matematyk i logik niemiecki Frege, [...] na co zwrócił uwagę prof. Leśniewski, którego system jest jedynym systemem o dokładnie sformułowanych dyrektywach definiowania [Ajdukiewicz 1928: 51].

▪ Funktor „to, co” jest używany w języku polskim tak, że nazwa „to, co f ” utworzona z niego oraz z funktora zdaniotwórczego od jednego argumentu nazwowego „ f ” ma zakres tożsamy ze zbiorem tych przedmiotów, które spełniają funkcję zdaniową „ $f(x)$ ”. [...] Funktor „to, co” odpowiada mniej więcej, w mowie potocznej, pewnemu funktorowi, używanemu przez prof. Leśniewskiego [Ajdukiewicz 1928: 55].

▪ Definicje [...] [o] postaci „ $[x] \{x \text{ jest } N \equiv f(x)\}$ ” [...] [lub] „ $[x,y] \{x \text{ jest } F(y) \equiv f(x,y)\}$ ” [...] prof. Leśniewski nazywa [...] definicjami ontologicznymi; jemu też zawdzięczamy dokładne sformułowanie dyrektywy, umożliwiającej stosowanie tego rodzaju definicji oraz ich systematyczną teorię [Ajdukiewicz 1928: 56].

▪ Zazwyczaj podaje się w systemie dedukcyjnym kilka dyrektyw [języka]. Jedynie — o ile nam wiadomo — w systemie prof. Leśniewskiego występuje jedna dyrektywa [Ajdukiewicz 1931: 130].

3. Teoria kategorii semantycznych

▪ Koncepcja kategorii semantycznych, wysunięta po raz pierwszy przez E. Husserla, została opracowana w sposób ścisły przez St. Leśniewskiego, jednakże nie w zastosowaniu do mowy potocznej, ale dla sztucznego języka symbolicznego, jakim się Leśniewski posługuje przy budowaniu swego systemu logiki. Określając koncepcję kategorii semantycznej dla swego języka symbolicznego, mógł się Leśniewski ograniczyć do czysto strukturalnego scharakteryzowania, tzw. mógł się zadowolić podanie czysto zewnętrznych cech, jakie dwa wyrażenia zawsze i tylko wtedy posiadają, gdy należą do tej samej kategorii semantycznej. Chcąc zasadniczą myśl tej koncepcji zastosować dla klasyfikacji wyrazów i wyrażeń mowy potocznej, niepodobna, wobec wieloznaczności, od jakich mowa ta się roi, zadowolić się określeniem czysto strukturalnym, ale musi się apelować nadto do znaczenia, jakie klasyfikowane wyrażenia posiadają [Ajdukiewicz 1934a: 196].

▪ Nie brak logików, którzy gotowi wszystkie nazwy zaliczyć do jednej i tej samej kategorii semantycznej, i nie widzą powodu, dla którego należałoby odróżniać nazwy generalne od nazw indywidualnych jako odrębne kategorie semantyczne. Logicy ci wyróżniają następujące ka-

tegorie semantyczne: (1) zdania, (2) nazwy, a dalej całą nieograniczoną hierarchię kategorii semantycznych funktorów, tj. takich wyrażeń, które, odnosząc się do innych lub spajając inne, tworzą wraz z nimi wyrażenia złożone o jednolitym sensie. [...] W taki właśnie sposób przedstawia się bogactwo kategorii semantycznych sztucznego języka symbolicznego logiki St. Leśniewskiego. Obok rozlicznych kategorii rozmaitych funktorów i obok kategorii zdań posiada ten język jedną tylko kategorię semantyczną, mianowicie nazw. Na wzór tego języka symbolicznego interpretuje bogactwo form składniowych mowy potocznej T. Kotarbiński [Ajdukiewicz 1934a: 198].

▪ Słowo „istnieje” możemy [...] zdefiniować na wzór definicji, jaką Kotarbiński, idąc za Leśniewskim, w swoim języku podaje. U Kotarbińskiego „Istnieje *a*”, to tyle, co: „Przy pewnym *x*, *x* jest *a*”, przy czym oczywiście, stosownie do własności języka Kotarbińskiego, słowo „jest”, tu użyte, należy do kategorii *z/nm* [Ajdukiewicz 1934a: 204].

▪ Istnieje kilka rozwiązań zagadnienia syntaktycznej spójności. Jednym z takich rozwiązań jest np. teoria typów Russella. Lecz pojęcie spójności syntaktycznej da się szczególnie ładnie i prosto ująć przy pomocy opracowanej przez prof. Stanisława Leśniewskiego nauki o kategoriach znaczeniowych. [...] U Leśniewskiego występuje obok kategorii zdań tylko jedna jedyna kategoria podstawowa, mianowicie kategoria nazw, przy czym należą do niej zarówno nazwy jednostkowe, jak i ogólne. [...] W każdym złożonym wyrażeniu sensownym stosunki przynależności zachodzące pomiędzy funktorami a ich argumentami muszą być tak ukształtowane, żeby całe wyrażenie dało się rozłożyć na części w ten sposób, że jedna z nich jest funktorem (który sam też może być złożonym wyrażeniem), a pozostałe części należą do niego jako jego argumenty. Funktor taki nazywamy głównym funktorem tego wyrażenia (pojęcie głównego funkora i myśl zasadniczą jego definicji zawdzięczamy St. Leśniewskiemu) [Ajdukiewicz 1935: 222-226].

4. Ontologia

▪ [Współczesna logika formalna, czyli tzw. logistyka] składa się [...] z trzech głównych działów. Pierwszym z nich jest tzw. rachunek zdań, drugim teoria klas i relacji, trzecim zaś tzw. metalogika wraz z metamatematyką, będąca teorią systemów dedukcyjnych. Rachunek zdań posiada stosunkowo niewielkie znaczenie dla filozofii. Bez porównania donioślejsza jest teoria klas i relacji. Realizuje ona w sposób jak najbar-

Rozdział III

dziej ściśle i naukowy znaczną część programu Arystotelesowej „pierwszej filozofii” — „najogólniejszej nauki o bycie”. Słusznie też nazywa prof. Leśniewski „ontologią” tę część swego systemu logistyki, która odpowiada teorii klas i relacji. Teoria ta dostarcza formalnych schematów umożliwiających poprawną konstrukcję zasadniczych pojęć, występujących w życiu i w nauce, których symplistyczne traktowanie było niejednokrotnie źródłem błędów i zamętu w filozofii [Ajdukiewicz 1937: 264].

5. Parafraza formalna

▪ Dzięki [...] parafrazie [tj. przekładowi zagadnień z treściowego na formalny sposób mówienia] zagadnienia stanowiące odwieczny balast filozofii, na których terenie od starożytności i średniowiecza do obecnej chwili trudno mówić o postępie, znajdują drogę do bezspornego rozwiązania. [...] Autorem pomysłu tej parafrazy i jego stosowania do licznych zagadnień był Polak, prof. St. Leśniewski, i [...] na terenie filozofii polskiej pomysł ten na wiele lat przed Wiedeńczykami był używany dla rozwiązywania licznych trudności [Ajdukiewicz 1946: 18].

6. Inspiracje

▪ Patrząc na [...] prace [...] zebrane [w pierwszym tomie *Języka i poznania*] wspominam nie bez wzruszenia młode lata, w których je pisałem, i osoby, które mi były w tej pracy przewodnikami, jak i te, które mi w niej towarzyszyły. [...] Wiele [...] zawdzięczam moim kolegom, profesorowi Stanisławowi Leśniewskiemu i profesorowi Tadeuszowi Kotarbińskiemu, od których się wiele nauczyłem i którzy wielki wpływ wywarli na to, co w młodych latach pisałem [Ajdukiewicz 1960: VIII].

6. STEFAN MAZURKIEWICZ: MOWA POGRZEBOWA³⁹

Przegląd Filozoficzny
r. XLII (1939), z. II, s. 115.

W głębokim smutku żegnamy zgasłego przedwcześnie Profesora Stanisława Leśniewskiego, uczonego wielkiej miary, a zarazem drogiego

³⁹ Tytuł pochodzi ode mnie — JJ.



Fot. 9. Stefan
Mazurkiewicz

nam wszystkim towarzysza pracy i kolegę. A gdy przypomnimy sobie koleje Jego życia i nieodłączne od nich dzieje Jego myśli, uderzyć nas musi, jak bardzo jednolitym było to życie, jak ściśle i pięknie zespolił się w nim człowiek i myśliciel, jak bardzo styl Jego pracy twórczej stał się zarazem stylem Jego odrębnej i pełnej uroku osobowości. Było w Nim — nawet w zewnętrznej postaci — coś posągowego, coś jakby z brązu, nie z mułu ziemi, a jako badacz miał w wysokim stopniu poczucie i potrzebę monumentalności; tworzył nie przyczynki i fragmenty, ale własny system podstaw logiki i matematyki. Jego rozprawy zarówno pisane, jak i mówione — bo tak właściwie nazwać by należało Jego wykłady — były wciąż narastającymi kondygnacjami tej wielkiej i jednolitej budowy, którą z wysiłkiem niestrudzonym wznosił od lat przeszło dwudziestu. Te same cechy, które tak wysoką wartość nadają Jego badaniom — a więc: bezgraniczną prawość i rzetelność myśli, niezłomną wolę docierania aż do dna badanych zagadnień, potęgę dialektyki, wyostrzony zmysł krytyczny — wnosił Zmarły do wszystkich spraw życiowych z jednym jeszcze dodatkiem głębokiej i subtelnej dobroci, która jednała Mu serca kolegów i uczniów. Śmierć zabrała Go w pełni sił twórczych, ale żyć i rozwijać się będzie dzieło Jego ducha, a wspomnienie Jego szlachetnej postaci trwać będzie w naszych sercach.

7. JAN OSTROWSKI-NAUMOFF: STALOWY HART MYŚLI
NA ZGON ŚP. PROF. UJP STANISŁAWA LEŚNIEWSKIEGO

Stalowy hart myśli.
Kurier Poranny r. LXIII (1939),
nr 147 (z 30 maja), s. 3-4.

Zupełnie nieoczekiwanie śmierć wydarła z żywych szeregow nauki polskiej czołową postać. Odszedł myśliciel w sile wieku i o młodzieńczym rozmachu twórczym: PROF. ZWYCZ. UJP DR ST. LEŚNIEWSKI, piastujący KATEDRĘ LOGIKI MATEMATYCZNEJ. Ur. w 1886 r. w Sierpuchowie, gub. moskiewskiej, jako syn inżyniera polskiego — w 53 r. życia nie był wcale posunięty w latach i z postawy sądząc, jaką zachował do ostatnich lat,



Fot. 10. Jan
Ostrowski-Naumoff

zdawało się, że posiada organizm zdolny mocą swą dorównać duchowi, który go ożywiał.

Nie tylko dla najbliższych, przyjaciół i uczniów nie było jednak tajemnicą, że toczy go ciężka choroba, która ostatecznie zmogła i ciało, i ducha. Wkrótce po operacji, dnia 13 maja, w sobotę, ST. LEŚNIEWSKI zakończył życie, jeśli nie długie, to wypełnione niezwykle intensywną pracą myśli, uwieńczone znakomitymi wynikami i zdobyczami w umiłowanej dziedzinie badań z pogranicza filozofii i matematyki.

Po ukończeniu szkoły średniej na Syberii, gdzie ojciec pracował jako inżynier komunikacji, i po wyższych studiach w Niemczech, doktoryzował się u prof. K. Twardowskiego, we Lwowie, r. 1912, rozprawą pt.: „PRZYCZYNEK DO ANALIZY ZDAŃ EGZYSTENCJALNYCH”.

Wstępny okres przedwojenny badań filozoficznych Leśniewskiego cechują zainteresowania analizą zasad logicznych, prowadzoną metodami „filozoficzno”-gramatycznymi, jak je sam nazywał, i których się potem jak najusilniej z całym samozaparciem wyrzekął. Pod wpływem bowiem badań J. ŁUKASIEWICZA nad zasadą sprzeczności u Arystotelesa, prowadzonych przy pomocy wyników logiki symbolicznej zw. logistyką, porzuca wszelkie ogólnofilozoficzne zagadnienia i metody dotychczasowe, poświęcając się całkowicie ugruntowaniu i rozbudowie logistyki, tj. nowoczesnej logiki posługującej się symboliką na wzór matematyki.

W tej pracy u podstaw wiedzy ludzkiej uczony polski nawiązał do osiągnięć dotychczasowych B. RUSSELLA i A. WHITEHEADA, [...] które poddał niezwykle wnikliwej krytyce, oraz do głębokich prac Fregego. Po odrodzeniu Państwa polskiego Leśniewski znalazł się wśród pierwszych uczonych, którzy oddali swe usługi Krajowi. Wróciwszy z Rosji, gdzie podczas wojny brał żywy udział w pracach oświatowych kolonii polskiej, obejmuje na krótko REFERAT W DEPART[AMENCIE] SZKOŁ WYŻSZYCH W MWRiOP, po czym mianowany zostaje prof. nadzw. filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim. Na tym stanowisku pozostał do końca życia, będąc od r. 1936 prof. zwyczaj. logiki matematycznej.

W stołecznym środowisku naukowym szybko zajął wybitne miejsce. Stał się wraz z prof. Łukasiewiczem jednym z głównych filarów tzw. WARSZAWSKIEJ SZKOŁY LOGISTYCZNEJ. W wielkim stopniu za jego sprawą badania nad logiką doszły do takiego stopnia ścisłości i doskonałości,

że niejako oderwały się od pnia filozoficznego, zajmując stanowisko fundamentu wiedzy ścisłej, z jej królową matematyką na czele.

Między logistyką, czyli logiką matematyczną, i matematyką nastąpił rodzaj symbiozy, która znalazła nawet organizacyjny wyraz na wyższej uczelni w postaci przejścia po prostu profesora ze swym wykładem z wydziału filozoficznego na przyrodniczo-matematyczny. Stało się to pod koniec trzeciego dziesiątka lat b.w.

Badania te i poza czystą matematyką miały swój wpływ w filozofii przez ogólne uściślenie metod pracy, gdzie tylko przy rozwiązywaniu zagadnień ogólnych stosuje się wyniki badań nad logistyką, co zdarza się coraz częściej. Osiągnięcia logistyki polskiej stały się też poważnym wkładem do stosunków naukowych Polski ze światem i mówiąc językiem spraw doczesnych, jednym z najrzetelniejszych narzędzi propagandy nauki polskiej, jej poziomu i jej mocy twórczej. Nazwisko prof. Leśniewskiego stało się bowiem znane z wielu prac drobnych rozmiarami, ale zawsze o zasadniczym znaczeniu.

Drukowane i znane były one w najwybitniejszych ośrodkach nauki za granicą, a przede wszystkim ogłaszane były w redagowanym w kilku językach światowych polskim wydawnictwie naukowym *FUNDAMENTA MATHEMATICA*. Ostatnio powstało nowe pismo polskie poświęcone głównie sprawie logistyki, drukujące również prace w innych językach. Pierwszy jego numer zawierać będzie druk podstawowej części systemu Leśniewskiego tzw. PROTOTETYKI. Ukazania się tego pisma już autor rozprawy się nie doczekał.

O sylwetce naukowej Leśniewskiego świadczyły poza tym doskonale wyniki prac jego uczniów, spośród których rekrutują się nazwiska, jak doc. dr. TARSKIEGO, o światowej sławie wśród fachowców, czy też dr. SOBOCIŃSKIEGO.

Choć trudno jest uprzystępnić istotę badań logistycznych w ostatniej dobie, [...] można pokusić się o określenie na czym, oprócz rozbudowy niektórych działów podstawowych systemu logiki matematycznej, skupiała się szczególna ambicja prof. Leśniewskiego. Określało się to zadanie żartobliwie w ten sposób, iż dążył do stworzenia systemu logiki matematycznej, którego esencja dałaby się zmieścić w kieszonce od kamizelki.

W skrajnym uproszczeniu praca nad budową systemu polega na takim dobraniu jakichś terminów podstawowych niezdefiniowanych, oznaczonych pewnymi symbolami, aby przy ich pomocy zbudować zdanie lub zdania pierwotne, zw. aksjomatami, z których na podstawie zasad zwanych mówionymi, gdyż nie dają się ująć terminami symbo-

licznymi systemu, można wyprowadzić wszelkie twierdzenia należące do systemu. Od tego doboru zależy los systemu, bo jeśli jest dobór nieszczęśliwy, to gdzieś występuje sprzeczność między twierdzeniami, które do niego należą, powstaje tzw. antynomia lub paradoks i cała praca jest w zasadzie chybiona.

Otóż do ambicji prof. Leśniewskiego i zwolenników tego kierunku należało zbudowanie systemu opartego na najmniejszej liczbie terminów i zdań pierwotnych, czyli sprowadzenie wszystkiego do jednego zdania, a właściwie wzoru z jednym terminem podstawowym. W pewnym sensie zdanie to stanowi załączek całej wiedzy ludzkiej. Otóż prof. Leśniewskiemu udało się takie zdanie zbudować, choć nie od razu w formie zadowalającej całkowicie wspomniany postulat wywodzący się z ekonomii oraz z estetyki myślenia równocześnie.

Okazało się bowiem, iż posiadało ono za dużo wyrazów, członów niejako pomocniczych, jak nawiasy lub zmienne, niczym w algebrze, i nie było pewności, czy nie ma w nim rzeczy zbędnych. Nastąpiła więc długa praca nad udoskonaleniem aksjomatu, aż ze 147 wyrazów początkowo posiadanych, skrócił się do ok. 100, w których obok powtarzającego się w różnych kombinacjach terminu pierwotnego jest minimalna ilość wyrazów pomocniczych.

Ta choćby tylko benedyktyńska, ale w swych twórczych konsekwencjach nieobliczalna w nowe wyniki praca, wymagała nie tylko wiedzy, specyficznej intuicji, ale i charakteru. Prowadzona też była z nieugiętym hartem stalowej myśli. Najsolidniejsza rzetelność, jaką możemy sobie wyobrazić, zaledwie dać może pojęcie o tej subtelności i prawości, z jaką uczony postępował w swej pracy. A miał w niej właściwie oparcie tylko w przeświadczeniu o słuszności swego zadania i wartości dążenia do prawd najbardziej podstawowych.

Pewne urągliwe sądy, jakie się w naszych czasach słyszy spoza granic kraju i z ust najmniej do tego powołanych, rzucane pod adresem przedstawicieli pracy intelektualnej, znajdują najkategoryczniej odparcie w całym życiu moralnym tego rodzaju uczonych i myślicieli, co Leśniewski, który są chlubą nie tylko nauki, ale i całego narodu polskiego,

Uczniowie i słuchacze zgasłego profesora pamiętają niewątpliwie jak zawsze z niewzruszonym i równym, nadzwyczaj opanowanym humorem zwykł zapowiadać ukazanie się w druku całokształtu swego systemu logistycznego na rok 1950-ty-któryś. Wskazywał w tej żartobliwej zapowiedzi jak wiele jeszcze zamierza w nim uzupełnić, poprawić, udoskonalić, oraz jak daleki jest od zadowolenia ze swej pracy.

Niezwykłe w stosunku do siebie wymagający ogłaszał tylko urywki jej, jak np. swego słynnego systemu „ONTOLOGII”, czyli systemu dotyczącego logicznych związków terminu „jest”. Również szkicowa i tymczasowa była praca pt. *O PODSTAWACH MATEMATYKI* drukowana w serii artykułów przez *Przegląd Filozoficzny* w r. 1927. Toteż choć los nie pozwolił Leśniewskiemu doczekać się ogłoszenia pełnego wyniku swych dociekań, nauka polska w spuściznie rękopiśmiennej po nim posiada dorobek naukowy o pierwszorzędym znaczeniu, który jest cennym wkładem nie tylko do nauki polskiej, ale i do nauki całego świata.

Wydanie tych wyników badań to pomnik, który zechcą wznieść ci-chemu uczonemu powołane do tego koła naukowe. Można tuszyć, że stanie on w całej swej okazałości duchowej, choć kamień węgielny pod niego kłaść wypada w czasach niezbyt przychylnych do takich przedsięwzięć, których znaczenie ocenić można tylko z wielkiej perspektywy, jeśli nie *sub specie aeternitatis*.

8. DANIELA GROMSKA: STANISŁAW LEŚNIEWSKI⁴⁰

Daniela Gromska

Stanisław Leśniewski. *Studia Philosophica*
vol. III (1948), s. 46-50.



Stanisław Leśniewski, urodzony w 1886 r. w Rosji, studiował filozofię i matematykę w Lipsku, Monachium i Lwowie, i tam w 1912 r. uzyskał promocję doktorską od Kazimierza Twardowskiego. Od 1919 roku był profesorem filozofii oraz matematyki na Uniwersytecie Warszawskim. Tam też zmarł w maju 1939 r.

Kontakty Leśniewskiego z Lwowską Szkołą Filozoficzną rozpoczęły się w okresie, w którym był on już dojrzałym myślicielem. Niemniej jednak jego pobyt we Lwowie wywarł decydujący wpływ na jego rozwój naukowy, a więc i na dalszy

⁴⁰ Z francuskiego przełożyła W. Fijałkowska.

rozwój polskiej nauki. To we Lwowie zaznajomił się z Janem Łukasiewiczem, wówczas adiunktem filozofii, i dzięki niemu odkrył tajniki logistyki. Odtąd Leśniewski poświęcił tej dyscyplinie swoje siły, a później także dzieło swojego życia, rywalizując ze swym mistrzem w rozmachu, precyzji co do stawiania pytań, w zapale dialektycznym, subtelności rozumowania i przenikliwości krytyki.

W swej działalności naukowej Leśniewski wyróżnia dwa odrębne okresy. Z pierwszego okresu, który trwał mniej więcej do roku 1916, i który określał mianem okresu prób filozoficzno-gramatycznych, pochodzi wiele prac, których później uroczyście się wyparł, „żałując, że w większości zostały opublikowane”. Prace te dotyczyły zagadnień, które, jeśli wierzyć autorowi, Leśniewski podejmował na próżno, gdyż wówczas przekraczały jego siły; stąd — wciąż jego zdaniem — ówczesne próby zakończyły się niepowodzeniem. W kolejnym okresie swej działalności Leśniewski porzucił filozofię — czy raczej, jak zwykł pisywać, „filozofię” — już na zawsze. Ówczesne jego poszukiwania opierają się na aksjomatyce i prowadzą do utworzenia jego własnego systemu podstaw matematyki, systemu, który uznał za „dość nowy pod względem celu i metodyki”. Mimo wyrzeczenia się prac przez samego autora i negatywnego stosunku do dzieł z okresu „filozoficzno”-gramatycznego, wspomnimy tu o nich krótko, tym bardziej że ukazują one pewne zainteresowania teoretyczne Leśniewskiego, które przetrwały wszystkie etapy jego rozwoju naukowego. Spośród tych prac najwcześniejsza jest rozprawa doktorska, poświęcona analizie zdań egzystencjalnych [Leśniewski 1911c]. Inna, w której wpływy Milla łączą się z wpływami Corneliusa — zawiera dowód ontologicznej zasady sprzeczności. Ostrze brzmiącej w niej polemiki kieruje się przeciw kolejnym dedukcjom Jana Łukasiewicza zawartym w jego książce „Zasada sprzeczności u Arystotelesa” [Leśniewski 1912], choć Leśniewski oddaje w pełni sprawiedliwość wysokim naukowym walorom tej pracy. Bezlitośnie odrzuca jednak zasadę *tertium non datur*. Jest to dla niego, zarówno co do swej formy kategorycznej, jak i hipotetycznej — twierdzenie fałszywe, w którym widzi niepotrzebny ciężar dla nauki; podręczniki logiki powinny więc odmówić mu miejsca na swych stronicach. W tejże samej pracy Leśniewski poddaje przemyślanej krytyce pojęcie przedmiotów ogólnych, ponieważ prowadzi ono do sprzecznych następstw. Sprzeciwiał się zresztą także tezie relatywistycznej, wedle której byłoby możliwe stwarzanie prawdy, skoro niektóre zdania mogą stać się prawdziwe w danej chwili. W jednym z ówczesnych wykładów młody uczony dochodzi do wniosku, że kwestia istnienia jest kwestią pozorną

(„pseudoproblemem”, tj. problemem takim, na który nie spodziewamy się żadnej prawdziwej odpowiedzi, czy to twierdzącej, czy przeczącej), a przynajmniej wtedy, gdy jest sformułowany w formie zdania, najczęściej mu nadawanej: „Czy P istnieje?”. Pojęcie pseudoproblemu znów pojawia się w studium „Czy klasa klas niezawierających samych siebie zawiera sama siebie?” [Leśniewski 1914a], które należałoby umieścić między dwoma okresami naukowej działalności Leśniewskiego. Na pytanie to również nie można oczekiwać żadnej prawdziwej odpowiedzi, pozytywnej bądź negatywnej, ponieważ żaden przedmiot nie jest klasą klas niezawierających się w sobie samych, gdyż każda klasa zawiera się w sobie samej. Taka odpowiedź na pytanie tytułowe stanowi rozwiązanie znanego paradoksu Russella, dla którego dwie możliwe odpowiedzi na ww. pytanie, zarówno pozytywna, jak i negatywna, prowadzą do sprzecznych wniosków. Otóż Leśniewski w swoim studium odmawia paradoksowi Russella charakteru autonomicznego, popierając to jeszcze innymi argumentami, doskonale pasującymi do jego późniejszej teorii typów [...], i już opartymi na podstawach aksjomatycznych. Podejmuje analizę »antynomii« Russella pod kątem koncepcji klas i zbiorów, koncepcji, której następnie miał nadać formę teorii dedukcyjnej, opartej na czterech aksjomatach i kilku definicjach. Taka była geneza jego książki *Podstawy ogólnej teorii zbiorów*. Cz. I, wyd. w Moskwie w 1916 roku. Teoria ta, zdaniem autora, ma przewagę nad dotychczasowymi teoriami zbiorów (opracowanymi m.in. przez Zermela i Russella) z następujących powodów: (1) ponieważ odrzuca „antynomie” ogólnej teorii zbiorów, nie ograniczając przy tym pierwotnego, Cantorowskiego zakresu słowa „zbiór”, oraz (2) ponieważ nie prowadzi do powstania zdań w oczywisty sposób sprzecznych z powszechnymi odczuciami.

Dzieło to należy już do drugiego okresu w działalności naukowej Leśniewskiego, poświęconej budowie systemu podstaw matematyki i nauk dedukcyjnych w ogólności. Poszczególne prace tego okresu stały się — niemal wszystkie — kolejnymi piętami systemu, owej monumentalnej budowli, kontynuującej logikę ekstensywną, której początek dali Schroeder i Frege, i, podobnie jak *Principia mathematica* Whiteheada i Russella, stawia sobie za cel oczyścić matematykę z antynomii, których nie mogła uniknąć teoria zbiorów. Są to trzy teorie dedukcyjne, wchodzące w skład systemu podstaw matematyki Leśniewskiego, a mianowicie prototetyka, ontologia i mereologia. PROTOTETYKA, podstawowa dyscyplina logistyki, jest rodzajem rachunku zdań i zawiera, prócz teorii dedukcji, teorię zwaną teorią zmiennej pozornej, opierając się na jed-

nym tylko aksjomacie z jednym terminem pierwotnym — symbolem równoznaczności. ONTOLOGIA, która jest rodzajem unowocześnionej logiki tradycyjnej i przypomina rachunek klas u Schroedera (dodaną do niej teorię indywiduów) zawdzięcza swą nazwę temu, że jej jedyny aksjomat — po wielokrotnym upraszczaniu systemu aksjomatycznego) zawiera tylko jedna stałą — „jest” (ἐστὶ), oraz temu, że, zdaniem Leśniewskiego, stanowi ona formalną naukę o bycie, która odpowiada mniej więcej Arystotelesowskiej πρώτη φιλοσοφία. Ontologia Leśniewskiego zakłada jednorodność semantyczną podmiotu i orzeczenia, oraz przedstawia syntezę sylogistyki Arystotelesa, ściśle jednak sformalizowaną. Mereologia wreszcie jest teorią agregatów pojmowanych na sposób dystrybucyjny, a nie zbiorowy (unika w niej „oficjalnych” terminów „zbiór” i „klasa”); teorią, której pierwszą koncepcję opublikował w opisaney wyżej książce *Podstawy ogólnej teorii zbiorów* z 1916 roku. Podobną koncepcję znajdziemy później w teorii zdarzeń (*events*) p. Whiteheada, wyłożonej [Whitehead 1919].

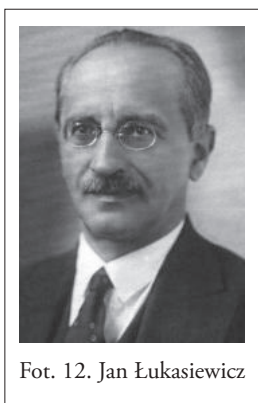
Wśród najważniejszych osiągnięć Leśniewskiego trzeba przede wszystkim wymienić doskonale dokładną formę nie tylko aksjomatów jego systemu, lecz także jego dyrektyw, czyli reguł definiowania, które jego zdaniem były u innych formułowane niedostatecznie albo wcale. Następnie za istotną uznać wypada teorię typów, uogólnienie i uproszczenie teorii Russella i Whiteheada, nazwaną później przez samego autora teorią „kategorii semantycznych”. Co się zaś tyczy teoretycznych konsekwencji tej teorii, łączy się ona ze znanymi już teoriami typów logicznych, lecz w jej intuicyjnej części Leśniewski widzi w niej kontynuację kategorii Arystotelesa, nauki o częściach mowy w tradycyjnej gramatyce i w końcu kategorii semantycznych Husserla. Wreszcie należy położyć nacisk na wartość, jaką mają dla semantyki logicznej badania Leśniewskiego nad funkcjami ekstensjonalnymi. W przeciwieństwie do innych logików Leśniewski był zdania, iż jego system logiczny jest nie tylko pozorną zabawą umysłową, grą formuł, lecz że ma wartość poznawczą. Jako zapamiętały wróg wszelkiego formalizmu i konwencjonalizmu przekonany był o absolutnej prawdziwości niektórych hipotez i o obiektywnej wartości niektórych wniosków.

Przedwczesna śmierć Leśniewskiego jest jedną z najpoważniejszych strat polskiej nauki w ostatnich dziesięcioleciach. Odszedł w wirze pracy, w pełni sił twórczych i w okresie największych swych wpływów, a wpływy te były jak najszcześniejsze: razem z Janem Łukasiewiczem stali na czele Warszawskiej Szkoły Logistycznej, której działalność spowodowała, iż

miastu temu nadano nazwę filaru logistyki oraz największego ośrodka badań logistycznych w naszych czasach [Scholz 1931]. W liczbie uczniów tej szkoły należy wymienić wielu znakomitych logików: Alfreda Tarskiego, ucznia Łukasiewicza i Leśniewskiego, adiunkta na Uniwersytecie Warszawskim w latach 1929-1939, który następnie wykładał logikę na Uniwersytecie w Berkeley w Kalifornii; Wajsberga, Sobocińskiego oraz Lindenbauma, którzy o krótki tylko czas przeżyli Leśniewskiego [...].⁴¹ Uczniowie Leśniewskiego są nie tylko jego następcami i kontynuatorami jego idei, lecz współpracownikami swego mistrza w budowie jego systemu, co wiele razy skrupulatnie sam podkreślał. Przyszły historyk filozofii nie napotka więc trudności, gdy zechce odróżnić to, co αὐτός εἶπα. Będzie jednak musiał włożyć więcej wysiłku w to, by należycie naświetlić potężny wpływ, który Leśniewski wywarł na wszystkich współczesnych polskich logików, wpływ, który znacznie przetrwał jego ziemskie życie, oraz udział tego „apostaty filozofii”, jak sam o sobie mówił, w kształtowaniu filozoficznego klimatu w jego ojczyźnie.

Spuścizna naukowa Leśniewskiego zachowała się tylko częściowo i w formie rozproszonej, jak o tym świadczy poniższa nota bibliograficzna. Pośmiertnie wydane dzieła Leśniewskiego, zawierające prace niezwykle ważne, m.in. ONTOLOGIĘ w jej systematycznej, ostatecznej wersji, padły prawie w całości ofiarą pożaru podczas Powstania Warszawskiego.

9. Z PAMIĘTNIKA JANA ŁUKASIEWICZA



Jan Łukasiewicz, *Pamiętnik*.
Warszawa 2013, Wydawnictwo Naukowe Semper.

■ 9 maja 1949. Wczoraj był dzień św. Stanisława biskupa. Były to imieniny Leśniewskiego. W ostatnie swe imieniny leżał już w tym szpitalu, w którym miał w pięć dni później umrzeć.

Leśniewskiego poznałem we Lwowie w roku 1912. Mieszkałem wówczas wraz z wujem przy ulicy Chmielowskiego 10. Pewnego popołudnia ktoś zadzwonił do drzwi wejściowych. Otworzyłem drzwi i ujrzałem młodego człowieka z jasną, spicza-

⁴¹ Kiedy D. Gromska pisała ten artykuł — los B. Sobocińskiego nie był znany.

stą bródką, w kapeluszu z szerokimi kryzami i dużą czarną kokardą, zawiązaną w miejsce krawatki.

Młody człowiek skłonił się i zapytał uprzejmie: „Czy tu mieszka pan profesor Łukasiewicz?”. Odpowiedziałem, że tak. „Jestem Leśniewski i przychodzę pokazać panu artykuł w korekcie, który napisałem przeciwko panu.” Poprosiłem gościa do pokoju. Okazało się, że Leśniewski drukuje w *Przeglądzie Filozoficznym* artykuł, zawierający krytykę pewnych moich poglądów, wypowiedzianych w mojej książce *Zasada sprzeczności u Arystotelesa*.⁴² Krytyka ta była napisana z taką ścisłością naukową, że nie było do czego się przyczepić. Pamiętam, że gdy po godzinnej dyskusji Leśniewski pożegnał się ze mną, a ja wyszedłem jak zwykle do Kawiarni Szkockiej⁴³, oświadczyłem czekającym kolegom, że likwiduję swój interes logiczny. Powstała bowiem firma, której konkurencji nie wytrzymam [Łukasiewicz 2013: 16-17].

■ 17 maja 1949. Od marca 1918 aż do grudnia 1919 roku byłem [urzędnikiem] w Ministerstwie Oświaty.⁴⁴ [...] Z podwładnych mi urzędników był inż. Tomczycki, poprzednio urzędnik w Uniwersytecie [Warszawskim], a na etat drugiego urzędnika wprowadziłem Leśniewskiego, któremu udało się właśnie wydostać z Moskwy, gdzie przebywał podczas wojny wraz z Sierpińskim, i przybyć z żoną do Warszawy [Łukasiewicz 2013: 21].

■ 28 maja 1949. Późną jesienią 1920, po szczęśliwym ukończeniu wojny z bolszewikami, rozpocząłem w Uniwersytecie Warszawskim wykłady. [...] Stanisław Leśniewski, który czuł się bardzo źle na stanowisku urzędnika ministerialnego, zdołał uzyskać Katedrę Filozofii Matematyki [Łukasiewicz 2013: 28-29].

■ 7 czerwca 1949. W owych czasach⁴⁵ poziom naukowy Akademii [Umiejętności w Krakowie] nie był zbyt wysoki. Jak zresztą często bywa, towarzystwa takie opanowane są przez przeciętnych ludzi, którzy z zawiścią spoglądają na wszystko, co wyrasta ponad poziom. Jeden z najgenialniej-

⁴² Chodzi o artykuł [Leśniewski 1912].

⁴³ Kawiarnia Szkocka przy pl. Akademickim we Lwowie była w I połowie XX w. miejscem spotkań towarzysko-naukowych uczonych polskich — w tym logików i matematyków.

⁴⁴ 25 lutego 1918 roku J. Łukasiewicz został powołany przez Radę Regencyjną na stanowisko naczelnika Wydziału Szkół Wyższych w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. W okresie 20 stycznia — 9 grudnia 1919 był ministrem WRiOP w gabinecie I.J. Paderewskiego.

⁴⁵ Chodzi o lata trzydzieste XX wieku.

szych umysłów, jaki Polska wydała, Stanisław Leśniewski, nie był nigdy nawet członkiem korespondentem Akademii [Łukasiewicz 2013: 40].

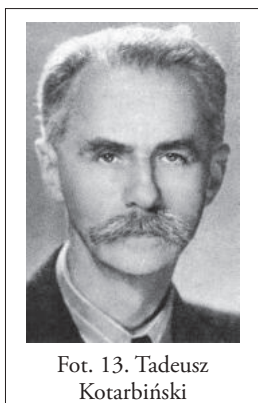
▪ 12 czerwca 1949. Najwspanialsze przyjęcie, jakie widziały mury naszego mieszkania na Sewerynowie, odbyło się w sześćdziesiątą rocznicę moich urodzin, dnia 21 grudnia 1938. [...] Zaproszeni byli przede wszystkim profesorowie; wśród nich Leśniewski i Tarski [Łukasiewicz 2013: 45].

▪ 18 czerwca 1949. Dwa lata z rzędu spędziliśmy wakacje w Zakopanem. Za drugim razem wynajęliśmy dla siebie chatę góralską na Zwijaczu powyżej Sanatorium Nauczycielskiego. Wycieczek górskich nie robiliśmy, bo były one dla mnie za ciężkie. Raz jeden z Leśniewskimi, którzy obok nas na Zwijaczu mieszkali, doszliśmy do Czarnego Stawu Gąsienicowego, ale nie poszliśmy dalej, bo rozpętała się burza z piorunami [Łukasiewicz 2013: 51-52].

▪ 7 lipca 1949. Ścisłości w myśleniu nie nauczyłem się [...] od Twardowskiego. Co znaczy myśleć ściśle, dowiedziałem się dopiero w Warszawie od Leśniewskiego [Łukasiewicz 2013: 67].

▪ 18 lipca 1949. Na Brzozowej 12 mieliśmy wrogów od dawna. [...] Witwicki [...] przestał widywać się ze mną, choć nie było nigdy między nami żadnego nieporozumienia. Zdziwaczał po prostu i nie udzielał się nigdzie. Niechętny był mi także Kotarbiński, o czym przekonałem się bardzo późno, bo zawsze uważałem jego, jak i Leśniewskiego, za ludzi mi bliskich [Łukasiewicz 2013; 72].

10. TADEUSZ KOTARBIŃSKI: GARSTKA WSPOMNIEŃ O STANISŁAWIE LEŚNIEWSKIM



Ruch Filozoficzny

t. XXIV (1965-1966), nr 3-4, s. 155-163.

Wspomnienia? Raczej strzępy wspomnień. Wszystko, co można było odtworzyć z notat, przepadło z kretesem w pożodze siedziby profesorskiej przy ulicy Brzozowej 12 w Warszawie na przełomie sierpnia i września roku 1944. Wdowa po Stanisławie Leśniewskim, pani Zofia z domu Prewysz-Kwinto, córka właściciela majątku Kimborciszki w Brasławskim, dziś też już nieżyjąca, nie przekazała mi żadnych materiałów. Pozostają, jako źródło

wspomnień, własne pamięciowe obrazy zdarzeń minionych, o blasku i zarysach przyćmionych mgłą narastającej nieustannie dawności, obrazy w strzępach zachowanych nie wedle jakowegoś wyboru najznamienniejszych włókien cennego historycznie gobelinu, lecz pstrokaczna sterzczących kapryśnie, powyrywanych z całości tak, jak to potrafi czynić pamięć sobie pozostawiona. Dziwimy się, i słusznie, fantastycznym jej swawolom: zaprzepaszcza ona nieraz to, co rzeczowo ważne, utrwala błahe — z pozoru przynajmniej — drobiazgi. Ale musimy jej zaufać, skoro inni świadkowie — osoby i dokumenty — grzeszą nieobecnością.

Zastosujemy się do rady, którą ów człowiek sam głosił: jeżeli masz coś porządnie opowiedzieć, trzymaj się chronologicznego następstwa wydarzeń. Wedle tego porządku prehistoria poprzedza historię. Zacząć tedy wypada nie od pierwszych kontaktów, lecz od tego, co było przedtem, a znane jest tylko z relacyj. Leśniewski był ścisłym, co do dnia niemal, rówieśnikiem profesora Władysława Tatarkiewicza i moim. Wszyscy jesteśmy z tego samego tygodnia, z końca marca i początku kwietnia 1886 r. Miałby więc dzisiaj Stanisław lat 78 i wyobraźnia jakoś z tym nie może się pogodzić, gdyż zachowuje tylko takie związane z jego pamięcią widoki, które okazują oblicze dorodnego mężczyzny w pełni sił i wigoru. Dziarskim był pono zawsze chłopakiem. Urodził się w Rosji, w miejscowości Sierpuchowo⁴⁶ koło miasta Iwanowo-Wozniesiensk⁴⁷, gdzieś za Moskwą, jako syn pracującego tam inżyniera. Matka, z domu Palczewska, odumarała go we wczesnym dzieciństwie. Ojciec ożenił się potem powtórnie, również z Polką. Do matki przybranej odnosił się chłopiec z szacunkiem, lecz bez przywiązania, a i z ojcem, dla niego stale życzliwym, nie zawsze łączyła go jednaka serdeczność. Uraz miał w sobie niewątpliwy z racji tego, że macocha, nie matka prawdziwa, sprawowała gospodarkę i pedagogikę w domu ojcowskim. A opowiadał nieraz, jak troskliwie ojciec się nim opiekował; np. gdy pewnego razu śrubą zranił się chłopiec w oko (po czym na całe życie pozostało prostokątne rozszerzenie źrenicy), ojcowskiej starannej i energicznej opiece zawdzięczał, że wypadek nie pociągnął za sobą następstw groźnych dla wzroku. Gimnazjum, klasyczne bodaj, kończył na Syberii, chyba w Irkucku. Sztubak to był czupurny, zadziorny. Pewnego razu dyrektor na jakimś wieczorku, przez szkołę urządzanym, zwrócił się do niego per „ty” zamiast per „wy” w nadmiarze paternalnej

⁴⁶ Ścisłej: Sierpuchów.

⁴⁷ Informacja błędna: Iwanowo znajduje się na północny-wschód od Moskwy; Sierpuchów — na południe.

poufałości (a maturzyści są nader czuli na »godność osobistą«); młodzian wówczas nie omieszkał odwdziaczyć się dyrektorowi tym samym: „Поди сам, потанцуй!”⁴⁸. Tu już może miejsce na akcent niezbędny dla zrozumienia postaci Leśniewskiego. Był to — przy całej swojej stanowczej i świadomej polskości — w gruncie rzeczy, jeśli idzie o rodzaj duszy, dość typowy i okazowy Rosjanin. Albo skrajne „tak”, albo skrajne „nie”, awersja do półśrodków, wstręt do małostkowości, małości wszelkiej, skłonność do nagłego porwywu, gwałtownego zakrętu, radykalnego zerwania komitywy, antypatia żywiołowa do uczuć nieszczerych, pryncypialność i nietolerowanie wyjątków, zdolność i skłonność do prowadzenia dyskusji nieskończonych... To były jego znamiona. Ale wybiegło się może zbyt naprzód, trzeba wrócić do dawnych lat młodzieńczych. Gdy go wypytywano o życie tam, w odległym, egzotycznym wielkim mieście Syberii, niewiele się człęk od niego dowiadywał. Ot na przykład, że każdego mężczyznę nazywa się tam „парень”, każdą kobietę „дева”, że wystarczy koszulę w zimie wywiesić na noc za okno, a sam mróz uczyni ją idealnie aseptyczną, że nawet w lipcu macocha okrywała na noc kwiaty na klombie, aby ich przymrozek nie zwarzył, że ładnie tam, bo góry i lasy w pobliżu... A w lasach co? Chodziło się w towarzystwie na grzyby, ale inni tym się zajmowali, on rozmyślał o sprawach pojęciowych, niemających z grzybobraniem nic wspólnego. Nadeszły lata studenckie, częściowo przynajmniej w Niemczech spędzone, gdzie słuchał Corneliusa i wgryzał się w jego specyficzny melanz pozytywizmu i kantyzmu, z pojęciem przewodnim, które pono miało nazwę „das immanente Ding an sich”. Chodziło, jak się zdaje, o niezmienny układ relacji, które wiążą w jedno całe bogactwo elementów treści składających się na rzeczywistość. Była chwila, kiedy Leśniewski widział swoją drogę w krainie jakiejś psychologii, ale gdy nagle ukazał się we Lwowie jako nowy przybysz w gronie doktorantów Twardowskiego, książką, którą nosił ze sobą, było dzieło brentanisty Marty’ego pt. *Untersuchungen zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie*. Żywił wówczas przeświadczenie, że z początku trzeba sobie zdać sprawę ze znaczeń słów, aby móc potem odpowiedzialnie filozofować. Opowiadano sobie wtedy anegdotki o tym sympatycznym dziwaku, który pała entuzjazmem do idei przekładu owej książki Marty’ego i, przesiadując w kawiarniach, każdego spotkanego filozofa zmusza do wnikliwej dyskusji. O czym? O tym, jak w tytule dzieła przetłumaczyć

⁴⁸ Po polsku: „Sam sobie potanćuj!”.

słówko „zur”, by oddać ściśle to, o co chodzi... Bo miał to do siebie ten człowiek, że w każdej chwili żył z jakimś przejmującym go, absorbującym problemem i wszystkich z otoczenia wciągał w wir swego zainteresowania, zupełnie nie licząc się z tym, czym się interesował kto inny. Czasem bywały to jakieś sprawy osobiste. Pamiętam, że pewnego razu, gdy ja miałem na głowie jakiś ważny egzamin, trzymał mnie bez rachuby czasu przy stoliku kawiarnianym, opowiadając o jakiejś takiej sprawie — potrzebował, jak mówią Rosjanie, „душу отвести”⁴⁹. Ale trudno było nie ulegać czarowi tego żywego, promieniejącego życiem młodzieńca. Jego spokojny, pogodny sposób obcowania z ludźmi nasuwał porównanie z poczciwym oswojonym niedźwiedziem, nigdy się nieirytującym, bo stale pewnym swej siły. Bogata to była natura, toteż nie brakło wirażów na drogach jej zmagania się z własnym bogactwem. Miał przyjaciela, którego wspominał z sentymentem pełnym szacunku, a który z jakichś nigdy mi niepodanych powodów życie sobie odebrał, opanowanym będąc i absolutnie zrównoważonym do ostatniej minuty. Sam Leśniewski w pewnej chwili postanowił uczynić to samo: dlaczego, tego nigdy nie powiedział. Zakradłszy się do gabinetu chemika, zwędził porcję cyjanku potasu i w domu zażył, ale zamach samobójczy się nie udał, choć próba resztek proszku potwierdziła, że był to cyjanek niezwiędziały, w zasadzie śmiertelny. Przygoda znajduje pono wyjaśnienie w tym, że cyjanek, zażyty *per os*, uśmierca lub nie uśmierca w zależności od tego, z czym się spotyka w żołądku. Wystarczy podobno zjeść przedtem parę dobrze słodkich ciastek, a trucizna przestanie być trucizną. Jak wtedy było, któż to może wiedzieć. Dość, że po nieudanej próbie skończenia ze sobą Stanisławowi odechciało się taką próbę ponawiać. Inna sprawa: był kiedyś wegetarianinem bodajże ze względów etycznych... Ale pewnego razu postanowił użyć sobie na mięsie i już. Dlaczego tak? — pytałem, sądząc, że usłyszę jakiś wywód, jakieś podanie racji dostatecznej. Nic podobnego: „No tak, byłem jarozsem, ale wtedy od razu przestałem być...”. Przypuszczam, że nastąpił wówczas głęboki przełom: romantyczny, idealistyczny chłopiec, spragniony triumfu walorów moralnych i wyznający jakąś filozofię nierobienia krzywdy nikomu, żadnej istocie żywej — nagle przemienił się w sceptyka, który sobie powiedział, że świata nie przerobi, i postanowił robić to, do czego ma ochotę, uważając wszelkie próby poprawienia świata za dowód naiwności. Ale to jest mój domysł, oparty na późniejszych reakcjach i wypowiedziach Stanisława: Oto wiozą

⁴⁹ Po polsku: „ulżyć sobie”.

ranych... „Jakie to przykre, jak smutno, że tak jest... Ale ja wcale nie porygam się do tego, żeby ingerować...” A porywał się i o to, jako młodziak żółtodzioby... Socjalizm, tak, trzeba do niego przystać... Ale nie żaden papesowski,... Co to za socjalizm?! Prawdziwy, to SD, u nas ówczesna Socjaldemokracja Królestwa Polskiego i Litwy... I przyjmował go do partii nie kto inny, tylko sam Feliks Dzierżyński, „голубиное сердце”⁵⁰.

Ale i to już była przeszłość wówczas, gdy Leśniewski, w ostatnich latach przed pierwszą wojną światową, rzucił się z właściwą sobie pasją absolutną w odmęty problematyki filozoficznej. Próbował jakichś przewrotów w stosunku do zasady wyłączonego środka, operując narzędziami analizy i krytyki wyrażenia języka, w którym filozofowie prowadzą spory u podstaw logiki i teorii poznania *etc.*

Potem jednak przekreślił to wszystko, odrzucił jako plewę. Bo nastąpił w jego postawie przełom, a tym, co skierowało prąd jego energii umysłowej w innym niż dotychczas kierunku, była bodaj lektura dodatku logicznego dołączonego do dzieła Łukasiewicza pt. *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*. Ów dodatek — to Łukasiewiczowski wykład pewnej ogólnej teorii przedmiotów, rozdział logistyki, jak wówczas często mówiono, wyłożony metodą symboliczną, ot tak mniej więcej, jak jest wyłożona *Algebra logiki* Couturata. Ależ to jest nie tylko ściślejsze co do metody zapisywania tez niż wywody notowane w mowie potocznej, lecz ogólniejsze od dociekań semantycznych — tak rozumował Leśniewski. A przecież problemom i założeniom ogólniejszym należy się pierwszeństwo logiczne. I oto skończył się Leśniewski, komentator i potencjalny tłumacz Marty’ego, narodził się Leśniewski, entuzjastyczny adherent nowoczesnej matematyzującej logiki formalnej. Przełom to był podobny do Nelsonowskiego odejścia od pozornie słusznej dyrektywy Locke’a, głoszącej, iż wszelką ontologię winna poprzedzać teoria poznania, gdyż wszelką naukę winna poprzedzać refleksja nad istotą i granicami realizowanej w jej uprawianiu funkcji poznawczej. Toż i sama teoria poznania musiałaby w takim razie mieć chyba siebie za własną poprzedniczkę... Nie, nie, nie tędy droga! Poznanie to sprawa poszczególna... Chcąc uprawiać analizę poznania, trzeba to robić na bazie ontologicznej, zagadnieniom ontologicznym należy się logiczne pierwszeństwo i co więcej — pierwszeństwo czasowe w ich uprawianiu. Z początku bowiem buduje się

⁵⁰ Po polsku: „gołębie serce”. O F. Dzierżyńskim — jednym z największych zbrodniarzy ludzkości, odpowiedzialnym za krwawy terror po obaleniu caratu w Rosji (o czym T. Kotarbiński przecież doskonale wiedział) — można tak powiedzieć co najwyżej ironicznie.

fundament, a później gmach się na nim stawia. Rzucił się tedy podobnie i Leśniewski w rozszumiały wir i rozgwar wzbudzonej do wspaniałego rozkwitu logiki matematycznej. A właśnie zabłyśł był, o tym czasie mniej więcej, na firmamencie myśli docieklivej efektowny paradoks Bertranda Russella. Jak wybrnąć z antynomii zawartej w pojęciu klasy klas niebędących własnymi elementami. Wszak nieodparta, zdawałoby się, dedukcja okazuje, że jeśli taka klasa jest własnym elementem, to własnym elementem nie jest, i odwrotnie, a przecież chyba musi bądź być, bądź nie być własnym elementem. I oto zdarzyło się, że Leśniewski (a było to bodaj tuż niemal przed Pierwszą Wojną Światową) podjął się odczytu o antynomii Russella w cyklu odczytów publicznych zorganizowanych w Warszawie w siedzibie Towarzystwa Psychologicznego. Nie bez sentymentu myślę o zachowanym do dziś pałacyku, który mieści się wewnątrz posesji przy ulicy Pięknej 44, gdzie się koncentrowało współzycie zorganizowane psychologów i filozofów pod egidą nieodżałowanego Władysława Weryhy. Warto by było uchronić ten domek od rozbiórki i przywrócić mu, po remoncie, przeznaczenie zbliżone. Otóż przygotowując się do owego odczytu, nasz prelegent w pewnej chwili stwierdził, że obmyślona przezeń krytyka omawianej antynomii zawiera błąd, „leży w gruzach”, jak zwykle był mawiać w podobnych przypadkach. Prawdziwa rozpacz! Za parę godzin odczyt, słuchacze się zejdą, sytuacja grozi kompromitacją. Postanowił tedy maksymalnie wyteńczyć uwagę, pomagając sobie chrupaniem czekolady. A rezultat był taki, że wedle jego własnej diagnozy z czekolady urodziła się mereologia. Bo czyż nie jest jasne, że chociaż coś, co jest *M*-em, jest przeto elementem klasy *M*-ów, jednak bynajmniej nieprawda, że coś, co jest elementem klasy *M*-ów, samo też musi być *M*-em z tej racji! A takiego właśnie wadliwego kroku dopuszcza się Russell w konstrukcji swojej antynomii. Błąd to oczywisty, bo weźmy pod uwagę na przykład szachownicę, notoryczną klasę jej własnych pól. Każde pole szachownicy jest jej elementem, elementem klasy jej pól. Ale ta sama szachownica jest też notorycznie klasą ośmiopolewych pasm prostokątnych. Chociaż jednak każde pole naszej szachownicy jest elementem tej szachownicy, a przeto jest elementem klasy owych jej pasm prostokątnych, nie jest ono bynajmniej żadnym z tych pasm! Tak rozwiązując paradoks Russella, Leśniewski opierał się, jak widać, na koncepcji klasy jako przedmiotu będącego całością złożoną z przedmiotów będących jej elementami. Taki przedmiot, z innego punktu widzenia, może być mimo to całością złożoną z innych przedmiotów i te mają również prawo do nazywania

się jej elementami. Ten sam tedy przedmiot, np. namacalna deska szachowa, okazuje się zarazem klasą M -ów i klasą N -ów, choć M -y nie są N -ami. Podobnie rozumiana klasa — to klasa w rozumieniu mereologii. A z klasą inaczej rozumianą niechajże sobie Russell i towarzysze uporają się, jeśli umieją. Na razie — prowadzi ona do sprzeczności. Z zarodkiem tedy mereologii w głowie wyjechał Leśniewski do Rosji na czas Pierwszej Wojny Światowej. Tam nauczał matematyki w szkole polskiej, próbując pono częstować malców *a limine* potężnymi abstrakcjami i uściśleniami. O tym okresie jego życia mogliby zapewne opowiedzieć dość dużo panowie: profesor Waclaw Sierpiński i profesor Wojciech Świątosławski, z których pierwszy zwłaszcza mógł z bliska obserwować jego działalność. Tam i w owym czasie Leśniewski sformułował i po polsku ogłosił pierwszy zarys systemu formalnego mereologii, nazywając ją jeszcze wtedy teorią mnogości. Nazwa mereologii dopiero później zaczęła wchodzić w użycie.

Nie będąc z wykształcenia matematykiem i nie przeszedłszy bodaj nigdy w życiu ani kursu rachunku różniczkowego, ani kursu geometrii analitycznej *etc.*, *etc.*, po powrocie do Warszawy niepodległej, jako wżyty już dobrze w logikę matematyczną, przystał do grona młodych matematyków zajmujących się podstawami matematyki. Należeli do nich i rej wodzili Zygmunt Janiszewski (który się świetnie zapowiadał, ale zmarł niebawem) i Stefan Mazurkiewicz. Powołano go wkrótce do Uniwersytetu Warszawskiego. Zaczął się w tej uczelni okres świetności, jeżeli chodzi o podstawy matematyki i logikę matematyczną. Brylowali na katedrach: Sierpiński, Mazurkiewicz, Łukasiewicz, później też Ajdukiewicz. Uczestniczyli w ruchu Kuratowski i Knaster; dzielnie próbowali młodych sił Tarski i Mostowski, i plejada innych. Rosło znaczenie Leśniewskiego. Tu dygresja. Wrócił on z Rosji do cna niejako wyprany z żyłki społecznikowskiej. Rosjan uważał zawsze za naród wielki, ale inteligencję naukową tameczną miał na ogół za epigonów, a stosunki, które panowały w tym kraju, traktował po prostu jako kryminał. Pożerała go natomiast pasja logiczno-myślicielska. Rósł w oczach otoczenia i w oczach własnych. Zbudował własny system rachunku nazw, ochrzciwszy go mianem ontologii. A było to tak. Z dawnych, przedlogistycznych tekstów, jako pokłosie po lekturze początkowych części *Logiki* Milla, zostało w jego pamięci takie oto określenie warunków prawdziwości zdania prostego podmiotowo-orzecznikowego: zdanie takie jest prawdziwe, zawsze i tylko, jeżeli przedmiot oznaczany przez podmiot posiada cechy współoznaczone przez orzecznik. Otóż przełom rewolucyjny polegał na

odwróceniu się od cech i od relacji współoznaczania. Wyzbywszy się tych wtrętów, otrzymujemy formułę: zdanie proste podmiotowo-orzecznikowe jest prawdziwe, zawsze i tylko, jeżeli przedmiot oznaczony przez podmiot jest przedmiotem oznaczanym przez orzecznik. Łatwo zauważyć, że dodając zastrzeżenie jednostkowości podmiotu i zapisując całość przy pomocy symboliki logicznej innej linii, doszło do tego, że nikt oprócz samego autora nie mógł intuicyjnie ująć pewnej tezy tak rozwiniętej i tak wyrafinowanej zapisanej symboliką, iż sięgała zapewne kresu możliwości całościowego odczytania. W ostatniej fazie porwał się był Leśniewski na krytykę słynnego dowodu Gödla, uzasadniającego niezupełność wszelkiego systemu formalnego hipotetyczno-dedukcyjnego, który by zakładał zwykłą arytmetykę liczb całkowitych. Był już bowiem przyzwyczajony do tego, że najwięksi koryfeusze myśli ściślej potrafią wikłać się w błędach... Czyż nie świadczą o tym antynomie, których taki Russell nie umiał rozwiązać jak należy... A czyż Russell nie wykazał Fregemu sprzeczności w jego ogłoszonym paratomowym systemie, Fregemu, temu najznakomitszemu z logików (bo do takiej oceny skłaniał się Leśniewski). Ale wszystkie ataki na twierdzą Gödla pozostawały daremne... Wszystkie natomiast znane antynomie logiczne i semantyczne, a także paradoksy (jak paradoks Eubulidesa, ten dotyczący „kłamcy”) Leśniewski uważał za rozwiązane, podając po temu sposoby. Dowiódł np. ogólnie, że sprzeczne jest założenie egzystencji takiej klasy M -ów i takiej relacji R , iżby był spełniony następujący warunek: istnieje takie x , że x jest M -em i pozostaje w relacji R do siebie samego, i x pozostaje w relacji R do każdego y , będącego M -em, a nie pozostającego w relacji R do siebie samego, a nie pozostaje w relacji R do żadnego y , będącego M -em, a pozostającego w relacji R do siebie samego. A np. paradoks Nelsona i Grellinga (paradoks terminu „heterosemantyczny”) podpada pod takie rozwiązanie ogólne wedle schematu pozwalającego na urabianie dowolnego pocztu analogicznych przykładów.

Leśniewski był wielkim oryginałem i miał swoje uderzające dziwactwa. Nie znosił np. odstępstw od żadnego systemu, który sam ustanowił, a bywały to systemy pedantyczne. Na przykład, dla uniknięcia błędów w odnośnikach cytował za każdym powtórzeniem całą tytułaturę pracy, na którą się powoływał wielokrotnie w danej publikacji, a więc nazwisko autora, tytuł dzieła, miejsce i rok wydania. Ale co więcej, cytując jakiś tytuł pracy, która zawierała w tytule błąd drukarski, domagał się respektowania tego błędu i w korekcie przywracał ten cytowany błąd, eliminowany przez korektora. Jesliby było „Warsawa” zamiast „Warszawa”,

to miało być w cytacie właśnie „Warsawa”. Celował w dowcipie, umiał zawsze dobrać odpowiednie słowo, a zauważono, że jego dowcipy bywały bodaj zawsze jakimiś prawdami wyrażonymi w sposób niezwykle. Lubił efekt, lubił epatować takimi powiedzeniami. W pewnej chwili zaczął z lubością głosić hasło „Precz z sensem w logice”, co wywoływało konsternację i oburzenie, a miało po prostu mówić tyle, że budując system dedukcyjny logiki można się obyć bez wprowadzania terminów takich, jak „znaczenie”, „konotacja” itp.

Miał pełną świadomość doniosłości własnych prac oraz ich oryginalności. Bardzo był wrażliwy na sprawiedliwą ocenę autorstwa pomysłów i bacznie pilnował też, by jego pomysłów ktoś inny nie podawał za swoje. Domagał się przeto, by unikano pozorów niewłaściwego autorstwa takiej czy innej zdobyczy myślowej i protestował przeciwko ogłaszaniu wyników, opartych na zużytkowaniu cudzego osiągnięcia, zanim to cudze osiągnięcie zostało opublikowane, co hamowało publikacje osób, które się wielu nowych rzeczy od niego dowiadywały. Przy całej pewności siebie nie był zarozumiały, w pełni zdawał sobie sprawę z ograniczonej własnej problematyki, a to, że nie zajmował się zagadnieniami teorii poznania, np. stosunkiem danych w postrzeganiu zmysłowym jakości do rzeczywistości obiektywnej, tłumaczył po prostu tym, że są to zagadnienia dla niego za trudne. Miał kult dla nauki. Cenił sobie znakomite kompetencje naukowców specjalistów, akceptował wynikającą ze specjalizacji koncentrację na ograniczonym zespole zagadnień. Irytował się na mnie, że zamiast poprzestawać na porządnej logice czytam takie jakieś coś, jak *Logische Untersuchungen* Husserla i że zaglądam do popularnych czasopism przyrodniczych. Dla wielkiego syntetyka Wilhelma Wundta miał tylko jedno słowo w prywatnych koleżeńskich rozmowach: „Cham!”. Tak piętnował niedoanalizowane wszytkoznawstwo. Planowość, systematyczność — to było coś, co świetnie rozumiał, czym władał znakomicie, a zastanawiało go osiągnięcie wyników na innej drodze. Do przyjaciela, który z pewną łatwością produkował utwory poetyckie, mawiał nieraz: „Nie rozumiem, jak ty to robisz, natychasz się i jest wiersz”. „Natychasz się” była to forma niedokonana czasownika, który miał wyrażać akt przeżywania stanu natchnienia.

Osobliwa była uczuciowość tego osobliwego człowieka. Lubił muzykę i bywały okresy, kiedy nie opuszczał żadnego koncertu z cyklu koncertów symfonicznych (ale i tu działał system, i gromadziło się afisze z programami). Szopen mu nie odpowiadał. „Nie lubię pana Fryderyka” — mawiał. Gardził pieniędzmi i gospodarnością przy małym budżecie,

ale odpowiednie emocje wyrażał w powiedzonku: „Ach, jak ja kocham pieniążki!”. Ta miłość „pieniązków” wyrażała się w wydawaniu ich natchmianst na to, na co się miało doraźną ochotę. I wobec tego zawsze nie starczało... Państwo Leśniewscy nie mieli dzieci. Mieli natomiast pieska. Stanisław kochał to stworzenie chyba tak, jak się kocha własne dziecko, pielęgnował je w chorobie najczulej i odczuł serdecznie jego zgon. Przeżywał nieraz uczuciowe rozterki i gdy trzeba było coś cennego poświęcić dla czegoś cennego, przyrównywał to do sytuacji, w której ma się do wyboru tylko, czy wyłamać sobie prawą czy lewą szczękę... Tym skrajnościami uczuciowych porywów odpowiadał brak powściągnięć, brak umiaru w ocenach emocjonalnych. I to było największym paradoksem umysłowości Leśniewskiego: z niezwykłą precyzją trafiając w sedno, ilekroć zagadnienie dotyczyło spraw czysto rzeczowych, człowiek ten był irracjonalny w osądach implikujących serce i jego sprawy. Stałe z igły robił widły, stałe przeinaczał proporcje. W spółdzielni mieszkaniowej nie pozwalał na minimalne, przez tak zwany zdrowy rozsądek dyktowane odstępstwa od regulaminu, np. żeby przyznać kilku petentom mieszkanie łączną decyzją, gdy regulamin postulował nadmiernie czasochłonną procedurę ściśle kolejnościową. Czułość w odniesieniu do uprawnień jednostki w zbiorowości miał wyjątkowo wyczuloną, a gdy jej bronił w zastosowaniu do siebie, trudno było wtedy liczyć u niego na pełnię umiaru i rozwagi. Tym się też częściowo tłumaczy, że w okresie zaburzeń uniwersyteckich zajmował czasem pozycję, z którą jego przyjaciółom trudno było się solidaryzować.

Wiedza lekarska mogłaby zapewne wyjaśnić niejedną z osobliwości jego usposobienia. Cierpiał stale na zaburzenia związane z gruczołem tarczycowym i leczył się na to... Palił namiętnie... A gdy mu lekarze nakazali, by palić przestał, okazał silną wolę. Nie tknął papierosa przez rok. Odczuwał jednak taki głód nikotyny i tak bardzo praca mu nie szła w ciągu tego postu, że lekarze sami pono doradzili mu powrót do nalogu... Zszedł tedy ze świata w 53 roku życia, według wszelkiego prawdopodobieństwa jako ofiara nikotyny i jej powabów. Potężny nowotwór zaczął coraz groźniej naciskać na jego narządy oddechowe, dusić go po nocach. Okazała się potrzeba operacji. Po jej dokonaniu, lekarze nie robili nadziei. Stanisław zrozumiał sytuację. Prosił, by go odwiedził starszy człowiek, któremu dużo zawdzięczał i wobec którego czuł się winnym. Ów nie przyjął zaproszenia... Gdy przyszedłem do niego w przededniu dnia ostatniego, kazał napełnić dwa puchary winem. Wypiliśmy niejako strzeżennego przed jego ostatnią podróżą. Nazajutrz zażądał, by mu

przywieziono z mieszkania do szpitala fotel, do którego był przyzwyczajony. Uczyniono zadość temu kaprysowi, a gdy Stanisław Leśniewski szybkim ruchem ulokował swoje barczyste ciało na ulubionym siedzisku, zauważono, że to już nie On, że już żyć przestał. Stało się to w Warszawie, dnia 13 maja 1939 r. Cokolwiek mówić będą znawcy o jego dziełach, oceniając je porównawczo i wedle sprawdzianów rozwijającej się potężnie nauki, dla mnie jedno pozostanie prawdą niesporną. Na podstawie długiego doświadczenia twierdzę, że był to człowiek genialny, jedyny człowiek genialny, z którym los pozwolił mi się zetknąć w obcowaniu ongi niemal codziennym.

Ważnym uzupełnieniem powyższej „Garstki wspomnień” jest fragment poświęcony Leśniewskiemu przez Kotarbińskiego we „Wstępie” do tomu *Polish logic. 1920-1939*, zredagowanego w 1967 roku przez Storrsa McCalla [Kotarbiński 1967]. Przytaczam ten fragment we własnym przekładzie.

Introduction.
Notes on the development of formal logic
in Poland in the years 1900-39.

McCall, Storrs (ed.): *Polish logic. 1920-1939*.
Oxford 1967: Clarendon Press, s. 4-10.

Spośród uczniów — i późniejszych kolegów — Łukasiewicza, Leśniewski (1886-1939), także filozof z wykształcenia, wyróżniał się niezwykle oryginalnością umysłu, która szła w parze z umiejętnością argumentowania nie mającego sobie równych pod względem dokładności i sugestywności. Przeniknięty dążeniem do maksymalnej ścisłości wysławiania się, szukał on inspiracji u Hansa Corneliusa, który był bliski jednocześnie empiriokrytycyzmowi i kantyzmowi, pismom brentanisty Marty’ego dotyczącym gramatyki ogólnej i filozofii języka, oraz rozdziałów semantycznych *Systemu logiki* Milla — traktując z nieufnością próby formułowania tez odnoszących się do czegoś innego niż język przed zbudowaniem systemu zasad racjonalnego posługiwania się językiem. Po studiach za granicą przyjechał on do Lwowa, gdzie słuchał wykładów Twardowskiego i następnie wykładał filozofię w Uniwersytecie Lwowskim. Jeśli dobrze pamiętam, Łukasiewicz wypowiadał się wtedy

bardzo krytycznie o badaniach i doktrynach z zakresu teorii poznania i popularyzował Schröderowską algebrę logiki i teorię relacji; prowadził on wtedy ćwiczenia z teorii prawdopodobieństwa dla studentów filozofii; na seminariach czytał Arystotelesa w oryginale i komentował go, interpretując m.in. fragmenty dotyczące paradoksalnych rozumowań zwolenników poglądu, że tylko to, co rzeczywiste, jest możliwe, a tylko to, co konieczne, jest rzeczywiste. Jego uczniowie powracali często w rozmowach prywatnych do Russellowskiego paradoksu klasy klas niebędących swymi elementami i do innych antynomii, które zostały ujawnione przez ówczesną analizę podstaw matematyki. W tym klimacie, Leśniewski przeszedł z pozycji, jeśli tak można powiedzieć, poszukiwacza odpowiedniego wprowadzenia językowo-technicznego do filozofii — na pozycję poszukiwacza odpowiedzi na pytania dotyczące ogólnej teorii przedmiotów, która skądinąd musi tworzyć podstawę dla wszelkich innych badań szczegółowych, a więc w rezultacie także dla badań językowo-technicznych. Owa ogólna teoria przedmiotów zaś musi być realizowana za pomocą najodpowiedniejszej i najadekwatniejszej symboliki logicznej — stosowanej z należytą precyzją, konsekwencją i samokontrolą. Wydaje się, że Leśniewski był pod bardzo silnym wrażeniem dodatku „Zasada sprzeczności a logika symboliczna”, dołączonego do [...] pracy Łukasiewicza *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa* [Łukasiewicz 1910], który zawierał ekspozycję algebry logiki opartą głównie na podręczniku Couturata [Couturat 1905].

To, co zdarzyło się później, było wysoce paradoksalne. Leśniewski rozpoczął budowę systemu logicznych podstaw matematyki, które byłyby wolne od wszelkich antynomii, w pełni racjonalne i adekwatne, chociaż sam był filozofem z wykształcenia, a bynajmniej nie matematykiem. Co więcej — był on człowiekiem, który miał bardzo małą wiedzę o rachunkach matematycznych i tzw. matematyce wyższej w zwykłym znaczeniu tych słów, ani nie zamierzał swej wiedzy w tej dziedzinie rozszerzać. Sprawa była jednak dla niego jasna: problemy, którymi się zajmował, były oczywiście niezależne od twierdzeń rachunku różniczkowego, geometrii analitycznej czy innych dziedzin matematyki wyższej, podczas gdy te ostatnie gałęzie matematyki były logicznie zależne od problemów podstawowych, którymi był zainteresowany. Punkt styczności między tymi dwoma światami — światem logika i światem matematyka — leżał w dziedzinie podstawowych pojęć i twierdzeń teorii zbiorów, która zaczęła się bardzo rozwijać w Polsce i której niektórzy przedstawiciele byli gotowi współpracować z logiczami w sprawach będą-

cych przedmiotem wspólnego zainteresowania. W Warszawie kontakty te stały się rzeczywiście bardzo żywe, a w pierwszych latach niepodległej Polski po I Wojnie Światowej Łukasiewicz i Leśniewski spotkali się jako profesorowie w Uniwersytecie Warszawskim, gdzie harmonijnie współpracowali, i dzięki tej harmonii wpłynęli jak najkorzystniej na umysły swych uczniów.

Co osiągnął Leśniewski w ciągu swojej niezwykle owocnej kariery uczonego i nauczyciela? Co do tego nie ma żadnej różnicy zdań wśród ludzi obznajomionych z jego dziełem. Otóż skonstruował on prawdziwie oryginalny system dedukcyjny logiki nazw [Słupecki 1955], radykalnie nowy system dedukcyjny ze zmienną, której wartości przebiegają spójniki międzyzdaniowe (takie jak „i” i „jeżeli”) lub, w innych wypadkach, zmodyfikowane spójniki zdaniowe (takie jak „nie”) [Słupecki 1953], jak też prawdziwie oryginalny system teorii relacji części do całości, w którym część rozumiana jest jako fragment całości (w sensie w którym np. ręka jest fragmentem całego ciała ludzkiego) ([Leśniewski 1916], [Leśniewski 1927-1931] i [Słupecki 1958]). Najlepiej rozwiniętym z tych systemów jest system pierwszy; powstrzymywalibyśmy się od nazywania go „teorią predykatów”, ponieważ taki termin implikuje, że niektóre wyrażenia nadają się do roli predykatów i tylko predykatów, a nie np. podmiotów zdań jednostkowych. W istocie, oryginalność systemu Leśniewskiego (który wolał swój system nazywać raczej „ontologią”) polega na tym, że wyrażenia, które nadają się w nim na podmioty zdań jednostkowych, nadają się też na predykaty w tych zdaniach, i *vice versa*; jednym słowem, podmioty zdań jednostkowych i predykaty w tych zdaniach należą w jego systemie do tej samej kategorii semantycznej: kategorii nazw. Dlatego wolimy raczej mówić tutaj o systemie rachunku nazw. Jest on związany z oryginalną koncepcją Leśniewskiego kategorii semantycznych. Zgodnie z nią — są jedynie dwie podstawowe kategorie semantyczne: kategoria nazw i kategoria zdań. Inne kategorie — to tzw. funktory, których kategoria jest określona przez to, czy tworzy ona z argumentów, które łączy, nazwę czy zdanie, a także przez to, czy argumenty te same są zdaniami czy nazwami oraz ile jest tych argumentów. Tak więc np. łącznik „jest” w zdaniu jednostkowym „*A* jest *B*” należy do kategorii funktorów zdaniotwórczych od dwóch argumentów nazwowych; partykuła „nie” w zdaniu „nie *p*” — do kategorii funktorów zdaniotwórczych od jednego argumentu zdaniowego; spójnik „i” w zdaniu „Każde *A* jest *B* i *C*” — do kategorii funktorów nazwotwórczych od dwóch argumentów nazwowych *etc.* Ontologia Leśniewskiego umożliwia bada-

nie zależności będących udziałem kategorii semantycznych o dowolnym stopniu komplikacji. Towarzyszy jej system dyrektyw, sformułowanych najdokładniej ze wszystkich, o których mi wiadomo, podczas gdy system aksjomatów ontologii został doprowadzony przez autora do takiego stopnia prostoty, że składa się z pojedynczego krótkiego napisu, zawierającego jedynie pierwotny termin specyficzny. Terminem tym jest właśnie łącznik „jest”, wiążący podmiot zdania jednostkowego z predykatem. W grece będzie to „εστι”, którego bezokolicznik brzmi „ειναι”, czyli „być”. Określenie „ontologia”, jako nazwa dla całego systemu, pochodzi z *participium* słowa „ειναι”, które brzmi „ων”, „ουσα”, „ον” — *genetivus* „οντος”, „ουσης”, „οντος”.

Logicznie rzecz biorąc, ontologia jest oczywiście poprzedzona normalnym rachunkiem zdań. Innowacje Leśniewskiego w dziedzinie podstaw rachunku zdań polegają na oparciu go na tym, co nazwał „prototetyką”. Podam przykład tezy prototetycznej. Najpierw jednak pozwolę sobie przypomnieć, że oprócz partykuły „nie”, trzy inne partykuły mogą być używane w charakterze funktorów zdaniotwórczych od jednego argumentu zdaniowego. Różnią się one od siebie w zależności od wartości logicznej przyjmowanej przez zdanie z daną partykułą dla różnych wartości logicznych tego samego zdania bez owej partykuły. Weźmy dla przykładu — poza funktorem „neg” (w taki bowiem sposób oznaczymy przeczenie „nie”) — funktory „as”, „ver” i „fal”. Niech rozkład ich wartości będzie zgodny z poniższą tabelą:

P	as p	neg p	ver p	fal p
1	1	0	1	0
0	0	1	1	0

gdzie „1” jest symbolem tezy prawdziwej, a „0” — symbolem tezy fałszywej.

Przy powyższym zapisie, i jeżeli, dodatkowo, „ F ” jest zmienną przyjmującą jako wartości funktory „as”, „neg”, „ver” i „fal”, otrzymujemy np. następującą równoważność [Czeżowski 1949: 91], co wskazuje na możliwość definiowania koniunkcji za pomocą „ F ” i kwantyfikatora:

$$\prod p \prod q \{pq = \prod F[p = (Fp = Fq)]\}.$$

Trzeci system Leśniewskiego został nazwany „mereologią”, czyli teorią relacji fragmentu do całości, która zakłada zarówno rachunek zdań

z prototypyki, jak i ontologię jako systemy logicznie wcześniejsze. Jego sformułowanie jest ściśle związane z historią badań Leśniewskiego zmierzających do rozwiązania Russellowskiego paradoksu klas. Ten ostatni paradoks znika, jeśli relacja bycia elementem klasy i relacja podklasy do klasy została określona jako relacja bycia składowym fragmentem całości. W tym bowiem wypadku nie można wywnioskować z tego, że x jest elementem klasy M , że x jest M , które to przejście jest jednym z etapów budowy paradoksu. Taki wniosek byłby w rzeczywistości nieuprawniony, gdyż to, że x jest fragmentem całości złożonej z M -ów, nie implikuje tego, że całość ta nie ma żadnych innych fragmentów. Chociaż prawdą jest np., że serce jest fragmentem całości składającej się z komórek, ciało zwierzęcia z sercem jest wszak zbudowane z komórek, samo serce nie jest jednak komórką.

Leśniewski zaproponował rozwiązanie wszystkich ówczesnie znanych antynomii logicznych, semantycznych i teoriomnogościowych, pokazując (co było czymś pionierskim w tym czasie), że dla uniknięcia nonsensu w niektórych z nich niezbędne jest odróżnienie zakresu danej nazwy w danym języku od zakresu nazw identycznie brzmiących (lub mających identyczny kształt) w innym języku, w którym te nazwy stosowane są do mówienia o wyrażeniach pierwszego języka. Niektóre rozwiązania antynomii podane przez Leśniewskiego były kwestionowane; zakwestionowane zostało np. jego rozwiązanie paradoksu Russella. Argument podniesiony przeciwko temu rozwiązaniu brzmiał, że rozwiązanie zaproponowało interpretację pojęcia klasy inną, niż założona w sformułowaniu tego paradoksu. Są również różnice w ocenie znaczenia jego osiągnięć dla problematyki związanej z nauką współczesną [Grzegorzczak 1955].⁵¹

Jestem wyjątkowo ciekaw, jak brzmiałaby odpowiedź samego Leśniewskiego na tę krytykę, ponieważ nie mogę sobie przypomnieć ani jednej dyskusji dotyczącej logiki, w której nie wykazałby, że to on ma rację. Tak przynajmniej wygląda sprawa w świetle tego, jak ten niezwykle człowiek odcisnął się w pamięci swoich współczesnych.

Niezwykle interesująca była postawa Leśniewskiego wobec filozofii. Odnosił się on raczej pogardliwie do typowych sposobów myślenia filozoficznego, ale sam powstrzymywał się od rozważania problemów teorii poznania lub ogólnych pytań filozoficznych, np. problem stosunku

⁵¹ Grzegorzczak miał pewne zastrzeżenia. Odpowiedział na nie Eugene C. Luschei w [Luschei 1962], jedynej wyczerpującej i dobrze udokumentowanej monografii całej twórczości Leśniewskiego.

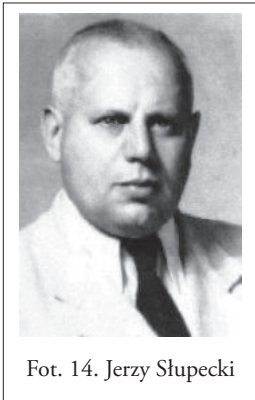
Rozdział III

umysłu do materii. Pytany o powody, zwykł odpowiadać: „To są problemy zbyt trudne dla mnie”.

11. JERZY ŚLŪPECKI: STANISŁAW LEŚNIEWSKI⁵²

I.

[W:] Bronisław Baczek *et al.* (red.):
Filozofia w Polsce: słownik pisarzy.
Wrocław 1971: Ossolineum, s. 221-224.



Stanisław Leśniewski (1886-1939), filozof, logik.

Urodził się 28 marca 1886 r. w Sierpuchowie, w Rosji. Studiował we Lwowie i w uniwersytetach niemieckich. Doktoryzował się w r. 1912 w Uniwersytecie Lwowskim. W r. 1919 został powołany na Katedrę Filozofii Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego. Zmarł 13 maja 1939 r. w Warszawie.

Działalność naukowa Leśniewskiego dotyczyła logiki, filozofii i matematyki. Najcenniejsze wyniki uzyskał w logice matematycznej. Twórczość jego można podzielić na dwa okresy. W pierwszym, trwającym mniej więcej do r. 1914, który później ocenił bardzo krytycznie, zajmował się logiką ogólną i filozofią; w drugim zbudował system mereologii oraz systemy logiczne ontologii i prototetyki.

Konstrukcja systemów logicznych Leśniewskiego wiąże się ściśle ze stworzoną przez niego teorią podziału wyrażen na kategorie semantyczne (syntaktyczne). Podstawowymi kategoriami semantycznymi są kategorie zdań i nazw. Funktory dzieli Leśniewski na zdanie- i nazwotwórcze w zależności od tego, czy tworzą wraz ze swymi argumentami wyrażenia zdaniowe czy nazwowe. Dalszy podział funktorów uzyskuje, zaliczając do różnych kategorii semantycznych funktory różniące się ilością argumentów lub ich kategoriami semantycznymi. W ten sposób powstaje nieskończona hierarchia funktorów coraz wyższych kategorii

⁵² Tytuł pochodzi ode mnie — JJ.

semantycznych. Kwantyfikatorom w systemach Leśniewskiego nie jest przyporządkowana żadna kategoria semantyczna; w systemach tych nie występują też funktory funktorotwórcze. Jego teoria kategorii semantycznej jest pod względem formalnym bliska teorii typów logicznych B. Russella i tak jak ta teoria zapobiega antynomiom; jest jednak od niej znacznie bardziej intuicyjna. Według Leśniewskiego teoria podziału wyrażeń na kategorie semantyczne ma wartość niezależnie od tego, że usuwa antynomie z podstaw matematyki.

Jeśli w systemach logicznych Leśniewskiego występują stałe pewnej kategorii semantycznej, to występują też zmienne tej kategorii i odwrotnie. Stałe niebędące terminami pierwotnymi wprowadzane są do systemu za pomocą definicji. Stałe te mogą zależeć od parametrów. Definicje, które są zawsze tezami systemu, spełniają warunek przekładalności, nie spełniają jednak warunku nietwórczości. W systemach Leśniewskiego wolno podstawiać za zmienną dowolnej kategorii semantycznej wyrażenie tej samej kategorii; nie wolno natomiast podstawiać wyrażenia innej kategorii; nie wolno też podstawiać za wyrażenia złożone. Zmienna dowolnej kategorii semantycznej może być też związana przez kwantyfikator, których dotyczą w systemach Leśniewskiego te same reguły, co w rachunku funkcyjnym.

Najbardziej podstawowym (choć najpóźniej stworzonym) systemem Leśniewskiego jest prototetyka. System ten jest uogólnieniem dwuwartościowego rachunku zdań. Funktory prototetyki są funktorami zdaniotwórczymi. Argumentami tych funktorów są zdania, funktory o argumentach zdaniowych itp. Dzięki bogactwu języka prototetyki mogą być w niej zdefiniowane pojęcia i sformułowane twierdzenia, będące odpowiednikami pojęć i twierdzeń metodologii rachunku zdań. W szczególności występują w prototetyce symbole „1” i „0”, z których pierwszy jest skrótem zdania prawdziwego, drugi — fałszywego. Aksjomatami systemu prototetyki, którego jedynym terminem pierwotnym jest implikacja (kwantyfikatorów Leśniewski nie zaliczył do terminów pierwotnych, pomimo że ich nie definiował w systemach), są: aksjomat dwuwartościowego implikacyjnego rachunku zdań i aksjomat:

$$f(1) \rightarrow [f(0) \rightarrow f(p)],$$

który zanotowaliśmy tu za pomocą terminów zdefiniowanych i który jest odpowiednikiem zerojedynkowej metody sprawdzania wyrażeń rachunku zdań. W prototetyce obowiązują reguły odrywania, pod-

stawiania, operowania kwantyfikatorami, reguły określające strukturę definicji, które w tym systemie mają postać dwóch implikacji: prostej i odwrotnej, oraz reguła pozwalająca dołączyć do systemu prawa ekstensjonalności, sformułowane dla funktorów dowolnych kategorii semantycznych właściwych prototypy. Leśniewski zbudował też system prototypy, którego jedynym terminem pierwotnym jest równoważność. System ten można oprzeć na jednym tylko aksjomacie.

Drugim systemem logicznym Leśniewskiego jest ontologia. Jest to system rachunku nazw. Jedynym terminem pierwotnym ontologii jest funktor zdaniotwórczy o dwu argumentach nazwowych „ ε ”, będący odpowiednikiem słowa „jest” języka potocznego. Wszystkie nazwy zarówno jednostkowe, jak puste i ogólne, należą, według Leśniewskiego, do tej samej kategorii semantycznej. O tym, do której z tych trzech rodzajów nazw należy dana nazwa, decyduje ilość przedmiotów jej zakresu. Jedyne aksjomaty ontologii ma postać:

$$(1) A\varepsilon a \equiv \Sigma_B(B\varepsilon A) \wedge \prod_B \prod_C (B\varepsilon A \wedge C\varepsilon A \rightarrow B\varepsilon C) \wedge \prod_B (B\varepsilon A \rightarrow B\varepsilon a).$$

Z trzech członów koniunkcji, stojącej w tym aksjomacie po prawej stronie znaku równości, wynika, że nazwa „ A ” jest niepusta, nazwa ta nie jest ogólna, $[a]$ zakres jej nie wykracza poza zakres nazwy „ a ”. Każdy z tych warunków jest więc warunkiem koniecznym, koniunkcja zaś ich jest też warunkiem wystarczającym, by prawdziwym było zdanie „ $A\varepsilon a$ ”. Aksjomat (1) uległ licznym uproszczeniom. Aksjomatem ontologii o najprostszej budowie, mniej jednak intuicyjnym od aksjomatu (1), jest wyrażenie:

$$(2) A\varepsilon a \equiv \Sigma_B (A\varepsilon B \wedge B\varepsilon a).$$

Ontologia jest systemem nadbudowanym nad rachunkiem zdań. Reguły ontologii są analogiczne do reguł prototypy. W szczególności obowiązuje w ontologii reguła ekstensjonalności, analogiczna do reguły prototypy o tej samej nazwie.

W ontologii mogą być zdefiniowane między innymi terminy sylogistyki Arystotelesa, równość zakresowa, negacja, koniunkcja i alternatywa nazw. Pojęcia przedmiotu i istnienia zdefiniowane są w następujący sposób:

$$\begin{aligned} A\varepsilon ob &\equiv \Sigma_a (A\varepsilon a). \\ \text{ex}(a) &\equiv \Sigma_A (A\varepsilon a). \end{aligned}$$

Wyrażenie „ $A = B$ ” zdefiniowane jest jako koniunkcja wyrażen „ $A\epsilon B$ ” i „ $B\epsilon A$ ”.

Tezami ontologii są odpowiedniki wszystkich praw algebry zbiorów oraz tych sylogizmów Arystotelesa, które są prawdziwe dla dowolnych, a więc też pustych nazw. W ontologii dają się też odtworzyć dalsze działy teorii mnogości. Warto zauważyć, że wyrażenia „ $\Sigma(A\epsilon ob)$ ” i „ $ex(ob)$ ” nie są tezami ontologii.

Trzecim systemem Leśniewskiego jest mereologia. Jest to system matematyczny oparty na ontologii. Jedynym terminem pierwotnym mereologii jest symbol „ cz ”, będący funktorem nazwotwórczym o jednym argumencie nazwowym. Wyrażenie „ $P\epsilon cz(Q)$ ” czytamy: przedmiot P jest częścią (właściwą lub niewłaściwą) przedmiotu Q . Trzy pierwsze aksjomaty mereologii mają postać:

$$\begin{aligned} P\epsilon cz(Q) \wedge Q\epsilon czR &\rightarrow P\epsilon czR. \\ P\epsilon cz(Q) \wedge Q\epsilon cz(P) &\equiv P = Q. \\ P\epsilon cz(Q) &\rightarrow Q\epsilon ob. \end{aligned}$$

Aby zanotować dwa ostatnie aksjomaty mereologii potrzebne są następujące definicje:

$$\begin{aligned} P\epsilon zw(Q) &\equiv \sim \Sigma_r [R\epsilon cz(P) \wedge R\epsilon cz(Q)]. \\ P\epsilon kl(a) &\equiv \Pi_{Q\epsilon a} (Q\epsilon cz(P) \wedge \Pi_{R\epsilon a} \Sigma_{Q\epsilon a} \sim [Q\epsilon zwR]). \end{aligned}$$

Wyrażenie „ $P\epsilon zw(Q)$ ” czytamy: przedmiot P jest zewnętrzny względem przedmiotu Q (przedmioty P i Q nie mają części wspólnej). Wyrażenie „ $P\epsilon kl(a)$ ” czytamy: przedmiot P jest klasą wszystkich przedmiotów będących a . Np. szachownica jest klasą swych pól, gdyż każde pole jest częścią szachownicy i dla każdej części szachownicy istnieje jej pole, niebędące przedmiotem zewnętrznym względem tej części. Ostatnie dwa aksjomaty mereologii mają postać:

$$\begin{aligned} ex(a) &\rightarrow ex[kl(a)]. \\ P\epsilon kl(a) \wedge Q\epsilon kl(a) &\rightarrow P = Q. \end{aligned}$$

O ile więc istnieją przedmioty, będące a , to istnieje dokładnie jeden przedmiot będący klasą tych przedmiotów. Mereologia wyznacza własności klas w sposób istotnie różny od teorii mnogości; nie jest więc jednym z systemów tej teorii, jak sądził przez pewien czas Leśniewski, lecz teorią odrębną.

Rozdział III

Wartość naukowa zbudowanych przez Leśniewskiego systemów jest bardzo duża. Prototypyka jest naturalnym i jednocześnie możliwie najszerszym uogólnieniem dwuwartościowego rachunku zdań. Ontologia ma wybitne zalety intuicyjne; język jej jest wyjątkowo bliski językowi potocznemu. Dzięki temu jest dogodną podstawą do rozważań filozoficznych; ostatnio czynione są próby stosowania ontologii w teorii maszynowego tłumaczenia z jednego języka na drugi. Część ontologii, zawierająca bardziej rozbudowane działy teorii mnogości, nie została jak dotąd dokładnie oceniona. Mereologia, będąca systemem najwcześniejszym, znalazła istotne zastosowania w ugruntowaniu podstaw biologii i geometrii (prace Woodgera, Tarskiego, Jaśkowskiego i in.). Poprawność systemów Leśniewskiego jest zupełna; nie odznaczają się one jednak prostotą. Szczególnie dokładnie opracował Leśniewski reguły swych systemów. Symbolika Leśniewskiego odznacza się oryginalnością i pomysłowością.

Leśniewski opublikował tylko część swych wyników. Nie opublikował np. cennych badań nad funkcjami intencjonalnymi. Wiele jego osiągnięć znanych jest tylko z prac jego uczniów i współpracowników. Wyniki jego ukazywały się też w druku zwykle ze znacznym opóźnieniem. Z tych przyczyn bogata, oryginalna i głęboka twórczość Leśniewskiego wywarła stosunkowo nieduży wpływ na rozwój logiki światowej. Na logikę polską wywarł jednak Leśniewski, przede wszystkim dzięki kontaktom osobistym i wykładom, wpływ bardzo duży.

Poglądy filozoficzne Leśniewskiego są zbliżone do konkretyzmu T. Kotarbińskiego. Leśniewski odrzucał istnienie powszechników, relacji i zbiorów, rozumianych zgodnie z teorią mnogości; był konsekwentnym nominalistą.⁵³

II.

[W:] *Polski słownik biograficzny*. T. XVII.
Wrocław 1972: Ossolineum, s. 177-179.

Stanisław Leśniewski (1886-1939), logik i filozof, profesor Uniwersytetu warszawskiego. Urodził się 18 III w Sierpuchowie (Rosja). Ojciec jego był inżynierem. Matka, z domu Palczewska, zmarła, gdy Leśniew-

⁵³ Opuszczam tutaj bibliografię podmiotową i przedmiotową, podaną przez J. Słupeckiego, gdyż mieści się ona w bibliografii do całego tomu.

ski był dzieckiem. Szkołę średnią ukończył w Rosji, w Irkucku. Studiował w Lipsku, Zurychu, Heidelbergu i Lwowie; słuchał m.in. wykładów Hansa Corneliusa. Pierwszą rozprawę „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych” ogłosił w *Przeglądzie Filozoficznym* r. XIV (1911), i na jej podstawie doktoryzował się w Uniwersytecie Lwowskim. Promotorem był K. Twardowski. Jako bardzo młody człowiek był Leśniewski członkiem Socjaldemokracji Królestwa Polskiego i Litwy. Nigdy później nie brał czynnego udziału w życiu politycznym.

Wszystkie prace Leśniewskiego sprzed Pierwszej Wojny Światowej należą do badań, które nazywa „filozoficzno-gramatycznymi”. W artykule „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka” (*Przegląd Filozoficzny* r. XVI: 1913) podany jest dowód nieistnienia »przedmiotów ogólnych«, powtórzony w *Elementach* Tadeusza Kotarbińskiego (1 wyd. 1929, 2 wyd. 1961). Niektóre z dokonanych wówczas analiz znaczeniowych wpłynęły na zbudowany przez Leśniewskiego w okresie międzywojennym system »ontologii«. W r. 1911 zapoznał się Leśniewski w książką Jana Łukasiewicza *O zasadach sprzeczności u Arystotelesa* i zawartym w niej krótkim wykładem logiki matematycznej. Według własnych słów, Leśniewski zajmował wówczas względem tej logiki »stanowisko zdecydowanie sceptyczne«, spowodowane „mglistymi i wieloznacznymi komentarzami, w które ją zaopatrują jej przedstawiciele”. Z książki Łukasiewicza dowiedział się też o antynomii B. Russella. Refleksje nad nią przyczyniły się do sformułowania w r. 1915 oryginalnej koncepcji pojęcia zbioru. Zajmował się też intensywnie innymi antynomiami. Przez rozwiązywanie antynomii rozumiał Leśniewski intuicyjne podważenie składających się na sprzeczność rozumowań lub założeń.

W czasie Pierwszej Wojny Światowej Leśniewski przebywał w Moskwie, gdzie przez krótki czas uczył matematyki w polskim gimnazjum. W r. 1916 opublikował *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. Podany w niej system, nazwany później przez Leśniewskiego mereologią, miał zastąpić inne współczesne systemy teorii mnogości. Celu tego jednak nie spełnił, natomiast znalazł dość liczne zastosowania. System geometrii elementarnej oparty na mereologii zbudował A. Tarski. Badania te kontynuowali S. Jaśkowski i inni. Mereologia znalazła też zastosowanie w badaniach nad podstawami nauk biologicznych (J.H. Woodger) i językoznawstwa (T. Batóg). Od r. 1919 do końca życia był Leśniewski profesorem filozofii matematyki w Uniwersytecie Warszawskim. Zajmował się odtąd prawie wyłącznie logiką matematyczną. Stworzył własną oryginalną i precyzyjną symbolikę logiczną. Zbudował systemy ontologii (1919) i prototypy

(1922), rozbudowywał i doskonalił mereologię. Pierwszy w tych systemów jest w swej części elementarnej rachunkiem nazw, w częściach dalszych odpowiednikiem teorii klas i relacji A.N. Whiteheada i B. Russella. Drugi system jest bogatym rozszerzeniem klasycznego rachunku zdań. Wyniki dotyczące mereologii, własne i swych uczniów, podał w niedokończonej pracy *O podstawach matematyki*, drukowanej w *Przeglądzie Filozoficznym* [Leśniewski 1927-1931]. Systemy te miały być nowymi podstawami matematyki, opartymi na założeniach filozoficznych współczesnych systemów. Zadanie to jednak Leśniewski tylko rozpoczął.

W pracy „Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik”, drukowanej w *Fundamenta Mathematicae* [Leśniewski 1929b], podał Leśniewski dokładny opis dyrektyw wnioskowania przyjętych w jego systemach, w szczególności dyrektywy dołączania do systemu definicji. W pracy tej zbudował też teorię kategorii semantycznych, która, tak jak teoria typów logicznych B. Russella, miała chronić logikę przed antynomiami. Wykrywał sprzeczność w systemach L. Chwistka i J. von Neumanna. Problemem zbliżonym do tych, którymi zajmował się przed Pierwszą Wojną Światową, było zagadnienie eliminowania z języka potocznego zwrotów intensjonalnych. Wnikliwych tych badań Leśniewski nie opublikował, poświęcił im jednak jeden ze swych wykładów. W l. 1920-1928 należał do komitetu redakcyjnego *Fundamenta Mathematicae*. Niedługo przed wojną został prodziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Warszawskiego. Jedyńm jego doktorem jest A. Tarski. Chorobą, która spowodował śmierć Leśniewskiego, był rak płuc. Zmarł 13 V 1939 r., w kilka dni po operacji. Pochowany został na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie. Małżeństwo z Zofią z domu Prewysz-Kwinot było bezdzietne.

Najważniejszymi osiągnięciami Leśniewskiego są trzy systemy, które zbudował. Odznaczają się one doskonałą precyzją formalną oraz dużymi walorami intuicyjnymi, którym Leśniewski zawsze dawał duże znaczenie. Jego teoria kategorii semantycznych, formalnie bliska prostej teorii typów logicznych, jest od niej znacznie naturalniejsza. Sformułowanie przez Leśniewskiego dyrektyw wnioskowania swych systemów jest dowodem, że widział zagadnienia, których nie zauważyli inni. Leśniewski publikował niewiele, często ogłaszał wyniki ze znacznym opóźnieniem. Często też publikował wyniki mniej istotne, nie ogłaszając najważniejszych. Redagował prace w sposób bardzo trudny. Spowodowało to, że twórczość jego jest poza Polską mało znana. Wpływ jednak Leśniewskiego na logikę polską dzięki osobistym kontaktom i wykładom był bardzo

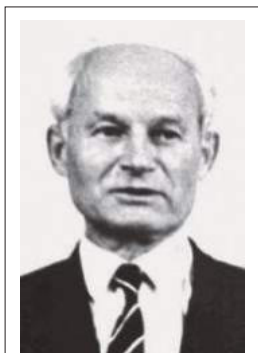
duży. Po Drugiej Wojnie Światowej wyniki Leśniewskiego popularyzowali jego uczniowie. W r. 1962 została opublikowana w Amsterdamie przez North-Holland Publishing Company obszerna monografia Eugene'a C. Luscheia *The Logical Systems of Leśniewski* [Luschei 1962]. Ostatnio ukazuje się więcej prac związanych z systemami Leśniewskiego, m.in. w Japonii. Leśniewski nie opublikował żadnej pracy poświęconej całkowicie zagadnieniom filozoficznym. Z luźnych jednak jego uwag wynika, że poglądy filozoficzne jego były bliskie reizmowi Kotarbińskiego, choć mniej radykalne. Według słów K. Ajdukiewicza Leśniewski wierzył „w bezwzględną prawdziwość pewnych założeń i w obiektywny walor pewnych wnioskowań i nie chce uważać swego systemu logicznego za grę pojęć, lecz poznanie rzeczywistości”.⁵⁴

12. CZESŁAW LEJEWSKI:

WSPOMNIENIE O STANISŁAWIE LEŚNIEWSKIM

*Fragmenty filozoficzne ofiarowane Henrykowi Hiżowi
w siedemdziesiątą piątą rocznicę urodzin.*

Warszawa 1992: Polskie Towarzystwo Semiotyczne, s. 61-89.



Fot. 15. Czesław Lejewski

Stulecie urodzin S. Leśniewskiego w 1886 r. i stosunkowo niedawna pięćdziesiąta rocznica jego przedwczesnej śmierci w 1939 r. przypominają nam, że nadeszła odpowiednia chwila, aby ponownie rozważyć jego osiągnięcia naukowe, które zapewniły mu poczesne miejsce wśród najznakomitszych polskich logików i filozofów.

1. Nieopublikowane rękopisy i notatki S. Leśniewskiego, jak również wszystkie jego dokumenty osobiste i korespondencja prywatna zginęły bezpowrotnie w ogniu i pod bombami, które obróciły Warszawę w kupę gruzów późnym latem 1944 r. Elementy autobiograficzne zawarte w jego opublikowanych pracach, oczywiście rzetelne, są jednak zbyt skromne i fragmentaryczne, aby dokonać chociażby szkicowej rekonstrukcji jego życiorysu. Żeby to zrobić, trzeba odwołać się

⁵⁴ Podobnie jak wcześniej — bibliografia została pominięta.

do równie skromnych przekazów opartych na nieudokumentowanych i sporadycznych, lecz ważnych szczątkach informacji, znajdujących się w pismach jego przyjaciół, kolegów i współpracowników. Najbardziej wiarygodny materiał biograficzny zawdzięczamy Tadeuszowi Kotarbińskiemu, a szczególnie jego „Garstce wspomnień o Stanisławie Leśniewskim” [Kotarbiński 1965-1966].⁵⁵

Ze wspomnień T. Kotarbińskiego dowiadujemy się, że Stanisław Leśniewski przyszedł na świat w Sierpuchowie, w obwodzie Iwanowsko-Wozniesińskim, około 150 mil na północny wschód od Moskwy.⁵⁶ Urodził się w tym samym roku, a nawet w tym samym tygodniu, co Kotarbiński, na przełomie marca i kwietnia 1886 r. Bolesław Sobociński, który w ogóle jest bardzo ostrożny jeśli chodzi o szczegóły biograficzne, w jednej ze swoich prac zanotował w przypisie, że Leśniewski urodził się 18 marca 1886 r. [Sobociński 1949: 21]. Źródło tej informacji nie jest wymienione przez Sobocińskiego, lecz Kotarbiński, z którym Eugene Luschei — autor obszernej monografii o logicznych systemach Leśniewskiego — konsultował tę sprawę, sugeruje, że data ta powinna być rozumiana zgodnie z kalendarzem juliańskim, który był w Rosji przed rewolucją w powszechnym użytku [Luschei 1962: 308, przyp. 16]. Zgodnie z kalendarzem gregoriańskim byłby to więc 30 marca 1886 r., a przypomnijmy, że urodziny Kotarbińskiego przypadają na 31 marca 1886 r. [tamże].

Jerzy Słupecki, Stanisław Surma i Jan Woleński za datę urodzin S. Leśniewskiego uznają dzień 28 marca.⁵⁷ Wątpliwości przesądza »oficjalna« dokumentacja, którą mój kolega dr Barry Smith zdołał uzyskać w archiwum Uniwersytetu Lipskiego. Z tego źródła dowiadujemy się, że S. Leśniewski był zarejestrowany jako student filozofii na Uniwersytecie Lipskim od 17 października 1904 r. do 30 kwietnia 1906 r. W legitymacji studenckiej jako data urodzin figurował nie 18 marca 1886 r., lecz 16 marca, co w kalendarzu gregoriańskim odpowiada 28 marca 1886 r.

Leśniewski otrzymał wykształcenie średnie w gimnazjum, prawdopodobnie — mówi T. Kotarbiński — w Irkucku, mieście leżącym nad Angarą, rzeką wpadającą do Bajkału, gdzie jego ojciec był zatrud-

⁵⁵ Tekst przedrukowany w tym tomie.

⁵⁶ Cz. Lejewski powtarza błędną informację T. Kotarbińskiego.

⁵⁷ W [Słupecki 1965] J. Słupecki podał datę urodzin 28.3.1886 r., lecz w [Słupecki 1972: 177] napisał, że Leśniewski urodził się 18.3.1886 r., a więc ustalił tę samą datę dzienną, co Sobociński. S. Surma przyjmuje dzień 28.3.1886, a J. Woleński powiedział mi w 1986 r., że jest to bez wątplenia poprawna data. [Przypis — CzL.]

niony jako inżynier przy budowie Kolei Transsyberyjskiej. Aby uzyskać wykształcenie uniwersyteckie, Leśniewski wyjechał za granicę i bardzo możliwe, że pierwszym etapem tej podróży był Lipsk. Zgodnie z dokumentami zachowanymi w archiwum uniwersyteckim Leśniewski uczęszczał na następujące wykłady: semestr zimowy 1904/1905 — (1) chemia nieorganiczna i jej zastosowania, (2) anatomia człowieka (anatomia kości, artretologia), (3) anatomia człowieka (mięśnie i naczynia), (4) historia ekonomiczna, społeczna i polityczna; semestr letni 1905 r. — (1) psychologia, (2) ogólna ekonomia polityczna; semestr zimowy 1905/1906 — (1) teoria wiedzy jako wstęp do filozofii.

Nie wiemy, dokąd się udał, opuściwszy Uniwersytet Lipski. Nieudokumentowana tradycja utrzymuje, że odwiedził uniwersytety w Zurychu i Heidelbergu [Słupecki 1972: 177]. Wiemy na pewno, dzięki badaniom dr. Smitha, że w semestrze letnim 1909 r. i w semestrze zimowym 1909/1910 Leśniewski był zarejestrowany na Uniwersytecie Ludwika Maksymiliana w Monachium, gdzie uczęszczał na wykłady i ćwiczenia prowadzone przez Hansa Corneliusa i innych.

Odbywszy podróż po uniwersytetach niemieckich, S. Leśniewski przybył do Lwowa i zapisał się na Uniwersytet Lwowski w semestrze letnim 1909/1910 lub w semestrze zimowym 1910/1911, z zamiarem pracy nad doktoratem pod kierunkiem Kazimierza Twardowskiego. Po zarejestrowaniu się jako student Leśniewski przyłączył się do grupy doktorantów K. Twardowskiego. Do grupy tej należeli między innymi: Zygmunt Zawirski (1882-1948) — doktorat w 1910 r., Tadeusz Kotarbiński (1886-1981) — doktorat w 1912 r., Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) — doktorat w 1913 r., i Tadeusz Czeżowski (1889-1981) — doktorat w 1914 r. [Woleński 1985: 17-18].

Stanisław Leśniewski ukończył pierwszą wersję swojej rozprawy doktorskiej „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych” w 1910 r. Po krytycznych uwagach Twardowskiego poprawił rozprawę w 1911 r. i opublikował w tymże roku w *Przeglądzie Filozoficznym* (s. 329-345). Na podstawie tej pracy Leśniewski uzyskał w 1912 r. stopień doktora; promotorem był K. Twardowski.⁵⁸

W 1911 r. S. Leśniewski nawiązał znajomość z Janem Łukasiewiczem, który był jednym ze starszych uczniów K. Twardowskiego; studia filozoficzne pod jego kierunkiem rozpoczął jeszcze w 1897 r., a pięć lat

⁵⁸ Wyrazy hołdu dla swojego promotora złożył S. Leśniewski w dedykacji poprzedzającej jego artykuł „O podstawach matematyki” [Leśniewski 1927-1931.XXX: 164]. [Przypis — CzL.]

później otrzymał stopień doktora filozofii [Sobociński 1957: 25]. Od 1906 r. J. Łukasiewicz wykładał logikę i filozofię we Lwowie w charakterze prywatnego docenta. W 1911 r. został profesorem nadzwyczajnym Uniwersytetu Lwowskiego. Rok wcześniej opublikował monografię *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa* [Łukasiewicz 1910]. Wpadła ona w ręce Leśniewskiego w 1911 r. i poruszyła go jako najbardziej interesująca i najoryginalniejsza praca z całej znanej mu w tym czasie literatury filozoficznej. Szesnaście lat później napisał, że monografia Łukasiewicza była dla niego pod wieloma względami rewelacją. Dowiedział się z niej po raz pierwszy o istnieniu logiki symbolicznej, o Bertrandzie Russellu i jego antynomii dotyczącej klasy wszystkich klas, które nie są swoimi elementami [Leśniewski 1927-1931.XXX: 169, 182].

Przestudiowawszy tę monografię, S. Leśniewski postanowił poznać J. Łukasiewicza. Przedstawił się — Łukasiewicz wspominał mi o tym kiedyś — i powiedział, że przyszedł skrytykować autora. Został zaproszony do środka, a długa dyskusja, która potem nastąpiła, okazała się początkiem przyjaźni i bliskiej współpracy w dziedzinie logiki. Wynikiem dyskusji była praca Leśniewskiego „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”, którą ukończył w Paryżu w lipcu 1911 r. W następnym roku ukazała się ona drukiem w *Przeglądzie Filozoficznym* [Leśniewski 1912].

Rozprawa doktorska Leśniewskiego oraz praca o zasadzie sprzeczności były również w 1913 r. opublikowane łącznie po rosyjsku. W tym wydaniu Leśniewski nieco poprawił sposób ich prezentacji oraz umieścił je w odwrotnym porządku chronologicznym.⁵⁹

W letnim semestrze 1912 r. S. Leśniewski wygłosił na spotkaniach studenckiego koła naukowego na Uniwersytecie Lwowskim serię odczytów o zasadzie wyłączonego środka. Materiały te stały się podstawą pracy „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka”. Leśniewski przygotował ją do publikacji na Riwierze włoskiej w San Remo na początku 1913 r. [Leśniewski 1913b]. Wtedy to właśnie przeczytał esej T. Kotarbińskiego „Zagadnienie istnienia przyszłości”, który ukazał się w *Przeglądzie Filozoficznym* [Kotarbiński 1913]. Pomysły kolegi wywarły na nim takie wrażenie, że nie mógł oprzeć się pokusie poddania ich krytycznej ocenie i przeciwstawienia im własnego punktu widzenia. Uczynił to w pracy „Czy prawda jest tylko wieczna, czy też wieczna i odwieczna?”, której rękopis był gotowy do przekazania wydawcy *Nowych Torów* w marcu

⁵⁹ Poinformował o tym, podając tytuły w wersji rosyjskiej sam Leśniewski w artykule [Leśniewski 1927-1931.XXX: 182]. [Przypis — CzL.]

1913 r. W tym samym miesiącu Leśniewski ukończył artykuł o logicznej zasadzie wyłączonego środka i wysłał go do *Przeglądu Filozoficznego*. Obie prace ukazały się drukiem w wymienionych czasopismach w 1913 r. ([Leśniewski 1913a], [Leśniewski 1913b]).

Odnosząc się do czterech wyżej wzmiankowanych prac Leśniewski napisał w 1927 r.:

Bardzo się martwię, że zostały w ogóle wydane. Pragnę niniejszym uroczystie »wyrzec się« tych prac, co uczyniłem zresztą już dawno z katedry uniwersyteckiej, i stwierdzić bankructwo »filozoficzno«-gramatycznych poczynań pierwszego okresu swojej działalności [Leśniewski 1927-1931.XXXX: 182-183].

Antynomia Russella dotycząca klasy wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, niepokoiła Leśniewskiego odkąd przeczytał o niej po raz pierwszy w 1911 r. Początkowo sądził, że znalezienie błędu w rozumowaniu prowadzącym do paradoksalnej konkluzji nie będzie stanowić problemu. Pamiętam, jak na jednym ze swoich wykładów opowiadał słuchaczom, że wkrótce po przeczytaniu monografii J. Łukasiewicza o zasadzie sprzeczności musiał jechać do Moskwy. Wziął więc monografię ze sobą, przypuszczając, że podczas podróży będzie aż nadto wiele czasu na rozwiązanie Russellowskiej łamigłówki. Na jednej ze stacji miał przeładunek i musiał czekać kilka godzin na połączenie. Rozważania antynomii nie przerwał w poczekalni, przegapił połączenie i dotarł do Moskwy później niż zamierzał, nie rozwiązawszy mimo to problemu.

Jednakże w ciągu następnych lat fascynacja paradoksami zaczęła przynosić efekty. Zainteresowanie antynomią Russella zaowocowało esejem zatytułowanym „Czy klasa klas, niepodporządkowanych sobie, jest podporządkowana sobie?” (oryginalną formę tytułu Leśniewski zawdzięcza sposobowi, w jaki antynomię Russella ujął Łukasiewicz w monografii o zasadzie sprzeczności u Arystotelesa [Łukasiewicz 1910]). Esej Leśniewskiego został ukończony w Kimborciszkach, w styczniu 1914 r. [Leśniewski 1914a]. Również w Kimborciszkach pisał recenzję z pracy dr. Benedykta Bornsteina „Podstawy filozoficzne teorii mnogości” [Bornstein 1914], którą ukończył we wrześniu 1914 r. [Leśniewski 1914b].

Ze wspomnień T. Kotarbińskiego wiemy, że Kimborciszki na Brąsławszczyźnie były wiejską posiadłością teścia Leśniewskiego. Kotarbiński nie mówi jednak w jakich okolicznościach i kiedy Leśniewski poznał pannę Zofię Prewysz-Kwinto, swoją przyszłą żonę, ani też kiedy się pobrali [Kotarbiński 1966-1966: 293].

Rozdział III

Jan Woleński utrzymuje, że w zachowanej korespondencji K. Twardowskiego znajduje się list od Leśniewskiego napisany jeszcze w 1913 r.⁶⁰ w San Remo, w którym powiadamia on swego nauczyciela o planach małżeństwa podczas nadchodzącej zimy. Nie ma powodów sądzić, że plany te zostały następnie zmienione.

Leśniewski nigdy się nie wyrzekł pracy z 1914 r. zajmującej się antynomią Russella, lecz uważał ją za słabą. Przestał być z niej zadowolony, ponieważ tego, co w niej twierdził o klasach, nie oparł na podstawach aksjomatycznych [Leśniewski 1927-1931.XXX: 186, przyp. 1].

W późniejszych pracach Leśniewskiego nie można natomiast znaleźć żadnych wzmianek o recenzji-eseju dotyczącej artykułu B. Bornsteina.

Po wybuchu Pierwszej Wojny Światowej Leśniewski pojechał do Rosji i przez kilka lat mieszkał w Moskwie, ucząc matematyki w polskim gimnazjum i kontynuując pracę nad problemami postawionymi przez antynomię Russella. Właśnie w Moskwie w 1916 r. opublikował rozprawę *Podstawy ogólnej teorii mnogości*, którą, nawiasem mówiąc, zadedykował żonie [Leśniewski 1916]. Rozprawa ta miała naprawić niedociągnięcia pracy z 1914 r. przez przystosowanie pojęcia klasy (w jego rozumieniu) do nowej teorii dedukcyjnej, której dziesięć lat później nadał miano MEREologii.

Moskiewska publikacja wyznaczała koniec pierwszego okresu naukowej działalności Leśniewskiego. W 1916 r. opublikował teksty obejmujące łącznie ok. 190 stron. Ponadto pomiędzy 1911 a 1915 rokiem wygłosił kilka odczytów na temat logiki w studenckim kole filozoficznym we Lwowie oraz na posiedzeniach Warszawskiego Towarzystwa Psychologicznego ([Leśniewski 1913b: 315]; zob. też [„Siódme sprawozdanie PTP” 1915: 166] i [„Ósme sprawozdanie PTP” 1915: 321]).

Dla logika publikacje S. Leśniewskiego z okresu między 1911 r. a 1916 r. będą interesujące w niewielkim stopniu, ponieważ wszystko, co według autora było wartościowe, zostało poprawione i włączone do późniejszych prac. Jednakże dla historyka logiki mają one ogromne znaczenie, chociaż rzucają więcej światła na twórcę nowego systemu podstaw matematyki, niż na sam system. Właśnie z tych prac zdołaliśmy uzyskać nieco informacji na temat podróży Leśniewskiego przed Pierwszą Wojną Światową. Dowiadujemy się z nich również, że precyzja w wysławianiu się i zwracanie uwagi na szczegóły, tak charakterystyczne dla jego prac publikowanych w ciągu ostatnich dwunastu lat życia, nie były wynikiem

⁶⁰ W rzeczywistości chodzi o list z 17 grudnia 1912.

zaznajomienia się z logiką symboliczną. Świadczy o tym dobrze jego rozprawa doktorska o zdaniach egzystencjalnych. Ilustruje to jej początek:

Wyrażenie „zdanie egzystencjalne” oznacza takie zdania, których orzeczenie (włącznie z copulą) posiada pozytywną lub negatywną formę od czasowników: „istnieć”, „egzystować” — lub formy w stosunku do nich synonimowe. Przykładami zdań egzystencjalnych mogą być zdania następujące: „Ludzie istnieją”, „Bóg istnieje”, „Kwadratowe koła nie istnieją” itd.

UWAGA I. Przyjmuję tę definicję wyrażenia „zdanie egzystencjalne” za punkt wyjścia analizy zdań egzystencjalnych. Definicja ta — dla zachowania jednolitości terminologicznej — pozostanie naturalnie taką samą od początku do końca analizy. Analiza zdań egzystencjalnych jest więc przez cały czas analizą zdań, posiadających cechy, współznaczone przez wyrażenie „zdanie egzystencjalne” w powyższym znaczeniu; analiza ta nie jest analizą wyrażenia „zdanie egzystencjalne” ani też analizą znaczenia tego wyrażenia, gdyż ani jedno, ani drugie nie posiadają cech współznaczonego przez wyrażenie „zdanie egzystencjalne”. Rezultatem więc analizy zdań egzystencjalnych mogą być tylko takie albo inne poglądy na zdania egzystencjalne, nie zaś na wyrażenie „zdanie egzystencjalne” lub znaczenie tego wyrażenia. Stąd wniosek, że badania nad zdaniami egzystencjalnymi nie mogą doprowadzić logicznie do takiej albo innej definicji wyrażenia „zdanie egzystencjalne”; analiza więc, którą mam przed sobą, nie może prowadzić logicznie do zmiany definicji, która była moim punktem wyjścia.

Uwaga powyższa wskazuje, dlaczego definiuję wyrażenia „zdanie egzystencjalne” przed analizą zdań egzystencjalnych — wbrew wskazaniom Corneliusa, który rozstrzyga analogiczną kwestię w zastosowaniu do analizy sądów egzystencjalnych w sposób następujący: poprzedzać analizę sądów egzystencjalnych może tylko tymczasowe oznaczenie sensu wyrażenia „sąd egzystencjalny”, wyczerpująca zaś definicja tego wyrażenia może powstać dopiero przy końcu analizy samych sądów egzystencjalnych [Cornelius 1894: 5]. [Ciekawej tej pracy nie mogłem wykorzystać w znaczniejszym zakresie, gdyż nie zajmuje się ona specjalnie zdaniami językowymi, o które mi tu przede wszystkim chodzi, lecz ma za przedmiot „alle diejenigen Erkenntnisse und Aussagen, [...] welche in irgend einer Weise das Dasein eines denkbaren Inhaltes betreffen” [Cornelius 1894: 6].]

UWAGA II. Wyrażenie „zdanie egzystencjalne” jest lub też nie jest synonimem wyrażenia „sąd egzystencjalny”, użytego w takiej albo innej terminologii — to znaczy: oba wyrażenia powyższe współznaczą jednakowe cechy, albo też cechy różne. Jeżeli wyrażenie „sąd egzystencjalny” współznacza takie same cechy, co i wyrażenie „zdanie egzystencjalne”, to analiza zdań egzystencjalnych jest

analizą sądów egzystencjalnych; jeżeli natomiast wyrażenie „sąd egzystencjalny” współoznacza inne cechy, niż wyrażenie „zdanie egzystencjalne”, to analiza zdań egzystencjalnych może zupełnie się nie dotyczyć sądów egzystencjalnych. Tak więc np. analiza poniższa zdań egzystencjalnych nie jest analizą sądów egzystencjalnych, jeżeli wyrażenie „sąd egzystencjalny” oznacza „treść logiczną” zdania egzystencjalnego, albowiem wyrażenie „treść logiczna zdania egzystencjalnego” nie współoznacza cech, współznaczanych przez wyrażenie „zdanie egzystencjalne; treść logiczna” [Leśniewski 1911c: 329-330].

Jest to bardzo reprezentatywna próbka stylu właściwego piarstwu Leśniewskiego. Nawet forma, polegająca na zestawianiu ciągu twierdzeń i następujących po nich numerowanych uwagach, powtarza się, np. w „Einleitende Bemerkungen...” z 1938 r., ostatniej jego pracy. Po podsumowaniu „Grundzüge eines neuen Systems...” następuje w niej siedem UZUPEŁNIAJĄCYCH UWAG ([Leśniewski 1938a], [Leśniewski 1938b]).

Ciekawe, że już pisząc rozprawę doktorską, Leśniewski ściśle — można nawet powiedzieć pedantycznie — stosował się do zasady przestrzegania rozróżnienia pomiędzy językiem przedmiotowym a metajęzykiem, czy — ujmując to inaczej — między użyciem a wymienianiem. Zasada ta nie była respektowana przez logikę tradycyjną — jedyną logikę, którą Leśniewski znał w tym czasie.

Inne informacje, które przynoszą wczesne publikacje Leśniewskiego, to zakres jego lektur. W rozprawie doktorskiej powołuje się na następujące prace: Hans Cornelius: *Versuch einer Theorie der Existenzialurteile*; John Stuart Mill: *A system of logic* (w tłumaczeniu niemieckim); Edmund Husserl: *Logische Untersuchungen II*; Kazimierz Twardowski: *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen*; Leon Petrażycki: *Wstęp do nauki prawa i moralności* (w jęz. rosyjskim). W innych esejach publikowanych przed Pierwszą Wojną Światową znajdujemy odnośniki do: Jana Łukasiewicza: *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*; Antona Marty’ego: *Untersuchungen zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie*; Christopha Sigwarta: *Logik*. T. I; Leona Chwistka: „The principle of contradiction in the light of the recent investigation by Bertrand Russell”; Alexiusa Meinonga: *Über die Stellung der Gegenstandstheorie im System der Wissenschaften*; Leonarda Nelsona i Kurta Grellinga: *Bemerkungen zu den Paradoxien von Russell und Burali-Forti*; Tadeusza Kotarbińskiego: „Zagadnienie istnienia przyszłości”, Louisa Couturata: *L’algèbre de la logique*; Henri Poincarégo: *Nauka i metoda*; Ernsta Zermela: *Beweis, dass jede Menge wohlgeordnet werden kann i Neuer Beweis für die Möglichkeit einer Wohlordnung*.

Nie można powiedzieć, żeby Leśniewski był mołem książkowym, lecz czegokolwiek by nie czytał, robił to uważnie i sumiennie, odnotowując każdą wieloznaczność wyrażenia, niespójność twierdzenia czy niekonkluzywność argumentacji.

2. Na początku 1918 r. Leśniewski przeniósł się do Warszawy. Został członkiem Warszawskiego Instytutu Filozoficznego założonego w 1915 r. i brał aktywny udział w stworzonej właśnie Sekcji Logiki Instytutu.⁶¹ W 1919 r. został mianowany profesorem filozofii matematyki na Uniwersytecie Warszawskim, powtórnie otwartym jako polski uniwersytet w 1915 r.

We „Wstępie” do swojego traktatu z 1916 r. o teorii mnogości Leśniewski napisał:

Praca niniejsza jest pierwszym ogniwem w dłuższym szeregu prac, które zamierzam wydać w bliższej lub dalszej przyszłości, pragnąc przyczynić się w miarę możliwości do uzasadnienia matematyki współczesnej. Że uzasadnienie takie nie jest rzeczą zbyteczną, jasne jest dla każdego, kto zna choćby »antynomie«, do których doszła matematyka w ostatnich dziesięcioleciach swego rozwoju [Leśniewski 1916: 5].

Po 1916 r. Leśniewski nadal pracował nad swoją teorią mnogości, próbując poprawić i rozszerzyć jej opublikowaną wersję. Zostawszy profesorem uniwersytetu, wybrał ją jako przedmiot swoich wykładów w inauguracyjnym roku akademickim 1919/1920 [Leśniewski 1927-1931. XXXIV: 155].

Pierwszy dedukcyjny system teorii mnogości Leśniewskiego oparty był na terminie „część” jako jedynym terminie niezdefiniowanym. We wstępie do traktatu z 1916 r. uważał go za termin matematyczny. Oczywiście resztę słownika starych, wykorzystywanych przy formułowaniu aksjomatów i definicji systemu, traktował jako należącą do logiki. Termin „część” pojawiający się w zdaniach typu „przedmiot P jest częścią przedmiotu P_1 ” rozumiany jest jako „część właściwa”. Przy jego pomocy Leśniewski zdefiniował termin „ingrediens” mający to samo znaczenie co „będący częścią lub tożsamy z”, i używał tego drugiego w definicji terminu, który odgrywa kluczową rolę w sformułowaniu antynomii Russella, mia-

⁶¹ W [„Trzecie Sprawozdanie WIF” 1918: 190-191] S. Leśniewski wymieniony jest jako „członek Instytutu”, biorący m.in. stały udział w posiedzeniach Sekcji Logicznej. [Przypis — CzL.]

nowicie terminu pojawiającego się w zdaniach typu „przedmiot P jest klasą przedmiotów m ”. Definicja terminu „klasa” implikuje, że zdanie tego typu może być uznane za prawdziwe pod warunkiem, że spełnione są następujące dwa warunki: (1) każdy przedmiot m jest ingrediensem przedmiotu P oraz (2) jeżeli przedmiot P_1 jest ingrediensem przedmiotu P , to pewien ingrediens przedmiotu P_1 jest ingrediensem pewnego przedmiotu m ([Leśniewski 1916: 12], [Leśniewski 1927-1931. XXXI: 264]). Wszystkie tezy systemu formułowane są w języku naturalnym, a twierdzenia dowodzone są w sposób przypominający tradycyjne metody stosowane przez matematyków.

Wczesne próby Leśniewskiego zapoznania się z logiką symboliczną, próby zainspirowane lekturą w 1911 r. monografii Łukasiewicza o zasadzie sprzeczności u Arystotelesa, przyniosły frustrację i niezadowolenie płynące nie tylko — jak sądził — z jego winy. Pomimo autentycznego wysiłku nie mógł bowiem zrozumieć, o czym traktowały aksjomaty i twierdzenia systemów, które próbował studiować, i co miały stwierdzać. Przełomu dokonał dopiero wówczas, gdy w 1918 r. »odkrył« dla siebie, że w *Principia mathematica*, które studiował wytrwale przez cztery lata, tezy »teorii dedukcji« zaczynały mieć sens, jeśli wbrew wyjaśnieniom i komentarzom autorów, konsekwentnie interpretować zdania typu „ $\sim p$ ”, „ $p \vee q$ ”, „ $p \supset q$ ” itd., pojawiające się w tych tezach, za pomocą zdań odpowiednio typu „nie p ”, „ p lub q ”, „jeżeli p , to q ” itd. Stąd na przykład zdanie typu „ $p \vee p. \supset p$ ” powinno być, twierdzi Leśniewski, interpretowane jako mające ten sam sens, co zdanie typu „jeżeli p lub p , to p ”. Wbrew sugestiom autorów *Principiów* nie wolno go rozumieć jako zdania głoszącego, że „jeśli bądź p jest prawdziwe, bądź p jest prawdziwe, to p jest prawdziwe”. Podobnie zdanie typu „ $\sim p. \supset .p \supset q$ ” powinno być interpretowane jako mające to samo znaczenie, co zdanie typu „jeżeli nie p , to jeżeli p , to q ”. Nie głosi ono natomiast, że „zdanie fałszywe implikuje każde zdanie”, mimo że autorzy *Principiów* mówią swoim czytelnikom, że tak właśnie jest ([Leśniewski 1927-1931. XXX: 181], [Leśniewski 1927-1931. XXXIV: 154-155]).

W wyniku dyskusji z Leonem Chwistkiem w 1920 r., Leśniewski zdecydował się na używanie języka symbolicznego w swoich badaniach logicznych oraz w wykładach uniwersyteckich i innych publicznych wypowiedziach [Leśniewski 1927-1931. XXXIV: 154]. Symbolika, jaką przyjął, była oparta na symbolice Alfreda Whiteheada i Bertranda Russella oraz Giuseppe’a Peana. Dwóm pierwszym zawdzięczał kształt podstawowych stałych funkcyjnych logiki zdań oraz użycie zespołów

kropek jako alternatywy dla nawiasów w celu wyrażenia syntaktycznej struktury zdań. W symbolizacji kwantyfikatorów zamienił nawiasy okrągłe na kwadratowe, ponieważ sądził, że w ten sposób kwantyfikatory będą bardziej rzucały się w oczy. Od Peana zapożyczył pomysł symbolizowania spójki, tj. funktora „jest” w zdaniach typu „ A jest b ”, za pomocą greckiej litery epsilon: ε [Leśniewski 1927-1931.XXXIV: 155]. Swoją zmodyfikowaną wersję symboliki Peano-Russellowskiej uważał za bardzo wygodne narzędzie formułowania tez i szkicowania dowodów twierdzeń w ramach różnych teorii dedukcyjnych, którymi się interesował.

Z okresu, w którym środkiem przekazywania idei logicznych był dla Leśniewskiego język naturalny, pochodzą próby wypracowania spójnej metody operowania zdaniami, opisywanymi w logice tradycyjnej jako jednostkowe, szczegółowe, uniwersalne i egzystencjalne. W związku z tym, centralnym punktem jego badań stał się w 1920 r. problem zredukowania zdań jednego typu do zdań innych typów, a w szczególności problem wyjaśnienia sposobu rozumienia i używania jednostkowych zdań typu „ A jest b ”. Leśniewski osiągnął w tej kwestii istotne wyniki i sądził, że warto je przedstawić w systemie dedukcyjnym, wykorzystującym w aksjomatach „ ε ” jako jedyny termin pierwotny, a pozostałe słownictwo czerpiącym z logiki zdań. W 1920 r. znalazł zdanie, które okazało się odpowiednie na jedyny aksjomat tworzonego systemu. Teorii reprezentowanej przez ten system nadał miano ONTOLOGII [Leśniewski 1927-1931.XXXIV: 155-159, 167-170].

Pierwszy i bardzo ogólny szkic ontologii Leśniewski przedstawił na posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Psychologicznego 10 stycznia 1921 r. Tego samego roku 24 marca Łukasiewicz wystąpił z referatem na temat ontologii Leśniewskiego na zebraniu członków Sekcji Logiki Warszawskiego Instytutu Filozoficznego. Systematyczną prezentację tej teorii przeprowadził Leśniewski w kursie wykładów uniwersyteckich z podstaw matematyki. Kurs ten zaczął się w drugim trymestrze roku akademickiego 1920/1921 i był kontynuowany w trzecim trymestrze oraz przez dwa następne lata akademickie 1921/1922 i 1922/1923 [Leśniewski 1927-1931.XXXIV: 159-160].

Po aksjomatyzacji ONTOLOGII pozostało ustalenie aksjomatycznych podstaw milcząco dotąd przyjmowanych założeń ONTOLOGII, mianowicie zaksjomatyzowanie podstaw logiki zdań. Na sposób, w jaki Leśniewski rozwiązał ten problem, wpłynęło nieoczekiwane odkrycie Alfreda Tarskiego z 1922 r., że funktor koniunkcji zdaniowej „i” może być zdefiniowany przy pomocy funktora równoważności zdaniowej „zawsze i tylko

wtedy, gdy”, pod warunkiem użycia w definiensie kwantyfikatora ogólnego, wiążącego zmienne funktorowe ([Tarski 1923], [Leśniewski 1929b: 11-13], [Sobociński 1956c: 62]). To ważne ustalenie umożliwiło oparcie pełnego i zupełnego systemu logiki dwuwartościowej zdań na funktorze równoważności zdaniowej, jako jedynym stałym terminie pierwotnym. Powszechnie sądzi się, że zdania, które mogą być użyte jako pojedyncze aksjomaty takiego systemu, są mniej intuicyjne, niż aksjomaty systemu opartego na funktorze implikacji „jeżeli..., to” jako terminie niezdefiniowanym. Leśniewski jednakże preferował poprzedni rodzaj systemu [Sobociński 1960-1961.I: 55-56]. Jedną z przyczyn był bez wątpienia fakt, iż funktor równoważności dostarcza najbardziej intuicyjnej »struktury« czy »formy« dla formułowania definicji, które według Leśniewskiego, powinny być traktowane jako integralne części teorii dedukcyjnych. Innym przypuszczalnie powodem było to, że chciał on, aby aksjomaty standardowych systemów jego teorii dedukcyjnych były kanoniczne, co w jego terminologii znaczyło, że miały one być równoważnościami, podobnie jak definicje z funktozem pierwotnym „definiowany” [Sobociński 1956c: 62].

Systematyczna prezentacja logiki zdań była tematem kursu Leśniewskiego, zatytułowanego „Podstawy logistyki”. Kurs zaczął się w trymestrze zimowym roku akademickiego 1922/1923 i był kontynuowany przez następne cztery lata. Inne wykłady o tematyce związanej z logiką zdań były prowadzone przez Leśniewskiego corocznie, począwszy od roku akademickiego 1929/1930 i od 1935/1936 do 1938/1939.

3. W ciągu dziesięciu lat, które upłynęły od publikacji cz. 1 traktatu *Podstawy ogólnej teorii mnogości* w 1916 r., Leśniewski osiągnął liczne i ważne rezultaty w dziedzinie logiki i podstaw matematyki. Nie można było dłużej odkładać udostępnienia ich światu naukowemu spoza wąskiego kręgu kolegów i współpracowników, dlatego też Leśniewski przyjął w 1927 r. ofertę *Przeglądu Filozoficznego* opublikowania w odcinkach tego, co uważane było za jego główne dokonanie dotyczące podstaw matematyki.

We wstępie S. Leśniewski pisał:

Merytorycznie i metodycznie nowy pod pewnymi względami system podstaw matematyki, którego zarys pragnę przedstawić w niniejszej pracy, obejmuje trzy teorie dedukcyjne, których zespół uważam za jeden z możliwych fundamentów całokształtu systemu nauk ma-

tematycznych. Teoriami tymi są:

- (1) teoria, zwana przeze mnie PROTOTETYKĄ, a odpowiadająca, bardzo zresztą z grubsza, pod względem treści teoriom, znanym w nauce jako „calculus of equivalent statements”, „Aussagenkalkül”, „teoria dedukcji” w połączeniu z „teorią zmiennych pozornych” itd.;
- (2) teoria, zwana przeze mnie ONTOLOGIĄ, stanowiąca pewnego rodzaju zmodernizowaną »logikę tradycyjną«, a co do swej treści i »mocy« najbardziej zbliżona do schröderowskiego »Klassenkalkul«, rozważanego z teorią »indywiduów« włącznie;
- (3) teoria, którą nazywam MERELOGIĄ i której pierwszy a niedoskonały pod wieloma względami zarys ogłosiłem w pracy pt. *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. I [Leśniewski 1927-193: XXX: 165-166].

W Sekcji Logiki Drugiego Polskiego Zjazdu Filozoficznego, który odbył się w Warszawie we wrześniu 1927 r., Leśniewski wygłosił trzy odczyty zatytułowane: O podstawach teorii klas, O podstawach ontologii, O podstawach logistyki ([Leśniewski 1927-1931: XXXIV: 159], [Leśniewski 1928]). Oczywiście, wstęp do rozprawy *O podstawach matematyki*, którego fragment przytoczyłem, napisał już po Zjeździe skoro — jeśli się nie mylę — nazwy „prototetyka” i „mereologia”, które pojawiają się we fragmencie cytowanego powyżej wstępu, były użyte dopiero tutaj po raz pierwszy w druku. Trzeba przyznać, że ich poszczególne znaczenia harmonizują z nazwą „ontologia” i lepiej odpowiadają zawartości teorii, do których się odnoszą, niż wyrażenia wcześniej przez niego w tym celu używane.

W ogólnym opisie swojego systemu podstaw matematyki Leśniewski wymienił w logicznym porządku teorie tworzące łącznie system. PROTOTETYKA została wymieniona na początku listy, ponieważ nie zakłada ona żadnej innej logicznie pierwotniejszej teorii. ONTOLOGIA zakłada PROTOTETYKĘ. Ścisłej, ONTOLOGIA jest rozszerzoną PROTOTETYKĄ. Albowiem uzyskujemy ją przez: (1) dołączenie do drugiej, na pewnym etapie rozwoju, aksjomatu ontologicznego, który jest „samo-definicją” terminu pierwotnego „ ε ” niedefiniowalnego w ramach PROTOTETYKI, (2) dostosowanie pierwotnych dyrektyw PROTOTETYKI do nowej podstawy aksjomatycznej oraz (3) dodanie do dyrektyw tak dostosowanych dyrektywy definicji ONTOLOGICZNEJ i dyrektywy ekstensjonalności ontologicznej. W tym sensie PROTOTETYKA staje się częścią ONTOLOGII. MERELOGIA, która z kolei zakłada ONTOLOGIĘ, powstaje przez doda-

nie do ONTOLOGII aksjomatu MEREologicznego i przez dostosowanie dyrektyw ONTOlogicznych tak, aby można było ich używać bez względu na to, jaki termin stały byłby wybrany jako MEREologiczny termin pierwotny. Jeśli na MEREologię spojrzeć jako na rozszerzenie w pewien sposób ontologii, to odwrotnie, pierwotna ONTOLOGIA może być uważana za część MEREologii [Lejewski 1986: 188-192].

Prezentując swój system podstaw matematyki w rozprawie *O podstawach matematyki*, Leśniewski zdecydował się na zastosowanie metody, którą opisywał jako autobiograficzną i synoptyczną. Innymi słowy, Leśniewski zamierzał dać historyczną relację z pomysłów i odkryć własnych oraz swoich współpracowników, poczynwszy od MEREologii, która — pod nazwą „ogólnej teorii mnogości”, a później „teorii klas” — była pierwszą teorią dedukcyjną przez niego stworzoną i analizowaną. Po prezentacji mereologii miała następować, jak można się domyślać, podobna w stylu prezentacja ontologii, która byłaby następnie podsumowana streszczeniem historii i zawartości prototypyki.

W *Przeglądzie Filozoficznym* Leśniewski opublikował jedynie wstęp i pierwszych jedenaście rozdziałów rozprawy *O podstawach matematyki*. We wstępie podał powody przyspieszenia publikacji rezultatów swoich wieloletnich badań nad podstawami matematyki, wyraził swój podziw dla osiągnięć Gottloba Fregego. Skrytykował skrótowo, lecz w ostrych słowach sposób, w jaki niektórzy filozofowie i matematycy próbowali postępować z antynomiami pojawiającymi się w matematyce od początku wieku, i wyjaśnił swoje własne poglądy na to, jak powinno się podchodzić do problemu antynominalnego. W rozdziałach od I do III poddaje niszczącej krytyce bezładne i mylące tłumaczenia, wyjaśnienia i komentarze, których dostarczyli autorzy *Principiów* w związku z ich pierwotnym zdaniem „ $— :q. \supset .p \vee q$ ” i słownictwem symbolicznym pojawiającym się w nim dla wzbudzenia *bona fide* uczącego się lub czytelnika. Następnie analizował antynomię Russella dotyczącą klasy wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, wyjaśniając swoją interpretację wyrażen typu „przedmiot *A* jest klasą przedmiotów *a*” i w świetle tej interpretacji wyrażenia „klasa” pokazując, że dowód antynomii opiera się na założeniach, z których przynajmniej jedno jest fałszywe. Na koniec zestawiał własną koncepcję klasy z pewnymi ideami Georga Cantora i Fregego oraz poddał krytycznej analizie to, co Felix Hausdorff, Wacław Sierpiński, Adolf Fraenkel i autorzy *Principiów* powiedzieli na temat zbiorów i klas w swoich podręcznikach i monografiach. Rozdziały od IV do X zawierają przejrzaną, ulepszoną i znacznie

rozszerzoną wersję „ogólnej teorii mnogości”, to znaczy MEREOLOGII. W rozdziale XI Leśniewski rozważa pewne problemy związane z interpretacją jednostkowych zdań typu „ $A \varepsilon a$ ”. Rozdział ten należy faktycznie do ontologii lub raczej do jej wczesnej historii. Profesor napisał go w 1929 r. lub 1930 r. w odpowiedzi na pełne uznania, pochlebne komentarze do ONTOLOGII wyrażone przez T. Kotarbińskiego w *Elementach teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk* opublikowanych w 1929 r. Ostatni wers rozdziału XI brzmi: „ciąg dalszy nastąpi”. Ta obietnica nie została jednak spełniona.

W rozdziałach od IV do X tezy MEREOLOGICZNE przedstawione są w języku naturalnym, a twierdzenia dowodzone są w sposób przypominający tradycyjną metodę stosowaną przez matematyków. Innymi słowy, poprawność dowodów zapewniają nie jakieś wyraźnie ustanowione reguły czy zasady logiki, lecz poczucie absolutnej trafności kroków prowadzących od aksjomatów i definicji do dowodzonych twierdzeń. Nie byłoby błędem uznanie metody dowodzenia Leśniewskiego z pracy *O podstawach matematyki* za nieformalną i, pod pewnymi względami, bardziej naturalną „dedukcję naturalną”.

Ta część *O podstawach matematyki*, która została opublikowana w *Przełęczach Filozoficznym*, liczyła ok. 180 stron druku. Gdyby zamierzona jej kontynuacja, która miała zawierać prezentacje ONTOLOGII i PROTOTETYKI, została napisana w takim samym stylu i w podobnej formie, cała monografia rozrosłaby się prawdopodobnie do 600 stron.

Leśniewski zdawał sobie sprawę z tego, że opublikowanie rozprawy o takich rozmiarach w kwartalniku filozoficznym, od którego naturalnie nie można było wymagać zawieszenia wydawania artykułów z innych dziedzin filozofii, ciągnęłoby się ponad kilka lat. Dlatego też zdecydował się rozpocząć publikację krótszej wersji swojego systemu podstaw matematyki, pomijającej szczegóły filozoficzne związane z różnymi teoretycznymi problemami. W odróżnieniu od traktatu *O podstawach matematyki*, krótsza wersja miała jednak zawierać formalizację systemu. To zakładało jej symbolizację i określało porządek, w jakim powinny być przedstawione teorie dedukcyjne tworzące system. Pierwszy odcinek nowego traktatu pojawił się w języku niemieckim w *Fundamenta Mathematicae* w 1929 r. pod tytułem *Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik*. Obejmował on wstęp i pierwszych jedenaście części lub „paragrafów”, jak je nazywał Leśniewski, rozdziału I, zatytułowanego *Grundlagen der Protothetik*. Paragraf 12 rozdziału I wydawcy *Fundamenta* przyjęli również do publikacji, lecz w 1930 r.

Leśniewski wycofał go z „powodów osobistych”. Osiem lat później „paragraf ten oraz niektóre wstępne uwagi do niego, zostały opublikowane w tomie I nowego periodyku *Collectanea Logica*. Z powodu wybuchu II wojny światowej oraz zniszczenia pomieszczeń i wyposażenia drukarni tom I nigdy nie ukazał się w druku, lecz na szczęście artykuły Leśniewskiego: *Einleitende Bemerkungen zur Fortsetzung meiner Mitteilungen u.d.T. Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik* i *Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik* — par. 12 — zostały wydane jeszcze w 1938 r. jako nadbitki.

Praca *Einleitende Bemerkungen...* była szczególnie interesująca, ponieważ Leśniewski zamieścił w niej szkic „obliczalnego” systemu PROTOTETYKI. Leśniewski skonstruował szereg takich systemów, których niesprzeczność może być łatwo okazana środkami uogólnionej metody tablic prawdziwości. Teraz Leśniewski mógł udowodnić, że jeśli pewien system „obliczalnej” PROTOTETYKI jest niesprzeczny, to standardowy system PROTOTETYKI jest również niesprzeczny [Leśniewski 1938a: 35-43]. Niestety, takiego dowodu nigdy nie opublikował. Uległ on zniszczeniu wraz z innymi notatkami i rękopisami.

Ściśle biorąc, było to wszystko, co Leśniewski wydał na temat PROTOTETYKI. Do wymienionych trzech prac może trzeba by dodać jego artykuł „Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion”, opublikowany w 1931 r. [Leśniewski 1931]. Autor przedstawił w języku naturalnym formalizację czegoś, co może być uważane za fragment PROTOTETYKI, mianowicie formalizację systemu pełnego rachunku zdań ujętego w beznawiasowej symbolice Łukasiewicza.

W rozdziale XI *O podstawach matematyki* znajdujemy sprawozdanie z pierwszego etapu aksjomatyzacji ONTOLOGII. Sformalizowany system tej teorii został przedstawiony przez Leśniewskiego w pracy „Über die Grundlagen der Ontologie” opublikowanej w 1930 r. Powinna ona być czytana razem z rozdziałem I, par. 11 *Grundzüge eines neuen Systems...* ([Leśniewski 1930], [Leśniewski 1929b: 59-78]).

Leśniewski nigdy nie opublikował formalizacji mereologii. Teoria ta pozostała niesformalizowana, lecz jej formalizacja nie wymaga wprowadzenia jakichś nowych dyrektyw MEREOLOGICZNYCH, a jedynie przystosowania dyrektyw ONTOLOGICZNYCH bez względu na to, jakie terminy MEREOLOGICZNE zostałyby przyjęte jako terminy pierwotne w odpowiednich AKSJOMATACH MEREOLOGICZNYCH.

Dla pełnego obrazu wspomnieć trzeba o dwu innych pracach opublikowanych przez Leśniewskiego w *Fundamenta Mathematicae* w 1929 r.

Są to: „Über Funktionen, deren Felder Gruppen mit Rücksicht auf diese Funktionen sind” i „Über Funktionen, deren Felder Abelsche Gruppen in Bezug auf diese Funktionen sind” [Leśniewski 1929c]. Obie prace można polecić uwadze tych przede wszystkim matematyków, którzy interesują się aksjomatyzacją teorii algebraicznych.

W jednej z nich Leśniewski pokazuje bowiem, że zwykłe systemy aksjomatyczne teorii grup mogą być zredukowane do pojedynczej tezy, a w drugiej dowodzi podobnego rezultatu dla teorii grup abelowych. Obie prace przynoszą sporą próbkę roboczej symboliki używanej przez Leśniewskiego podczas wykładów i przy mniej formalnych okazjach. Ilustrują one również jego metodę prezentacji szkiców dowodów w ramach teorii aksjomatycznych niepoddanych jeszcze rygorowi formalizacji. Rozwinięty przykład ścisłej dedukcji w ramach teorii sformalizowanej można znaleźć w par. 12 *Grundzüge eines neuen Systems...* W pracy tej tezy teorii wyrażone są w języku symbolicznym wymyślonym specjalnie przez Leśniewskiego dla ułatwienia formalizacji.

Ukończony w 1939 r. „paragraf 12” jest oficjalnie ostatnią publikacją Leśniewskiego. Bowiem po nieudanej operacji usunięcia złośliwego guza płuc zmarł on 13 maja 1939 r. w wieku 53 lat.

Bibliografia Leśniewskiego obejmuje według wykazu zamieszczonego w książce J. Woleńskiego 16 pozycji [Woleński 1985: 328]. Jedyne materiały spośród zamieszczonych w pracach opublikowanych po polsku między 1911 r. a 1931 r., który w jego mniemaniu był godny zachowania, zawarty był w pracy *O podstawach matematyki*, jego ostatniej publikacji w języku polskim. Tak więc, jeśli ktoś chce poznać jego logikę i filozofię, powinien przestudiować osiem publikacji z lat 1927-1938. Z wyjątkiem pracy *O podstawach matematyki* (174 s.), która została wydana po polsku, wszystkie pozostałe wyszły drukiem po niemiecku (292 s.). Ogółem pełny zestaw jego pism po polsku i po niemiecku dałby tom liczący ok. 650 s.

Żaden z dwóch głównych planów Leśniewskiego — mam na myśli ten, który zaczął urzeczywistniać przez publikacje w *Przeglądzie Filozoficznym* w 1927 r. i ten w *Fundamenta Mathematicae* w 1929 r. — nie zostały zrealizowane do końca. Jednakże to, co zostało opublikowane, dostarczyło wystarczająco dużo wskazówek, aby wyobrazić sobie, jak wyglądałaby ich zawartość i forma, gdyby zostały ukończone. Bowiem mimo tego, że przypominają one niekompletną układankę z pewną liczbą zgubionych elementów, jednak ogólny obraz jawi się całkiem jasno. Zaś odtworzenie brakujących fragmentów pozostaje w zasięgu naszych możliwości.

4. Zadanie uporządkowania naukowych zapisków Leśniewskiego i przygotowania ich do ewentualnej publikacji, zostało powierzone w 1939 r. B. Sobocińskiemu, który przez lata był jego najbliższym współpracownikiem. Sobociński pracował nad tym odpowiedzialnym zadaniem podczas trudnych lat niemieckiej okupacji, lecz niestety, jak wspomniałem wcześniej, notatki Leśniewskiego oraz wszystkie niedokończone prace przechowywane u Sobocińskiego zginęły podczas zniszczenia Warszawy w 1944 r. Zginęły również rękopisy Sobocińskiego, liczące ok. 1000 s. i zawierające rekonstrukcję ontologii Leśniewskiego. Mimo tych przeciwności, udało się jednak Sobocińskiemu odtworzyć i opublikować we włoskim czasopiśmie *Methodos* przeprowadzoną przez Leśniewskiego analizę antynomii Russella [Sobociński 1949-1950]. Sobociński odtworzył również i opublikował w *Sprawozdaniach Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie* wymagania, które zgodnie z oczekiwaniami Leśniewskiego miały być spełnione przez aksjomaty teorii tworzących jego system podstaw matematyki [Sobociński 1956c]. Na rekonstrukcję czekała jednak ONTOLOGIA. Dokonał jej Sobociński w swoich wykładach na Uniwersytecie Notre Dame. Można mieć nadzieję, że we właściwym czasie jego notatki z tych wykładów zostaną zredagowane i wydane przez jego amerykańskich uczniów czy następców.

Wkrótce po zakończeniu II Wojny Światowej T. Kotarbiński rozpoczął poszukiwania nieopublikowanych materiałów dotyczących badań logicznych Leśniewskiego. Zaapelował on do byłych studentów Uniwersytetu Warszawskiego o udostępnienie notatek, które mogły się zachować z wykładów czy seminariów Profesora. Notatki dostarczone Kotarbińskiemu w odpowiedzi na ten apel zostały przekazane przez niego J. Słupeckiemu z prośbą o ustalenie, jakie nowe informacje o teoriach Leśniewskiego można by z nich uzyskać. Słupecki przedstawił swoje ustalenia w dwóch obszernych pracach: jednej o PROTOTETYCE, a drugiej o ONTOLOGII. Pierwszą z nich oparł na notatkach z kursu zatytułowanego „O pewnych problemach prototypyki”, przeprowadzonego przez Leśniewskiego w roku akademickim 1932/1933, drugą — na notatkach z kursu zatytułowanego „Elementarny zarys ontologii”, który Leśniewski rozpoczął w roku akademickim 1929/1930 i kontynuował przez dwa następne lata ([Słupecki 1953], [Słupecki 1955]).

5.⁶² Rozwój w logice przebiegał, jak się wydaje, różnymi drogami. Punktami zwrotnymi na drodze wiodącej do systemu logiki i podstaw matematyki Leśniewskiego były: sylogistyka Arystotelesa, logika tradycyjna, *Grundgesetze der Arithmetik* Fregego i wreszcie *Principia mathematica* Whiteheada i Russella.

ONTOLOGIA, którą sam Leśniewski opisywał jako rodzaj uwspółcześnionej logiki tradycyjnej, wywodziła się z jego dociekań nad znaczeniem i własnościami logicznymi różnych typów zdań, wyszczególnianych już przez Arystotelesa i zwykle omawianych w podręcznikach logiki przez XIX-wiecznych logików tradycyjnych. Podobnie jak Frege, Leśniewski był bardzo krytycznie nastawiony do „formalistycznego” podejścia do logiki i matematyki, manifestującego się w czysto formalnym „rachunku”, niezinterpretowanym z zasady, lub też dezinterpretowanym w imię wątpliwych zalet „sztuki” „manipulowania” symbolami pozbawionymi znaczenia. Odrzucał koncepcję dyscyplin matematycznych jako systemów dedukcyjnych, które umożliwiają wyprowadzanie z jednych bezsensownych formuł innych mniej lub bardziej malowniczych formuł pozbawionych znaczenia, zgodnie z pewnymi konwencjonalnymi regułami przekształceń. Z jego punktu widzenia teorie dedukcyjne, matematyczne czy nie, powinny służyć sprowadzaniu różnorodności rzeczywistości do ścisłych praw lub zasad. Z tezami swoich teorii dedukcyjnych wiązał ustalone i niezmiennie znaczenia, a aksjomaty skonstruowanych przez siebie systemów dedukcyjnych, z góry zinterpretowane, uważał za niewątpliwie prawdziwe. Reguły definiowania, inferencji i ekstensjonalności — skodyfikowane w dyrektywach i odpowiednich wyjaśnieniach terminologicznych — były w jego przekonaniu nieodparcie trafne. Aby uwypuklić swoje antyformalistyczne podejście do teorii dedukcyjnych, Leśniewski określał siebie jako zagorzałego „intuicjonistę” [Leśniewski 1929b: 78]. Termin ten używany był przez niego w takim sensie, że bycie intuicjonistą nie implikowało żadnych sympatii wobec logiki intuicjonistycznej i filozofii matematyki głoszonej przez L.E.J. Brouwera i jego następców.

Podobnie jak Frege, Leśniewski uznawał za niedopuszczalną praktykę „odkrywania” przedmiotów niewystępujących w świecie, w którym żyjemy; praktykę często stosowaną przez matematyków. Z pewnością zgodziłby

⁶² Począwszy od tego miejsca tekst [Lejewski 1990] różni się w wielu miejscach poważnie od przedrukowanego tu tekstu [Lejewski 1992]. Dlatego niżej daję odpowiedni fragment z [Lejewski 1990] *in extenso*.

się z Russellem, autorem *Introduction to Mathematical Philosophy*, który napisał, że „logika zajmuje się światem rzeczywistym w takim samym stopniu jak zoologia” i że „w logice silne jest poczucie rzeczywistości i ktokolwiek nim manipuluje, udając, że Hamlet ma jakiś inny rodzaj realności, wyświadcza złą przysługę myśleniu” [Russell 1919: 169]. W kwestii ontologii, rozumianej jako teoria tego, co istnieje, Frege, wczesny Russell i Leśniewski byli zwolennikami, jak się okazuje, monokategorialnej rzeczywistości. Cokolwiek istnieje, jest dla nich przedmiotem, a przedmioty tworzą pojedynczą kategorię ontologiczną. Wiara w istnienie bytów „wyższego typu” lub „wyższego porządku” byłaby odrzucona przez Leśniewskiego jako „mitologia” [Leśniewski 1938: 58]. Odrzucił on również *explicite* wiarę w istnienie jakiegokolwiek rodzaju uniwersaliów. Uczynił to już w swojej pracy z 1913 r. o zasadzie wyłączonego środka [Leśniewski 1913b: 317-320]. W tym okresie ciągle jeszcze wierzył w istnienie „przedmiotów zwanych własnościami” i „przedmiotów zwanych relacjami”; w 1927 r. napisał jednak, że porzucił to przekonanie jakiś czas temu, gdyż nie widział dłużej powodów dla jego utrzymania [Leśniewski 1927-1931.XXXX: 183-184]. Dlatego też, jeśli chodzi o nastawienie do problemu uniwersaliów, można określić Leśniewskiego jako nominalistę w tradycyjnym znaczeniu tego terminu, który niestety, jak się wydaje, we współczesnej literaturze logicznej i filozoficznej nabiera nowego znaczenia.

Zainteresowanie Leśniewskiego filozofią matematyki widoczne było już w czasie studiów w Monachium. Jednakże, wychowany na logice tradycyjnej i logice Johna Stuarta Milla, przez krótki okres kontynuował pracę nad tym zagadnieniem z pozycji „gramatyki uniwersalnej” i semantyki logicznej w stylu Meinonga, Marty’ego i Husserla. Antynomia Russella, o której dowiedział się z monografii Łukasiewicza, otworzyła przed nim nieznaną świat nowoczesnej logiki symbolicznej, z jej ekscytującymi odkryciami i kłopotliwymi paradoksami [Leśniewski 1927-1931. XXXX: 169]. Jego rozwiązanie antynomii klasy wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, różniło się od rozwiązania Fregego czy Russella i ostatecznie doprowadziło do systemu podstaw matematyki zawierającego wszystkie pozytywne aspekty *Grundgesetze...* Fregego i *Principiów* Whiteheada i Russella, a wolnego od ich wad.

Zgodnie z praktyką Leśniewskiego, zasadniczym pytaniem, na które trzeba dać odpowiedź przy próbie rozwiązania antynomii, nie jest pytanie, jak „zablokować” możliwość wyprowadzenia sprzeczności z założeń, na których *explicite* bądź *implicitie* opiera się konstrukcja antynomii, lecz raczej pytanie, które z tych założeń jest fałszywe. Jeśli fałszywe założenie

zostanie raz zidentyfikowane, antynomia straci swoją moc wprowadzania w błąd. Nie ma nic dziwnego w fakcie, że założenia, z których jedno jest fałszywe, implikują między sobą sprzeczność.

Co się tyczy pojęcia klasy i elementu Leśniewski przyjął, że: (1) jeśli pewien przedmiot, nazwijmy go P , jest klasą przedmiotów a , to pewien przedmiot jest a , oraz że (2) przedmiot P jest elementem przedmiotu Q zawsze i tylko wtedy, gdy dla pewnego a , Q jest klasą przedmiotów a i P jest a . Pierwsze założenie jest równoznaczne z odrzuceniem idei „klas pustych”, mocno krytykowanej przez Fregego. Drugie, jak wskazuje Leśniewski, harmonizowało ze sposobem, w jaki ówcześni specjaliści od teorii zbiorów używali terminu „element”.

Z (1) wynika, że (3) jeśli pewien przedmiot P jest klasą wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, to pewien przedmiot jest klasą, która nie jest swoim elementem.

Sposób, w jaki Leśniewski używał zdań jednostkowych typu „ A jest a ”, upoważniał go do twierdzenia, że (4) jeśli przedmiot P jest a , to P jest przedmiotem P i istnieje dokładnie jeden przedmiot P .

Za oczywiste uważał on także, że (5) jeśli istnieje dokładnie jeden przedmiot P , to P jest klasą przedmiotów P . Z (4) i (5) wynika, że (6) jeśli P jest klasą, to P jest klasą P i P jest przedmiotem P , a (6) z kolei pociąga, że (7) jeśli P jest klasą, to dla pewnego a , P jest klasą przedmiotów a i P jest przedmiotem a . Z (7) i (2) można wyprowadzić, że (8) jeżeli P jest klasą, to P jest elementem P , innymi słowy, że (9) jeśli P jest klasą, to P jest swoim elementem. Z (9) wynika, że (10) żaden przedmiot nie jest klasą, która nie jest swoim elementem i wobec tego ze względu na (3) można wyciągnąć wniosek, że (11) żaden przedmiot nie jest klasą wszystkich klas, które nie są swoimi elementami.

Uzyskawszy taki rezultat, Leśniewski nie widział już nic zaskakującego w antynomii Russella. Założenie, że klasa wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, jest swoim elementem, prowadzi do sprzeczności, podobnie jak założenie, że klasa wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, nie jest swoim elementem, ponieważ, inaczej niż to przyjęto w założeniach, nie ma takiego przedmiotu, jak klasa wszystkich klas, które nie są swoimi elementami. Stąd przypadek antynomii Russella stał się dla Leśniewskiego podobny do przypadku „kwadratowego koła”. Skoro żaden przedmiot nie jest kwadratowym kołem, nie ma nic antynomicznego w fakcie, iż sprzeczność wynika zarówno z założenia, że kwadratowe koło jest kołem, jak z założenia, że kwadratowe koło nie jest kołem [Leśniewski 1927-1931.XXXX: 188].

Zgodnie z milczącym założeniem Leśniewskiego, leżącym u podstaw jego analizy antynomii Russella i pojęcia klasy w ogóle, wyrażenia odnoszące się do klas, takie jak wyrażenia typu „klasa przedmiotów *a*” czy wyrażenie „klasa”, pojawiające się w zdaniach typu „przedmiot *A* jest klasą”, są wyrażeniami nazwowymi lub nazwami, których zwykle używa się w celu odniesienia się do pewnych przedmiotów. Wiele wyrażeń odnoszących się do klas desygnuje całkiem zwyczajne przedmioty. W istocie każdy przedmiot jest klasą, mianowicie klasą przedmiotów go tworzących, czyli klasą swoich części, właściwych lub niewłaściwych. Interpretując w ten sposób wyrażenia odnoszące się do klas, Leśniewski różni się od tych teoretyków, którzy traktują klasy jak przedmioty jakiegoś „wyższego typu” czy „wyższego porządku”. Różni się on także od tych, którzy, jak autorzy *Principiów*, nie traktują w istocie wyrażeń odnoszących się do klas jako wyrażeń nazwowych, lecz jako ich imitacje, należące do całkiem innej kategorii semantycznej [Leśniewski 1938a: 58].

Nieprzemyślana próba Fregego rozwiązania antynomii i uchronienia swojego systemu podstaw matematyki przed sprzecznością polegała na osłabieniu jednego z aksjomatów. Nowy, słabszy aksjomat, nie miał co prawda intuicyjnego uzasadnienia, ale stwarzał nadzieję, że zablokowana zostanie możliwość wyprowadzenia sprzeczności w ramach systemu. Jednakże w 1938 r. Leśniewski wykazał, że środek Fregego nie osiąga swojego celu [Sobociński 1949-1950: 221].

Russell, próbując przezwyciężyć wykrytą przez siebie antynomię, stworzył teorię typów logicznych, która w tej czy innej formie potraktowana została przez wielu logików i filozofów jako niezawodne zabezpieczenie przed groźbą paradoksów w ogóle. Teoria ta okazała się rodzajem teorii ontologicznej. Klasyfikuje ona i porządkuje w hierarchię byty pozajęzykowe, zwane typami. Zgodnie z Russellem jednostkowe przedmioty tworzą jeden typ logiczny, klasy przedmiotów jednostkowych tworzą inny typ, a klasy indywiduów tworzą jeszcze inny typ logiczny. W 1921 r. Leśniewski prowizorycznie przejął nieco uproszczoną wersję Russellowskiej teorii typów logicznych, lecz w 1922 r. zastąpił ją własną teorią „kategorii semantycznych”, klasyfikującą w systematyczny sposób SENSOWNE wyrażenia swojego sztucznego języka logicznego. Rozpatrywana z czysto formalnego punktu widzenia, koncepcja Leśniewskiego kategorii semantycznych była — jeśli chodzi o jej teoretyczne konsekwencje — pokrewna teorii typów logicznych, lecz ze względu na zawartość intuicyjną, ściślej związana była z ideą części mowy w gra-

matyce tradycyjnej oraz z „Bedeutungskategorien” Edmunda Husserla [Leśniewski 1929b: 7, 13-14].

Jest rzeczą interesującą, że w 1944 r. Russell przyznał, iż jego ontologiczna interpretacja typów logicznych była błędna i że nigdy nie sądził, żeby przedstawiona przez niego teoria typów była ostateczna [Schilpp (red.) 1944: 691].

W przeprowadzonej przez Leśniewskiego analizie antynomii Russella ani teoria typów, ani teoria kategorii semantycznych, nie odgrywały żadnej roli. Założenia antynomii w sformułowaniu Łukasiewicza S. Leśniewski uznał za zdania sensowne i nie znalazł błędu w rozumowaniu prowadzącym do sprzeczności. Jednakże wśród sensownych założeń jedno zidentyfikował jako fałszywe i to, według niego, oznaczało rozwiązanie antynomii. Leśniewski stał na stanowisku, że aby budować sensowne wyrażenia o czymkolwiek w jego języku symbolicznym, należałoby stosować reguły teorii kategorii, nawet gdyby żadna antynomia nie została wynaleziona. Inaczej niż Russell, który, jak się zdaje, traktował powstanie antynomii jako dowód nieostrości naszych intuicji odnoszących się do sensu i nonsensu, Leśniewski wierzył, że lekarstwo na „łamiącą antynomia” polega na uściśleniu, tak jasno i precyzyjnie, jak to jest tylko możliwe, znaczenia wyrażeń kluczowych w sformułowaniu rozważanej antynomii. Dlatego właśnie swoją koncepcję klasy chciał określić w ramach teorii dedukcyjnej i w tym właśnie celu rozwinął „ogólną teorię mnogości”. Okazuje się, że Leśniewski mógł pierwotnie uważać tę nową teorię dedukcyjną za alternatywę dla współczesnych teorii mnogości. Znamienne, że podtytuł jego rozprawy z 1916 r. *Podstawy ogólnej teorii mnogości*. I wylicza oprócz pojęć części i ingrediensa, następujący „zbiór pojęć teoretycznych”: zbiór, klasa, element, podzbiór. Jednakże termin „ogólna teoria mnogości” został wkrótce porzucony na rzecz terminu „teoria klas” lub „mereologia”, co pozwoliło odróżnić teorię Leśniewskiego od tych, które sam zwykł nazywać „oficjalnymi” teoriami zbiorów i klas [Leśniewski 1938a: 57-58].

6. Badania Leśniewskiego nad logicznymi podstawami MEREOLOGII owocowały skonstruowaniem systemu podstaw matematyki, który w jego mniemaniu był pod pewnymi względami nowatorski, jeśli chodzi o treść i sposób prezentacji.

W przeciwieństwie do systemu Fregego, system podstaw matematyki Leśniewskiego jest niesprzeczny. Ścisłej mówiąc, połączenie PROTOTETYKI, ONTOLOGII i MEREOLOGII jest niesprzeczne, jeśli niesprzeczna

jest prototypyka. Jest tak dlatego, że standardowe systemy ONTOLOGII i MEREOLOGII interpretuje się w ramach systemu PROTOTETYKI. Z kolei standardowy system PROTOTETYKI, którego niesprzeczność nie jest być może tak oczywista, jest inferencyjnie równoważny obliczalnemu systemowi PROTOTETYKI, a w niesprzeczność tego systemu trudno wątpić ([Lejewski 1969], [Leśniewski 1938a: 35-43]).

W przeciwieństwie do systemu *Principiów*, standardowe systemy Leśniewskiego PROTOTETYKI i ONTOLOGII, które są łącznie co najmniej tak bogate co do treści, jak system *Principia*, są systemami sformalizowanymi. Trzeba przy tym podkreślić mocno, że w kontekście logiki Leśniewskiego formalizacja nie jest tym samym, co symbolizacja. Albowiem, jak zauważyłem wcześniej, przez formalizację systemu dedukcyjnego Leśniewski rozumie precyzyjne i niedwuznaczne określenie dyrektyw, to znaczy ustalenie reguł definiowania, inferencji i ekstensjonalności, które wypowiadają warunki, jakie musi spełniać wyrażenie, aby mogło być dodane do systemu jako nowa teza.

Próby formalizacji matematyki w wyżej przedstawionym sensie były dokonywane przez wielu logików matematycznych począwszy od Fregego, a w szczególności przez logików związanych z Davidem Hilbertem. Według Leśniewskiego, żadna z tych prób nie osiągnęła stadium formalizacji, która zapewniłaby wyprowadzenie wszystkich uznanych tez odpowiedniej teorii, zabezpieczając jednocześnie przed nieprzewidzianym, lecz poprawnym wyprowadzeniem sprzeczności. Szukając przykładów na poparcie tego poglądu, Leśniewski wskazywał, jak z powodu nieprecyzyjnej formalizacji można wyprowadzić parę sprzecznych twierdzeń w systemie skonstruowanym przez J. von Neumana i systemie L. Chwistka ([Leśniewski 1938a: 43-56], [Leśniewski 1938b: 78-81]).

Aby zapobiec niebezpieczeństwom zbyt liberalnej formalizacji, Leśniewski wypracował nową i oryginalną metodę formalizowania systemów teorii dedukcyjnych. Metoda ta zakładała, że język poddawany formalizacji, czyli — można powiedzieć — JĘZYK PRZEDMIOTOWY, powinien umożliwić wprowadzenie wszystkich kategorii semantycznych, które mogą wystąpić w tezach systemu. Język taki powinien także nadać się do precyzyjnego opisu w odpowiednim METAJĘZYKU, opisu odnoszącego się jedynie do syntaktycznych właściwości języka przedmiotowego, a pomijającego znaczenie konstrukcji lingwistycznych. Najłatwiejsze do formalizacji są systemy, które można adekwatnie symbolizować w beznawiasowej i bezkropkowej notacji wymyślonej przez Łukasiewicza i często mylnie określanej jako notacja polska. Liczba róż-

nych kategorii semantycznych, które mogą pojawić się w takim systemie, jest zwykle skończona i bardzo mała. Notacja beznawiasowa nie jest więc użyteczna dla symbolizacji, a następnie formalizacji systemów, które, jak PROTOTETYKA i ONTOLOGIA Leśniewskiego, nie są ograniczone pod względem kategorii semantycznych. Dlatego też Leśniewski musiał wynaleźć nową symbolikę. W symbolice tej, podobnie jak u Łukasiewicza, każdy funktor poprzedza swoje argumenty, Leśniewski jednakże zamyka je za pomocą pary symetrycznych nawiasów, których kształt w pewnych wypadkach wskazuje rodzaj kategorii semantycznej, do którego należy odpowiedni funktor. Język, którego Leśniewski używał jako metajęzyka, różni się wyraźnie od symbolicznego języka przedmiotowego. Formalizacje swoich teorii przeprowadzał on w zasadzie w „wygładzonej” wersji języka naturalnego. Uprowadził przy tym, że symbolika zastosowana w związku z formalizacją PROTOTETYKI w *Grundzüge eines neuen Systems...* i ONTOLOGII w „Über die Grundlagen der Ontologie” jest tylko rodzajem stenografii, z której można by zrezygnować, gdyby wydawcy i redaktorzy byli bardziej szczerzy w wydzieleniu miejsca dla autora. Znaczenie wyrażen języka naturalnego, koniecznych dla ostatecznego sformułowania dyrektyw stosowalnych w systemie poddanym formalizacji, precyzuje się z pomocą pewnej liczby „wyjaśnień terminologicznych”. Leśniewski formułuje je jako „autobiograficzne” zdania typu „o każdym przedmiocie A twierdzą, że jest on b , zawsze i tylko wtedy, gdy p ”, poprzedzone kwantyfikatorem ogólnym, wiążącym odpowiednie zmienne [Leśniewski 1929b: 59-63]. W pracy „Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion” Leśniewski ilustruje każde wyjaśnienie terminologiczne przykładami pokazującymi, że termin, który się wyjaśnia, można zastosować, i że warunki, jakie musi spełniać przedmiot desygnowany przez ten termin, są wzajemnie niezależne. Przykłady ilustrujące wyjaśnienia terminologiczne konieczne do formalizacji PROTOTETYKI i ONTOLOGII nie zostały nigdy opublikowane. Leśniewski omawiał je szczegółowo podczas swoich wykładów, lecz jego obszernie notatki na ten temat przepadły w 1944 r. Odtworzenie tych przykładów, zgodnie ze wzorem stworzonym przez Leśniewskiego, mogłoby być bardzo pouczającym i cennym przedsięwzięciem.

Formalizacja „tak zwanej teorii dedukcji” była dla Leśniewskiego względnie łatwym ćwiczeniem. Dla dokonania jej potrzebował jedynie 12 wyjaśnień terminologicznych, podczas gdy formalizacja PROTOTETYKI i ONTOLOGII wymagała już 73 takich wyjaśnień ([Leśniewski 1929b: 63-75], [Leśniewski 1930: 116-132]). Nie wiem, czy Leśniewski próbo-

wał przeprowadzić formalizację MEREologii, a jeśli tak, to czy istotnie ją przeprowadził, czy też nie; w tym drugim wypadku stanęlibyśmy wobec kolejnego wyzwania.

Dyrektywy stosowalne w systemie dedukcyjnym nie są tezami tego systemu. Dlatego właśnie Leśniewski formułował je zasadniczo w języku naturalnym. Tylko przez wzgląd na nieistotną wygodę uciekał się do symbolicznej „stenografii” zamiast zwykłego zapisu. W każdym wypadku rozróżnienie między odpowiednim językiem przedmiotowym a metajęzykiem, było przez niego przestrzegane i ujawniane bardzo skrupulatnie. Wydaje się, że wypracowana i stosowana przez Leśniewskiego metoda formalizacji jest — jak dotąd — najbezpieczniejszym sposobem zapobiegania nieporozumieniom, które mogą powstawać przy wzbogacaniu dedukcyjnego systemu o nowe tezy.

7. Najtrudniejszym problemem, z jakim musiał się uporać Leśniewski w związku z formalizacją PROTOTETYKI i ONTOLOGII, było, jak się sam przyznał, wymyślenie poprawnej „definicji definicji”, jak zwykł mówić. W istocie, „definiens” w „definicji” DEFINICJI PROTOTETYCZNYCH, tj. definicji, które wprowadzają do standardowego systemu PROTOTETYKI i ONTOLOGII stałe zdaniowe i funkcyjne, tworzące wprost lub nie wprost zdania czy funkcje zdaniowe, jest koniunkcją 18 warunków, z których każdy jest niezależny w stosunku do pozostałych łącznie. Z kolei „definiens” w „definicji” DEFINICJI ONTOLOGICZNYCH, tj. definicji, które wprowadzają do standardowego systemu ontologii stałe nazwowe i funkcyjne, tworzące wprost lub nie wprost nazwy czy funkcje nazwowe, jest koniunkcją 21 warunków, z których każdy jest niezależny w stosunku do pozostałych łącznie.⁶³

Co się tyczy definicji, ich roli i miejsca w systemach dedukcyjnych, większość współczesnych logików wydaje się podzielać pogląd głoszony przez autorów *Principiów*, którzy nie zaliczają definicji do tez systemu. Według nich definicje dotyczą symboliki systemu, a nie tego, o czym są symbole. W odróżnieniu od tez systemu dedukcyjnego, definicje nie są ani prawdziwe ani fałszywe. Wyrażają one decyzję twórcy systemu uznania *definiendum*, które jest wyrażeniem poprzedzającym symbol „= ...Df” w definicji, za równoznaczne z *definiensem*, który jest wyrażeniem zajmującym miejsce pomiędzy symbolami „=” i „Df”. Natura symbolu „=

⁶³ Terminologische Erklärung XLIV i LVI. Zob. [Leśniewski 1930: 118-119, 123-135]. [Przypis — CzL.]

...Df” jest trochę niejasna. Nie jest to funktor zdaniotwórczy od argumentów zdaniowych. Zgodnie z logiczną doktryną *Principiów* definicje są środkami drukarskimi, które umożliwiają zastępowanie długich i w pewnych wypadkach raczej skomplikowanych wyrażań, krótszymi i prostszymi, ze zrozumiałym zastrzeżeniem, że te ostatnie mają to samo znaczenie, co wyrażenia, których są wygodnymi skrótami [Whitehead & Russell 1925-1927.I: 11-12].

Leśniewski traktował definicje zupełnie odmiennie. Definicje były dla niego tezami systemu na równi z aksjomatami, prawem ekstensjonalności i twierdzeniami wyprowadzonymi z tez włączonych już do systemu. W przeciwieństwie do autorów *Principiów* nie wprowadził żadnego specjalnego symbolu na oznaczenie definicji. Zapisywał je za pomocą terminów pierwotnych, lub terminów jakiegokolwiek systemu logiki zdań, który akurat był założony w danym kontekście. W standardowym systemie PROTOTETYKI i w systemach dedukcyjnych zakładających PROTOTETYKĘ definicje prototetyczne mają postać równoważności. Są to zdania typu „dla wszelkich ... α zawsze i tylko wtedy gdy β ”, jeśli formułujemy je w języku naturalnym, lub typu „[...] . $\alpha \equiv \beta$ ” w języku roboczego systemu Leśniewskiego, lub typu „[...] $\vdash \phi(\alpha\beta)$ ” symbolicznie wykorzystywanej dla formalizacji systemów. W przedstawionych schematach „ α ” zastępujące *definiens* i „ β ” zastępujące *definiendum* muszą spełniać warunki ustanowione bardzo precyzyjnie w dyrektywach dotyczących definicji PROTOTETYCZNYCH oraz w wyjaśnieniach terminologicznych z nimi związanych. Tradycyjnie w definicji *definiendum* poprzedza *definiens*, lecz odwrócony porządek, jak zauważył Leśniewski, ułatwia uproszczenie aksjomatycznych podstaw standardowego systemu PROTOTETYKI [Leśniewski 1929b: 54-55].

W systemie PROTOTETYKI z funktorem implikacji jako terminem pierwotnym definicje podpadają pod następujący schemat wyrażony w języku naturalnym: „Dla wszelkich $r...$, jeżeli (jeżeli (jeżeli α , to β), to (jeżeli (jeżeli β , to α) to r)), to r ”. Aksjomatyczne podstawy takiego systemu mogą być uproszczone jeśli, jak wykazał Tarski, zastosuje się regułę definicji, która pozwala na dodanie do systemu nie po prostu jednego zdania, lecz dwóch, jednego zdania typu „Dla wszelkich ..., jeżeli α , to β ”, po którym następuje natychmiast odpowiadające mu zdanie typu „Dla wszelkich ..., jeżeli β , to α ”. W schematach tych i w ich przekładach na żadaną symbolikę, litery greckie „ α ” i „ β ” reprezentują odpowiednio *definiendum* i *definiens* ([Leśniewski 1929b: 46-50], [Słupecki 1953: 53, 75]).

W definicjach PROTOTETYCZNYCH, formułowanych jako równoważności, zarówno *definiens*, jak i *definiendum* pojawia się tylko raz. W definicjach PROTOTETYCZNYCH formułowanych za pomocą funktora implikacji *definiendum* i *definiens* pojawiają się, jak już widzieliśmy, po dwa razy, a w definicjach PROTOTETYCZNYCH formułowanych przy użyciu dysjunkcji Sheffera pojawiałyby się trzykrotnie [Leśniewski 1938a: 16-17].

W ONTOLOGII i w teoriach, które zakładają ONTOLOGIĘ, oprócz definicji PROTOTETYCZNYCH mamy definicje ONTOLOGICZNE. Różnica między tymi dwoma rodzajami definicji może być objaśniona następująco. Definiendum w definicji PROTOTETYCZNEJ jest bądź terminem stałym należącym do kategorii semantycznej zdań, bądź funkcją zdaniową, której stały funktor tworzy wprost lub nie wprost funkcję. Oprócz nowego terminu, który jest definiowany, w *definiendum* definicji PROTOTETYCZNEJ nie pojawia się żaden stały termin. Definicje ONTOLOGICZNE wprowadzają do odpowiedniego systemu stałe nazwowe lub stałe funktorowe, tworzące wprost lub nie wprost funkcje należące do kategorii semantycznej nazw. Oprócz nowego terminu, który jest definiowany, w *definiendum* definicji ontologicznej pojawia się termin pierwotny zakładanego systemu ontologii. W teoriach dedukcyjnych, które zakładają standardowy system ONTOLOGII, definicje ontologiczne przyjmują postać zdań typu „Dla wszelkich $a \dots, \alpha$ zawsze i tylko wtedy, gdy a jest \underline{b} ” w języku naturalnym, lub typu „ $[a \dots] .\alpha. \equiv .a \varepsilon \underline{b}$ ” w języku roboczej symboliki Leśniewskiego, lub typu „ $[a \dots] \lceil \phi(\alpha \varepsilon \{a\underline{b}\}) \rceil$ ” w symbolice stosowanej przez niego jako język przedmiotowy systemu sformalizowanego.

Warunki, które muszą spełniać wyrażenia reprezentowane w powyżej danych schematach przez „ α ” i „ β ”, są ustanowione w dyrektywach definicji ONTOLOGICZNYCH i w odpowiednich wyjaśnieniach terminologicznych. Warto zauważyć, że w teoriach, które zakładają standardowy system ONTOLOGII, definicje ONTOLOGICZNE są bardziej intuicyjne niż odpowiednie definicje ontologiczne w teoriach, które zakładają system ontologii oparty na terminie pierwotnym różnym od „ ε ”, tj. na funktorze prostej inkluzji [Lejewski 1958: 174-175].

Konstruując swój system logiki, Leśniewski poruszył więcej problemów związanych z definicjami, niż jakkolwiek inny logik. Jednakże spotkał się on z krytyką ze strony innych logików, w szczególności ze strony Łukasiewicza, który podzielał pogląd autorów *Principiów*, że definicje nie są tezami systemu i konsekwentnie twierdził, że definicje

nie powinny być używane jako dodatkowe przesłanki przy wyprowadzaniu takich tez z aksjomatów, które nie mogłyby być wyprowadzone z samych tylko aksjomatów, chociaż, podobnie jak aksjomaty, sformułowane byłyby przy użyciu pierwotnego słownika. Zgodnie z Łukasiewiczem aksjomaty systemu dedukcyjnego powinny *implicite* zawierać pełną charakterystykę zastosowanych terminów pierwotnych. Innymi słowy, aksjomaty powinny być równoznaczne z uwikłanymi definicjami terminów pierwotnych systemu [Łukasiewicz 1939: 275-277]. Z kolei Leśniewski był zdania, że terminy pierwotne są w istocie charakteryzowane wspólnie przez aksjomaty i tezy dołączane do systemu na podstawie dyrektyw. Badania jego i współpracowników wykazały, że rozsądne użycie definicji i praw ekstensjonalności daje, w pewnych sytuacjach, możliwość uproszczenia aksjomatycznych podstaw danego systemu dedukcyjnego. Leśniewski nie widział nic złego w robieniu użytku z „twórczych” definicji, tak jak nie widział nic złego w „twórczym” użyciu praw ekstensjonalności. Obiekcje przeciwko użyciu twórczych definicji uważałby prawdopodobnie za nie bardziej uzasadnione, niż obiekcje wysuwane przez niektórych logików przeciw dowodom nie wprost.

W 1951 r. Łukasiewicz opublikował pracę na temat zmiennych funkcyjnych zdaniotwórczych o argumentach zdaniowych. Naszkicował w niej system logiki zdań, który, co się tyczy jego mocy, przewyższa tradycyjny „rachunek” zdań, lecz nie dorównuje PROTOTETYCE Leśniewskiego. Warto zauważyć, że system Łukasiewicza dopuszcza definicje. Są one sformułowane nie za pomocą specjalnego symbolu wyrażającego równoważność *definiendum* i *definiens*a, lecz przy użyciu pierwotnego słownika systemu i traktowane jak tezy systemu wspólnie z aksjomatami. Nie dotyczą one symboli, lecz tego, co symbole symbolizują.

Tak więc Łukasiewicz, zajmąwszy się systemem zdań pokrewnym systemom PROTOTETYKI zaakceptował, jak się wydaje, pod koniec życia, poglądy Leśniewskiego na temat definicji, poglądy, które w Warszawie skrytykował i odrzucił [Łukasiewicz 1951: 315-318].

Podsumowując moje, z pewnością niepełne, sprawozdanie z innowacji wprowadzanych przez Leśniewskiego do sztuki konstruowania i formalizowania systemów dedukcyjnych, przedstawię teraz w jego roboczej symbolice aksjomaty trzech fundamentalnych teorii: prototetyki, ontologii i mereologii, w postaci, w której aksjomaty te znamy dziś:

$$\text{PA1. } [p\ q]::p \equiv q. \equiv \therefore [f] \therefore f(p\ f(p[u].u)). \equiv \therefore [r]:f(q\ r). \equiv .q \equiv p$$

$$\text{OA1. } [A\ a] :A \varepsilon a. \equiv \therefore [\exists B] .A \varepsilon B. B \varepsilon a$$

$$\text{MA1. } [A\ B] ::A \varepsilon \text{infr}(B). \equiv \therefore [\exists a]::[C]::C \varepsilon B. \equiv \therefore [D]:D \varepsilon a. \supset$$

Rozdział III

$.D \varepsilon \text{ ingr}(C) \therefore [D]:D \varepsilon \text{ ingr}(C).D.[\exists EF]:E \varepsilon \text{ ingr}(D).E \varepsilon \text{ ingr}(F).$
 $F \varepsilon a \therefore [C]:B \varepsilon \text{ ingr}(C). \supset .A \varepsilon \text{ ingr}(C)$

Aksjomat PA1, który został odkryty przez Sobocińskiego w 1945 r., jest pojedynczym aksjomatem standardowego systemu PROTOTETYKI. Aksjomat OA1, odkryty przez Leśniewskiego w 1929 r., to pojedynczy aksjomat standardowego systemu ONTOLOGII. Ponieważ ONTOLOGIA zakłada PROTOTETYKĘ, aksjomatyczne podstawy standardowego systemu ONTOLOGII, rozumianego jako rozszerzenie systemu PROTOTETYKI, składają się z PA1 i OA1. Z kolei aksjomat MA1, który został odkryty przez Audoënusa Le Blanca w 1982 r., jest pojedynczym aksjomatem standardowego systemu MERELOGII. Ponieważ MERELOGIA zakłada ONTOLOGIĘ, rozumianą jako rozszerzony system PROTOTETYKI, aksjomatyczne podstawy standardowego systemu MERELOGII składają się z wszystkich trzech zdań PA1, OA1, MA1 ([Sobociński 1949-1950: 257], [Leśniewski 1930: 132]).

Wiemy, że arytmetyka w ujęciu Leśniewskiego tworzyła, jego zdaniem, część właściwą ONTOLOGII, lecz nie wiemy dokładnie, jaka była jego koncepcja arytmetyki [Leśniewski 1927-1931.XXXI: 159]. Sobociński uznaje arytmetykę za przykład teorii dedukcyjnej zakładającej ONTOLOGIĘ [Sobociński 1949-1950: 256]. Lecz znów nie wiemy, czy w tym kontekście wyraża on pogląd swój, czy swojego nauczyciela. W każdym razie zakładanie ONTOLOGII to nie to samo, co bycie jej właściwą częścią. Podczas swojej profesury na Uniwersytecie Warszawskim Leśniewski prowadził kilka kursów o podstawach arytmetyki, które były także tematem jego seminariów i konwersatoriów. Okazuje się, że zachowały się notatki sporządzane przez niektórych studentów na wykładach Leśniewskiego z podstaw arytmetyki. Można więc mieć nadzieję, że wkrótce zostaną one udostępnione, w tej czy innej formie, następcom Leśniewskiego i dostarczą niezbędnego materiału do zapełnienia istotnej luki w jego opublikowanej spuściźnie.

Dwadzieścia jeden lat po publikacji drugiego tomu *Grundgesetze der Arithmetik*, Frege zaczął podejrzewać — jak zapisał to w swoim dzienniku — że wyrażenia odnoszące się do liczb nie są w ogóle nazwami własnymi, a takie słowa, jak „liczba”, „liczba kwadratowa” i pozostałe, nie odnoszą się do pojęć; i konsekwentnie takie zdanie, jak „Cztery jest liczbą kwadratową” nie twierdzi po prostu, że jakiś przedmiot podpada pod pojęcie, a więc nie może być skonstruowane jak zdanie „Syriusz jest gwiazdą stałą”. Lecz jak w takim razie ma ono być skonstruowane [Frege 1979: 263]?

Nie wiem, czy Frege miał jakiś pomysł, jak odpowiedzieć na swoje pytanie. Nie wiem również, czy Leśniewski rozważał podobne pytanie, a jeśli tak, to jaka byłaby jego odpowiedź, lecz na ile mogę to ocenić, syntaktyczna różnica między dwoma rodzajami zdań zilustrowanymi w cytowanym powyżej fragmencie, może być jasno wyrażona w ramach ONTOLOGII [Lejewski 1958: 237-238]. Co więcej, okazuje się, że Fregeowski program wyprowadzenia słownika arytmetyki ze słownika logiki został przeprowadzony przez Leśniewskiego w ramach ontologii, choć nie wiadomo z pewnością, w jakiej mierze jego koncepcja arytmetyki była zbliżona do koncepcji Fregego. W ostatnim zdaniu *Einleitende Bemerkungen...* Leśniewski mówi tylko, że ogół tych twierdzeń systemu podstaw matematyki, które praktycznie mogą być traktowane jako odpowiedniki poszczególnych tez Whiteheada czy Russella „teorii klas”, tworzy integralną część ONTOLOGII [Leśniewski 1938a: 58].

Ani w systemie Fregego, ani w systemie autorów *Principiów* nie można znaleźć odpowiednika MEREOLOGII. Chociaż Leśniewski stworzył MEREOLOGię w związku z analizą Russellowskiej antynomii dotyczącej klasy wszystkich klas, które nie są swoimi elementami, to jednak włączył ją do swojego systemu podstaw matematyki, ponieważ była ona wykorzystywana jako założenie w niektórych systemach geometrii i innych dyscyplinach [Sobociński 1949-1950: 256].

Mam nadzieję, że powiodła się moja próba pokazania, że pod wieloma ważnymi względami stworzony przez Leśniewskiego system podstaw matematyki jest ulepszeniem systemów z *Grundgesetze* i *Principiów*, i że stanowi najbardziej zaawansowane stadium w rozwoju logicyzmu.

8. Frege i Russell, wielcy poprzednicy Leśniewskiego w badaniach nad podstawami matematyki, spotkali się z niewielkim uznaniem ze strony większości matematyków; to samo można powiedzieć o Leśniewskim. Jest to do pewnego stopnia zrozumiałe, gdyż badanie podstaw matematyki należy do filozofii matematyki, a filozofia matematyki nie jest matematyką, lecz filozofią, lub ściślej mówiąc, częścią filozofii. W dyskusji nad referatami, które Leśniewski wygłosił w Sekcji Logiki Drugiego Polskiego Zjazdu Filozoficznego w 1927 r. i w których naszkicował swój system podstaw matematyki, niektórzy matematycy zwracali mu uwagę na to, że w przeciwieństwie do tego, co głosił, wyłącznym zadaniem matematyki nie jest opis rzeczywistości, i że, co się tyczy przyjmowania tej czy innej teorii dedukcyjnej, matematycy uzależniają swoją decyzję raczej

od użyteczności analizowanej teorii niż od prawdziwości aksjomatów, na których jest ona oparta [Leśniewski 1928].

W istocie, o prawdziwość aksjomatów jakiejś zinterpretowanej teorii dedukcyjnej, czy o ważność dyrektyw tej teorii troszczą się bardziej filozofowie niż matematycy, których zainteresowania wiążą się przeważnie z badaniem czysto formalnych, niezinterpretowanych teorii dedukcyjnych. Kotarbiński był prawdopodobnie pierwszym filozofem, który zauważył, że ONTOLOGIA Leśniewskiego ma wiele wspólnego z Arystotelesowską „nauką o bycie jako bycie” przedstawioną w księgach *Metafizyki* [Kotarbiński 1967: 5]. Arystoteles traktował ją jako FILOZOFIĘ PIERWSZĄ i podkreślał jej ogólność. Podczas gdy nauki szczegółowe z jego punktu widzenia zajmowały się tylko pewnymi przedmiotami, nauka o bycie jako bycie poszukiwała zasad, które są prawdziwe o wszystkim, co istnieje. Wiele stuleci po Arystotelesie nauka o bycie jako bycie otrzymała nazwę ontologii. W pierwszej dekadzie XX w. ontologia została wskrzeszona przez Meinonga jako teoria obiektów (*Gegenstandstheorie*), aby znów powrócić do wcześniejszej nazwy w opracowanym przez Leśniewskiego systemie podstaw matematyki. W pewnym sensie system ten był kompletny. W ramach jego części, mianowicie w ramach ONTOLOGII, można zrekonstruować arytmetykę, a inna jego część, MERELOGIA, dostarcza ważnych założeń, na których opierają się teorie geometryczne. ONTOLOGIA jednakże może być również traktowana jako część nauki o bycie, innymi słowy, jako część teorii obiektów, czyli część ontologii w tradycyjnym sensie tego terminu [Kotarbiński 1967: 5]. Ontologia w tradycyjnym sensie nigdy nie osiągnie kompletności, albowiem nigdy nie będziemy w stanie dać kompletnego opisu rzeczywistości. ONTOLOGIA Leśniewskiego proponuje bardzo ogólny i dlatego najmniej kontrowersyjny opis przedmiotów. Taka ONTOLOGIA może być stopniowo rozszerzana do teorii, która dostarcza bardziej szczegółowego opisu tego, co istnieje. Opis możliwy do uzyskania w ramach MERELOGII jest ciągle bardzo ogólny, lecz w części kontrowersyjny, jak sądzą niektórzy ontologowie. Zgodnie z jedną z tez mereologicznych, jeśli na świecie jest więcej niż jeden przedmiot, to niektóre przedmioty są częściami innych, a skoro tak, to pewne przedmioty muszą być rozciągnięte w czasie i przestrzeni, co sugeruje, że po mereologii powinna nastąpić teoria dotycząca przedmiotów rozciągniętych i uporządkowanych czasowo lub teoria, która zajmuje się rozciągłością i rozmieszczeniem przedmiotów w przestrzeni. Tylko pierwsza z nich, zwana CHRONOLOGIĄ, zaczyna przybierać formę teorii dedukcyjnej, która jeśli chodzi o jasność i precyzję, może pewne-

go dnia osiągnąć standard MEREologii Leśniewskiego. Druga z teorii, którą można by nazwać STEREOLOGIĄ, i która przypuszczalnie będzie bardziej skomplikowana niż CHRONOLOGIA, jest ciągle, że się tak wyrażę, na „stole kreślarskim” jako projekt. Gdy jednak uda się zaksjomatyzować MEREologię, może ona w połączeniu z CHRONOLOGIĄ stworzyć poprawną strukturę, w której można będzie próbować opisywać poruszające się przedmioty. Tak więc po STEREOLOGII można spodziewać się opracowania czegoś w rodzaju KINEMATYKI [Leśniewski 1927-1931. XXXIV: 162, 193].

Rozwinięcie powyżej sugerowanych rozszerzeń teorii obiektów do momentu, w którym stałyby się on teoriami dedukcyjnymi o standardzie porównywalnym ze standardem mereologii Leśniewskiego, zajmie prawdopodobnie wiele lat intensywnych badań tym filozofom, którzy oprócz zainteresowania logiką symboliczną, musieliby okazać zainteresowanie zachowaniem i rozwijaniem stworzonej przez Leśniewskiego gałęzi $\pi\rho\omega\tau\eta\ \phi\iota\lambda\omicron\sigma\phi\iota\alpha$.

Zakończenie tekstu w wersji [Lejewski 1990]:

W przeciwieństwie do prac Leśniewskiego opublikowanych w latach 1911-1916, prace, które ukazały się drukiem w latach 1927-1938, nie zawierają żadnych nawiązań do wyjazdów Leśniewskiego za granicę bądź z gościnnymi wykładami, bądź na konferencje czy też kongresy filozoficzne. Jeśli dobrze sobie przypominam, wiosną 1938 r. Leśniewski był w Niemczech z wykładem o Fregem. Po powrocie opowiadał na jednym ze swoich wykładów o pobycie w Monasterze, gdzie logiki nauczał przyjaciel Szkoły Warszawskiej, profesor Heinrich Scholz.

W pracy *O podstawach matematyki* Leśniewski scharakteryzował swój system podstaw matematyki jako „merytorycznie i metodycznie nowy pod pewnymi względami”, a siebie opisał jako zatwardziałego „intuicjonistę”, który przy budowie swojego systemu uprawia, nie popadając w sprzeczność z samym sobą, radykalny „formalizm” ([Leśniewski 1927-1931.XXX: 165], [Leśniewski 1929b: 78]).

W naukach matematycznych Leśniewski chciał widzieć teorie dedukcyjne „służące do ujęcia w prawa możliwie ściśle różnorodnej rzeczywistości świata”. Odrzucał on koncepcję nauk matematycznych jako systemów dedukcyjnych, „które zabezpieczają wprawdzie możliwość otrzymywania na ich gruncie wciąż nowych twierdzeń, odznaczają się jednak brakiem jakichkolwiek łączących je z rzeczywistością walorów intuicyjno-naukowych” [Leśniewski 1927-1931.XXX: 166]. Dlatego to Leśniewski nazywał siebie zatwardziałym intuicjonistą, używając tego terminu w tradycyjnym sensie

Rozdział III

filozoficznym, niezwiązanym bynajmniej z intuicjonizmem w sensie teorii rozwijanych przez Brouwera i jego popleczników.

Za system dedukcyjny pozbawiony walorów intuicyjno-naukowych łączących go z rzeczywistością uważał Leśniewski system teorii mnogości oparty na aksjomatyce, którą skonstruował Ernst Zermelo. W odniesieniu do tego uczonego i do wykoncypowanej przez niego aksjomatyki pisał Leśniewski:

Nie domyślałam się nawet, co by też to mogły być za przedmioty, do których by się miała stosować jego aksjomatyka „teorii mnogości” przy jakimś choćby jednym znaczeniu wyrazu „Menge” i wyrazu \in [Leśniewski 1927-1931.XXX: 202].

Zająwszy takie stanowisko w stosunku do nauk matematycznych, włączył się Leśniewski w nurt badań nad podstawami matematyki reprezentowanych przez Gottloba Fregego, a później przez Russella. *Grundgesetze der Arithmetik* Fregego imponowały Leśniewskiemu solidnością metody dedukcyjnej i bogactwem osiągnięć zmierzających do uzasadnienia matematyki [Leśniewski 1927-1931.XXX: 166]. Okoliczność, iż w ramach systemu Fregego Russell potrafił skonstruować antynomię, w której Frege nie mógł się dopatrzeć pomyłki, świadczyła zdaniem Leśniewskiego o precyzyjności sformułowania podstaw tego systemu. Autorom *Principia mathematica* natomiast nie szczędził Leśniewski nagany za niedbałe komentarze do przyjętej przez nich symboliki, pełne według niego „wyrafinowanego okrucieństwa względem czytelnika przyzwyczajonego do przykładania jakiejś takiej wagi do tego, co czyta” [Leśniewski 1927-1931.XXX: 170]. Krytkował ich również za pominięcie milczeniem warunków dotyczących wprowadzania definicji i dołączania nowych twierdzeń do budowanego systemu [Leśniewski 1927-1931.XXX: 167, 168]. Niemniej jednak, budując swój system ontologii, zmierzał Leśniewski do udowodnienia w jego ramach odpowiedników wszystkich ważniejszych twierdzeń uwzględnionych w *Principia mathematica* i, kiedy zdecydował się przystąpić do opracowania osiągniętych przez siebie wyników, próbował je zrazu wyłożyć „metodą systematyczno-kompensacyjną, wzorując się na głośnym dziele pp. Whiteheada i Russella” [Leśniewski 1927-1931.XXXIV: 162].

Systemy dedukcyjne czy to całkowicie, czy też tylko częściowo formalne nie interesowały Leśniewskiego, chyba że przez dobór odpowiedniej interpretacji można by było przekształcić je w opisy takich czy innych aspektów rzeczywistości. O systemach formalnych, które dają się interpretować w ten sposób, mówi się, że mają zastosowanie. Teorie Leśniewskiego, we wszystkich swoich stadiach rozwojowych, mają definitywne zastosowanie. Zgodnie z intencją ich twórcy, dają one bardzo ogólny opis wszystkiego, co istnieje; innymi słowy, dają one opis rzeczywistości [Leśniewski 1927-1931.XXXIV: 163]. Interpretacja, jeśli idzie o teorie Leśniewskiego, poprzedza aksjomatyzację i symbolizację, a formalizacja, która jest następną fazą w budowie i wykładzie teorii dedukcyjnych, uprzednio ustalonej interpretacji bynajmniej nie narusza. Ścisłe mówiąc, formalizacja zaksjomatyzowanej teorii deduk-

cyjnej jest formalizacją któregoś z systemów tej teorii. Wyraża się ona w niezwykle precyzyjnym zredagowaniu dyrektyw systemu ustalających warunki, którym musi zadośćuczynić jakieś wyrażenie, jeśli ma ono być dołączone do systemu jako nowa teza przy założeniu, że w danym stadium rozbudowy systemu jakaś inna teza tego systemu jest tezą ostatnią.

Formalizacja zaksjomatyzowanych teorii dedukcyjnych ma na celu zastąpienie pewnych operacji językowych, opartych na poczuciu gramatycznej i syntaktycznej poprawności, oraz pewnych rozumowań, opartych na intuicji, przez reguły formułowania sensownych wyrażen w dziedzinie języka formalizowanej teorii i przez reguły przekształcania wyrażen. Reguły te, nazywane przez Leśniewskiego dyrektywami, abstrahują od znaczeń formułowanych i przekształcanych wyrażen i dotyczą jedynie struktury tych wyrażen i kształtu, czyli formy, wchodzących w ich skład wyrazów. Pomimo to przekształcane sformułowania i sformułowania będące wynikiem przekształceń nie przestają być wyrażeniami sensownymi [Leśniewski 1927-1931. XXXII: 78].

Teorie sformalizowane w tym duchu różnią się od całkowicie lub częściowo formalnych systemów rozważanych przez niektórych logików i matematyków. Różnicę tę można wyjaśnić, jak następuje. W przypadku systemów formalnych faza formalizacji poprzedza fazę szukania interpretacji, która by zamieniła sformułowania wyjściowe systemu na zdania prawdziwe, a reguły przekształcania — na rozumowania zaspokajające potrzeby intuicji. W przypadku teorii dedukcyjnych budowanych na wzór Leśniewskiego interpretacja, jak mieliśmy możliwość zauważyć, poprzedza formalizację, która musi być do niej dostosowana. Pojawiające się w literaturze zagadnienie, jak należy interpretować sformalizowane teorie Leśniewskiego, jest moim zdaniem zagadnieniem źle postawionym. Istotnym problemem w tym kontekście jest pytanie, jak Leśniewski rozumiał, czyli interpretował twierdzenia teorii, którą miał zamiar najpierw zaksjomatyzować, a potem sformalizować.

Leśniewski niejednokrotnie podkreślał z naciskiem, że formalizacja prototypyki i ontologii oraz projektowana formalizacja mereologii reprezentowały tylko jedną z wielu prób sformalizowania matematyki, podejmowanych od czasu Fregego przez wielu badaczy, a w szczególności przez przedstawicieli metamatematycznej szkoły zgrupowanej dokoła Dawida Hilberta. Żadna z prób znanych Leśniewskiemu nie doprowadziła jego zdaniem do formalizacji, która by umożliwiła otrzymanie wszystkich uznanych tez odnośnego systemu i jednocześnie nie prowadziła do sprzeczności w taki czy inny sposób, nieprzewidziany przez proponenta, ale zgodny z wymaganiami proponowanej formalizacji. Dla przykładu wykazał Leśniewski, że w systemie Chwistka i w systemie Neumanna nie dość precyzyjna formalizacja umożliwia udowodnienie twierdzeń pozostających do siebie w stosunku sprzeczności ([Leśniewski 1927-1931. XXXII: 78-81], [Leśniewski 1938a: 43-56]).

Ażeby uniknąć niebezpieczeństw zbyt swobodnej formalizacji, wypracował Leśniewski własną oryginalną metodę formalizowania teorii dedukcyjnych. Zgodnie z tą metodą zakłada się, że język teorii formalizowanej jest językiem symbo-

licznym, którego gramatyka i składnia jest rygorystycznie usystematyzowana w przeciwieństwie do gramatyki i składni języków naturalnych. Językiem takim jest na przykład beznawiasowa i bezkropkowa symbolika Łukasiewicza. Jest ona doskonałym narzędziem do formułowania wyrażeń reprezentujących raczej ograniczoną różnorodność kategoryalną. Jest też ona stosunkowo łatwa do opisanie w terminach metajęzyka. Różnorodność kategoryalna języka prototetyki, ontologii i mereologii jest nieograniczona. Ponieważ żaden z powszechnie używanych w logice języków symbolicznych różnorodności tej nie odzwierciedlał, zmuszony był Leśniewski wynaleźć nowy, odpowiadający jego celom, symbolizm. W symbolizmie Leśniewskiego, podobnie jak i w symbolizmie Łukasiewicza, każdy funktor poprzedza przynależne do niego argumenty, które objęte są parą symetrycznych nawiasów. Kształt nawiasów jest jednym z czynników umożliwiających zidentyfikowanie kategorii semantycznej odnośnego funkтора.

W odróżnieniu od symbolicznego języka teorii będącej przedmiotem formalizacji językiem formalizacji, to znaczy językiem, w którym Leśniewski formułuje dyrektywy odnoszące się do formalizowanego systemu, jest język potoczny. Leśniewski wyraźnie ostrzega, że symbolizm, zrozumiały dla czytelników *Principia*, a używany przez niego w związku z formalizacją prototetyki w *Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik* i w związku z formalizacją ontologii w „Über die Grundlagen der Ontologie”, należy traktować jako pewnego rodzaju stenografię, do której by się nie uciekał, gdyby miał więcej miejsca do dyspozycji. Znaczenie wyrażeń języka potocznego występujących w sformułowaniu dyrektyw jest sprecyzowane za pomocą wielu »wyjaśnień terminologicznych«, którym Leśniewski nadaje formę zdań typu „O przedmiocie A powiadam, że jest on b wtedy i tylko wtedy gdy p ”. Za stenograficzne skróty zdań tego typu służą symboliczne wyrażenia typu „ $A \varepsilon b = p$ ” poprzedzone przynależnymi do nich ogólnymi kwantyfikatory. Wyrażenia języka potocznego niesprecyzowane odpowiednimi wyjaśnieniami terminologicznymi, a występujące w tych wyjaśnieniach, opatrzył Leśniewski wstępnymi komentarzami, starając się w ten sposób uniknąć możliwych interpretacyjnych nieporozumień [Leśniewski 1927-1931.XXXII: 59-63]. W wykładach uniwersyteckich i w rozprawie „Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion” ilustrował Leśniewski każde wyjaśnienie terminologiczne przykładami wykazującymi, że wyjaśniany termin ma zastosowanie i że warunki, które musi on spełniać, są, każdy od pozostałych, niezależne [Leśniewski 1931]. W celu ograniczenia rozmiaru odnośnych publikacji, Leśniewski opuścił przykłady dotyczące wyjaśnień terminologicznych, których potrzebował do sformalizowania prototetyki i ontologii. Przykłady te przepadły w 1944 r. wraz z innymi pozostałymi po nim rękopisami.

Najprostszym i jednocześnie najwierniejszym przykładem metody formalizowania teorii dedukcyjnych wypracowanej przez Leśniewskiego jest formalizacja rachunku zdań wyłożona w rozprawie o definicjach, w tak zwanej teorii dedukcji. Wymagała ona 12 wyjaśnień terminologicznych umożliwiających ściśle sformu-

łowanie reguł rozbudowy formalizowanego systemu. Sformułowanie dyrektyw regulujących rozbudowę systemu prototypyki i oparteo na prototypyce systemu ontologii wymagało 75 wyjaśnień terminologicznych. Mereologii, jak się zdaje, Leśniewski nie zdążył sformalizować.

Dyrektywy odnoszące się do jakiegoś systemu dedukcyjnego nie są tezami tego systemu. Dlatego to Leśniewski formułował je zasadniczo w języku potocznym bądź w symbolizmie, traktowanym jako stenograficzna wersja języka potocznego i różniącym się wyraźnie od symbolizmu, w którym formułowane są tezy odnośnego systemu. Metoda formalizowania teorii dedukcyjnych wypracowana przez Leśniewskiego wydaje się najpewniejszym ze znanych środków zapobiegania nieporozumieniom przy dołączaniu nowych tez do zaksjomatyzowanych systemów. Nie jest to łatwa metoda. Wątpię jednak, czy da się ona znacznie uprościć bez niepożądanych następstw. Stosując ją przy budowie swoich systemów, Leśniewski praktykował, jak to sam oświadczył, radykalny formalizm [Leśniewski 1927-1931. XXXII: 78].

Najtrudniejszym problemem w ramach formalizowania prototypyki i ontologii było dla Leśniewskiego „zdefiniowanie definicji”. Nic w tym dziwnego, jeśli się zważy, że „definicja definicji” prototypycznych, to znaczy definicji, które do systemu prototypyki i do systemu ontologii wprowadzają funktory bezpośrednio lub pośrednio zdaniotwórcze, znajduje wyraz w XLIV i w XLIV^o wyjaśnieniu terminologicznym; jej *definiens* jest koniunkcją 18 zdań ([Leśniewski 1927-1931. XXXII: 70-72], [Leśniewski 1930: 118, 119]). Definicja definicji ontologicznych, które do systemu ontologii wprowadzają funktory bezpośrednio lub pośrednio nazwotwórcze, znajduje wyraz w LVI^o wyjaśnieniu terminologicznym; jej *definiens* jest koniunkcją, na którą składa się 21 zdań [Leśniewski 1930: 123-125]. W obu przypadkach Leśniewski miał przykłady wykazujące, że każde zdanie będące argumentem odnośnej koniunkcji jest niezależne od pozostałych zdań. Przykłady te nigdy nie były opublikowane. O roli, jaką odgrywały przykłady w formalizacji teorii dedukcyjnych metodą Leśniewskiego, można urobić sobie pojęcie na podstawie wzmiankowanego już kilkakrotnie komunikatu o definicjach w tak zwanej teorii dedukcji [Leśniewski 1931].

Zagadnienie definicji w teoriach dedukcyjnych jest często niedoceniane przez współczesnych logików, którzy, jeśli idzie o to zagadnienie, wydają się podzielać poglądy Whiteheada i Russella wyszczególnione w *Principia mathematica*. Zdaniem tych autorów definicje nie są tezami systemu. Są one poza systemem i, ściśle mówiąc, są teoretycznie zbędne. Definicje dotyczą języka symbolicznego, w którym formułuje się tezy systemu. Symbol = ... *Df*, służący do zapisywania definicji, do języka tego nie należy. W przeciwieństwie do tez systemu, definicje nie są ani prawdziwe, ani fałszywe. Wyrażają one postanowienie, że *definiendum*, to znaczy wyrażenie symboliczne poprzedzające symbol = ... *Df* w definicji, będzie traktowane jako równoznaczne z *definiensem*, czyli z wyrażeniem symbolicznym następującym w definicji bezpośrednio po symbolu = ... *Df*. Definicje są po prostu pewnego rodzaju typograficznym udogodnieniem umożliwiającym zastępowanie dłuższych

i często skomplikowanych wyrażeń przez krótsze wyrażenia, które znaczą rzekomo to samo, co zastępowane przez nie wyrażenia oryginalne [Whitehead & Russell 1925-1927.I: 11, 94].

Leśniewskiego podejście do definicji jest zgoła odmienne. Uważał on definicje za tezy systemu w tym samym sensie, w jakim za tezy systemu uważał aksjomaty, wyrażenia dołączone do systemu zgodnie z dyrektywami ekstensjonalności oraz twierdzenia wywnioskowane z wcześniejszych tez systemu. Do zapisywania definicji w swoich standardowych systemach dedukcyjnych używał Leśniewski funktora równoważności „wtedy i tylko wtedy gdy” zamiast symbolu „= ... *Df*”, o którym jedno przynajmniej jest pewne, a mianowicie, że nie jest to jeden z funktorów logiki zdań. Definicje zapisywane za pomocą funktora równoważności mają u Leśniewskiego następującą formę: przy wszelkim..., α wtedy i tylko wtedy gdy β (w używanych przez niego językach symbolicznych: $\ulcorner \dots \urcorner \ulcorner \alpha \equiv \beta \urcorner$, $\lbracket \dots \rbracket$, $\alpha \equiv \beta$), gdzie α i β spełniają warunki ściśle sprecyzowane w odnośnej dyrektywie i w przynależnych do niej wyjaśnieniach terminologicznych, i reprezentują odpowiednio *definiens* i *definiendum*.⁶⁴ Jeśli w równoważności definicyjnej występują zmienne wolne, to wiąże je poprzedzający równoważność kwantyfikator ogólny. zilustrowana powyżej forma jest najprostszym i najbardziej intuicyjnym formatem definicyjnym. Dlatego to zależało Leśniewskiemu na tym, żeby mieć system prototypyki oparty na funktorze równoważności jako jedynym terminie pierwotnym.

W systemie prototypyki opartym na funktorze implikacji „jeśli ... to” definicje mają następującą, bardziej skomplikowaną, formę: przy wszelkim r ... (jeśli (jeśli (jeśli α , to β), to (jeśli (jeśli β , to α) to r)), to r), gdzie α i β reprezentują odpowiednio *definiendum* i *definiens*. Zarówno formę definicyjną, jak i aksjomatykę systemu prototypyki opartego na funktorze implikacji jako jedynym terminie pierwotnym można uprościć, jeśli dyrektywę dołączania definicji prototypycznych do budowanego systemu sformułuje się w taki sposób, żeby wolno było dołączać do systemu jako definicję nie jedną tezę, ale dwie tezy, jedna po drugiej, następującego typu: przy wszelkim..., jeśli α , to β , przy wszelkim..., jeśli β , to α , gdzie α i β reprezentują odpowiednio *definiendum* i *definiens* [Słupecki 1953].

W definicjach zapisywanych za pomocą funktora równoważności *definiendum* i *definiens* występują tylko jeden raz, w definicjach zapisywanych za pomocą funktora implikacji *definiendum* i *definiens* występują po dwa razy, a w definicjach zapisywanych za pomocą funktora Shefferowskiej dysjunkcji *definiendum* i *definiens* musiałyby występować po trzy razy [Leśniewski 1938a: 17, 17].

W ontologii i w teoriach opartych na ontologii, oprócz definicji prototypycznych, mamy definicje ontologiczne. Formalna różnica pomiędzy tymi dwoma rodzajami definicji polega na tym, że *definiendum* definicji prototypycznej jest

⁶⁴ Umieszczenie *definiensa* na pierwszym, a *definiendum* na drugim miejscu w definicyjnej równoważności umożliwia uproszczenie aksjomatyki standardowego systemu prototypyki. Por. [Leśniewski 1929b: 50-58]. [Przypis — CzL.]

albo terminem definiowanym należącym do kategorii semantycznej zdań, albo funkcją zdaniową, której funktor tworzący ją bezpośrednio lub pośrednio jest definiowanym terminem, podczas gdy w *definiendum* definicji ontologicznej oprócz terminu definiowanego występuje termin pierwotny danego systemu ontologii. W standardowym systemie ontologii definicje ontologiczne mają postać następującą: przy wszelkim $A \dots$, α wtedy i tylko wtedy, gdy A jest b (w używanych przez Leśniewskiego językach symbolicznych: $\lfloor A \dots \rfloor \ulcorner \alpha \in (Ab) \urcorner$, $\lfloor A \dots \rfloor, \alpha \cdot \equiv \cdot A \in b$), gdzie α i „ A jest b ” spełniają warunki ściśle sprecyzowane w odnośnej dyrektywie i przynależnych do niej wyjaśnieniach terminologicznych i reprezentują odpowiednio *definiens* i *definiendum*, i gdzie b reprezentuje albo definiowany termin należący do kategorii semantycznej nazw, albo funkcję nazwową, której funktor, tworzący ją bezpośrednio lub pośrednio, jest definiowanym terminem.

W systemie prototypyki, w którym funktor równoważności „wtedy i tylko wtedy gdy” jest terminem pierwotnym, i w teoriach dedukcyjnych opartych na takim systemie, definicje prototypyczne są bardziej intuicyjne niż w teoriach opartych na systemie prototypyki, w którym funktor różny od funktora równoważności jest terminem pierwotnym. Podobnie i w systemie ontologii, w którym funktor „jest” jest terminem pierwotnym, i w teoriach dedukcyjnych opartych na takim systemie definicje ontologiczne są bardziej intuicyjne niż w teoriach dedukcyjnych opartych na systemie ontologii, w którym funktor różny od funktora tworzącego zdania jednostkowe typu „ A jest b ” jest terminem pierwotnym ([Lejewski 1958: 174, 175] oraz [Lejewski 1977]).

Stanowisko zajęte przez autorów *Principia mathematica* wobec problemu definicji znalazło poparcie ze strony Łukasiewicza, który podzielał ich przekonanie, że definicje nie są tezami systemu dedukcyjnego, że służą jedynie do zastępowania pewnych wyrażeń w tezach systemu przez krótsze, ale równoznaczne wyrażenia. Od siebie dodał Łukasiewicz uwagę, że wprowadzenie definicji do systemu dedukcyjnego nie powinno umożliwić otrzymania, w ramach rozszerzonego w ten sposób systemu, czegoś nowego, czego nie można było otrzymać przed wprowadzeniem definicji. Ta dodatkowa uwaga skierowana jest przeciwko „twórczej” roli odgrywanej w pewnych okolicznościach przez pewne definicje w systemach dedukcyjnych Leśniewskiego [Łukasiewicz 1939: 247-249].

Definicję D nazywamy definicją twórczą ze względu na tezy $T_1 \dots T_m$, jeśli z zespołu tez $D, T_1 \dots T_m$ możemy wydedukować jako wniosek tezę T_n , która jest niezależna od zespołu tez $T_1 \dots T_m$ i w której, podobnie jak w $T_1 \dots T_m$, termin zdefiniowany za pomocą definicji D w ogóle nie występuje. Moim zdaniem, zastrzeżenie Łukasiewicza dotyczy właściwie aksjomatów, na których Leśniewski oparł swoją prototypykę i ontologię, a nie definicji jako takich. Nie proponował bowiem Łukasiewicz żadnych zmian w dyrektywach definiowania, wymagał jedynie, żeby terminy pierwotne systemów dedukcyjnych były scharakteryzowane wyłącznie przez aksjomaty. Innymi słowy, Łukasiewicz stał na stanowisku, zgodnie z którym każda teza systemu dedukcyjnego sformułowana w terminach pierwotnych powinna dać się wydedukować z aksjomatów bez odwoływania się do definicji.

Rozdział III

Wydaje się, że w przeciwieństwie do Łukasiewicza Leśniewski trzymał się zasady, że terminy pierwotne systemów dedukcyjnych są w rzeczywistości charakteryzowane łącznie przez aksjomaty i przez dyrektywy. Tak więc jeśli w pewnym stopniu osłabi się dyrektywy, to, żeby nie osłabić całego systemu dedukcyjnego, trzeba wzmocnić aksjomatykę systemu. I na odwrót, osłabiona aksjomatyka wymaga wzmocnienia dyrektyw. Należy też pamiętać, że nie tylko posługiwanie się definicjami umożliwia czasami uproszczenie bądź osłabienie aksjomatyki. W niektórych wypadkach podobny rezultat można osiągnąć, posługując się tezami dołączonymi do systemu zgodnie z dyrektywami ekstensjonalności. Budując system dedukcyjny z myślą o ewentualnym jego sformalizowaniu, można albo zmierzać do zminimalizowania aksjomatyki na korzyść dyrektyw lub do zminimalizowania dyrektyw na korzyść aksjomatyki, albo zdecydować się na pewnego rodzaju kompromis usprawiedliwiony takimi czy innymi ważnymi względami [Lejewski 1977: 347-349].

Język systemów dedukcyjnych bez definicji jest językiem w pewnym sensie gotowym. Jego słownictwo składa się z terminów pierwotnych charakterystycznych dla danego systemu i z terminów pierwotnych charakteryzujących systemy, na których się dany system opiera. Słownictwo to jest zwykle bardzo ograniczone i bardzo ograniczona jest ilość kategorii semantycznych, czyli części mowy, reprezentowanych przez to słownictwo i przez zmienne występujące w tezach systemu w związku z tym słownictwem.

Język systemów dedukcyjnych, których dyrektywy pozwalają na dołączanie definicji, jest językiem narastającym. Każda definicja wzbogaca słownictwo systemu, a niektóre definicje wprowadzają do języka systemu terminy należące do kategorii semantycznych niereprezentowanych w tezach systemu poprzedzających odnośne definicje [Tarski 1933: 61, 62].

Zdaniem Tarskiego język systemów dedukcyjnych Leśniewskiego jest niewdzięcznym przedmiotem badań semantycznych, gdyż w odniesieniu do tego języka „terminy takie, jak zdanie, konsekwencja, teza, zdanie prawdziwe” nie mają znaczenia bezwzględnego i muszą być zrelatywizowane do aktualnego stanu rozpatrywanych systemów [tamże]. Niewątpliwie język systemów dedukcyjnych z definicjami jest trudniejszym przedmiotem badań semantycznych niż język systemów dedukcyjnych bez definicji. Za wcześniej jednak oskarżać go o „niewdzięczność”. O ile mi wiadomo, nie ma dowodu na to, że semantyka języka systemów dedukcyjnych z definicjami jest niemożliwa albo rozczarowująco nieciekawa.

Formalizacja systemów dedukcyjnych z definicjami jest również problemem daleko trudniejszym niż formalizacja systemów dedukcyjnych bez definicji. Wyniki badań Leśniewskiego wykazały jednak, że nie jest to problem nierozwiązalny. Dokonana przez niego formalizacja prototypyki i ontologii nie spotkała się dotychczas z żadnymi teoretycznymi zastrzeżeniami. Przykład Leśniewskiego nie ma co prawda wielu naśladowców. Ukazały się jednak próby oparcia wyjaśnień terminologicznych na podstawach aksjomatycznych [Rickey 1972-1973]. Nadzieja, że w bliższej lub dalszej przyszłości uda się komuś skonstruować semantykę nara-

stającego języka nieustępującą w precyzji sformalizowaniu prototypy i ontologii przez Leśniewskiego, nie będzie chyba uważana za wyraz przesadnego optymizmu.

Jak już wcześniej wspomniałem, definicja dołączona do zbudowanego przez Leśniewskiego systemu podstaw matematyki może czasami wprowadzić nie tylko nowy termin, ale nowy termin należący do nowej kategorii semantycznej, niespotykanej w tezach systemu poprzedzających definicję. Prekursorem kategorii semantycznych — w swoich wykładach Leśniewski miał zwyczaj mówić o KATEGORIACH ZNACZENIOWYCH — była teoria typów skonstruowana przez Leśniewskiego na wzór teorii »typów logicznych« rozwiniętych w *Principia mathematica*. Teorię tę Leśniewski pod pewnym względem uprościł, a pod pewnym innym względem uogólnił. Zdaniem Leśniewskiego hierarchiom typów brakowało przekonywającego intuicję uzasadnienia. Toteż w 1922 r. zastąpił Leśniewski swoją teorię typów przez świeżo wykoncypowaną teorię kategorii znaczeniowych, czyli semantycznych, która nie była pomyślana jako środek zapobiegający ewentualnemu pojawieniu się antynomii w budowanym systemie, ale nawiązywała do tradycji *Kategorii* Arystotelesa, do części mowy tradycyjnej gramatyki i do *Bedeutungskategorien* Edmunda Husserla, pozostając w bliskim formalnym pokrewieństwie ze znanymi w tym czasie teoriami typów logicznych [Whitehead & Russell 1925-1927.I: 203]. Nawet jeśli się utożsamiało pojęcie typu logicznego z pojęciem kategorii semantycznej, to i tak byłaby pewna różnica między językiem *Principia* a językiem ontologii, którego częścią jest język prototypy. Różnicę tę można wyjaśnić następująco. W języku ontologii hierarchie semantycznych kategorii opierają się na dwu różnych podstawowych kategoriach: na kategorii semantycznej zdań i na kategorii semantycznej nazw, które dzielą się na nazwy jednostkowe, nazwy ogólne i nazwy puste. W języku *Principia* mamy również dwie kategorie podstawowe, kategorie zdań i, zamiast bardziej ogólnej kategorii nazw, kategorie imion własnych. Podobnie jak każda nazwa jednostkowa, każde imię własne oznacza jeden i tylko jeden przedmiot. W odróżnieniu od nazw jednostkowych, z których niektóre są proste, czyli jednowyrazowe, a niektóre inne — złożone, czyli składające się z kilku wyrazów, wszystkie imiona własne są proste. Dlatego to w systemie *Principia* nie ma odpowiedników definicji ontologicznych.

W języku, w którym imiona własne tworzą jedną z podstawowych kategorii semantycznych, kwantyfikatory — wiążące zmienne tej samej kategorii, co imiona własne — implikują istnienie. Toteż w systemie *Principia* można udowodnić zdanie empiryczne, które głosi, że istnieje przynajmniej jeden przedmiot. Sam Russell uważał to za skazę na „czystości logicznej” swojego systemu [Russell 1919: 203]. Podobnej tezy nie można otrzymać na gruncie ontologii; można, natomiast, dołączyć do systemu ontologii definicje, z których wynika, że czegoś nie ma; innymi słowy, że coś nie istnieje. W systemie ontologii ani tezy zaczynające się od kwantyfikatora ogólnego, ani tezy będące negacjami wyrażeń zaczynających się od kwantyfikatora ogólnego nie implikują żadnych egzystencjalnych konsekwencji. W systemie *Principia* egzystencjalne konsekwencje wynikają z tez zaczynających się od kwantyfikatorów, czy to ogólnych czy szczegółowych, wiążących zmienne tej samej ka-

tegorii semantycznej co imiona własne. Jasną więc jest rzeczą, że kwantyfikatory w systemach Leśniewskiego i kwantyfikatory w systemie *Principia* różnią się znaczeniem, mimo że pod względem formalnym, jak się wydaje, nie ma między nimi żadnej różnicy. Różnica znaczeniowa zaznacza się najwyraźniej w przypadku zdań zaczynających się od kwantyfikatora szczegółowego wiążącego zmienne należące do podstawowej kategorii semantycznej innej niż kategoria semantyczna zdań. Tak na przykład zdanie typu $(\exists a) \cdot f(a)$ w języku *Principia* znaczy to samo, co zdanie „Istnieje a takie, że $f(a)$ ” w języku potocznym, gdzie $f(a)$ w obu zdaniach reprezentuje funkcję zdaniową, w której zmienna a występuje jako zmienna wolna.⁶⁵ Analogiczne zdanie w języku symbolicznym używanym przez Leśniewskiego w codziennej praktyce, mianowicie zdanie typu $(\exists a) \cdot f(a)$, nie jest zdaniem egzystencjalnym. Jego przekład na język potoczny, czyli zdanie typu „Przy pewnym a , $f(a)$ ” nie pociąga za sobą zdania typu „Istnieje a takie, że $f(a)$ ”. Różnica pod względem znaczenia między kwantyfikatorem ogólnym w systemie *Principia* a kwantyfikatorem ogólnym w systemach Leśniewskiego jest zaznaczona mniej wyraźnie. W języku *Principia* zdanie typu $(a) \times f(a)$ znaczy tyle co zdanie typu „Każde a jest takie, że $f(a)$ ”. Zdanie tego typu jest zdaniem egzystencjalnym, gdyż na gruncie systemu *Principia* wynika z niego zdanie, które wyraźnie stwierdza, że istnieje a takie, że $f(a)$. W języku symbolicznym Leśniewskiego zdanie typu $[a] \cdot f(a)$ znaczy tyle co „Przy wszelkim a , $f(a)$ ” i nie implikuje żadnych egzystencjalnych konsekwencji. Zmiennym nazwowym systemu *Principia* odpowiada uniwersum wartości, którymi są przedmioty indywidualne. Jak już wspomniałem, zgodnie z Russellowską interpretacją kwantyfikatorów, która to interpretacja jest uważana za interpretację klasyczną, można powiedzieć, że wszystko istnieje w znaczeniu istnienia wyrażalnego za pomocą kwantyfikatorów. System Leśniewskiego nie implikuje żadnych specyficznych przypuszczeń co do uniwersum wartości odpowiadających zmiennym nazwowym. Albo coś istnieje, albo nie ma niczego. Żadna z tych możliwości nie stoi w sprzeczności z tezami ontologii. Zakres podstawień za zmienne nazwowe w systemie *Principia* jest ograniczony do imion własnych, czyli do prostych nazw jednostkowych, z których każda oznacza tylko jeden przedmiot. W systemie ontologii zakres podstawień za zmienne nazwowe obejmuje funkcje nazwowe i nazwy, proste i złożone, z których każda albo oznacza przynajmniej jeden przedmiot, albo nie oznacza żadnego przedmiotu.

W ostatnich kilkunastu latach utarło się w literaturze logicznej i filozoficznej mniemanie, że kwantyfikacja w języku systemów Leśniewskiego jest kwantyfikacją *podstawieniową*, podczas gdy zgodnie z klasyczną teorią kwantyfikacji, która to teoria nie różni się od teorii zmiennej pozornej w ramach *Principia*, kwantyfikatory należy interpretować *przedmiotowo*. Zdaniem jednych komentatorów wspomniana

⁶⁵ W zdaniu typu $(\exists a) \times f(a)$ zmienna a jest oczywiście zmienną związaną. Jeśli wyrażenie typ $(\exists a) \cdot f(a)$ nie jest zdaniem, lecz funkcją zdaniową, to zmienna a jest w niej również zmienną związaną, natomiast zmienna f jest w niej zmienną wolną. [Przypis — CzL.]

różnica ujawnia się w przekładach z odnośnych symbolizmów na język potoczny. Inni widzą ją w semantyce kwantyfikowanych wyrażeń. Bądź co bądź, jeśli idzie o interpretację kwantyfikatorów przyjętą przez Leśniewskiego, nie obeszło się bez nieporozumień. Ukazały się publikacje autorów, którzy zauważywszy słusznie, że Leśniewski nie odczytuje symbolicznych wyrażeń typu $(\exists a) \cdot f(a)$ i typu $[a] \cdot f(a)$ za pomocą wyrażeń typu „Pewien przedmiot jest przedmiotem a takim, że $f(a)$ ” i typu „Każdy przedmiot jest przedmiotem a takim, że $f(a)$ ”, utrzymując, że według niego wspomniane wyrażenia symboliczne należy odczytywać za pomocą wyrażeń typu „Przy pewnym sensownym wyrażeniu $a, f(a)$ ” i „Przy każdym sensownym wyrażeniu $a, f(a)$ ”. Powołują się przy tym ci autorzy na oświadczenie Leśniewskiego, które, z nieistotnymi dla obecnych rozważań opuszczeniami, brzmi następująco:

W czasie, gdy jeszcze nie umiałem operować kwantyfikatorami... posługiwałem się wyrażeniami typów „Przy pewnym znaczeniu wyrazu $a, f(a)$ ”, „Przy pewnych znaczeniach wyrazów X i $a, f(X, a)$ ”... [Leśniewski 1927-1931. XXX: 187].

Znajduje się to oświadczenie w pracy Leśniewskiego *O podstawach matematyki*, rozdział II, opublikowanej w 1927 r., i odnosi się do rozpraw z lat 1914 i 1916, implikując najwyraźniej, że po nauczaniu się, jak należy operować kwantyfikatorami, zaczął Leśniewski posługiwać się innymi odpowiednikami symbolicznych wyrażeń typu „ $(\exists a) \cdot f(a)$ ” i „ $(\exists X, a) \cdot f(X, a)$ ”. Z dalszych rozdziałów pracy *O podstawach matematyki* widać, że odpowiednikami tymi są wyrażenia typów „Przy pewnym $a, f(a)$ ”, „Przy pewnych X i $a, f(X, a)$ ” itp., a w przypadku kwantyfikatora ogólnego — „Przy wszelkim $a, f(a)$ ”, „Przy wszelkich X i $a, f(X, a)$ ” itp. Mimo to, autorzy, o których mowa, wzięli przytoczony tekst, a raczej zniekształcony jego przekład, za dowód, że koncepcja »podstawieniowej kwantyfikacji« zrodziła się w trakcie pisania pracy *O podstawach matematyki*. Przypisawszy tę koncepcję Leśniewskiemu twierdzą wymienieni autorzy bezpodstawnie, jak się wydaje, że według niego kwantyfikatory tworzą zdania o wyrażeniach, które można podstawiać za zmienne, z czego wynikałoby z kolei, że uniwersum wartości odpowiadające zmiennym nazwowym w języku systemów Leśniewskiego składa się nie z przedmiotów w ogólnym sensie tego terminu, ale z pewnych wyrażeń, bądź z pewnych napisów. Ani w wykładach Leśniewskiego, ani w jego publikacjach z lat 1927-1938 nie znalazłem żadnej podstawy do tak błędnej parafrazy jego poglądów.

Ci, co widzą różnicę między kwantyfikacją przedmiotową a podstawieniową w semantyce zdań zaczynających się od kwantyfikatorów, wskazują na to, że zgodnie z kwantyfikacją przedmiotową obowiązują równoważności następujących typów:

$(\exists a) \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy $(\exists a) \cdot f(a)$, $(a) \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy $(a) \cdot f(a)$,
podczas gdy równoważności typów:

$(\exists a) \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy rezultat podstawienia pewnej nazwy jednostkowej za zmienną a w $f(a)$ jest zdaniem prawdziwym,

Rozdział III

$(a) \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy każdy rezultat podstawienia dowolnej nazwy jednostkowej za zmienną a w $f(a)$ jest zdaniem prawdziwym, charakteryzują kwantyfikację podstawieniową.

W świetle powyższych rozróżnień przypisuje się Leśniewskiemu podstawieniową interpretację skwantyfikowanych wyrażeń, którą by charakteryzowały równoważności następujących typów:

$[\exists a] \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy rezultat podstawienia pewnej nazwy za zmienną a w $f(a)$ jest zdaniem prawdziwym,

$[a] \cdot f(a)$ jest zdaniem prawdziwym wtedy i tylko wtedy, gdy każdy rezultat podstawienia dowolnej nazwy za zmienną a w $f(a)$ jest zdaniem prawdziwym.

Dwie ostatnie równoważności, które, jeśli idzie o precyzyjność wysłowienia, pozostawiają wiele do życzenia, należą do semantyki języka systemów Leśniewskiego, to jest do tego działu dociekań metalogicznych, który bada stosunki zachodzące między wyrażeniami jakiegoś języka z jednej strony a przedmiotami, o których mówi się w tym języku, z drugiej strony ([Haack 1978], [Scoggin 1978], [Küng & Canty 1970], [Marcus 1969], [Quine 1968], [Kearns 1967]). Leśniewski nie zostawił nam semantyki języka swoich systemów, mimo że zagadnienia semantyczne interesowały go od zarania jego działalności naukowej. Omawiał je w swoich wykładach uniwersyteckich i w dyskusjach prywatnych, rozpatrując, jak się wydaje, poszczególne problemy bez próby syntetycznego ich ujęcia w ramach jakiejś ogólnej teorii. Nieco światła na treść tych wykładów i dyskusji rzuca \$! rozprawy Tarskiego o pojęciu prawdy w językach nauk dedukcyjnych [Tarski 1933: 4-15]. Język ontologii i mereologii służy do formułowania wypowiedzi o przedmiotach. Leśniewski nigdy nie podawał w wątpliwość istnienia przedmiotów jednostkowych, czyli indywidualnych, ale już w pracy o ontologicznej zasadzie wyłączonego środka starał się wykazać, że żaden przedmiot nie jest przedmiotem ogólnym. Wierzył jednak wtedy (1913), że „istnieją na świecie tak zwane cechy i tak zwane stosunki, jako dwa specjalne rodzaje przedmiotów”. Wiarę tę wkrótce stracił. W 1927 r. pisał, że już od dawna przestał wierzyć w istnienie przedmiotów będących cechami i w istnienie przedmiotów będących stosunkami, gdyż nic go nie skłaniało do wierzenia w istnienie takich przedmiotów [Leśniewski 1927-1931.XXX: 183]. Nie wierzył również Leśniewski w istnienie klas rozumianych jako przedmioty jakiegoś wyższego typu lub wyższego rzędu. Pomysły tego rodzaju uważał Leśniewski za mitologię. Był on nominalistą w tradycyjnym znaczeniu tego określenia, ale odrzucił reizm [Leśniewski 1938a: 58]. W przeciwieństwie do Kotarbińskiego [Kotarbiński 1961: 508] wierzył w istnienie tak zwanych obrazów immanentnych takich, na przykład, jak powidoki, które zliczał do przedmiotów jednostkowych. Jakie inne rodzaje przedmiotów jednostkowych wyróżniał Leśniewski obok przedmiotów materialnych i obok niematerialnych obrazów immanentnych? Na to pytanie nie znalazłem odpowiedzi.

Frege i Russell, poprzednicy Leśniewskiego w dziedzinie badań nad podstawami matematyki, nie cieszyli się zbyt wielkim uznaniem ze strony większości

matematyków. Podobny los spotkał Leśniewskiego. Obojętność matematyków w stosunku do pomysłów i osiągnięć przedstawicieli tak zwanego logicyzmu, których łączyło przekonanie, że całe słownictwo arytmetyki wywodzi się ze słownictwa logicznego, jest do pewnego stopnia zrozumiała. Badania nad podstawami matematyki należą do filozofii matematyki, a filozofia matematyki nie jest matematyką, lecz filozofią, albo raczej częścią filozofii. W dyskusji nad referatami wygłoszonymi przez Leśniewskiego na Drugim Polskim Zjeździe Filozoficznym, w których to referatach dał on zarys swoich trzech teorii dedukcyjnych składających się na system podstaw matematyki, obecni wśród słuchaczy matematycy zwrócili uwagę prelegenta na okoliczność, że opisywanie rzeczywistości nie jest głównym zadaniem matematyki i że w badaniach matematycznych o przyjęciu takiej czy innej teorii dedukcyjnej decyduje jej przydatność, a nie intuicyjna prawdziwość jej aksjomatyki [Leśniewski 1928: 160].

Troska o prawdziwy i ogólny opis rzeczywistości przystoi raczej filozofom niż matematykom. Nic więc dziwnego, że teorie Leśniewskiego wzbudzają dziś zainteresowanie i znajdują oddźwięk wśród adeptów filozofii. Bo też zespół tych teorii nie tylko umożliwia urzeczywistnienie programu Fregego w ramach ontologii i oparcie geometrii na mereologicznych podstawach. Pod względem treści ontologia, jak to zauważył Kotarbiński [Kotarbiński 1929: 252-253], ma wiele wspólnego z pierwszą filozofią Arystotelesa rozumianą jako ogólna teoria przedmiotów, czyli nauka o byciu jako takim. Uwaga Kotarbińskiego stosuje się równie dobrze do mereologii, w której Leśniewski w dalszym ciągu formułuje pewnego rodzaju ogólne zasady bytu. Okazuje się więc, że zespół prototypyki, ontologii i mereologii jest częścią ontologii w tradycyjnym znaczeniu tego określenia. Co więcej, jest to podstawowa część ontologii. Na tym podłożu, które jako jednolity system dedukcyjny, prawie całkowicie sformalizowany, nie ma sobie równego, można teraz budować naukową ontologię, wzmacniając mereologię aksjomatami teorii dedukcyjnych opisujących nieuchwycone przez mereologię aspekty rzeczywistości [Lejewski 1986: 192-197].

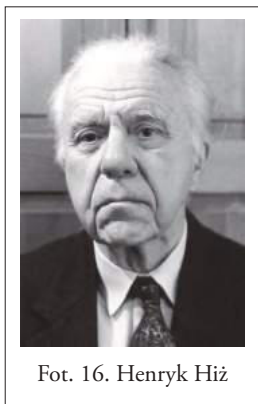
Praca Leśniewskiego *O podstawach matematyki* wyróżnia się spośród innych jego prac następującą dedykacją:

Swemu Czcigodnemu i Kochanemu Profesorowi filozofii, Panu D-rowsi
KAZIMIERZOWI TWARDOWSKIEMU składa tę pracę w spóźnionym
hołdzie jubileuszowym apostata filozofii a wdzięczny uczeń [Leśniewski
1927-1931.XXX: 164].

Antynomią wydaje się trącić ta niezwykła dedykacja. Bo jakżeż można odżegnawać się od filozofii i jednocześnie być wdzięcznym komuś, od kogo się filozofowania nauczyło. Jest to atoli antynomia jedynie z pozoru. Twardowski, idąc śladami Brentana, był szermierzem filozofii naukowej, i za to Leśniewski składał mu hołd, wyrzekając się przy tej sposobności filozofii irracjonalnej, nienaukowej, którą sam czasami przeżywał „filozofią filozoficzną”.

Rozdział III

W informacyjnej literaturze o logice współczesnej przeciwstawia się logikę matematyczną logice filozoficznej. Leśniewski celował i w jednej, i w drugiej. Pod względem formy stworzony przez niego system podstaw matematyki należy do logiki matematycznej, ale ze względu na wyrażoną w nim interpretację wypada zaliczyć go do naukowej logiki filozoficznej. W Uniwersytecie Warszawskim profesorowie na katedrach filozoficznych okazali więcej zainteresowania teoriami Leśniewskiego niż jego koledzy na katedrach nauk matematycznych. Najbardziej spolegliwych sprzymierzeńców znalazł Leśniewski w Łukasiewiczu i w Kotarbińskim. Wśród swoich uczniów Leśniewski miał więcej matematyków niż filozofów i matematykom, a w szczególności Tarskiemu, zawdzięczał wiele odkryć i sugestii, które prowadziły do kolejnych uproszczeń aksjomatyki i dyrektyw budowanego przez niego systemu podstaw matematyki. Wkrótce po sformalizowaniu przez Leśniewskiego prototypy i ontologii matematyki z grupy jego uczniów zaczęli tracić zainteresowanie jego teoriami. Tu znowu można wymienić nazwisko Tarskiego, który już w latach dwudziestych uniezależnił się od problematyki Leśniewskiego i znalazł satysfakcję dla swego talentu w badaniach metamatematycznych i semantycznych, opierając je nie na ontologii, ale na „oficjalnej” teorii mnogości. Po wojnie uczniowie Leśniewskiego, z filozoficzną raczej niż matematyczną przeszłością, usiłowali propagować i kontynuować tradycje „leśniewszczyzny”. Dzięki tym usiłowaniom zainteresowanie teoriami Leśniewskiego okazują dziś coraz liczniejsi wykładowcy filozofii na niektórych uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych, w Wielkiej Brytanii, w Austrii, w Szwajcarii, we Włoszech, w Japonii i na Łotwie, co wydaje się świadczyć, że filozofia apostaty filozofii nie jest bez przyszłości.⁶⁶



Fot. 16. Henryk Hiż

13. HENRYK HIŻ: STANISŁAW LEŚNIEWSKI⁶⁷

I. Uwagi o Leśniewskim

Ruch Filozoficzny, t. L (1993), nr 1, s. 60-64.

Wykorzystując pobyt Henryka Hiża w Polsce, za-
dałem mu — jako jednemu z nielicznych wówczas
żyjących słuchaczy Leśniewskiego — 31 pytań na pi-
śmie, na które otrzymałem mniej lub bardziej wyczer-
pujące odpowiedzi. Odpowiedzi te Hiż zdecydował się
opublikować w *Ruchu Filozoficznym*. Myślę, że ich lek-
turę ułatwi przytoczenie *in extenso* moich pytań. Kilka

⁶⁶ Wykaz prac S. Leśniewskiego i prac cytowanych innych autorów został tutaj pominięty.

⁶⁷ Tytuł pochodzi ode mnie — JJ.

W oczach otoczenia

odpowiedzi opatruję przypisami uzupełniającymi — na podstawie własnych notatek, które wtedy zrobiłem. Oto te pytania; na wiele z nich po latach poznałem pełną odpowiedź z innych źródeł.

A. Pytania dotyczące osoby

1. Leśniewski mieszkał przy ul. Brzozowej 12. Na którym piętrze i w mieszkaniu o jakim numerze?
2. Żona Leśniewskiego nazywała się Zofia Prewysz-Kwinto. W jakich latach żyła?
3. Matka Leśniewskiego nazywała się Palczewska. Jak miała na imię? W jakich latach żyła?
4. Jak nazywała się i w jakich latach żyła macocha Leśniewskiego?
5. Jak na imię miał ojciec Leśniewskiego i w jakich latach żył? Skąd pochodził?
6. Czy Leśniewski miał jakieś rodzeństwo?
7. Czy Leśniewski rzeczywiście ukończył gimnazjum klasyczne w Irkucku?
8. Czy Leśniewski rzeczywiście należał do SDKPiL? Gdzie? Kiedy?
9. Co Leśniewski robił w Petersburgu? Podobno kontaktował się z Petrażyckim?
10. Dlaczego po wybuchu I wojny światowej Leśniewski wyjechał do Rosji i uczył w polskim gimnazjum w Moskwie (1915-1919)?
11. Podobno Leśniewski należał do jakiejś spółdzielni mieszkaniowej. Jakiej?
12. Podobno Leśniewski po operacji „prosił, by go odwiedził starszy człowiek, któremu dużo zawdzięczał i wobec którego czuł się winnym. Ów nie przyjął zaproszenia”. O kogo chodzi?
13. W którym szpitalu Leśniewski zmarł?
14. Gdzie został pochowany?
15. W czasie II wojny światowej poważna część dorobku Leśniewskiego została zniszczona. Czy wiadomo przynajmniej co?
16. W 1920 roku Leśniewski rozpoczął wykłady w Uniwersytecie Warszawskim. Jakie? Jak w ogóle miał zajęcia?
17. Czy to jest właściwa lista młodszych współpracowników Leśniewskiego; Lejewski, Lindenbaum, Kruszewski (Co z nim się stało?), Słupecki, Sobociński, Tarski i Wajsberg?
18. Czy poza Tarskim Leśniewski miał jakichś doktorantów lub magistrantów?
19. Co jest prawdą w legendzie o czytaniu przez cały rok akademicki (Który?) jednej strony dzieła *Principia mathematica* Whiteheada i Russella?

B. Pytania dotyczące dzieła

20. O pracach w lat 1911-1918 Leśniewski napisał w 1927 roku: „Bardzo się martwię, iż zostały w ogóle wydane; uroczycie się wyrzekam niniejszym

Rozdział III

tych prac, co uczyniłem już dawno z katedry uniwersyteckiej, i stwierdzam bankructwo FILOZOFICZNO-GRAMATYCZNYCH poczynają pierwszego okresu mojej działalności”. Czy Leśniewski powiedział kiedyś, na czym to bankructwo polega?

21. Czy odwołał w szczególności swoją krytykę pojęcia *universale* z „Krytyki logicznej zasady wyłączonego środka”?
22. Podobno Leśniewski opracował metodę dezintensjonalizacji. Czy coś o tym wiadomo?
23. Aksjomat ontologii można traktować jako definicję „jest”. Czyżby była to definicja *idem per idem* („jest” występuje po obu stronach równoważności)?
24. Leśniewski podkreślał, że jego systemy są intuicyjne. Jakie intuicje oddaje układ: A jest b , gdy (a) A jest niepuste, (b) A jest jedno i (c) cokolwiek jest A , jest też b ? Na pewno nie polskiego „jest”...
25. Czy (a) i (b) są niezależne?
26. Czy w definicjach „istnienia” (Istnieje A , gdy coś jest A) oraz „przedmiotu” (A jest przedmiotem, gdy A jest jakieś) słowo „jest” ma to samo znaczenie?
27. Czy ułamkowy zapis kategorii semantycznych (*resp.* syntaktycznych) jest autorstwa Leśniewskiego czy Ajdukiewicza?
28. Jak definiował Leśniewski pojęcie głównego funktora?
29. Mówi się, że definicje w prototypyce są tezami systemu i są (mogą być) definicjami twórczymi. Czy to nie to samo?
30. Czy Leśniewski formułował jakieś kryteria poprawności metody parafrazy formalnej zagadnień metafizycznych, którą stosował według Ajdukiewicza?
31. Czy po 1925 roku Leśniewski śledził prace Chwistka i jego uczniów?

Jacek Jadacki

W ostatnich tygodniach kilku kolegów i studentów zadało mi szereg pytań o twórczość i osobę Stanisława Leśniewskiego. W miarę możliwości postaram się odpowiedzieć pokrótce. Ale przede wszystkim odsyłam do pięknego wspomnienia Tadeusza Kotarbińskiego o Leśniewskim [Kotarbiński 1965-1966]. Z góry przepraszam za możliwe uchybienia pamięci; zacznę od pytań o osobę Leśniewskiego.

Leśniewski z żoną Zofią, z domu Kwinto, mieszkał na Brzozowej nr 12. Piętro lub dwa poniżej Kotarbińskich. Pani Zofia pochodziła z ziemiańskiej rodziny. Jej brat miał majątek Lipniszki na północy Wileńszczyzny, tuż nad granicą litewską. Byłem tam z Kotarbińskimi niedługo po śmierci Leśniewskiego w roku 1939. I tam, w parku,

zdawałem egzamin z *Elementów*. Pani Zofia Leśniewska zmarła kilka lat po wojnie. Oczywiście Kotarbiński wiernie opiekował się nią w jej wdowich latach.

Dom na Brzozowej, nr 12, był własnością Spółdzielni Profesorskiej. Leśniewski, Kotarbiński, Władysław Witwicki, który mieszkał w tymże domu, byli członkami spółdzielni. Spółdzielnia miała jeszcze trzy inne domy. Jeden na Brzozowej pod numerem 10, gdzie mieszkał Adam Krokiewicz (klasyk, znawca myśli i literatury greckiej; w jego mieszkaniu odbywały się podczas wojny zebrania seminarium z historii logiki, w których brał udział Jan Łukasiewicz, Jerzy Słupecki, Jan Salamucha, Bolesław Sobociński i ja, może jeszcze ktoś; o tych zebraniach Krokiewicz pisał w *Kwartalniku Filozoficznym* w przypisku do artykułu „O logice stoików”; również ja pisałem w *Z dziejów podziemnego Uniwersytetu Warszawskiego* [Hiż 1961]). Drugi dom na Nowym Zjeździe (gdzie mieszkali Wasiutyńscy i Kozłowscy), oraz dom na Sewerynowie pod nr 6, gdzie mieszkali Jan Łukasiewicz, Witold Doroszewski i Kazimierz Kumaniecki. W gabinecie Leśniewskiego wisiał portret pędzla Wł. Witwickiego. Leśniewski mawiał, że wyrzuci ten portret, bo był poróżniony z Witwickim, ale nigdy tego nie zrobił. Ojciec Leśniewskiego, Izidor, inżynier, mieszkał w Rosji. Leśniewski ukończył gimnazjum klasyczne w Irkucku. O macosze Leśniewskiego wiem tylko tyle, że przyczyniła się do popsucia jego stosunków z ojcem, nad czym Leśniewski bolał. Nic nie wiem o innych krewnych Leśniewskiego. Na początku pierwszej wojny wyjechał do Moskwy, chyba dlatego, że w Rosji była baza rodzinna. Nie wiem, czy był wówczas w Petersburgu, ale zapewne znał Petrażyckiego jeszcze z Rosji. Podczas wojny, w Moskwie, Leśniewski brał czynny udział w Moskiewskim Towarzystwie Matematycznym. Opowiadał, że w lokalu tego towarzystwa jest najlepsza tablica, o jakiej wie: idzie ona naokoło sali. Do partii komunistycznej wstąpił chyba w Rosji podczas wojny. Ale zerwał z nią. W latach dwudziestych był piłsudczykiem; w roku 1923 brał udział w słynnym bankiecie w Sali Malinowej w Bristolu.⁶⁸ Później

⁶⁸ Chodzi o bankiet wydany 3 lipca 1923 roku przez piłsudczyków (legionistów), podczas którego J. Piłsudski — po dymisji swego gabinetu — wygłosił przemówienie, będące oskarżeniem jego przeciwników politycznych: „zapłutego, potwornego karła na krzywych nóżkach, [...] nie szczędzącego niczego, co szczerzyć trzeba — rodziny, stosunków, bliskich”. Ironią historii propaganda komunistyczna nazwała „zapłutym karłem reakcji” — AK — na sławetnym plakacie Włodzimierza Zakrzewskiego z 1945 roku. Wiadomość o uczestnictwie Leśniewskiego w tym bankiecie nie ma potwierdzenia w innych źródłach. Zachowała się natomiast fotografia z bankietu wydanego 9 października 1936 roku w Hotelu Europejskim — z udziałem m.in. Leśniewskiego, Łukasiewicza i Mazurkiewicza.

przechodził na coraz bardziej prawicowe pozycje. W końcowych latach życia był antysemitą.⁶⁹ Zmarł na raka tarczycy, w kilka dni po operacji. Operacja odbywała się bez znieczulenia, ponieważ ówczesna anestezjologia nie знаła środków znieczulających niewpływających na kurczenie się naczyń wokół tarczycy. Pozwolono mu palić papierosy podczas operacji. Idącemu nazajutrz do szpitala Kotarbińskiemu dałem paczkę papierosów „Płaskich”, bo takie Leśniewski wówczas palił. Kotarbiński po powrocie ze szpitala powiedział: „Rozmawialiśmy spokojnie. Paliliśmy Twoje papierosy.” (Oczywiście Kotarbiński nie palił.) W dzień przed śmiercią Leśniewski powiedział: „Jestem poniżej zera”. Jest pochowany na Powązkach (starych) w przytyk z grobem Kotarbińskich. Na pogrzebie przemawiał Stefan Mazurkiewicz, który powiedział: „Leśniewski nie pisał przyczynków, tylko tworzył wielki system podstaw matematyki”. Jakże trafnie! (Patrz wspomnienie Mazurkiewicza o Leśniewskim w *Przełknięciu Filozoficznym* [Mazurkiewicz 1939].) Przemawiał też Łukasiewicz, mówiąc o tym, jak to on i Leśniewski starali się o ścisłość w logice, *etc.*, on i Leśniewski. Ktoś złośliwy powiedział po pogrzebie: „Nie wiedziałem, który z nich jest w tej trumnie”.

Spis wykładów Leśniewskiego w Uniwersytecie Warszawskim podany jest w przedmowie do tomu pierwszego *Collected works* [Surma & Szrednicki & Barnett 1992: XII-XIII]. Nie wiem, czy prawdziwa jest legenda, że Leśniewski czytał cały rok w klasie jedną stronę *P[rincipia] m[athematica]*. Ale brałem udział w jego seminarium, na którym przez cały semestr przeczytało się półtorej strony artykułu Łukasiewicza „Philosophische Bemerkungen zur mehrwertigen Systemen des Aussagenkalküls”. Odbywało się to tak, że Leśniewski odczytywał jedno zdanie z artykułu, po czym podawał interpretację 1-szą tego zdania i długim wywodem pokazywał, że jest ona nie do utrzymania. Dalej następowały interpretacje 2, 3 *etc.* — wszystkie doprowadzające do sprzeczności lub innych nieprzyjemności. Więc przechodziliśmy do następnego zdania. Życzę każdemu filozofowi, by przeszedł przez taką szkołę. Leśniewski

⁶⁹ Andrzej Grzegorzczak — w prywatnej rozmowie ze mną (przeprowadzonej 12 listopada 1987 roku, podczas wspólnej podróży pociągiem) — powiedział mi, że Hiż określał Leśniewskiego jako „antysemitę selektywnego” (por. niżej – jego stosunki z Tarskim). W tejże rozmowie dowiedziałem się od Grzegorzczaka, że stosunki między Leśniewskim i matematykami polskimi żydowskiego pochodzenia nacechowane były OBUSTRONNĄ niechęcią. Grzegorzczak wymieniał tu np. Kazimierza Kuratowskiego; skądinąd znamienne, że w swoich pełnych ciekawych spostrzeżeniach dotyczących środowiska matematyków (i logików) warszawskich — Kuratowski wspomina tylko raz, incydentalnie, Leśniewskiego; zob. [Kuratowski 1973: 44].

mawiał, że nie akceptuje logik wielowartościowych, ale żałuje, że nie on je wymyślił. Trudno mi teraz ustalić, kto chodził na wykłady i seminaria Leśniewskiego: Alfred Tarski, Adolf Lindenbaum, Janina Hosiasson-Lindenbaumowa, M. Presburger, Zygmunt Kobrzyński, Z. Kruszewski (ogłosił w *Przeglądzie Filozoficznym* w roku 1925 [tekst] „Ontologia bez aksjomatów” [Kruszewski 1925]); wkrótce po magisterium pojechał na wycieczkę naokoło świata i zmarł na jakąś tropikalną chorobę na Cejlonie; patrz [Rickey 1992: 743]), B. Sobociński, S. Jaśkowski, M. Wajsberg, Cz. Lejewski, J. Słupecki, Stanisław Muttermilch (jako ppor. poległ pod Monte Cassino pierwszej nocy ataku na wzgórze; odznaczony pośmiertnie *Virtuti Militari*), dorywczo Mieczysław Choynowski. Leśniewski brał udział w doktoracie⁷⁰ Wajsberga, ale nie wiem, czy był promotorem, czy recenzentem; wydaje mi się, że przyjął pracę magisterską Kruszewskiego, tę drukowaną w *P[rzeglądzie] F[ilozoficznym]*.

Podczas wojny spłonęły wszystkie rękopisy Leśniewskiego w mieszkaniu Sobocińskiego.⁷¹ W szczególności rękopis książki o antynomiach, która była tylko w jednym ołówkowym egzemplarzu.

Około roku 1935 Leśniewski powiedział, że znalazł błąd w dowodzie twierdzenia Gödla. Ale po dwóch tygodniach odwołał [to], mówiąc, że to on zrobił błąd.

W roku akademickim 1927-1928 Ajdukiewicz wykładał w Warszawie. Wtedy i przedtem Ajdukiewicz dużo rozmawiał z Leśniewskim i chyba chodził na jego zajęcia. Z tego głównie czasu pochodzi wielki wpływ Leśniewskiego na Ajdukiewicza. O tym sporo w skrypcie z wykładów Ajdukiewicza w roku 1928.

Przechodząc do spraw merytorycznych, rozpocznę więc od pytań o stosunek artykułu Ajdukiewicza „Die syntaktische Konnexität” [Ajdukiewicz 1935] do myśli Leśniewskiego o kategoriach semantycznych. Notacja ułamkowa pochodzi od Ajdukiewicza. Wprowadził ją po raz pierwszy w artykule „W sprawie uniwersaliów” [Ajdukiewicz 1934a]. Trudno mi przypomnieć sobie dokładnie, jakiej notacji na kategorie semantyczne używał Leśniewski podczas wykładów. Wiem tylko, że moje notacje używane np. w [Hiż 1960], [Hiż 1967] i [Hiż 1968] są modyfikacjami jego zapisu. Podobne są u P. Simonsa. Ponieważ kategoria semantyczna jest u Leśniewskiego całkowicie wyznaczona przez kształt

⁷⁰ Chodzi o udział w egzaminie doktorskim.

⁷¹ Część ze zniszczonych rękopisów została później zrekonstruowana i ogłoszona przez B. Sobocińskiego w piśmie *Methodos* [Sobociński 1949-1950].

i układ nawiasów, więc podanie tego układu jest dobrą notacją. Najczęściej jednak Leśniewski używał wypowiedzi słownych. Poza notacyjnymi są ważne rozbieżności między nim a Ajdukiewiczem, głównie w potraktowaniu kwantyfikatorów i definicji.

Kwentyfikator u Leśniewskiego nie jest zwrotem jakiejś kategorii semantycznej. Dlatego też w oryginalnej notacji Leśniewskiego nie używa się znaku na kwantyfikator, tylko pewnej interpunkcji, obejmującej zmienne, które są związane. I zmienna związana nazywa się „objątko”. (Leśniewski miał bogato rozbudowaną własną polską terminologię logistyczną. Używał jej sporo na wykładach.) Gdyby iść za potoczną notacją, np. wedle Peirce’a, to symbol ‘ Π ’ musiałby występować w rozmaitych kategoriach semantycznych, w zależności od kategorii semantycznej i ilości zmiennych nim związanych. Tymczasem reguły operowania kwantyfikatorami są takie same dla wszelkich kategorii semantycznych i ilości zmiennych. W systemach Leśniewskiego, jeśli występuje stała jakiejś kategorii semantycznej, to wolno używać zmiennych tej kategorii. Więc gdyby kwantyfikator miał kategorię semantyczną, musielibyśmy mieć zmienne przebiegające tę kategorię. Leśniewski używał tylko jednego kwantyfikatora: ogólnego. Bo nie umiał wprowadzić wszystkich możliwych kwantyfikatorów i operatorów. Mówił: „Jeśli ktoś potrafi wprowadzić do moich systemów wszystkie kwantyfikatory, jestem gotów przyjąć to jako pracę magisterską, doktorską, czy habilitacyjną, zależnie od tego, czego mu właśnie będzie potrzeba”. Reguły operowania kwantyfikatorami są wprowadzone tylko raz, w prototypyce, i obowiązują we wszystkich dalszych systemach. Są to przed wszystkim reguła podstawiania i reguła rozkładania kwantyfikatora przy równoważności lub przy implikacji, zależnie [od tego], co jest terminem pierwotnym prototypyki. Ale to nie wszystko. Kwantyfikator występuje i w aksjomatach prototypyki i następnym systemów, i w innych regułach, np. w regule definicji i w regule ekstensjonalności. I wszystko to razem wpływa na sens kwantyfikatora. Wyjaśnienie sensu kwantyfikatora jest wyjątkowo kłopotliwe. Podejrzewano Leśniewskiego o to, że ma podstawieniową koncepcję kwantyfikatora, i w związku z tym, że jego kwantyfikator jest metajęzykowy. Ale to niesłuszne podejrzenie. Jego podstawowe rozumienie kwantyfikatora jest takie samo, jak Peirce’a: ‘ $\Pi[x[f(x)]]$ ’, to uogólnienie na wszystkie moce koniunkcji ‘ $f(x_1) \wedge f(x_2) \wedge \dots$ ’. Dla niektórych systemów można podać układ weryfikatorów, to znaczy takich x, y, z, \dots, w , że $f(x) \wedge f(y) \wedge f(z) \wedge f(w) \supset \Pi a [f(a)]$. Np. w prototypyce: $\Pi f [f(0) \wedge f(1) \supset \Pi p [f(p)]]$. Dla takich systemów Leśniewski budował

systemy obliczeniowe (patrz [Leśniewski 1938a: 35nn.]). Ale z tego nie wynika jeszcze, że sens kwantyfikatora wyczerpuje się w weryfikatorach. Niektóre kategorie gramatyczne nie przyjmują skończonej liczby weryfikatorów. Dalej, kwantyfikator przebiega nie tylko zbiór swych weryfikatorów, jeśli go ma, ale również cały zbiór swych wartości, których wyraz może zawierać zmienne niezwiązane w obrębie tego wyrazu. Muszą tylko wszystkie zmienne być związane w zdaniu będącym tezą systemu. Istotnym jest to, że Leśniewski traktował kategorie semantyczne nie jako kategorie syntaktyczne, lecz jako pewne relacje semantyczne, relacje między kategoriami zwrotów a kategoriami „bytów”. Np. ‘ $\prod p[p \supset p]$ ’ mówi mniej więcej tyle, co „Zawsze, gdy jakoś jest, to tak właśnie jest”, a ‘ $\prod p[p]$ ’ to tyle, co „Zawsze jest tak”. Pierwsze zdanie jest prawdą, drugie fałszem.

Definicje u Leśniewskiego mogą wprowadzać nowe kategorie semantyczne, nowe struktury gramatyczne. Np.:

$$(D1) \prod pq[\equiv (\equiv \langle p \rangle)(p) \equiv (pq)].$$

Pierwsze i trzecie wystąpienie znaku równoważności jest w kategorii semantycznej funktora zdaniotwórczego od dwóch argumentów zdaniowych. Drugie wystąpienie jest w nowej kategorii semantycznej, mianowicie funktora, który z jednym zdaniem tworzy funktor, który z jednym argumentem zdaniowym tworzy zdanie. Ważne jest, że struktura gramatyczna, a więc i semantyczna *definiendum* jest całkowicie obliczalna ze struktury *definiensa*. System jest tak pomyślany, że w każdym momencie rozwoju systemu ilość kategorii semantycznych systemu jest skończona i nie wiadomo, jakie nowe struktury wprowadzi się nowymi definicjami. Nie spełnia przeto ten system wymogu, by język był rekurencyjnie określony. Mając jakiś napis, nie wiemy z góry, czy jest on w języku systemu, bo to może zależeć od przyszłych definicji. Reguła definicji to jak reguła pozwalająca przyjąć transformacje gramatyczne, z tym jednak, że transformacje tutaj są w samym języku. Definicje są „rzeczowe” — nie „werbalne”.

Obok (D1) można przyjąć:

$$(D2) \prod pq[\equiv (\supset \langle p \rangle)(p) \supset (pq)].$$

I podobnie dla wszystkich dwuargumentowych funktorów. Istnieje pokusa, by te transformacje uogólnić.

$$(D3) \prod pq[\equiv (f\langle p \rangle)(p) f(pq)].$$

Ale (D3) jest u Leśniewskiego niedopuszczalna. Bowiem zmienna ‘ f ’ występuje dwukrotnie pod tym samym kwantyfikatorem w różnych kategoriach semantycznych; raz jako $((s;s);s)$, drugi raz jako $(s;ss)$. Mówię wówczas, że zmienna ta ma tu spektrum semantyczne wielkości 2. Leśniewski dopuszczał tylko 1 jako wielkość spektrum semantycznego zmiennej. Jest to ograniczenie dość istotne i utrudniające porównywanie jego systemów np. z systemami logiki kombinatorycznej.

Reguły definicji pierwszy wprowadził Frege. Leśniewski je rozszerzył i uściślił. Tak sformułowane reguły definicji pozwalają na poprawne operowanie podstawieniami funkcyjnymi. Dwadzieścia lat po pracy Leśniewskiego czołowi logicy mieli kłopoty z poprawnym sformulowaniem reguły, która pozwalałaby podstawić funkcję w miejsce odpowiedniej zmiennej. Np. prawo Peirce’a ‘ $\supset(\supset(\supset(pq)p)p)$ ’ można traktować jako funkcję od dwóch zmiennych, zdefiniować:

$$(D4) \prod pq[\equiv (Peirce(pq) \supset(\supset(\supset(pq)p)p)]$$

i podstawić ‘*Peirce*’ pod jakąkolwiek zmienną kategorii semantycznej $(s;ss)$.

Ontologia została „wymyślona na ławce w Saskim Ogrodzie” w roku 1920 lub 1921. Jest to system bardzo rozległy, i to, co jest w *Elementach* Kotarbińskiego, jest tylko fragmentem pierwszego „rozdziału” ontologii.

Whitehead i Russell w *14.01 zdefiniowali deskrypcje. Po wysupłaniu się z ich zawiłych notacji sprowadza się to do (upraszczam i wulgaryzuję symbolikę):

$$(R1) \prod \phi \psi [\phi \varepsilon \psi \equiv \Sigma c [\prod x [\phi \{x\} \equiv x=c] \wedge \psi \{c\}]].$$

(R1) jest inferencyjnie równoważne tezie:

$$(R2) \prod ab [a \text{ est } b \equiv (\Sigma c [c \text{ est } a] \wedge \prod c [c \text{ est } a \supset c \text{ est } b] \wedge \prod cd [c \text{ est } a \wedge d \text{ est } a] \supset c \text{ est } d)].$$

W (R2) ‘*est*’ jest zamiast epsilon. Kategorie semantyczne a , b , c są dowolne, ale nie n . Żeby uchwycić sens zwrotu ‘ $a \text{ est } b$ ’ podaję jedną z dalszych tez:

$$(R3) \prod ab[a \text{ est } b \equiv (\sum c [a = = \langle c \rangle \wedge b\{c\}]],$$

gdzie ' $\langle c \rangle$ ' jest [to] „klasa zawierająca c jako jedyny element”. Jeśli przyjąć (R2), gdzie a , b i c będą kategorii gramatycznej nazwy, to stanie się to aksjomatem ontologii. Zatem można patrzeć na ontologię jako na pewnego rodzaju prostą teorię typów, rozszerzoną przez podobne relacje zachodzące w kategorii semantycznej nazw. Z tym jednak, że ontologia ma mocniejsze reguły wnioskowania. Do definicji prototypicznych dołączona jest jeszcze ogólna reguła definicji ontologicznych, pozwalająca przyjąć schemat:

$$\prod abc[a \text{ est } *(bc) \equiv (a \text{ est } a) \wedge F(abc)],$$

gdzie gwiazdka jest nowym terminem w swojej kategorii semantycznej, a ' est ' jest funktorem, o którym mamy jako tezę formułę, różniącą się od aksjomatu ontologii co najwyżej kategoriami semantycznymi. Jest to reguła bardzo silna, podobna do postulatów teorii mnogości. (Patrz mój [tekst] [Hiż 1977].)

Leśniewski rugował funkcje intensjonalne. Byłem na zebraniach jego seminarium, gdy mówił o tym. Nie byłem dość przygotowany, by [to] zrozumieć. Przypisywał zdaniom jakieś przedmioty i chyba zdanie z funkcją intensjonalną mówiło o stosunku między mówiącym a tym przedmiotem. Ale jak to było robione, nie wiem.

II. Garstka wspomnień kibica matematyków

Wiadomości Matematyczne t. XXXVI (2000), s. 53-59.

W latach 1937-39 byłem studentem filozofii, a podczas wojny kontynuowałem te studia na Podziemnym Uniwersytecie Warszawskim. Moim głównym zainteresowaniem była logika. Ale logika to i Kotarbiński, i Leśniewski. Kotarbiński uczył logiki z filozoficznym tłem, Leśniewski z matematycznym rozmachem. Leśniewski powiedział kiedyś Kotarbińskiemu: „To co ja robię, to **log**ika, a to, co ty robisz, to **log**ika” (pierwsze z akcentem na **o**, drugie z naciskiem na **i**). Przyjaźń tych dwóch logików datowała się z czasów ich studiów we Lwowie u Kazimierza Twardowskiego przed pierwszą wojną światową. Obaj byli doktorantami filozofii. Kotarbiński jako przedmiot dodatkowy zdawał filologię klasyczną, a potem uczył łaciny w »moim« Gimnazjum Reya w Warszawie.

Leśniewski zdawał różne działy matematyki u Józefa Puzyny, podówczas głównego profesora matematyki we Lwowie. Przez pewien czas uczył matematyki na pensji, stawiając bardzo wysokie wymagania ścisłości, co przeszło u wychowanek do legendy. Wojnę spędził głównie w Moskwie, gdzie też uczył w gimnazjum i uczęszczał na zebrania Moskiewskiego Towarzystwa Matematycznego. Wspominał potem, że w lokalu Towarzystwa była najlepsza tablica Europy, bo obiegająca całą salę naokoło.

Może zdumiewać, że ich przyjaźń przetrwała aż do śmierci Leśniewskiego. Kotarbiński był bardzo systematyczny, opanowany, mający ustalone poglądy. Leśniewski był człowiekiem kaprysu, zawadiackim, łatwo obrażającym się — w gruncie rzeczy nieznośnym. Ktoś go wyzwał na pojedynek. Wystawił jako swoich sekundantów dwie kobiety i więcej nie słyszał o sprawie. (Zastosowałem jego metodę, gdy w oflagu jakiś kapitan wyzwał mnie za drwienie z sądów honorowych dla oficerów. Może istnieje, twierdziłem, honor żołnierski, ale nie honor oficerski. Wystawiłem jako sekundantów dwóch szeregowych i skończyło się.) Leśniewski przeszedł nie lada ewolucję poglądów politycznych. Najpierw był członkiem rosyjskiej partii komunistycznej. W latach dwudziestych był, czy był, piłsudczykiem, w trzydziestych stawał się coraz bardziej zaciekle antysemitą. Był człowiekiem dużego formatu, i w dobrym, i w złym. Przez dwa lata chodziłem na jego wykłady i seminaria. Na wykładach było zazwyczaj trzech lub czterech słuchaczy, na seminariach nie więcej, wliczając w to Bolesława Sobocińskiego, który na seminaryjnych zebraniach był zawsze obecny niejako urzędowo, jako asystent przy Katedrze Filozofii Matematyki. Przez jeden semestr czytało się tam artykuł Łukasiewicza „Philosophische Bemerkungen zu mehrwertigen Systemen des Aussagenkalkül”. Odbywało się to tak, że czytało się jedno zdanie, tłumaczyło na polski, po czym Leśniewski podawał interpretację tego zdania i wywodził na tablicy, że jest nie do przyjęcia. Wtedy podawał drugą interpretację, z której wyciągał okropne wnioski. I tak dalej. Nie dziwota, że przez semestr przerobiliśmy w ten sposób niecałe dwie strony artykułu. Życzę każdemu młodemu logikowi, by przeszedł przez taki trening. Leśniewski nie uznawał logik wielowartościowych, ale mawiał, że żałuje, że nie on je wymyślił. Wydaje się, że jego antysemityzm nie wpływał na jego stosunki naukowe. Przez długi szereg lat, bodajże do 1938 roku, Leśniewski i Tarski spotykali się raz na tydzień, o stałej oznaczonej porze, na rozmowę we dwójkę. Bo też nikt inny nie był ich klasy.

Za moich dwóch lat (właściwie mniej, bo na wiosnę 1939 roku był już zbyt chory, miał raka tarczycy) Leśniewski wykładał swoją ontologię. Pisał na tablicy kolejne twierdzenie. Podawał ustnie intuicyjny dowód. Pytał słuchaczy „Pasuje?”, po czym pisał dokładnie sformalizowany dowód. Przerzywał wykład z dzwonkiem, choćby to było w środku dowodu i za tydzień go kończył. Wśród studentów mówiło się, że kiedyś rozpoczął wykład od „zamknąć nawias”. (To samo słyszałem w Princeton o Alonzo Churchu.) Wykłady były zawsze o jego podstawach matematyki. Nigdy nie popularyzował swych prac, które były pisane pedantycznie, ze swoistą, systematycznie przemyślaną symboliką, co jednak utrudniało czytanie. Publikował mało, z dużymi opóźnieniami, co sprawiało wiele kłopotów. Na przykład Kazimierz Ajdukiewicz przejął się jego teorią kategorii semantycznych, bardzo starannie opracowaną, a częściowo zaczerpniętą z książki Husserla *Logische Untersuchungen* i z teorii typów Russela w uproszczeniu Chwistka. W roku akademickim 1927/28 Ajdukiewicz prowadził wykłady w Uniwersytecie Warszawskim. Z tych wykładów powstał skrypt, opracowany przez Presburgera pod tytułem *Główne zasady metodologii nauk i logiki formalnej*. Tekst ten nigdy nie ukazał się w druku. A szkoda, bo zawiera dużo ciekawych prób. Sporo pomysłów, które znał z rozmów, przypisanych jest Leśniewskiemu, ale sformułowane zostały z istotnymi zmianami. Leśniewski był tym dotknięty. Uważał, że nie wypada publikować czyichś pomysłów, zanim autor ich nie ogłosi. Jego własne przedstawienie teorii opartej na semantycznych kategoriach ukazało się dopiero w roku 1929 i było utopione w trudnej formalizacji reguł inferencji dla prototypyki. W 1935 roku Ajdukiewicz ogłosił po niemiecku przystępny artykuł „Die syntaktische Konnexitat”, który stał się znany w kręgach logików, algebraików, gramatyków i jest uważany za załączek gramatyk kategorialnych. W Polsce uprawia tę gałąź nauki Wojciech Buszkowski. Ale koryfeusze gramatyk kategorialnych nie czytali rozprawy Leśniewskiego z roku 1929 i w tych kręgach nazwisko Leśniewskiego poszło w zapomnienie.

A oto jeszcze jedno dziwactwo Leśniewskiego. Stawiał te same wymagania pracy magisterskiej, doktorskiej i habilitacyjnej: „Jeśli przyjmę pracę, zaliczę ją na cokolwiek Panu będzie właśnie potrzeba”.

Na pogrzebie Leśniewskiego, w maju 1939, przemawiał Łukasiewicz. Mówił, jak to on, Łukasiewicz i Leśniewski tworzyli Logiczną Szkołę Warszawską, jak mu zależało na ścisłości itd. W końcu nie było jasne, kto właściwie jest w tej trumnie. Drugi przemówił Stefan Mazur-

kiewicz. Świetnie. Pamiętam do dziś: „Leśniewski nie pisał przyczynków. Tworzył własny, wielki system podstaw matematyki.”

Moim jedynym stałym kolegą na wykładach Leśniewskiego był Stanisław Muttermilch. Błyszczał upraszczając szereg sformułowań reguł wynikania. Poległ jako podporucznik podczas pierwszej nocy ataku na Monte Cassino.

Łukasiewicz bardzo się od Leśniewskiego różnił. Jego wykład był zawsze, jako całość, dobrze zbudowany. Jak dobre przemówienie, miał jasny plan. Słuchanie takiego wykładu było przyjemnością. Kończył się konkluzją tuż przed dzwonkiem. Lubił łamigłówki i układał pasjansa. Przypominało to skracanie aksjomatyk, w czym był mistrzem. Brał udział w polityce w kołach katolickiej prawicy. Był ministrem oświaty w rządzie Paderewskiego, dwukrotnie rektorem Uniwersytetu Warszawskiego i dwukrotnie prorektorem. Lubił urządować. Opowiadał mi, że we Lwowie, podczas jakiejś uroczystości uniwersyteckiej, był sekretarzem i z tej racji odczytywał nazwiska odznaczonych osób. „Wiedziałem o kimś — mówił z dumą — że nie będzie przez publiczność dobrze przyjęty. Po każdym nazwisku były brawa. Więc nazwisko tej osoby przeczytałem podczas braw dla poprzedniego wyróżnionego i publiczność nie usłyszała tego nazwiska.” Z Leśniewskim, który był świadkiem na ślubie Łukasiewicza w roku 1929, długo utrzymywał dobre, koleżeńskie stosunki. Ale Pani Łukasiewiczowa okazała się złym duchem polskiej logiki; potrafiła poróżnić męża prawie ze wszystkimi kolegami, z wyjątkiem kleru. Na pewien czas nawet z Kotarbińskim. Podkreślając, że to jest *à propos* Łukasiewiczowej, przypominano starą anegdotę. Spytano Dmowskiego co zrobić, by trzech wielcy polscy mężowie stanu, on, Paderewski i Piłsudski, pogodzili się. Dmowski odrzekł: „Otruć panią Paderewską”. Na seminarium Łukasiewicz był inny niż na wykładach. Bardziej swobodny, spóźniał się, dobór tematów był przypadkowy. Głównie mówiło się o różnych kwestiach logik wielowartościowych, że te logiki nie są modalne. I tu Muttermilch błyszczał.

Podczas wojny, na Podziemnym Uniwersytecie Warszawskim, byłem asystentem Łukasiewicza, będąc również asystentem Kotarbińskiego. Dla obu prowadziłem wykłady, a oni egzaminowali. I w obu kursach materiałem były ich *Elementy*; Łukasiewicza *Elementy logiki matematycznej* (skrypt opracowany przez Presburgera) i Kotarbińskiego *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*. Oczywiście w tych drugich *Elementach* jest znacznie więcej materiału, toteż kurs trwał cały rok, a dla pierwszych *Elementów* jeden semestr. Ale logika matematyczna wciągnę-

ła niektórych studentów i było szereg mniej zorganizowanych spotkań, na których mówiło się o różnych systemach logicznych. Tu pokazywał swoje zdolności Andrzej Grzegorzczak.

W tych czasach w Warszawie było sporo zebrań poza regularnymi kursami uniwersyteckimi. Tadeusz Kotarbiński zbierał grupę ludzi o różnych zainteresowaniach w niedzielę rano u siebie i omawiało się sprawy współczesnej kultury. Na tych zebraniach poznałem Andrzeja Mostowskiego. W innej grupie, również pod egidą Kotarbińskiego, przerabialiśmy różne teorie literatury. Pamiętam, jak porównywaliśmy myśli Ingardena z pracami Kridla.

Podczas wojny pracowałem jako szyfrant dla Komendy Głównej AK. Za rekomendacją wspólnego przyjaciela Stefan Mazurkiewicz dawał mi niezapomniane lekcje tej sztuki. Szyfr musi zacierać powtórzenia, a rozszyfrowując cudzy tekst należy szukać powtórzeń i okularów, czyli układów x_x , jak w „proton”, „zazdrość”, „herbert”. Podawał przykład. Przed wojną był przysięgłym przed sądem, gdzie przy oskarżonym znaleziono notes zapisany nieznanym pismem. Prokurator przypuszczał, że może to być lista współników. A jakie są nazwiska podejrzanych? Jedno z nich było „Zylberberg”. Natychmiast znalazł Zylberberga i po kolei inne nazwiska. Oskarżony był tak zdziwiony, że przyznał się do winy. Bo facet po prostu za każdą literę wymyślił jakiś zygzak. To najgorszy szyfr, jaki możecie zrobić. Język ma trwałe struktury na wielu poziomach. W częstotliwości liter, w częstotliwości następstwa liter; *f* jest najrzadziej używaną polską literą, ale *e* na początku wyrazu jest jeszcze rzadsze niż *f* na tej pozycji (wszystkie polskie wyrazy zaczynające się na *e* są zapożyczone z obcych języków). Są dwie podstawowe operacje w kryptografii: podstawienie i permutacja. Ich zastosowania muszą jak najdalej odbiegać nie tylko od struktur języka tekstu, ale od struktur jakiegokolwiek języka. A struktury są rozmaite: fonetyczne, syntaktyczne, następstwa zdań, kombinacji anafor i epifor i wielu innych. A zapewne z niektórych nie zdajemy sobie jeszcze sprawy. Praca z Mazurkiewiczem okazała się dobrym wstępem do mojego późniejszego zawodu strukturalnego lingwisty.

Na jesieni 1938 zacząłem chodzić na wykłady Alfreda Tarskiego. To było olśniewające: głębia, siła i jasność. Do dziś jestem olśniony. Znałem go towarzysko przedtem i kolegowaliśmy się w Klubie Demokratycznym. Teraz zacząłem czytać jego książkę o pojęciu prawdy, pomagając sobie recenzją z niej Kotarbińskiego. Ale zrozumiałem jej całość dużo później.

Tu uwaga o Mojżeszu Presburgerze. W roku 1929 wygłosił on referat na Pierwszym Kongresie Matematyków Krajów Słowiańskich w Warszawie.

Rozdział III

Referat ukazał się po niemiecku w sprawozdaniach z kongresu. Presburger dowodzi, że arytmetyka samego dodawania liczb naturalnych jest systemem rozstrzygalnym. Jest to wynik wielokrotnie cytowany w literaturze logicznej, między innymi przez Gödla i w słynnej książce Hilberta i Bernaysa, bo był to pierwszy wynik tego typu, a problem rozstrzygalności nabrał wkrótce doniosłości dzięki wynikom negatywnym Gödla. Na jednym z międzynarodowych kongresów logicznych w latach sześćdziesiątych kilku zagranicznych matematyków pytało mnie, czy to prawda, że Presburger nie miał doktoratu. Spytałem Tarskiego i usłyszałem: „Tak. Jak się ukazała książka Hilberta i Bernaysa, przyleciał do mnie Presburger pokazując, że go tam cytują, a ja mu za to nie dałem doktoratu. A ja na to, że to była głównie moja robota.”

Na krótko przed wojną Tarski wyjechał do Ameryki, a po paru latach został profesorem matematyki w University of California in Berkeley. Tam rozwinął wielką działalność, która jest powszechnie znana. Zapraszał szereg polskich matematyków na semestr lub dwa, aż Leon Henkin drwił, że to jest University of Warsaw in Berkeley.

Leśniewski nie miał wielu kontynuatorów. Najwybitniejszym z nich był Tarski. Jego książka o prawdzie z roku 1930 przepojona jest duchem leśniewszczyzny, choć traktuje o innej tematyce. Rozdział między językiem a jego metajęzykiem i teoria kategorii semantycznych są tam kluczowe i jasno przypisane Leśniewskiemu. Jednakże w niemieckiej wersji z roku 1935 jest dodatek, w którym Tarski odrzuca rygoryzm kategorii semantycznych. Jest to znamienne dla nowej epoki.

W Anglii działa Czesław Lejewski, autor licznych i głębokich prac, częściowo drukowanych w Polsce. Kilka z nich, to odczyty dla filozofów. Pokazują one filozoficzne znaczenie postawy Leśniewskiego. Lejewski jest myślicielem wyjątkowym. Mistrz techniki logicznej i mądry filozof. Będąc kompetentnym filologiem klasycznym, doktorat zrobił pod okiem Łukasiewicza z logiki stoików. W Londynie był na seminarium Poppera, który mówił mi o nim z uznaniem. Był profesorem w Manchester. Dostał nagrodę Fundacji Jurzykowskiego i z tej racji przyjechał do New Yorku. Dla mnie było to niezwykle cenne spotkanie.

Wiernym orędownikiem Leśniewskiego pozostał Bolesław Sobociński. Przez kilkanaście lat był profesorem na University of Notre Dame i tam wychował spore grono logików w tej tradycji. W Polsce czynnym był Jerzy Słupecki.

Leśniewski miał duży wpływ na oboje Lindenbaumów, Adolfa i Janinę Hosiasson-Lindenbaum. Bywał u nich w domu. A mieszkali

oni drzwi w drzwi z Ossowskimi. Na jednych drzwiach było napisane ADOLF I JANINA LINDENBAUMOWIE, na drugich MARIA I STANISŁAW OSSOWSCY. Leśniewski twierdził, że w jednym domu panuje patriarchat, a w drugim matriarchat. Tymczasem w obu szyk był wedle alfabetu.

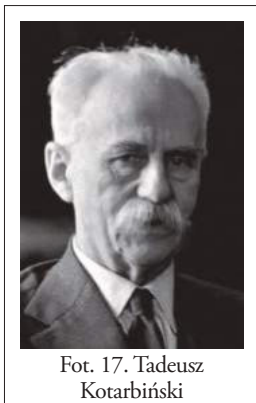
Wpływ Leśniewskiego na Kotarbińskiego był przemożny. Mieszkali w tym samym domu profesorskim na Brzozowej i widywali się niemal codziennie. W *Elementach* (patrz wyżej) Kotarbiński przedstawia logikę nazw wedle Ontologii Leśniewskiego. Pasuje mu to do doktryny reizmu. Bo w Ontologii mamy od początku do czynienia z jednostkami. Jednakże Leśniewski nie zgadzał się z interpretacją rzeczy wyłącznie jako materialnych. Chciał traktować jako rzecz, na przykład, fragment swego obrazu sennego. W tym szedł drogą Husserla i Romana Ingardena, z którym był w dobrych stosunkach. Ale w *Elementach* mowa jest tylko o elementarnej części Ontologii, a o wyższych piętrach się nie wspomina. A te wyższe piętra otrzymuje się przez definicje, które są mocne na tyle, że nie każdy wzór ze zdefiniowanym zwrotem daje się przełożyć na język pierwotny. Przeto twierdzenia z wyższych działów Ontologii nie są sprowadzalne do języka pierwotnego, a tylko ten pasuje dobrze do reizmu. Definicje Leśniewskiego są zbliżone do transformacji gramatycznych Zelliga HARRISA, bo wprowadzają nie tylko nowe zwroty, ale również nowe struktury gramatyczne.

Logicy warszawscy utrzymywali stosunki naukowe z Heinrichem Scholzem, profesorem w uniwersytecie w Münster w Westfalii. Łukasiewicz tam jeździł kilkakrotnie, Leśniewski miał tam odczyt, Łukasiewicz dostał stamtąd doktorat *h[onoris] c[ausa]*. Około roku 1937 Scholz odwiedził Warszawę. Były to trudne lata. Ambasada niemiecka wydała przyjęcie. Zaproszony Kotarbiński odmówił przyjęcia i przeproszał osobiście Scholza, który zrozumiał racje Kotarbińskiego. Na tym przyjęciu (a może kiedy indziej, z racji doktoratu *honoris causa* dla Łukasiewicza) był Władysław Witwicki z żoną. Gdy w kolejce podeszli do ambasadora Moltke, ambasador głośno powiedział do swej żony: „Nie podawaj ręki tej pani; to Żydówka”. Scholz odwiedził Tarskiego. Na wstępie powiedział: „Przychodzę, by pokazać, że są jeszcze przyzwoici Niemcy”. Scholz uważał, że Tarskiego definicje prawdy i konsekwencji logicznej mogą stanowić podstawę platonizmu, którego był zwolennikiem. Scholz był teologiem protestanckim i starał się łączyć logikę matematyczną z metafizyką i religią. Podobnie jak Łukasiewicz. I podobnie jak Łukasiewicz był dość skrajnym prawicowcem w polityce. Podczas wojny, dzięki protekcji Scholza, Łukasiewicz miał posadę tłumacza w zarządzie

Warszawy. A tuż przed powstaniem wyjechał (z żoną oczywiście) do Niemiec, nie opowiedziawszy się rektorowi. Tam Scholz miał z nimi trudności. Trzeba było przenosić ich do różnych miast. Zimą 1945/46 zjawili się w Brukseli. Uczyłem się wtedy na tamtejszym uniwersytecie, pod troskliwą opieką Chaima Perelmana, a Łukasiewicz z boku doglądał mojej pracy magisterskiej. Potem pojechał do Irlandii, gdzie klimat polityczny bardziej mu odpowiadał.

Warszawscy logicy mieli też ożywione stosunki z Wiedniem, z Kołem Wiedeńskim, z Gödlem, z Popperem. W lutym 1930 roku Tarski był w Wiedniu, gdzie dał szereg odczytów, głównie o matematyce. Spotkanie z Kołem Wiedeńskim ujawniło spory wachlarz opinii w obrębie Koła: Carnap był najbliższy Tarskiemu, Schlick daleki. W listopadzie tegoż roku Carnap był przez tydzień w Warszawie i rozmawiał z Kotarbińskim, Leśniewskim, Tarskim. Z każdym znalazł dużo wspólnego. Jego kontakty z Tarskim przetrwały na długie amerykańskie lata. Tarski nawiązał serdeczną przyjaźń z Popperem, czemu Popper dawał publiczne dowody jeszcze po śmierci Tarskiego. Do Poppera *Logik der Forschung* Kotarbiński prowadził ćwiczenia. Andrzej Mostowski spędził przed wojną w Wiedniu chyba z rok, głównie chłonąc Gödla. Jakub Rajgrodzki napisał pod kierunkiem Kotarbińskiego pracę doktorską o logicznym empiryicyzmie.

Na zakończenie perełka z roku 1949. Stanisław Jaśkowski, wówczas profesor w Toruniu, powiedział: „Zaksjomatyzowałem logikę dialektyczną. Sprowadziłem ją do jednego aksjomatu i udowodniłem, że jest to najkrótszy możliwy aksjomat logiki dialektycznej. A oto ów aksjomat: *p*”.



14. WZMIANKI U RÓŻNYCH OSÓB

14.1. Tadeusz Kotarbiński (1912-1934)

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego w Warszawie.

■ Warszawa, 5.04.1912.

Przesyłam [...] adres Leśniewskiego [...]:
San Remo, via Castiglioli 77 I. Cieszę się bardzo na jego odczyt, z jakim wystąpi na posiedzeniu naszego Towarzystwa w drugiej połowie

kwietnia, zapewne w pierwszej połowie tej drugiej połowy. Mówić będzie o tworzeniu prawdy. Przeczuję burzę.

■ Warszawa, 13 października 1913.

[...] Zorganizowaliśmy tutaj [*scil.* w Warszawie] zespół ze Stanisławem Leśniewskim, obecnie świeżo upieczonym małżonkiem, wyzbytym kawiarnianych nałogów, oraz zapracowanym nauczycielem matematyki = posiedzenia amatorów logiki, spośród filozofów przeważnie, na których poddajemy drobiazgowemu roztrząsaniu podstawy logiki symbolicznej Couturata. Należał do nich też, póki był tutaj, docent Janikowski ze Lwowa, którego odjazd, niczym niedający się wynagrodzić, serdecznie odżałowujemy. Chodzi o interpretację pojęcia interpretacji, o różnicę między tzw. zmienną a terminem wieloznacznym, o możliwości czysto formalnego czyli bezznaczeniowego traktowania pewnych wzorów logiki symbolicznej (i algebry), o możliwości jednolitej interpretacji znaczka \subset we wzorach typu: $(a \subset b) \subset (c \subset d)$ itp. Szkoda, że wprawdzie biernych uczestników tych zebrań mamy kilku, ale czynnych, obawiam się, iż niedługo będzie mniej niż trzech. [...]

■ Warszawa, 26 października 1913.

[...] Zaczepiłem Leśniewskiego o recenzję z *Humanizmu i poznania*. Dowiedziałem się, że „ciężko nad tym pracuje”, że dużo papieru zapisał, dużo musiał pozmienić, że mu to przychodzi z wielką trudnością, ale jednak te trudności pokonywa i recenzję wykończy. Wpadł już w warszawski młyn rozproszonej pracy na wielu posterunkach i morduje się w tym młynie, co oczywiście na przyspieszenie roboty podniecająco nie wpływa. [...]

■ Warszawa, 30 listopada 1913.

[...] Leśniewskiemu [...] komunikowałem parokrotnie wszystko wedle rozkazu: zdaje się, że jest sprawą przejęty i prosił, aby zapewnić Pana Profesora, że co dzień, po odrobieniu robót nauczycielskich ciężko pracuje nad krytyką humanizmu. A wiem, że naprawdę bardzo w tym tkwi, i jeżeli przeciąga się czas opracowania recenzji, to w znacznej mierze dlatego, że chce on ją potraktować z jak największą skrupulatnością, co Znanięcki zdaje się rozumie całkiem dobrze. [...]

■ Warszawa, 9 grudnia 1913.

[...] W ostatnim zeszycie *Nowych Torów* (czasopisma pedagogicznego) [...] [ogłosiłem] artykuł popularny pt. „Teoretyk i praktyk wobec przyszłości”. [...] Tymczasem w następnym numerze *N[owych] T[orów]*, które nawiązały ściślejszy kontakt z ruchem filozoficznym, Leśniewski drukuje ostrą krytykę mojego, znanego Panu Profesorowi, „Zagadnienia

istnienia przyszłości”. W ogóle gra on teraz tutaj pierwsze skrzypce i robi podobne wrażenie, jakie zrobił swego czasu na lwowskim gruncie: ludzie się go strasznie boją w dyskusji; zrazu nie rozumieją, boczą się, wyśmiewają [...], przezywają od „formalistów”, [...] ale w gruncie rzeczy [...] [okazuje się] co najwyżej, że się nie godzą na założenia. On zaś wytworzył sobie specjalność sprowadzania cudzych poglądów do absurdu i pod tym względem [...] działa bardzo skutecznie, podnosząc poziom wymagań, stawianych sobie przez prelegentów. Reprezentantami obozu przeciwnego (bo dwa się głównie wytworzyły) są Tatariewicz i Znaniecki. Ten pierwszy bardzo się wyrabia, ale odczyt jego o przedmiotach idealnych, choć bardzo ładnie zbudowany, pomyślany i wypowiedziany, zrazu raczej nie przyciąga do jego stanowiska: polemika jego z Leśniewskim w kwestii istnienia przedmiotów ogólnych (Tat[arkiewicz]) wypadła raczej ujemnie dla niego (dla T[atarkiewicza]).⁷² [...]

■ Warszawa, 2 maja 1914.

[...] Co do sprawy recenzji z książki Znanieckiego, to jest on dobrze poinformowany o stanie rzeczy i wie dobrze, iż Stanisław Leśniewski jest sprawcą zwłoki, którą mu tenże usiłuje wytłumaczyć jako coś naturalnego, ile że naturalną jest rzeczą dość długo opracowywać krytykę, jeżeli ta krytyka ma być poważna. Znaniecki, gentleman w każdym calu, a przy tym człowiek pozostający z Leśniewskim w serdecznych stosunkach, robi zawsze bardzo uprzejmą minę, ale coś mi się tak zdaje, że naprawdę musi być nieco rozgoryczony. [...]

■ Warszawa, 27 listopada 1916.

[...] Brak ogromnie [w Warszawie] Stanisława Leśniewskiego, człowieka, który budzi ruch wszędzie, gdzie się znajdzie [...]. [...]

■ Warszawa, 18 kwietnia 1921.

[...] Stan[isław] Leśn[iewski] wyjechał na trzy miesiące do Zakopanego: ślęczenie po 8 bitych godzin w biurze wojskowym nad trudnymi rzeczami przyprawilo go o niezwykle zły wygląd. [...]

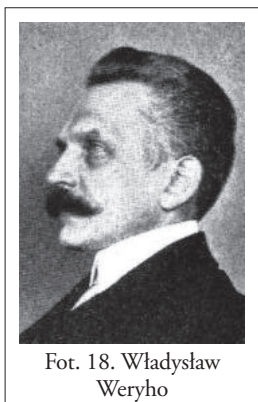
■ Warszawa, 4 sierpnia 1927.

[...] [W Zjeździe] brak [...] udziału w roli prelegentów osób, na których by bardzo [nam] zależało. Nie będą [...] [niestety] mówili m.in. Pan Profesor [*scil.* Kazimierz Twardowski], Witwicki, Leśniewski, Ajdukiewicz... [...]

⁷² Wewnątrz tego listu zaznaczone opuszczenia mają źródło w nieczytelności odpowiednich fragmentów.

- Warszawa, 10 lutego 1934.

[...] [Dina Szejnbarg] jest [pierwszą] moją prawdziwą uczennicą. [...] Zawdzięcza też niewątpliwie bardzo dużo szkole Witwickiego, a poza tym — ogólnej tutejszej atmosferze logicznej, w ściślejszym tego słowa znaczeniu, do której napuścili ozonu przede wszystkim Łukasiewicz i Leśniewski. Ale w tym przypadku ja właśnie byłem głównym kierownikiem studiów. [...]

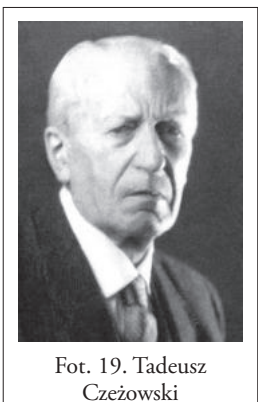


14.2. Władysław Weryho (1915)

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

- Warszawa, 25.09.1915.
Leśniewski bawił w lecie u teściowej w Guberni Kowieńskiej — co się z nim obecnie dzieje, nie wiemy.

14.3. Tadeusz Czeżowski (1918-1921)



Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

- Warszawa, 12.10.1918.
Stosunki biurowe są bardzo przyjemne, najbliższe oczywiście z Łukasiewiczem, Tomczyckim i Leśniewskim; szczególnie ten ostatni jest przemąły (jesteśmy z nim już na „Ty”).
- Warszawa, 8.01.1921.
Leśn[iewski] wrócił z końcem grudnia z Zakopanego; czują się oboje nieźle; będą pewnie u nich w niedługim czasie.

Rozdział III

14.4. Wacław Sierpiński (1919)



Fot. 20. Wacław
Sierpiński

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

■ Warszawa, 26.02.1919.

W odpowiedzi na łaskawy list JWPana Rektora z dnia 14^{go} bm. mam zaszczyt przesłać ocenę pracy p. St. Leśniewskiego. Przepraszam, że nie piszę obszerniej, ale w tej chwili właśnie mam okazję przesłania listu do Lwowa i muszę się spieszyć, aby móc z niej skorzystać.

14.5. Mścisław Wartenberg (1919)



Fot. 21. Mścisław
Wartenberg

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

■ Kraków, dnia 10 kwietnia 1919.

Kochany Kolego!

Zaraz po otwarciu komunikacji ze Lwowem pisałem do Ciebie z prośbą o przysłanie mi rozprawy habilitacyjnej p. Leśniewskiego, bym mógł się tutaj w niej rozpatrzeć, nim zdecyduję się na przyjazd do Lwowa w celu wzięcia udziału w ewent[ualnych] dalszych stadiach habilitacji.

Dotąd nie otrzymałem jednak od Ciebie ani żadnej wiadomości, ani przesyłki. Czyżby list mój zaginął?

Nie znam rozprawy obecnej p. Leśniewskiego. Sądząc jednak z prac dawniejszych kandydata, nie mam przekonania, żeby p. Leśniewski jako docent był pożądanym nabytkiem dla naszego Uniwersytetu. To jest dziwna umysłowość: żongler i kuglarz, który wykrętną dialektyką wszystko, czego się chwyci, do góry nogami wywraca i w tym upatruje swą oryginalność i nią kokietuje. O nim powiedziałbym to, co swego czasu Schopenhauer powiedział o Herbarcie, mianowicie: „ein Mensch, der sich den Verstand krumm angezogen hat”.

Ale nie chcę sprawy przesądzać. Może p. Leśniewski obecnie coś realniejszego przedłożył. W każdym razie proszę, jeśli to możebne, o przysłanie jego rozprawy przez okazję. [...]

Ściskam Twą dłoń serdecznie, Pani rączki całuję, od całej rodziny wyrazy uszanowania przesyłam.

Twój — Mścisław.

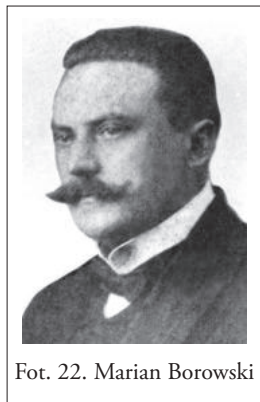
■ Kraków, dnia 16 kwietnia 1919.

Kochany Kolego!

Ponieważ w chwili obecnej do Lwowa na dłuższy pobyt, jakiego wymagałoby wzięcie czynnego udziału w trzech habilitacjach, wybrać się nie mogę, przeto zgadzam się na Twoją propozycję, by sprawę habilitacyj i jej przeprowadzenie zdać na Ciebie i resztę członków Wydziału.

Zrzekając się czynnego udziału w habilitacjach, nie mogę się jednak powstrzymać od uwagi, że, jakkolwiek co do kwalifikacji pp. Tatarkiewicza i Kotarbińskiego nie mam żadnych wątpliwości, wątpliwości takie nasuwają mi się co do kwalifikacji na docenta i nauczyciela studiującej młodzieży odnośnie do p. Leśniewskiego, ze względu na jego dziwną organizację umysłową i cały sposób i kierunek myślenia, który na uczącą się młodzież może wywierać wpływ ujemny. O tym pisałem już w liście poprzednim. Mam jednak nadzieję, że członkowie Komisji sprawę gruntownie rozważą i obiektywnie rozstrzygną. [...]

Serdeczne wyrazy łączę z życzenia Świąt szczęśliwych dla wszystkich Państwa. Szczerze oddany — Wartenberg.



Fot. 22. Marian Borowski

14.6. Marian Borowski (1920-1922)

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

■ Warszawa, 15,09,1920.

Życie filozoficzne w Warszawie zamarło. Leśniewski ma dużo pracy w odczytywaniu szyfrowych depesz bolszewickich; [...] Witwicki zamknął się w Uniwersytecie, zamieniwszy Pracownię Psychologiczną na malarską.

Rozdział III

■ Warszawa, 24.02.1922.

Donoszę (w dyskrecji), że *Przegląd Filozoficzny* nie posiada w tece redakcyjnej obfitości rozpraw rzeczywiście dobrych. Warszawscy koryfeusze mało piszą, bojąc się Leśniewskiego(choć i na niego powstał już „bicz Boży” w osobie jego ucznia — Tajtelbauma).



Fot. 23. Walter Auerbach

14.7. Walter Auerbach (1931)

Z listów do Kazimierza Twardowskiego.
Archiwum Kazimierza Twardowskiego
w Warszawie.

■ Wiedeń, 29.05.1931.

Carnap (który ostatecznie został w tym semestrze w Wiedniu, a nie przeniósł się do Pragi) uwzględnić na swych ćwiczeniach Leśniewskiego i Tarskiego.



Fot. 24. Leon Chwistek

14.8. Leon Chwistek (1935)

Granice nauki. Zarys logiki i metodologii nauk ścisłych.
Lwów — Warszawa 1935: Książnica — Atlas,
s. 102-103, 113-114.

Analiza Russella doprowadziła do redukcji schematów Arystotelesa do schematu: x jest B , gdzie x oznacza dowolne indywiduum, do pojęcia *dla wszystkich x* , w skróceniu $\wedge x$, które nazywamy kwantyfikatorem, i do pojęć elementarnego rachunku zdań. [...]

Opierając się na przedstawionej tu redukcji pojęć, sprowadził Russell sylogistykę Arystotelesa do elementarnego rachunku zdań i do rachunku funkcji zdaniowych. Metodzie Russella przeciwstawił prof. Leśniewski tzw. RACHUNEK NAZW. Różnica polega na tym, że zamiast odwoływać się do ogólnego schematu funkcji zdaniowej, operujemy w rachunku nazw schematem *A jest B*, przy czym A nie jest elementem klasy B , ale klasą, której jedynym elementem jest pewien element klasy B .

Modyfikacja ta usprawiedliwiona jest jedynie chęcią powrotu do schematu *A jest B*; poza tym jednak nie przynosi nic istotnie nowego. Trudno zgodzić się z prof. Kotarbińskim, że system Leśniewskiego jest „najdoskonalszy, najnaturalniejszy i najpraktyczniejszy w zastosowaniach” [Kotarbiński 1929: 253]; powiedziałbym raczej, że system ten jest sztuczny i zawyły. Natomiast zgadzam się z Kotarbińskim, że rachunek nazw Leśniewskiego łączy się „najspójniej” z arystotelesowską tradycją, ale tego nie uważam wcale za zaletę. Rachunek, który opiera się na nieokreślonym pojęciu nazwy i postuluje istnienie jedyne go desygnatu nazwy, posiada charakter wybitnie metafizyczny i jako taki nie może być użyty jako element składowy systemu nauk matematycznych. [...]

Boole’owi zawdzięczamy wprowadzenie pojęcia KLASY PEŁNEJ i KLASY PUSTEJ. [...]

Prof. Leśniewskiemu nie podoba się pojęcie klasy pustej. Powołuje się na zdania Fregego, który pisał, że:

Jeśli klasa składa się z przedmiotów, jest kolektywnym połączeniem tychże, to musi zniknąć, jeśli te przedmioty znikają. Jeśli spalimy wszystkie drzewa lasu, to tym samym spalimy las. Nie może więc być pustej klasy [Leśniewski 1927-1931.XXX: 196].

Leśniewski chlubi się:

W życiu nie było w ogóle okresu, w którym bym nie pozostawał w zgodzie z ową lapidarną uwagą [tamże].

Wynika stąd, że w życiu Leśniewskiego nie było w ogóle okresu, w którym by rozumiał pojęcie klasy. Las nie jest klasą, a klasa nie jest kolektywnym połączeniem przedmiotów i wcale nie musi zniknąć, jeśli te przedmioty znikną.

Zwróćmy uwagę na pojęcie:

PIERWIASTEK RÓWNAŃ: $x + 1 = x$.

Jest jasne, że pojęcie to nie składa się z liczb; tym samym więc nie składa się z pierwiastków równania: $x + 1 = x$. Równanie to nie posiada pierwiastków. Pojęcie nasze jest klasą pustą.

Gdybyśmy odrzucili klasy puste, nie moglibyśmy wprowadzić nauki o równaniach. Przypuśćmy, że nie wiemy, czy funkcja $f(x)$ zeruje się jakimś punkcie. Żeby się o tym przekonać, badamy równanie: $f(x) = 0$. Gdybyśmy odrzucili klasy puste, nie moglibyśmy tego uczynić.

Rozdział III

Również nie moglibyśmy posługiwać się w geometrii tzw. *reductio ad absurdum*. W tym warunkach teoria Leśniewskiego musi być uważana za bezużyteczny balast.

Krytyka założeń, na jakich opiera się rozwój nauki, jest koniecznie potrzebna i ona właśnie jest jednym z głównych środków do walki o pogląd na świat oparty na zdrowym rozsądku. Ale krytyka zrodzona z pospolitych nieporozumień, a narzucana czytelnikowi przy pomocy silnych środków dialektycznych, prowadzić musi do zamieszania pojęć.

Prof. Leśniewski przyjmuje taki ton, jak gdyby posługiwanie się klasami pustymi było pospolitym błędem. W rzeczywistości można zarzucić matematykom jedynie to, że interpretują klasy jako coś podobnego do zbiorów materialnych. W tych warunkach jest rzeczywiście trudno zrozumieć, co to ma być zbiór pusty. Ale z tego nie wynika, że nie ma klas pustych, podobnie jak z tego, że różniczki Newtona i Leibniza nie były pojęciowo ściśle określone, nie wynika, że nie ma liczb nieskończenie małych.

Ani logika, ani matematyka nie może mieć do czynienia z niczym innym, prócz pewnych wyrażen. W tych warunkach klasy są oczywiście pewnymi wyrażeniami. Klasy puste są równie dobrymi wyrażeniami, jak klasy pełne. Na tym koniec.

Argument Leśniewskiego, jakobyśmy w życiu codziennym nie mieli do czynienia z klasami pustymi, nie da się utrzymać. Raz po raz mamy sposobność stwierdzić, że pewne klasy, które uważamy za pełne, są w rzeczywistości puste. Gdybyśmy chcieli ograniczyć się do klas niepustych, nie moglibyśmy ruszyć z brzegu; nie moglibyśmy mówić o nieznanach nam gwiazdach, o nieznanach pierwiastkach itd. Bylibyśmy skazani na język sztuczny i zawiły: taki właśnie, jakim posługuje się Leśniewski.

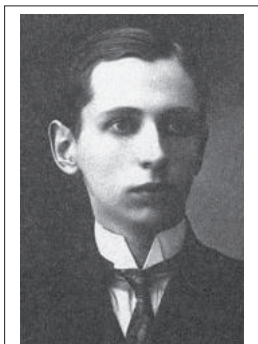
14.9. Bolesław Sobociński (1939)

Józef Maria Bocheński:
Korespondencja z logikami polskimi.
Kserokopia.

■ Warszawa, 29 maja 1939 r.

Wielebny Ojciec Profesorze!

Na pewno (i słusznie) Ojciec jest na mnie obrażony, że przez cały rok nie zdobyłem się na napisanie listu do Rzymu. Ale usprawiedliwia mię to, iż był to rok naprawdę dla mnie ciężki. Najprzód odkładałem,



Fot. 25. Bolesław
Sobociński

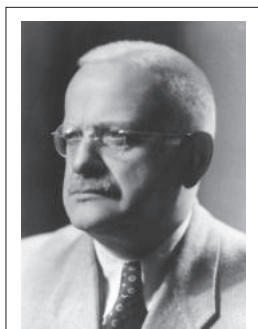
bo miałem nawał pracy. Następnie zaś przysłała (niestety) choroba prof. Leśniewskiego, jego operacja i śmierć. Wszystko to razem wytrąciło mię gruntownie z równowagi, zajęło masę czasu i pozbawiły zupełnie ochoty [do] prowadzenia jakiegokolwiek korespondencji. [...]

Łączę serdeczne pozdrowienia. Rodzice
załączają ukłony
— Bolesław Sobociński.

PS. O chorobie prof. Leśniewskiego, skutkach jego śmierci i różnych »plotkach« warszawskich napiszę oddzielnie.⁷³ Proszę o pośpiech w korekcie!⁷⁴

14.10. Czesław Znamierowski (1967)

Przemówienie z okazji doktoratu honorowego.
Ruch Filozoficzny t. XXVI (1967), nr 1, s. 36.



Fot. 26. Czesław
Znamierowski

Pierwszym prawdziwym moim nauczycielem był nie Wundt, lecz spotkany w Lipsku [ok. r. 1905] prawie rówieśnik, niezapomniany logik, Stanisław Leśniewski. Po każdym wykładzie wielkich sław ówczesnych pokazywał mi w kilku zapytaniach i uwagach, jak mętne są i wieloznaczne wywody tych autorów. Ciężka była to prywatna szkoła myślenia dla siedemnastoletniego chłopca. Ale wyzwoliła mnie z uroku autorytetów i rozbudziła tendencje do jasnego i samodzielnego myślenia.

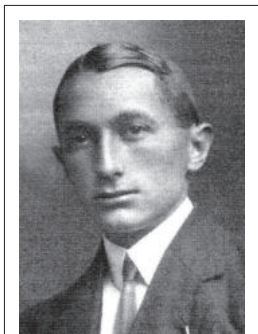
⁷³ Wybuch II Wojny Światowej spowodował, że zapowiedź nie została zrealizowana.

⁷⁴ Chodzi o tekst J.M. Bocheńskiego — przeznaczony do I numeru *Collectanea Logica* [może do *Przeglądu Filozoficznego?*].

Rozdział III

14.11. Kazimierz Kuratowski (1973)

Pół wieku matematyki polskiej (1920-1970).
Warszawa 1973: *Wiedza Powszechna*, s. 43-45.



Fot. 27. Kazimierz
Kuratowski

Zainicjowane przez [Zygmunta] Janiszewskiego *Fundamenta Mathematicae* po dziś dzień pełnią rolę przez niego zamierzoną. [...] Pierwszy tom [...] ukazał się w 1920 roku. [...] Po śmierci Janiszewskiego naczelnictwo redakcji objęli profesorowie Stefan Mazurkiewicz i Wacław Sierpiński. Ponadto do komitetu redakcyjnego wchodził aż do roku 1928 profesorowie Stanisław Leśniewski i Jan Łukasiewicz, a począwszy od tegoż roku autor niniejszego opracowania (jako sekretarz redakcji, na następnie — od 1952 roku — jako redaktor naczelny).

Profesorowie Leśniewski i Łukasiewicz czuwać mieli nad kultywowaniem logiki matematycznej i podstaw matematyki. O wadze, jaką inicjatorzy owego wydawnictwa przywiązywali do tego ostatniego zakresu badań, świadczy sama nazwa czasopisma. Projektowano nawet, aby na przemian ukazywały się tomy: jeden poświęcony teorii mnogości i działom z nią związanym, drugi — logice matematycznej i podstawom matematyki. Nie doszło jednak do tego, ilościowo bowiem materiał z tego drugiego zakresu przedstawiał się znacznie skromniej, aczkolwiek ukazało się wiele ważnych wyników dotyczących podstaw matematyki.



Fot. 28. Kazimierz
Pasenkiewicz

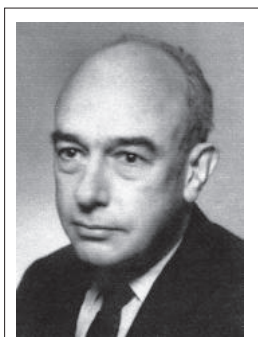
14.12. Kazimierz Pasenkiewicz (1984)

W wykładach Leśniewskiego [...] [w roku akademickim 1921/1922] uczestniczyły regularnie trzy osoby: Jan Drewnowski, Aleksander Jabłoński (1898-1980) i ja. [...] Kilka osób przychodziło na nie nieregularnie — między nimi był Alfred Tarski. Siadał on w ostatnim rzędzie i czytał prasę. Po wykładzie, lub podczas przerwy, rozmawiał z profesorem; nigdy nie wdawał się w rozmowy ze swymi

kolegami-studentami. W roku akademickim 1922/1923 Leśniewski pozyskał kilku nowych studentów: pojawili się Adolf Lindenbaum, Mordechaj Wajsberg i paru innych. [McFarlands & Smith 2014: 33.]

14.13. Willard van Orman Quine (1985)⁷⁵

The Time of My Life. An Autobiography.
Cambridge (Massachusetts) 1985: The MIT Press, s. 102. 104.



Fot. 29. Willard van Orman Quine

[Po przyjeździe do Warszawy 6 maja 1933 roku] przyszliśmy [*scil.* Quine i jego żona Naomi] do Łukasiewicza, z którym rozmawiałem przez kilka godzin o logice, podczas gdy jego żona telefonicznie załatwiała sprawę naszego zakwaterowania.⁷⁶ Zaprosili nas na obiad — w Polsce jest on o czwartej — a potem spotkaliśmy się z Leśniewskim. Dwaj profesorowie byli sąsiadami w siedemnastowiecznym Starym Mieście, malowniczej dzielnicy Warszawy. Rozmowa trwała przez kolejne dwie godziny. [...]

[W czasie kilkutygodniowego pobytu w Warszawie] chodziłem [m.in.] na wykłady Leśniewskiego, które polegały na wypełnianiu tablicy formułami, nie sprawiały więc żadnych problemów językowych. [...] Z Leśniewskim dyskutowałem do późna w nocy, starając się go przekonać, że jego system logiki nie unika, jak był on przekonany, zakładania obiektów abstrakcyjnych.

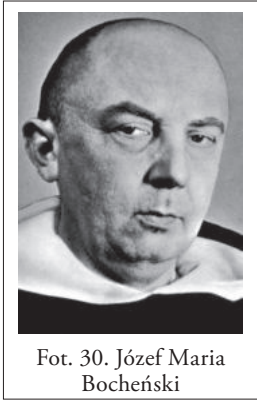
14.14. Józef Maria Bocheński (1993)

Wspomnienia.
Kraków 1993: Wydawnictwo *Philed*,
s. 115-116, 118-119.

Szkoła Lwowsko-Warszawska [...] to była szkoła znakomita, sławna w całym świecie. W Monasterze Westfalskim były kursy języka polskiego,

⁷⁵ Przekład mój — JJ.

⁷⁶ W. v. O. Quine'owi skradziono portfel w pociągu Wiedeń-Warszawa.



na których logicy uczyli się naszego języka, aby móc czytać polskich logików w oryginale. Do Warszawy ciągnęli logicy z najróżniejszych krajów. Niedawno jeszcze spotkałem świetnie po polsku mówiącego logika japońskiego, który stamtąd wracał. Bo też osiągnięcia Szkoły były znaczne — myślę, że nie przesadzam, gdy powiem, że w latach międzywojennych Warszawa była jednym z najważniejszych ośrodków studiów logicznych w świecie. [...]

Wielu spośród [...] [logików polskich], z Leśniewskim na czele, przyznawało się do [...] skrajnie realistycznej filozofii. Leśniewskiego znałem [...] dość dobrze [...]. Był to człowiek duży, powiedziałbym potężnej postaci. Przyjmował mnie, zawsze pałac ogromną fajkę i pijąc kawę z ogromnego dzbanka.⁷⁷ Nieodmiennie trzymał też *разговоры* o głupocie wielu ludzi, którzy mówią tak, jak gdyby wierzyli, że mają szklane głowy — wierzą na przykład w istnienie Boga albo klas. Te klasy były jego główną zmorą. Ja nieraz widziałem, mówił, kupy kamieni, ale klasy kamieni, jako żywo, nie widziałem. Dla niego istniały tylko rzeczy, ciała, nie było ani cech, ani zjawisk psychicznych. Dla tej ontologii zbudował swoją, jedyną w swoim rodzaju, logikę formalną, która dopiero dzisiaj zaczyna zdobywać coraz szersze kręgi — logikę, która w przeciwieństwie do wszystkim niemal innych, nie jest teorią klas, ale kup, zespołów.

Ja sam byłem w filozofii znacznie bliższy Łukasiewicza niż Leśniewskiego — wydawało mi się, że, jak trafnie powiedział Whitehead, nie można wytłumaczyć rzeczywistości bez uznania świata idealnego. Co nie przeszkadza, że myśl Leśniewskiego wywarła na mnie wielki wpływ, bo moje własne poglądy skryształizowały się właśnie w starciu z tą myślą.

⁷⁷ W prywatnej rozmowie ze mną (przeprowadzonej 1 listopada 1987 roku w Warszawie), Bocheński wspominał również o tym „wielkim dzbanie z kawą, którą Leśniewski pił w wielkich ilościach” – i dodał, że „był on wielkim leniem”.

14.15. Roman Ingarden (1999)

Dzieje mojej »kariery uniwersyteckiej«.
Kwartalnik Filozoficzny t. XXVII (1999),
z. II, s. 185.



Fot. 31. Roman Ingarden

W Warszawie ludzie zaledwie kilka lat starsi ode mnie — ale ukatedrzeni — Leśniewski, Kotarbiński, gdy się ich słuchało, to miało się wrażenie, że chyba dziesiątki lat siedzą na katedrach, że mają całą bibliotekę tomów własnych za sobą — tyle bezwzględności sądu, tyle pewności siebie. A tymczasem np. Leśniewski miał wówczas za sobą dwa małe artykuły w *Przeglądzie* o dość wątpliwej wartości naukowej.

Rozdział IV

Z LISTÓW

1. KORESPONDENCJA Z KAZIMIERZEM TWARDOWSKIM

Archiwum Kazimierza Twardowskiego w Warszawie.

1.1. *Listy Stanisława Leśniewskiego do Kazimierza Twardowskiego (1912-1937)*

1.

San Remo, 17 XII 1912.

Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Dawno już bardzo wybierałem się napisać do P. Profesora, ale wciąż mi jakieś nieprzewidziane lub przewidziane przeszkody stały na drodze: początkowo miałem jednocześnie z listem wysłać recenzję o książce Znanickiego (obiecałem to przecież uczynić na 1 listopada) [Znanicki 1912]; potem — nie pisałem z tego powodu, że byłem pogrążony po uszy we wstydzie z powodu niewykonania na termin zobowiązania. A i obecnie jeszcze recenzji nie wysyłam: gdy byłem w Warszawie — Znanicki wyraził mi zadowolenie z tego powodu, że właśnie ja podjąłem się napisania recenzji do *Ruchu Filozoficznego* o jego książce, albowiem ma być podobno napisana »bezzstronnie«; to uczyniło mnie jeszcze bardziej nieszczęśliwym i utrudniło moje położenie; książka Znanickiego jest w najwyższym stopniu »trudna« ze względu na rozbijającą wprost naiwność logiczno-formalną, najdalej sięgającą »literackość«, dogmatyczność itp. Trudno mi jest tedy o »bezzstronność«; włożyłem już w nią dużo pracy, a pomimo to mam jeszcze poważne luki dla jej recenzyjnego ujęcia; mało mi pomogły nawet osobiste komentarze Znanickiego w Warszawie.

Przypuszczam, że wykończę recenzję najdalej na jakiegoś 15 lutego; gdyby się P. Profesor nie przestraszył taką zwłoką, chętnie bym zatrzymał jeszcze tę książkę u siebie; jest to pierwsza prośba moja.

Rozdział IV

Prośba druga: w otrzymanym dziś *Ruchu Filozoficznym* przeczytałem, że ukazała się w druku książka Chwistka o zasadzie sprzeczności [Chwistek 1912].

Jest to rzecz, na której ukazanie się już od dawna czatuję; siedzę teraz grubo w tych wszystkich problematach, chętnie bym więc napisał recenzję o niej, gdyby P. Profesor nie oddał już tej książki do recenzji komu innemu.

Przysłałbym recenzję o niej najdalej za parę miesięcy. Gdyby więc P. Profesor chciał się zgodzić na moją propozycję, to prosiłbym uprzejmie o przysłanie mi książki Chwistka do San Remo.

Wykańczam obecnie rozprawę na kilkadziesiąt stronik druku pt. „Analiza logiczna tzw. zasady wyłączonego środka” [Leśniewski 1913b]; rozprawa ta ma posiadać charakter panopticum problematów logicznych; będzie tam i logika symboliczna, i paradoksy, definicje „stosunku wynikania” i »nowe« uzasadnienie sylogizmu, „przedmioty ogólne” i różne inne rzeczy; naturalnie praca moja ma być jeszcze jednym przyczynkiem do nowej nauki »lukasiewiczologii«⁷⁸...

Jeszcze parę słów o moich prywatach: znajduję się od 1 ½ miesiąca w San Remo, gdzie zostaję przez całą zimę; przygotowuję się do egzaminów z zakresu całego Wydziału Historycznego w Uniwersytecie Petersburskim, co ma mi umożliwić magisterium i docenturę na uniwersytetach rosyjskich. Egzaminy mam zdawać na jesieni, po czym projektuję wyjść za mąż.⁷⁹

Nie chcąc dłużej nudzić sobą P. Profesora, kończę już, łącząc słowa prawdziwego szacunku.

St. Leśniewski.

Przesyłam najserdeczniejsze pozdrowienia dla starszego i młodszego »plenum« filozoficznego Lwowa.

San Remo. Via Costiglioli 77¹.

2.

San Remo, 12 IV 1913.

Szanowny Panie Profesorze!

⁷⁸ Aluzja do nazwiska J. Łukasiewicza.

⁷⁹ *Sic!* Nie bardzo wiadomo, jak należy rozumieć ten akapit listu. Wyżej pisze, że jest w San Remo z żoną, a potem — że ma zamiar ją poślubić jesienią następnego roku. Być może „żona” w pierwszym wypadku znaczy tyle, co „naręczona” — zwłaszcza, że jest ona w San Remo w towarzystwie matki.

Dziękuję bardzo Panu Profesorowi za miły list, który wczoraj otrzymałem; było mi tym więcej przyjemnie list ten otrzymać, że rozwiązał on stan niepewności, w którym się dotąd znajdowałem: nie wiedziałem, czy dlatego nie otrzymuję odpowiedzi od Pana Profesora, że nie doszedł mój list grudniowy, czy też z tego powodu, że mnie Pan Profesor bojkotuje.

I znowuż jestem zmuszony bić się w piersi przed Panem Profesorem: recenzja o książce Znanieckiego nie jest dotąd gotowa; chyba jeszcze nigdy żadna książka nie narobiła mi tyle kłopotu w jej rozumieniu, co ta właśnie; gdy będę obecnie w Warszawie, zasięgnę znowuż szeregu informacji od samego Znanieckiego w sprawie stworzonego przez niego sfinans. Jestem tak niesłowny w wykańczaniu czegoś, co piszę, na termin, i tyle rozmaitych przeszkód natury »czysto formalnej« staje mi wciąż na drodze, że Pan Profesor nie wierzy mi już zapewne wcale, gdy jakiś nowy termin ustalę; pomimo to nie pozostaje mi obecnie nic innego, jak uczynić to raz jeszcze: ślubuję więc, że nadesłę Panu Profesorowi recenzję z książki Znanieckiego nie później niż 1 lipca; ustalam umyślnie termin możliwie odległy, albowiem jeszcze mniej więcej jednej trzeciej części książki dotychczas ostatecznie nie zgryzłem. To, co zrobiłem dotychczas, posiada dwie »wady«: (1) jest nieumiarkowanie obszerne oraz (2) nieumiarkowanie niepoehlebne; druga z tych »wad« da się, jak przypuszczam, nieco załagodzić przez pewne, że tak powiem »udyplomacyzowanie« formy, co się tyczy jednak długości, to przypuszczam, że — pomimo najszczerzych chęci — nie potrafię napisać tego w ten sposób, by recenzja wypadła krócej niż na jakieś 9-10 kolumn *Ruchu Filozoficznego*. Byłbym Panu Profesorowi szczerze wdzięczny, gdyby Pan Profesor był łaskaw zawiadomić mię paru słowami, jeżeliby wydrukowanie recenzji na 4 ½ — 5 stron *Ruchu* było absolutnie niemożliwe.

Wysłałem niedawno panu Weryżę rękopis pracy pt. »Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka«; pan Weryho obiecał mi wydrukować ją w najbliższym podwójnym (II-III) zeszycie *Przeglądu Filozoficznego*.

Zmieniony tytuł pracy wskazuje na to, że wyeliminowałem z niej znaczną część zagadnień, o których miałem w niej pisać początkowo: »logikę symboliczną« usunąłem jeszcze na czas pewien ze swego »reperuaru«, mając zamiar wrócić do niej nieco później w związku z teorią stosunków, teorią mnogości i dogmatami logicznymi Russella i Chwistka (o tym ostatnim piszę obecnie recenzję do warszawskiej *Książki*);⁸⁰ sze-

⁸⁰ W ostatnich dwóch rocznikach *Książki* — tj. r. 13/1913 i r. 14/1914 — żaden tekst S. Leśniewskiego się nie ukazał.

reg innych problematów, o których pisałem w zeszłym liście do Pana Profesora, a których nie ulokowałem jeszcze w rozprawie obecnej, mam zamiar umieścić w rozprawie pt. „Zasada sprzeczności a teoria sylogizmu”, którą — z braku czasu — skończę zapewne nie wcześniej niż w jakimś listopadzie.⁸¹

Część polemiczna mojego „wyłączonego środka” ogranicza się, o ile chodzi o autorów polskich, do polemiki z Panem Profesorem (w sprawie przedmiotu »przedmiotów ogólnych«) oraz z Kotarbińskim (w sprawie sądów »ani prawdziwych, ani fałszywych«).

Do warszawskiego *Tygodnia* wysłałem artykuł na jakieś 1000 wierszy druku pt. „Czy prawda jest tylko wieczna, czy też i wieczna, i odwieczna? Szkic popularno-polemiczny z zakresu teorii twórczości”,⁸² polemizuję tam z „Zagadnieniem istnienia przyszłości” Kotarbińskiego [Kotarbiński 1913]. Krytyce relatywizmu Kotarbińskiego oraz prof. Łukasiewicza („O twórczości w nauce”) [Łukasiewicz 1912] ze stanowiska bezwzględniego »absolutyzmu« ma być poświęcony i mój odczyt w Warszawskim Towarzystwie Psychologicznym, zatytułowany „Problemat tworzenia prawdy”, który odbędzie się zapewne koło 22 bm.

Chcąc ułatwić sobie poruszanie się na gruncie rosyjskim oraz zdawanie egzaminów państwowych, wydaję obecnie dwie swoje rozprawy po rosyjsku w książce pt. *Логические рассуждения*; wobec pewnych dopełnień, które porobiłem, książka ta wyniesie zapewne około 90 stronic druku; wyjdzie zapewne w pierwszej połowie maja; przysłę ją naturalnie Panu Profesorowi.

Egzaminy moje — to istotna⁸³ tragedia! (18 egzaminów, w przybliżeniu 25 000 stronic.) Nigdy nie byłem przyzwyczajony do pilności, »kucie« więc poważnie mię nuży; nie umiem jeszcze postawić żadnego horoskopu w sprawie wyników mojej pracy w tym kierunku. Może zainteresuje Pana Profesora wykaz pięter piekielnych, przez które zmuszony jest przejść w Rosji »zagraniczny filozof«. Oto ten wykaz. Grupa I: (1) logika, (2) »wstęp do filozofii«, (3) psychologia, (4) »wstęp do językoznawstwa«, (5) łacina, (6) greka; grupa II: (7) »filozofia i metodologia historii«, (8) historia kościoła, (9) historia Bizancjum, (10) historia literatury rosyjskiej, (11) historia literatury powszechnej, (12) historia

⁸¹ Zasadzie sprzeczności S. Leśniewski poświęcił dwie prace: [Leśniewski 1911b] i [Leśniewski 1912].

⁸² Ostatecznie tekst ukazał się w *Nowych Torach*.

⁸³ *Sic!*

sztuki; grupa III (właściwa »państwówka«): (13) historia »starożytna« — (a) wschód, (b) Grecja, (c) Rzym (u trzech różnych profesorów), (14) historia »średniowieczna«, (15) historia nowożytna, (16) historia Rosji, (17) historia Słowian (3 000 stron), (18) historia filozofii nowożytnej. Perspektywa zaiste przygnębiająca...

Szczerze się uradowałem z propozycji Pana Profesora, byśmy się zobaczyli w Wiedniu: z prawdziwą przyjemnością ujrzałbym obecnie Pana Profesora; kuszący ten dla mnie projekt nie da się jednak uskuteczyć z tego powodu, że, jadąc nie sam, lecz w towarzystwie pań⁸⁴, nie mogę zmienić ustalonej już marszruty podróży, która wypada przez Szwajcarię i Berlin.

»Los« rzucił mię tak zawsze dotychczas we wszystkie strony, że »ciśnię« mnie kiedy i tam, gdzie będę mógł zobaczyć Pana Profesora...

Łączę słowa prawdziwego szacunku oraz najserdeczniejsze pozdrowienia.

St. Leśniewski.

3.

[Warszawa, przed 15 IV 1919?]

Szanowny Panie Profesorze!

Najserdeczniej dziękuję Panu Profesorowi za kartę, zawiadamiającą mnie o pierwszym akcie dramatu mojej habilitacji. Z drżeniem i trema myślę o dalszych aktach tego dramatu, a wyobraźnia moja snuje nieustannie przedzę mniej lub więcej zastraszających przewidywań, dotyczących tego, co może mię spotkać przy nadchodzącym misterium *colloquium* habilitacyjnego.⁸⁵ A w trosce o takie napełnienie swej kiesy materialnej, jakie jest potrzebne dla wykonania spaceru do Lwowa, nie mogę nie traktować po macoszemu zawartości mojej sakiewki od spraw teoretycznych. Sakiewka ta wymaga tymczasem tym większego uporządkowania, że właśnie w ostatnich tygodniach dokonały się w niej poważne perturbacje, a pewne motywy konstrukcyjne przewróciły się przy tych perturbacjach do góry nogami. Wierzyłem przez całe życie, że logika jest dyscypliną, na której się wszystkie porządne nauki opierają, że teoria mnogości ma również logiczne fundamenta, i szykowałem się wciąż do

⁸⁴ Chodzi o narzeczoną i jej matkę.

⁸⁵ Ostatecznie do kolowium habilitacyjnego S. Leśniewskiego w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie nie doszło (1 X 1919 roku został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Warszawskim).

Rozdział IV

znalezienia pozycji, w jakiej należy stanąć, aby dokonać bezpiecznie skoku na brzeg ontologiczny; tymczasem pewnego wieczora całkiem niespodziewanie znalazłem się całkowicie po ontologicznej stronie, a wszystko, czym się dotąd zajmowałem, zmieniło niesłychanie kształty i rozmiary pod wpływem oglądania tego wszystkiego z miejsc obserwacyjnych nowego ontologicznego obserwatorium. Uwierzyłem, że należy zmienić kierunek podróży i jechać ze stacji ontologia przez teorię mnogości do stacji logika, nie zaś *vice versa*, jak przypuszczałem dotąd. Uwierzyłem, że logika da się wprawdzie zbudować na tej drodze, jeżeli ktokolwiek zechce sobie zrobić tę przyjemność, jednak cała nauka z matematyką włącznie nie potrzebuje do swego uzasadnienia ani krzyczy z tego wszystkiego, co jest logiką. Kotarbiński (wiadomo przecie od dawna, że jesteśmy kongenialni) wywiesił również w ostatnich czasach, jak się zdaje, sztandar: „Precz z logiką!”. Po antypsychologizmie możemy weszli w okres jakiegoś zabawnego antylogicyzmu. Wszystkie złowróżbne znaki na firmamencie antylogicystycznym zdają się razem wskazywać, że mogą zrobić jakąś generalną kłapę przy nadchodzącej uroczystości we Lwowie.

Przygotowałem już poniekąd wykład habilitacyjny o logicyzmie w nauce; ma on zawierać aksjomatykę ontologii, którą już przedstawiłem paru kolegom w Warszawie.⁸⁶

Napisałem tyle, że aż mi jest przykro, że Panu Profesorowi jest przykro, że tak dużo czasu zająłem Mu swoją biografią; przepraszając za to, łączę wyrazy prawdziwego szacunku i serdecznie pozdrowienia.

Stanisław Leśniewski.

Pozwoli Pan Profesor, że za Jego pośrednictwem złożę również swe uszanowanie całej Jego Szanownej Rodzinie.

4.

[Warszawa,] 9 V 1919.

Szanowny Panie Profesorze!

Stokrotnie przepraszam, że dotąd nie odpisałem na list Pana Profesora z dnia 15 kwietnia. Powodem zwłoki była okoliczność, że byłem zmuszony do poważnego namysłu i rozmów ze znajomymi na temat treści listu Pana Profesora. Rezultatem namysłu i rozmów ze znajomymi jest postanowienie następujące: będę, o ile Pan Profesor nie ma nic przeciwko temu, czekał na chwilę, w której sprawa mojej habilitacji we

⁸⁶ W roku akademickim 1920/1921 w Uniwersytecie Warszawskim S. Leśniewski miał wykład „Aksjomatyczne podstawy matematyki”, dotyczący tej problematyki.

Z listów

Lwowie posunie się już tak daleko, że będę mógł przyjechać do Lwowa dla habilitacji. Powody tego postanowienia: (1) przepisy habilitacyjne dla Warszawy dotąd nie istnieją, jest więc rzeczą możliwą, że zdążę się wyhabilitować we Lwowie przedtem niż mógłbym to uczynić w Warszawie; (2) mam skrupuły habilitowania się w Warszawie ze względu na stosunek bliskiej przyjaźni, który mię łączy z Kotarbińskim, wolałbym natomiast uzyskać prawo wykładania w Uniwersytecie Lwowskim, a więc na gruncie bardziej względem mnie sceptycznym. Prof. Ernst ze Lwowa jest łaskaw doręczyć list ten Panu Profesorowi; mam już mało czasu, śpieszę się więc i kończę, serdecznie dziękując Panu Profesorowi za życzliwe zajmowanie się moimi sprawami i łącząc wyrazy prawdziwego szacunku dla Pana Profesora i Jego Szanownej Rodziny.

St. Leśniewski.

5.

Warszawa, 12 I 1925.

Wielce Szanowny Panie Profesorze!

List Szanownego Pana Profesora z dnia 31 XII r. nb.⁸⁷ otrzymałem. Serdecznie dziękuję Szanownemu Panu Profesorowi za przestrzeżenie mnie przed grożącą mi a niemiłą konsekwencją niezapłacenia wkładki członkowskiej w ustalonym terminie i przepraszam zarazem najszczerzej Szanownego Pana Profesora za kłopot pisania do mnie, na które, nie płacąc wkładki na czas, pośrednio Szanownego Pana Profesora naraziłem. Nie mogąc niestety nic wymyślić na swoje usprawiedliwienie, wyrażam tu jedynie nadzieję, że się może kiedyś poprawię.

Łącząc wyrazy prawdziwego szacunku, przesyłam jednocześnie serdeczne pozdrowienia Szanownemu Panu Profesorowi.

St. Leśniewski.

Wkładkę przesyłam.

6.

Warszawa, 10 I 1928.

Najuprzejmiej dziękując Wielce Szanownemu Panu Profesorowi za miły list z dnia 6 bm., łączę wyrazy prawdziwego szacunku oraz serdeczne pozdrowienia.

St. Leśniewski.

⁸⁷ *Sic!* Zapewne jest to skrót wyrażenia „roku nie bieżącego”.

Rozdział IV

7.

Piwniczna, 21 VII 1929.

Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi najserdeczniej dziękuję za dobre i wzruszające słowa w związku z odbitkami moich prac.

Od v. NEUMANNA z Hamburga otrzymałem wczoraj — w związku z dwoma zdaniem sprzecznymi, które wydedukowałem na gruncie jego systemu (s. 80 i 81 moich „Grundzüge”) [Leśniewski 1929b] — uwagi pod tytułem „Bemerkungen zu den Ausführungen von Herrn St. Leśniewski über meine Arbeit „Zur Hilbertschen Beweistheorie”” (bezpośrednio pod tytułem, jak w artykułach przeznaczonych do druku — „Von J. von Neumann, z. Zt. Hamburg”). Żaden list do uwag tych dołączony nie został. Nie znając przeznaczenia wzmiankowanych uwag, ograniczyłem się do podziękowania autorowi za nadesłanie mi ich. Pragnę zobaczyć, co będzie dalej. Poziom zawartej w uwagach v. NEUMANNA obrony jest na mój rozum w wysokim stopniu żałosny,

W Piwnicznej czujemy się przyjemnie. Mieszkanie mamy miłe, a pogodę piękną.

Życząc Panu Profesorowi przynajmniej tak świetnego wyglądu, jak ten, któryśmy ostatnio obserwowali w Warszawie⁸⁸, pozwalamy sobie oboje przesłać wyrazy prawdziwego szacunku i najuprzejmiejsze pozdrowienia dla Obojga Wielce Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

8.

Warszawa, 31 X 1929.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Najserdeczniej dziękuję Panu Profesorowi za list z dnia 28 X, który to list otrzymałem wczoraj. Nadzwyczajnie się ucieszyłem zawartym w liście Wielce Szanownego i Kochanego Pana Profesora dobrymi wiadomościami, dotyczącymi zdrowia Pana Profesora. Wszyscy się tu wciąż tą sprawą bardzo interesujemy.

Od Neumanna żadnej listownej wiadomości nie otrzymałem. Na nadesłane mi przez niego w swoim czasie uwagi, posiadające cha-

⁸⁸ K. Twardowski przebywał w Warszawie w dniach 30 maja - 1 czerwca 1929 roku; przyjechał tu, aby wziąć udział w posiedzeniu Komisji Rewizyjnej i Rady Naukowej Kasy im. Mianowskiego.

rakter artykułu, nie zamierzam mu bez koniecznej potrzeby prywatnie odpowiadać. Jeżeli coś na ten temat wydrukuję⁸⁹, będę mógł odpowiedzieć mu w druku. Do rezerwy, jeżeli chodzi o wynurzenia teoretyczne w korespondencji prywatnej, skłania mnie między innymi okoliczność, iż znane są dość szeroko pewne komunikowane mi przez Tarskiego i przez Zermela⁹⁰ fakty, świadczące o niepierwszorzędnej lojalności Neumanna w stosunku do cudzej własności autorskiej. Nie chciałbym, by coś, co mu prywatnie napiszę, »znostryfikował«, jak się podobno obecnie mawia w Niemczech.

Przypuszczając, że może to zainteresować Pana Profesora, nadmieniam, że Tarski został ostatnio asystentem przy Łukasiewiczu.

Pozwalamy sobie, żona moja i ja, przesłać Obojgu Wielce Szanownym Państwu wyrazy szacunku i bardzo uprzejme pozdrowienia.

St. Leśniewski.

9.

Warszawa, 12 IV 1930.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Najserdeczniej dziękuję Panu Profesorowi za kartki z 3 i 6 bm. Za zwłokę w odpowiedzi na drugą z nich bardzo przepraszam. Zwłoka spowodowana została koniecznością przeprowadzenia odpowiednich wywiadów.

Zgodnie ze sprawozdaniem rektoratu naszego uniwersytetu, przedstawionym MWRiOP, które to sprawozdanie dostałem do przeczytania w dziekanacie, Zermelo miał w Uniwersytecie Warszawskim (na zaproszenie uniwersytetu) następujące wykłady⁹¹:

- (1) Was ist Mathematik? Logik und Anschauung in der Mathematik (27 V 1929).
- (2) Axiomensysteme und logisch-vollständige Systeme als Grundlage der allgemeinen Axiomatik (29 V).
- (3) Über disjunktive Systeme und den Satz vom ausgeschlossenen Dritten (31 V).

⁸⁹ Tekst J. von Neumanna ukazał się ostatecznie w *Fundamenta Mathematicae* [Neumann 1931].

⁹⁰ E. Zermelo w maju i czerwcu przebywał z gościnnymi wykładami w Warszawie.

⁹¹ Przedtem, 25 maja 1919 roku, E. Zermelo wygłosił na posiedzeniu Polskiego Towarzystwa Matematycznego we Lwowie — gdzie był przejazdem z Fryburga Badeńskiego do Warszawy — odczyt „Die logischen Formen der mathematischen Theorien”.

Rozdział IV

- (4) Über unendliche Bereiche und die Bedeutung des Unendlichen für die gesamte Mathematik (1 VI).
- (5) Über die Widerspruchsllosigkeit der Arithmetik und die Möglichkeit eines formalen Beweises (3 VI).
- (6) Über die Axiomatik der Mengenlehre (4 VI).
- (7) Über die Möglichkeit einer Independenten Mengen-Definition (6 VI).
- (8) Theorie der »Grundfolgen« als Ersatz der »Ordnungszahlen« (7 VI).
- (9) Über einige Grundfragen der Meta-Mathematik (10 VI).

Mam za chwilę ważną konferencję, a pragnę, by list ten odszedł jak najszybciej. Ograniczam się tedy do przesłania Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi wyrazów prawdziwego szacunku i najserdeczniejszych pozdrowień.

St. Leśniewski.

10.

Warszawa, 30 XII 1930.

Dziękując najserdeczniej Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi za list i za różne zawarte w nim miłe dla mnie słowa, pozwalam sobie przesłać we własnym i żony mojej imieniu najlepsze życzenia noworoczne Kochanemu Panu Profesorowi i Wielce Szanownej Pani.

St. Leśniewski.

11.

Zakopane, 28 VII 1931.

Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi najserdeczniejsze pozdrowienia przesyłają.⁹²

T. Kotarbiński.

St. Leśniewski.

12.

Warszawa, 11 X 1931.

Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi za przysłaną mi odbitkę *Przemówienia* [Twardowski 1931] z niezmiernie dla mnie

⁹² Kartka napisana jest ręką S. Leśniewskiego.

miłymi słowami dedykacji bardzo serdecznie dziękuję. Przeczytałem to *Przemówienie* z wielkim zaciekawieniem i z daleko idącym poczuciem teoretycznej solidarności.

Ciesząc się okrutnie z dochodzących tu ze Lwowa wciąż lepszych wiadomości o stanie zdrowia Kochanego Pana Profesora i spodziewając się wiadomości jeszcze lepszych, łączę dla Obojga Wielce Szanownych Państwa w imieniu własnym i żony wyrazy prawdziwego szacunku i bardzo uprzejme ukłony.

St. Leśniewski.

13.

Zakopane, 8 VII 1932.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Szczerze się wzruszyłem kartką, którą Wielce Szanowny i Kochany Pan Profesor był łaskaw przysłać na moje imienny. Z wielkim zaiste wstydem dziś dopiero na kartkę tę odpowiadam. Bardzo bym pragnął, by usprawiedliwiła mię w oczach Pana Profesora okoliczność, że w ciągu całego letniego trymestru miałem rzeczywiście znacznie więcej pracy niż czasu: obok przygotowywania wykładów, co wypełnia normalnie czas mój prawie doszczętnie, byłem zmuszony przeczytać w tym trymestrze dwukrotnie pracę magisterską o nieumiarkowanie znacznych rozmiarach — ze złym zresztą, jak dotąd, rezultatem dla autora tej pracy.

Od 30 VI jesteśmy już z »własnym gospodarstwem« w Zakopanem. Mieszkamy wysoko i mamy piękny widok na Tatry. Przyjechała tu do nas na pewien czas p. Witwicka.⁹³ Przedwczoraj chodziłem z paniami do Morskiego Oka przez Zawrat i Świstówkę. Wróciliśmy tegoż dnia autobusem. Słońce tak sobie używało, że wobec nieco nadmiernego dekoltu, który zastosowałem, chodzę obecnie ze spuchniętymi, wypęcherzonymi i zbolałymi rękami.

Bardzo się oboje cieszymy dobrymi na ogół dochodzącymi nas ostatnio ze Lwowa wiadomościami, dotyczącymi zdrowia Wielce Szanownych Państwa. Składając życzenia, by lato, które mamy przed sobą, przyniosło dalsze jak najlepsze rezultaty w tym zakresie, łączę wyrazy szacunku i najserdeczniejsze pozdrowienia.

St. Leśniewski.

⁹³ Chodzi o Helenę z Dubieńskich, żonę W. Witwickiego.

Rozdział IV

14.

Warszawa, 12 V 1933.

Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi dziękuję najserdeczniej za imieninowe życzenia. Wobec okoliczności, iż jest mi całkiem nadzwyczajnie miły każdy dowód pamięci Kochanego Pana Profesora o mojej osobie, list Pana Profesora, który nadszedł w sam dzień moich imienin, nappełnił mię najszczerzą w świecie radością.

Pech imieninowy zrządził, że nie mogłem dnia 8 maja wziąć udziału w posiedzeniu Sekcji Dydaktycznej Towarzystwa Filozoficznego, na którym po posiedzeniu zajmowano się wykładem Pana Profesora „O dostojństwie Uniwersytetu” [Twardowski 1933]. Wykład ten przeczytałem już dawniej z wielką ciekawością i chciałbym rzec, ze wzruszeniem, choć nie wszystkie brzmiące w koncepcji Pana Profesora tony rezonowałem z jednakową łatwością. Tak oto np. nie odczuwam najmniejszych nawet wyrzutów sumienia naukowego, że wciąż z pełną świadomością i premedytacją pragnę, „by raczej takie a nie inne rozwiązanie zagadnienia naukowego okazało się trafnym, by badania raczej do takiego aniżeli do innego doprowadziły rezultatu”, i skłonny nawet jestem do mniemania, że takie właśnie zakazane pragnienia stanowią niesłychanie doniosły czynnik w rozwoju nauk lekarskich, technicznych i różnych innych z dedukcyjnymi włącznie.

Wołając z całą energią, na jaką mnie tylko stać — „Precz z cukrem⁹⁴ i innymi artretyzmami!” — składałam na ręce Wielce Szanownego i Kochanego Pana Profesora wyrazy szacunku i najszczerze pozdrowienia od nas obojga dla Obojga Wielce Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

15.

Warszawa, 29 XII 1933.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Całkiem nadzwyczajnie przepraszam Pana Profesora, że dziś dopiero odpisuję na list Pana Profesora z dnia 24 XI. Różne ważne powody stały mi wciąż na przeszkodzie. Główne z przeszkód — to ordynarne przygotowywanie się do wykładów i nie dająca się odsunąć konieczność przeczytania kilku prac studenckich.

⁹⁴ K. Twardowski cierpiał na cukrzycę.

Bardzo dziękuję Panu Profesorowi za odesłanie mi wszystkich prac, które złożyłem w swoim czasie Uniwersytetowi Lwowskiemu wraz z podaniem w sprawie habilitacji. Naraziłem Wielce Szanownego i Kochanego Pana Profesora na kłopot i koszt. Zupełnie jestem zrezygnowany co do swoich zdolności dyplomatycznych: starałem się w swoim ostatnim liście jakoś tak wymanewrować, bym mógł swoje prace dostać nie w specjalnej przesyłce, lecz przy jakiejś mniej dla Pana Profesora facygującej sposobności.

Kopię dyplomu Kotarbińskiego, którą mi Pan Profesor przysłał, odałem Kotarbińskiemu.

Dopiero 22 XII skończyliśmy wykladać, a już 3 I zaczynamy cierpieć znowu. Nie wiem, jak inni, ale ja zgrzytam zębami ze złości.

Łączę wyrazy prawdziwego szacunku i najserdeczniejsze pozdrowienia. Oboje ślemy Wielce Szanownym Państwu najlepsze i najserdeczniejsze życzenia noworoczne.

St. Leśniewski.

16.

Wiśła-Głębce, dom Jerzego Pilcha. 5 VII 1934.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Najserdeczniej w imieniu żony swojej i we własnym imieniu dziękuję Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi za pamięć o naszych imieninach. Byłbym już dawno Panu Profesorowi podziękował, gdyby nie okoliczność, że w ostatnich tygodniach ledwo zipsałem od nadmiaru rozmaitych normalnych i epizodyczno-nadzwyczajnych zajęć uniwersyteckich. Wśród tych ostatnich pierwsze miejsce pod względem ilości zużytego czasu zajmują sprawy, że się tak wyrażę, Tajtelbaumiczno-katedralne.⁹⁵ Wystąpiłem mianowicie na naszym wydziale z inicjatywą wystąpienia do ministerium *sub specie* osoby Tarskiego z wnioskiem o utworzenie katedry »metamatematyki«. Sprawa została odesłana do komisji, złożonej z Kuratowskiego, Łukasiewicza, Mazurkiewicza, Przeborskiego, Sierpińskiego, Żorawskiego i mojej osoby. Na podstawie kompromisu, który doprowadził na komisji do jednogłośnej uchwały, mój wniosek pierwotny wrócił na wydział już jako wniosek o utworzenie katedry »metodologii i dydaktyki nauk dedukcyjnych«. Na wydziale sprawa została załatwiona w ten sposób, że głosami przyrodników (przy

⁹⁵ Aluzja do rodowego nazwiska A. Tarskiego (*scil.* Tajtelbaum).

liczbie obecnych, stanowiącej zaledwie *quorum*) przeszedł wniosek, głoszący mniej więcej, by odłożyć sprawę aż do chwili syntetycznego rozważenia całokształtu potrzeb wydziału w zakresie katedr. Działo się to na posiedzeniu z dnia 26 VI. Nie podejmuję się już ustalić, czy sytuację, która się w tych warunkach wytworzyła, uważać należy za zwłokę, czy też za pogrzeb pierwszej klasy. Jakkolwiekby rzecz się miała, zrobiłem w tej materii najlepiej, jak potrafiłem, wszystko, co ode mnie zależało, a że mnie to wszystko nadzwyczajnie znużyło, więc cieszę się niezmiernie, że przez parę miesięcy nie będę się potrzebował zajmować żadnymi żydowskimi sprawami.

Tu w Głębcach zajmuję się obecnie między innymi drugim z dwóch moich głównych warszawskich kolegów po fachu⁹⁶, przygotowując mianowicie artykuł krytyczny o tak zwanych logikach wielowartościowych.⁹⁷ Od dawna nosiłem się z zamiarem uczynienia tego, zawsze bowiem traktowałem »logiki wielowartościowe« nie jako jakieś systemy logiki, lecz jedynie jako dedukcyjne zbiory nonsensów, deprawujące i demoralizujące mniej odporne umysły, a wszelkie rzekome związki »logik wielowartościowych« z zagadnieniami »możliwości« czy »konieczności« zawsze uważałem za wytwory błagi lub naiwności. Obecnie »nie mogę już wytrzymać«, zauważyłem bowiem na paru przykładach, że już i niektórzy poważni ludzie skłonni są do brania wszystkich tych niepoważnych sztuczek poważnie.

W Głębcach, gdzie mieszkamy na dość porządnej górze, byłoby całkiem zachwycająco, gdyby nie okoliczność, że wciąż tu leje i wieje. Kotarbińscy, którzy przyjeżdżają podobno w niedzielę, mają mieszkać jeszcze wyżej — o jakieś 10 minut drogi od nas.

Zważywszy, iż tak się bajecznie rozписаłem, że aż siebie nie poznaję, kończę już, pozwalając sobie przesłać od nas obojga wyrazy szacunku i najlepsze letnie życzenia dla Obojga Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

⁹⁶ Chodzi oczywiście o J. Łukasiewicza.

⁹⁷ Artykuł taki nigdy się nie ukazał. Być może powodem tego było, że S. Leśniewski uznał jednak (i słusznie!), że publikacja takiej »mocnej« krytyki J. Łukasiewicza nie byłaby zgodna z etyką Profesora Uniwersytetu, o której pisał jego nauczyciel, K. Twardowski, w tekście wspomnianym w liście z 12 maja 1933 (zob. wyżej).

Zakopane, 8 IX 1935.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Tak się złożyło, że dziś dopiero odpisuję na list Pana Profesora z dnia 7 V. Najserdeczniej za to przepraszając, nie mam jednak, niestety, żadnych rozsądnych argumentów na swoje usprawiedliwienie. Cieniem cienia takiego argumentu byłoby może stwierdzenie okoliczności, że niezmiernie wielka ilość spraw, o których bym chciał Panu Profesorowi opowiedzieć, w połączeniu z koniecznością czynienia tu doraźnego wyboru i ze stwierdzoną »naukowo« i ponad wszelką wątpliwość trudnością pisania, działają na mnie niesłychanie hamująco.

Za przysłane nam dobre i miłe życzenia imieninowe najserdeczniej oboje Panu Profesorowi dziękujemy. Martwię się, że Lwów jest tak daleko od Warszawy, i że tak trudno jest uczynić coś w tym zakresie osobiście. Postanawiamy sobie najsolenniej od czasu do czasu, że, jak tylko wygramy coś na loterii lub się na jakiej innej drodze nieco wzbogacimy, przyjedziemy kiedy do Lwowa przynajmniej na kilka dni. W przybliżeniu liryzmu odczuwam w ogóle potrzebę stwierdzenia tu, że rozwijająca się i wciąż żywsza z wiekiem kombinacja psychiczna, składająca się ze wspomnień studenckich oraz różnych mniej czy bardziej uchwytnych elementów wdzięczności, ufności i sentymentu, sprawia, iż się już właściwie stęskniłem za Panem Profesorem.

W związku z uwagą Pana Profesora, że wobec otrzymania przez Tarskiego adiunktury sprawa katedry dla niego przestała być czymś pilnym, mam do nadmienienia co następuje:

- (1) skłonny jestem do mniemania, że stworzenie dla Tarskiego, którego specjalność bardzo znacznie się różni od specjalności Łukasiewicza i od mojej specjalności, katedry w naszym uniwersytecie, może być dla uniwersytetu niezmiernie pożyteczne, albowiem umożliwi Tarskiemu prowadzenie działalności naukowo-pedagogicznej w zakresie znacznie szerszym i samodzielniejszym, aniżeli na to pozwala pomocnicze i zależne, bądź co bądź, stanowisko adiunkta;
- (2) występując w roku zeszłym z inicjatywą utworzenia katedry metamatematyki i prowadząc w dalszym ciągu bezskuteczną, jak dotąd, propagandę w tym kierunku, czyniłem tak, że się tak wyrażę, *sub specie* interesów naukowych Uniwersytetu War-

szawskiego, nie zaś *sub specie* najbardziej choćby uzasadnionych potrzeb naukowych Tarskiego;

- (3) w związku z szeregiem faktów z ostatnich lat, o których to faktach opowiem może kiedyś Panu Profesorowi, jeżeli będą Pana Profesora interesowały, odczuwam w stosunku do Tarskiego szczerą antypatię; zamierzając i nadal — ze względów, o których była wyżej mowa — czynić wszystko, co będzie ode mnie zależało, by mógł dostać katedrę w Warszawie, przyznając się jednak (mogę przecież odpowiadać tylko za swoje czyny, nie za uczucia), że całkiem nadzwyczajnie bym się ucieszył, gdybym przeczytał któregoś dnia w gazetach, że ofiarowano mu katedrę zwyczajną np. w Jerozolimie, skąd mógłby nam ku naszemu wielkiemu pożytkowi przysyłać odbitki swoich cennych prac.

Praca moja o »logikach wielowartościowych«, o której pisałem Panu Profesorowi w roku zeszłym, poszła chwilowo w ką: z uwag ogólniejszej natury, które miały być w tej pracy zawarte, rodzi mi się w chwili obecnej większa rozprawa o funkcjach intensjonalnych i o antynomiach semantycznych;⁹⁸ tej to rozprawie poświęcam teraz cały wolny czas. Z materiałów, które mi się uzbierały na temat »logik wielowartościowych«, zrobiłem już całoroczny dwugodzinny wykład *O tak zwanych wielowartościowych systemach rachunku zdań*, dalszy zaś ciąg tego wykładu zamierzam ogłosić na rok bieżący jako oddzielną całość pod jakimś nowym tytułem. Praca, którą obecnie piszę, jeżeli oczywiście zostanie doprowadzona do końca, ma się ukazać w tymże cyklu wydawniczym *Przeglądu Filozoficznego*, w którym zjawiła się ostatnia książka Kieszkowskiego (tytułu nie pamiętam) [Kieszkowski 1935]. Ma się tak stać w związku z pewnego rodzaju przyjacielską presją, jaką wywierają na mnie Kotarbiński i Sobociński w kierunku wykończenia tej pracy, oraz w związku z poczynionymi już przez nich posunięciami w kierunku jej sfinansowania. Nie tylko szczegóły wzmiankowanej pracy, ale i sam fakt jej powstawania staram się zresztą jak najskrajniej zakonspirowywać, by mi znowu, jak już bywało, jakieś Żydy lub ich zagraniczne przyjaciółki nie spletały jakiego paskudnego psikusa.

⁹⁸ S. Leśniewski miał dwa wykłady dotyczące tej problematyki: »Antynomie« nauk dedykcyjnych (w roku akademickim 1934/1935) i »Antynomie semantyki« (w roku akademickim 1936/1937 i 1937/1938).

Do sfery marzeń moich należy przygotowanie kiedy czegoś i dla *Studia Philosophica*;⁹⁹ chwilowo, jak widać z powyższego, zmuszony jestem ograniczyć się do najserdeczniejszego podziękowania Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi za przypomnienie mi o nich.

Od wczoraj na górach (nawet na Giewoncie) leży śnieg, a u nas tu leje deszcz i dmie zimny wicher. Najwyższa władza moja zdecydowała, że jutro jedziemy do Warszawy. Wyrazy wysokiego szacunku i najuprzejmiejsze pozdrowienia załączamy oboje dla Obojga Wielce Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

18.

Norymberga, 27 IV 1936.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Tak się złożyło, że dotąd nie podziękowałem jeszcze Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi za list z 20 X i za zawarte w tym liście gratulacje z powodu mego uzwyczajnienia. Dziś dopiero składam Panu Profesorowi wyrazy wielkiej za ten list wdzięczności i zarazem najserdeczniej przepraszam za to, że to dopiero dzisiaj właśnie czynię. Odczuwając głęboką potrzebę powiedzenia tu paru zdań prawdziwych na swoje usprawiedliwienie, pragnę zarazem ograniczyć zakres tych prawdziwych zdań do syntetycznego stwierdzenia, że list Pana Profesora natrafił właśnie na okres bardzo osobistych, bardzo głębokich i bardzo tragicznych zmagani, które w ostatnich czasach przechodziłem, że czuję się po nich dotąd jeszcze jak jakiś »obolały« wrzód i że właściwie dopiero w ostatnich kilku tygodniach zacząłem po tym wszystkim dochodzić do jakiejś takiej choćby równowagi duchowej. (Sytuacja wewnętrzna komplikuje się tu jeszcze w pewnym stopniu przez dosyć irytującą atmosferę »skandaliku«, która się ostatnio wytworzyła dookoła mojej osoby dzięki różnym dochodzącym mnie a sprzecznym często z sobą wzajemnie plotkom na mój temat, rozsiewanym przez pewne osoby, mogące uchodzić za dobrze poinformowane o moich sprawach. Nie mówię to oczywiście o Tadeuszu Kotarbińskim, swoim najzaciejszym i najwierniejszym przyjaciolem, któremu niezmiernie wiele istotnych i cennych rzeczy zawdzięczam — w życiu w ogóle, a w ostatnich miesiącach w szczególności.)

⁹⁹ Marzenia te nigdy się nie spełniły..

Rozdział IV

Jestem w tym roku na urlopie, od 5 III za granicą. Oglądam, co się da oglądać, i słucham tego, czego się da posłuchać. Po trochu piszę. Przez Wiedeń, Drezno, Berlin, Lipsk, Monachium — dotarłem wczoraj do Norymbergi, w której nigdy jeszcze nie byłem i którą się szczerze zachwykam. 30 IV zamierzam już być w Warszawie, a 1 V w Wilnie, gdzie mam się spotkać ze swoją żoną. Podróżuję tym razem sam. Żona moja wszystko mi zorganizowała — aż do wyrobienia paszportu i kupienia biletu do Wiednia włącznie, i wyjechała na czas mojej podróży sama do Kimborciszek, aby odwiedzić swoją chorą matkę, której w zeszłym roku amputowano nogę, gdy tymczasem, jak się właśnie przed paroma dniami z listu swojej żony dowiedziałem, jest już fatalnie jakoś zaatakowana i druga noga. Wybierałem się właściwie pierwotnie na te kilka tygodni do Lwowa, gdzie zamierzałem stanąć bezpośrednio przed świętym Kazimierzem. Tu właśnie tkwi źródło powstałej na tle nagłego wyjazdu do Wiednia telegraficznej formy moich życzeń imieninowych, przesłanych Panu Profesorowi, które to życzenia niniejszym na drodze listownej z całą serdecznością »potwierdzam« i, jeżeli się da, to jeszcze wzmacniam.

Dziękując najserdeczniej Wielce Szanownemu Panu Profesorowi za propozycję dotyczącą *Studia Philosophica*, i przepaszając za nadmierną może nieco swego listu szczerść, załączam wyrazy prawdziwego szacunku i najpiękniejsze pozdrowienia dla Obojga Wielce Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

19.

Kimborciszki, 6 VI 1936.

Wielce Szanowny i Kochany Panie Profesorze!

Mam widocznie jakiegoś pecha, bo znowu jestem spóźniony. Od miesiąca już przeszło wiem przecie o tym, że Łódź uczyniła wreszcie jako tako zadość elementarnej przynajmniej dziejowej sprawiedliwości¹⁰⁰, i wraz z wieloma innymi najszczerzej i najserdeczniej cieszę się z tego — a tymczasem z jakichś niezrozumiałych powodów teraz dopiero sobie uświadomiłem, że mogę i pragnę uczucia swoje w tej dziedzinie jakoś zamanifestować. Więc, choć tak późno, pozwalam sobie zameldować niniejszym Panu Profesorowi, że nagroda, przyznana Panu

¹⁰⁰ Chodzi o przyznanie K. Twardowskiemu nagrody naukowej m. Łodzi 25 kwietnia 1936 roku.

Profesorowi przez Łódź, napełniła mnie najdalej idącym entuzjazmem, i że nie przypominam sobie w ogóle, abym na jakiegokolwiek i czyjekolwiek naukowe odznaczenia reagował kiedy równie wyraźnym i głębokim poczuciem satysfakcji. Do gratulacji, na których z pewnością Panu Profesorowi nie zbywa, dołączam swoje, a na życzenie żony swojej i jej również najserdeczniejsze gratulacje.

Po kilkudniowym pobycie w Wilnie jesteśmy już dokładnie od miesiąca w Kimborciszkach. Żyto przed oknem, drzewa kwitnące, słowiki, rechot żab, koń »do dyspozycji« i inne w tym rodzaju przyjemności.

Łączę wyrazy prawdziwego szacunku i serdeczne pozdrowienia od nas obojga dla Wielce Szanownych Państwa.

St. Leśniewski.

20.

Warszawa, 2 III 1937.

Wielce Szanownemu i Kochanemu Panu Profesorowi przesyłam bardzo serdeczne najlepsze życzenia na dzień imienin. W związku z wieściami, jakie dochodzą tu do nas w ostatnich czasach ze Lwowa, na czoło swoich najlepszych życzeń wysuwam tym razem życzenie, by Wielce Szanownego i Kochanego Pana Profesora opuściły jak najprędzej wszystkie niezdolne jakieś tam artretyzmy czy reumatyzmy. Pewną otuchą pod tym względem napełnia mnie okoliczność, że mam właśnie wśród swoich dobrych znajomych kogoś takiego (starszego nieco, jak się zdaje, od Pana Profesora), kto cierpiał przez szereg lat na dokuczliwe bóle i paraliżujące normalne ruchu opuchnięcia w różnych stawach, a dziś — pod wpływem, jak twierdzi, parokrotnego letniego pobytu w suchym lesie sosnowym — czuje się nad podziw dziarsko i zdrowo.

Z polecenia swojej żony pozwalam sobie dołączyć do swoich i jej również najlepsze życzenia.

Dziękujemy Panu Profesorowi najserdeczniej oboje za pamięć o ósmym i piętnastym maja. Tak się złożyło, że bardzo miły i bardzo wzruszający list Pana Profesora z dnia 7 maja doszedł moich rąk dopiero gdzieś we wrześniu, gdy wróciłem po wakacjach z Kimborciszek do Warszawy. Czuję się bardzo winnym, że dotąd na list ten nie odpisałem. Jest mi jednocześnie całkiem wyjątkowo »głupio« i przykro, że się ani słowem nie odezwałem w okresie siedemdziesięcioletniego jubileuszu Wielce Kochanego i Szanownego Pana Profesora, choć z wielką wdzięcznością i ze znaczną dozą innych liryzmów w okresie tym o Panu Profesorze my-

ślałem. Ale przeżywałem wtedy strasznie podłe czasy. Właśnie przez cały październik walczyliśmy bezskutecznie, moja żona i ja, o życie swego pieska, do którego byliśmy nadzwyczajnie przywiązani.

Kończę swój list już 3 III. Przeszkodził mi wczoraj w jego pisaniu miły skądinąd gość w postaci p. Bolesława Sobocińskiego, mego, jak dotąd, asystenta »tytularnego«. W tym dopiero roku wydział nasz wystąpił do ministerium z wnioskiem o utworzenie dla mego seminarium stanowiska starszego asystenta etatowego. Miałby je objąć właśnie Sobociński. Mamy z nim kłopot, Łukasiewicz i ja, bo wciąż się wykręca od zdawania doktoratu.¹⁰¹ Nie czuje się podobno jeszcze dostatecznie przygotowany do egzaminu u Sierpińskiego. Bardzo to porządny i wykształcony człowiek.

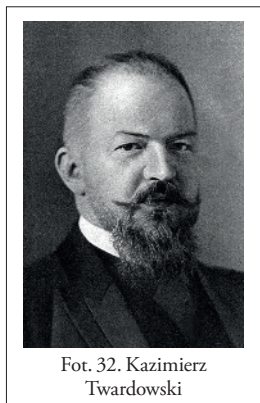
O sobie mało mam do zakomunikowania. W syntetycznym skrócie: dość systematyczna praca i znacznie mniej systematyczne rezultaty.

Przesyłamy oboje wyrazy prawdziwego szacunku i najpiękniejsze ukłony Obojgu Wielce Szanownym Państwu.

St. Leśniewski.

1.2. *Listy Kazimierza Twardowskiego
do Stanisława Leśniewskiego (1919-1928)*

1.



Lwów, 15 kwietnia 1919.

Szanowny Panie Doktorze!

Od dra Czeżowskiego dowiedziałem się, że Pan nie otrzymał dotąd posłanego Panu przez okazję listu mego z 8 marca, w którym Panu donosiłem o stanie sprawy habilitacji Szanownego Pana Doktora. Wobec tego ponownie podaję do wiadomości Pańskiej, że Grono Profesorów Wydziału Filozoficznego uchwaliło dopuścić Pana Doktora do habilitacji, a celem przepro-

¹⁰¹ Ostatecznie B. Sobociński doktoryzował się u J. Łukasiewicza (30 czerwca 1937 roku) na podstawie rozprawy „Aksjomatyzacja pewnych wielowartościowych systemów teorii dedukcji.

wadzenia jej wybrało Komisję, złożoną z prof. Wartenberga, z prof. Sierpińskiego, ze mnie i z p. dziekana Ernsta. O tym, że prof. Sierpiński nadesłał swoją opinię o Pańskiej pracy, tyczącej się teorii mnogości, Pan zapewne wie od niego samego; porozumiewałem się również już z p. prof. Wartenbergiem, który bawi w Krakowie i który, jak przypuszczam, nadesłał opinię swoją z Krakowa. Skoro to nastąpi, Komisja wygotuje referat dla plenum Grona Profesorów, które na podstawie tego referatu poweźmie decyzję co do dalszych stadiów habilitacji Pańskiej.

Może jednak byłoby rzeczą wskazaną, aby Pan Doktor dokonał swej habilitacji w Warszawie, zamiast we Lwowie? Gdyśmy swego czasu o niej rozmawiali, zdawało się nam, że będzie mogła być dokonana w ciągu zimy we Lwowie. Skoro to nie nastąpiło, a obecnie chwila ukonstytuowania Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Warszawskiego jest niedaleka, byłoby wobec tej bliskiej możliwości dokonania habilitacji w Warszawie może rzeczą normalniejszą, aby Pan ubiegał się o habilitację w tym uniwersytecie, na którym Pan zamierza wykładać? Może się Pan porozumie w tej mierze z prof. Sierpińskim i drem Kotarbińskim. Wszak i prof. Sierpiński jest tam na miejscu, a wobec tego, iż nie wiadomo, kiedy zawita do Lwowa Wartenberg, habilitacja Pańska w Warszawie dałaby się tam pod względem technicznym w dzisiejszych warunkach łatwiej przeprowadzić aniżeli we Lwowie, gdzie nie ma ani Pana na miejscu, ani dwóch członków Komisji Habilitacyjnej.

OCzekując w tej mierze odpowiedzi Pańskiej, zasylałam dla Pani piękne ukłony, a dla Pana Doktora serdeczne wyrazy.

[Kazimierz Twardowski.]

2.

We Lwowie, 6 stycznia 1928.

Szanowny Panie Kolego!

Najświeższy zeszyt *Przeglądu Filozoficznego*, który wczoraj otrzymałem, sprawił mi wielką, naprawdę wielką radość, płynącą z dwóch źródeł. Pierwszym z nich [jest] fakt, że Szanowny Pan Kolega nareszcie zaczął ogłaszać drukiem wyniki swych rozmyślań i badań z ostatnich lat; drugim źródłem radości [jest] fakt, że Szanowny Pan Kolega na czele tej publikacji umieścił tak niezmiernie dla mnie miłe słowa, dotyczące się naszego stosunku w latach, gdy Szanowny Pan Kolega studiował w tutejszym uniwersytecie, a podkreślone jeszcze wzmianką o mnie w samym tekście rozprawy. Proszę mi wierzyć, że dar jubileuszowy, złożony

Rozdział IV

mi w postaci dedykacji swej pracy,¹⁰² wysoko sobie cenę zarówno ze względu na wartość samego daru, jak też ze względu na ujawnione jego złożeniem uczucia, które Szanowny Pan Kolega dla mnie żywi. Toteż jestem Szanownemu Panu Koledze szczerze wdzięczny za te uczucia i za ich zewnętrzny objaw, i za tę — jak wspomniałem — naprawdę wielką radość, którą mi sprawił.

Radości tej bynajmniej nie mąci mi to, że Szanowny Pan Kolega nazwał się w dedykacji „apostatą filozofii”. Uważam to bowiem za kwestię czysto terminologiczną, a nie wątpię, że semantyka normatywna pozwoliłaby właśnie treść dedukowanej mi pracy nazwać filozoficzną. Jeśli jednak wolno mi co do tej treści, którą poznałem już z jednorazowego przeczytania rozprawy, a którą obiecuję sobie dokładniej jeszcze poznać z jej przestudiowania — wypowiedzieć życzenie, dałby wyraz pragnieniu, aby praca ta, po jej ukończeniu w języku polskim najrychlej ukazała się w jednym z języków światowych. Skoro bowiem Szanowny Pan Kolega raz już zdecydował się przerwać milczenie i powiedzieć to, co ma do powiedzenia, należy przemówić nie tylko do Polaków, lecz do całego świata „filozoficznego”.

Raz jeszcze z całego serca dziękując, ściskam Szanownemu Panu Koledze dłoń i proszę oświadczyć Swej Pani piękne ukłony.

[Kazimierz Twardowski.]

2. LISTY STANISŁAWA LEŚNIEWSKIEGO DO MINISTERSTWA WYZNAŃ RELIGIJNYCH I OŚWIECENIA PUBLICZNEGO

1.

Do Ministerstwa WRiOP

Zważywszy, iż: (1) po otrzymaniu nominacji na profesora Uniwersytetu Warszawskiego¹⁰³ zmuszony jestem urządzić się i wyekwipować odpowiednio do godności stanu profesorskiego; (2) zmuszony jestem

¹⁰² Chodzi o pierwszą część rozprawy *O podstawach matematyki* [Leśniewski 1927-1931.I], której dedykacja brzmi: „Swemu Czcigodnemu i Kochanemu Profesorowi filozofii, Panu D-rowi Kazimierzowi Twardowskiemu, składa tę pracę w spóźnionym hołdzie jubileuszowym apostata filozofii a wdzięczny uczeń”.

¹⁰³ Naczelnik Państwa, J. Piłsudski, mianował S. Leśniewskiego na to stanowisko z dniem 1 października 1919 roku.

Z listów

sprowadzić z Rosji rzeczy, które są mi niezbędnie potrzebne, a które zostały w Moskwie, gdzie, będąc w r. 1915 odcięty od Warszawy, z konieczności przez 3 lata przebywałem; (3) odcięty jestem od swoich niewielkich kapitałów, uwięzionych obecnie w Rosji; (4) nie mogę wyłożyć jednorazowo większej sumy z moich poborów, wynoszących 1 400 marek miesięcznie — proszę o udzielenie mi zaliczki na płacę w sumie 3 000 (trzy tysiące) marek, spłacalne po 500 (pięćset) marek miesięcznie poczynawszy od 1 listopada r. 1919.

Warszawa, dnia 8 października r. 1919.

Dr Stanisław Leśniewski,
profesor Uniwersytetu Warszawskiego.

2.

Warszawa, 16 X 1920.

Do Min. WRiOP w Warszawie
na ręce Magnificencji Rektora Uniwersytetu Warszawskiego
Załączając zaświadczenia o mojej pracy nauczycielskiej i urzędniczej,
upraszam o przyznanie mi dodatków za wysługę lat.

Stanisław Leśniewski.

3 załączniki.¹⁰⁴

Czytałem i popieram.

Rektor,
Jan Kochanowski.

20 I [19]21.

(1) Odpis [dyplomu doktorskiego]

Q.F.F.F.Q.S. Summis Auspiciis Augustissimi Imperatoris ac Regis Francisci Josephi I, Nos, Ludovicus Finkel, philosophiae doctor, historiae austriacae professor publ. ordin., academiae litterarum cracoviensis socius ordinarius, et societatis musei rappersvilensis socius epistolaris, artis monumentorum quae sunt in Galicia Orientali curatoribus adscriptus, H.T. Rector Magnificus; Mscislaus Wartenberg, philosophiae doctor, philosophiae professor publ. ordin., H.T. Decanus; Casimirus Twardowski, philosophiae doctor, philosophiae professor publ. ordin., promotor rite constitutus, in virum clarissimum Stanislaum Leśniewski, natione polonum, ex oppido Sierpuchów in Russia

¹⁰⁴ Trzecim załącznikiem — który się nie zachował — było zaświadczenie o pracy w MWRiOP na stanowisku pomocnika referenta od czerwca 1918 do czerwca 1919 roku.

Rozdział IV

oriendum, postquam et dissertatione quae inscribitur: „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych”, et examinibus legitimis primum in philosophia deinde in mathematica, laudabilem, doctrinam probavit, Doctoris philosophiae nomen et honores, iura et privilegia contulimus in eiusque rei fidem hasce litteras universitatis sigillo sancientes curavimus. Leopoli, A.D. X. Kalendas Augustas anni millesimi nongentesimi duodecimi. /—/ Ludovicus Finkel, Rector Magnificus, /—/ Mscislaus Wartenberg, H. T. decanus, /—/ Casimirus Twardowski, promotor.

Marka za 2 korony i pieczęć.

(2) Odpis [zaświadczenia o pracy w gimnazjum]
8-mio-klasowe Gimnazjum Żeńskie Anny Jakubowskiej
otrzymane przez Spółkę Nauczycielsko-Rodzicielską w Warszawie
Plac Trzech Krzyży 18
Tel. 264-74

ZAŚWIADCZENIE

Niniejszym zaświadczam, że p. prof. Stanisław Leśniewski był w latach szkolnych: -15/16, 15/17 i 17/18 nauczycielem matematyki w Gimnazjum Komitetu Polskiego w Moskwie, które pozostawało pod moim kierownictwem.

Stwierdzam jednocześnie, że p. Leśniewski miał więcej niż 14 godzin lekcji tygodniowo.

/-/ A. Jakubowska.

3.

Ministerstwo Wyznań Rel. i Ośw. Publicznego
na ręce Magnificencji Rektora Uniwersytetu Warszawskiego
Komunikując, że otrzymałem w tym roku pożyczkę, wynoszącą tyle, ile wynosi moja pensja dwumiesięczna, i że część tej pożyczki już spłaciłem, uprzejmie proszę o przyznanie mi jeszcze pożyczki w wysokości pensji dwumiesięcznej, którą bym chciał spłacić w 12 ratach miesięcznych, począwszy od 1 X. Do prośby mej skłania mnie wyjątkowo opłakany stan finansów, wywołany koniecznością wyjazdu wraz z żoną na lato do Zakopanego dla poratowania zdrowia.

Dr Stanisław Leśniewski,
profesor Uniwers. Warsz.

Warszawa, 7 VI 1923.

Z listów

4.

Do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Ośw. Publicznego
na ręce Magnificencji Rektora Uniwersytetu Warszawskiego

Uprzejmie proszę o przyznanie mi zaliczki w wysokości trzech pensji miesięcznych, którą to zaliczkę pragnąłbym spłacić w osiemnastu równych (co do liczby punktów) ratach miesięcznych. Do prośby mej skłania mnie okoliczność, że mam właśnie urlop roczny dla pracy naukowej; potrzebuję koniecznie w związku z moimi naukowymi sprawami wyjechać na kilka miesięcy za granicę, nie mógłbym zaś tego uczynić, gdybym zaliczki nie otrzymał i był zmuszony korzystać tylko z moich zwykłych poborów miesięcznych.

Dr Stanisław Leśniewski,
prof. Uniwersytetu Warszawskiego.

Warszawa, 3 III 1924.

5.

Do Ministerstwa WRiOP
na ręce Dziekana Wydziału Mat.-Fiz. Uniw. Warszawskiego

Uprzejmie proszę o udzielenie mi urlopu płatnego na III tryestr bieżącego roku akademickiego. Pragnę wykorzystać czas urlopu dla posunięcia naprzód sprawy ogłoszenia drukiem rezultatów swoich kilkunastoletnich badań z zakresu podstaw matematyki. W tomie XIV *Fundamenta Mathematicae* rozpocząłem druk większej pracy pt. „Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik”, obliczonej na jakieś 20 arkuszy druku. Część I tej pracy, która się właśnie drukuje, zawiera system aksjomatów i dyrektyw logistyki, opartej na znaku równoważności jako jedynym terminie pierwotnym. Rozwinięciem tej pracy ma być praca „O podstawach matematyki”, której publikowanie rozpocząłem w roku zeszłym w *Przeglądzie Filozoficznym*. Praca to posiada poza częścią systematyczną znaczną ilość ustępów historyczno-krytycznych. Oprócz dwóch prac, które wymieniłem, mam do zredagowania kilka mniejszych komunikatów (pierwszy z tych komunikatów „Über Funktionen, deren Felder Gruppen mit Rücksicht auf diese Funktionen sind” wyjdzie drukiem w tomie XIII *Fundamenta Mathematicae*).

Dr Stanisław Leśniewski,
prof. nadzw. filozofii matematyki w Un. Warsz.
(Brzozowa 12).

Sprawozdanie z działalności naukowej w roku akademickim 1923/1924

Urlop, z którego korzystałem w roku akademickim 1923/1924, poświęciłem prawie całkowicie opracowaniu większego dzieła pt. „Zarys systemu logistyki”, które będę się starał ostatecznie przygotować do druku w języku francuskim w najbliższej przyszłości — w nadziei, iż będę je mógł wydać lub rozpocząć wydawanie w tomie VIII czasopisma *Fundamenta Mathematicae*. Wykończenie szeregu szczegółów tego dzieła wymagało pokonania licznych, a nieraz całkiem niespodziewanych trudności teoretycznych, dla których usunięcia byłem niejednokrotnie zmuszony przeprowadzać rozmaite dłuższego czasu wymagające specjalne badania. Obfitość takich przeszkód i trudności teoretycznych spowodowała, iż byłem zmuszony kolejno rezygnować z rozmaitych zadań naukowych, które poza logistyką miałem pierwotnie zamiar wykonać w roku akademickim 1923/1924, i ześrodkować się niemal wyłącznie na zagadnieniach, związanych z dziełem wyżej wspomnianym, którego opracowanie wymagałoby z pewnością jeszcze szeregu lat pracy, gdybym nie miał urlopu, z którego właśnie korzystałem, i mógł poświęcać „Zarysowi systemu logistyki” tylko chwile wolne od konieczności przygotowywania bieżących wykładów uniwersyteckich. W chwili obecnej trudności, z którymi się musiałem uporać, są już niemal całkowicie usunięte, a ta część pracy, którą przepisałem już „na czysto”, wynosi podług obliczeń przybliżonych od 5 do 6 arkuszy druku typu czasopisma *Fundamenta Mathematicae*. Zawarty już jest w tej części między innymi zupełny układ „reguł mówionych” rozumowania i definiowania, wystarczający do zbudowania kategoriycznego systemu logistyki (zagadnienie takiego układu nie było dotąd, jak wiadomo, rozwiązane w sposób choćby w przybliżeniu zadawalający, ze względu zaś na antynomie zagadnienie to stanowi jedno z najbardziej aktualnych zagadnień w dziedzinie podstaw matematyki). Z główniejszych poza tym konkretnych rezultatów naukowych, które udało mi się osiągnąć w roku ubiegłym, wymienię:

- (1) sprowadzenie aksjomatyki logistyki do jednego aksjomatu z jednym terminem podstawowym i ze zmiennymi, należącymi do dwóch tylko kategorii semantycznych;
- (2) rozwinięcie szczegółowe klasyfikacji wyrażeń na kategorie semantyczne, dającej podstawę do usunięcia z podstaw matema-

tyki wszelkich hierarchii typów logicznych w rodzaju hierarchii typów p. Bertranda Russella;

- (3) ogólną metodę zastępowania funkcji intensjonalnych przez ekstensjonalne, opartą na zastępowaniu funkcji cudzysłowowych przez wyrażenia, niebędące wcale funkcjami wyrażen, przez dane wyrażenia oznaczanych;
- (4) dowody bezpośrednie niesprzeczności i kategoryczności systemu logistyki.

Przy badaniach moich korzystałem w pewnym stopniu ze zbiorów Biblioteki Narodowej w Paryżu i Biblioteki Królewskiej w Rzymie w czasie zorganizowanej na własny koszt kilkumiesięcznej podróży po Francji i Włoszech.

Warszawa, 23 IV 1924.

Dr Stanisław Leśniewski,
profesor Uniwersytetu Warszawskiego.

7.

Wpłynęło 30 IX 1935.

Do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego
na ręce Magnificencji Pana Rektora Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego
oraz Pana Dziekana Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego

Niniejszym pozwalam sobie uprzejmie prosić Ministerstwo WRiOP o przyznanie mi URLOPU PŁATNEGO NA TRYMESTRY JESIENNY I ZIMOWY R. AK. 1935/1936, KTÓRY TO URLOP MIAŁBY SIĘ JEDNAK ROZCIĄGNĄĆ NA SPRAWY, ZWIĄZANE Z KIEROWNICTWEM SEMINARIUM FILOZOFII MATEMATYKI.

Do prośby mojej skłaniają mnie następujące okoliczności:

Od lat dwudziestu kilku, to znaczy niemal od chwili, gdy zacząłem stawiać na polu nauki pierwsze mniej więcej samodzielne kroki, jednym z najcentralniejszych ośrodków moich naukowych zainteresowań były zagadnienia, związane z tak zwanymi antynomiami logiki i matematyki. Nazywamy tak, jak wiadomo, pewne dobrze nieraz znane nawet niespecjalistom rozumowania, które by można krótko i ogólnikowo scharakteryzować, mówiąc, iż prowadzą one bez dających się zauważyć błędów logicznych do sprzeczności, choć opierają się na takich tylko założeniach, które ma się skłonność uważać za oczywiste. Szukając, jak i wielu innych badaczy na tym polu, jakiegoś ogólnego logicznego lekarstwa na antynomie, kierowałem swe wysiłki (i to zresztą jest wśród specjalistów

w tym zakresie objawem dość rozpowszechnionym) w dwóch przede wszystkim kierunkach: w kierunku skonstruowania możliwie intuicyjnego a wolnego zarazem od sprzeczności systemu logiki oraz w kierunku możliwie daleko idącego zanalizowania istniejących i możliwych języków z punktu widzenia składni i semantyki. Nadzwyczajne, przynajmniej dla mnie, teoretyczne trudności, tkwiące w zagadnieniach, o których mowa, połączone z moją organiczną poniekąd ułomnością w zakresie szybkiego i precyzyjnego redagowania prac naukowych do druku, sprawiły, że choć dobiegam już pięćdziesiątki, ogłosiłem dotąd nieznaczną zaledwie część swoich naukowych rezultatów, co do których zdaje mi się, że nadawałyby się może do ogłoszenia.

Z dwóch zaznaczonych wyżej kierunków moich badań lepiej nieco stoi sprawa systemu logiki: udało mi się w tym zakresie — w znacznym stopniu dzięki paru urlopom, z których miałem już sposobność korzystać — ogłoszenie drukiem kompletnego i precyzyjnego w tym stopniu, na jaki mnie w ogóle stać, a nieprowadzącego, jak dotąd, do sprzeczności układu aksjomatów i dyrektyw prototypyki i ontologii, to znaczy właśnie mego systemu logiki. Z układu tego dają się już bez żadnych dodatkowych założeń i bez żadnych dalszych zasadniczych trudności wysnuć odpowiedniki twierdzeń, zawartych np. w *Principia mathematica* Whiteheada i Russella.

Gorzej znacznie przedstawia się sprawa druku moich związanych z antynomiami rezultatów z zakresu analizy języków z punktu widzenia składni i semantyki. Ogłosiłem dotąd w tym zakresie, jak się zdaje, jedynie swój podział wyrażeń językowych na kategorie semantyczne, gdy tymczasem sprawy tak się mają, że do tej właśnie dziedziny należą niektóre moje wyniki, które kosztowały mnie największych może w życiu wysiłków intelektualnych i do których słusznie czy niesłusznie odczuwam rodzaj specjalnie silnego przywiązania naukowo-ojcowskiego. Przed rokiem mniej więcej przystąpiłem do syntetycznego zredagowania ważniejszych z tych wyników do druku. Myślałem, że będzie to tylko parę arkuszy; tymczasem praca moja rozrasta się w pisaniu do kilkunastu. Poświęcając jej cały wolny czas, jestem całkowicie nastawiony na jej zagadnienia i w wysokim stopniu spragniony możliwości skupienia się na nich. Mam nadzieję, że gdybym przez dwa trymestry nie potrzebował wykładać, co mi normalnie uniemożliwia robienie czegokolwiek innego, mógłbym może swoją pracę w kilka miesięcy całkowicie wykończyć.

Dr Stanisław Leśniewski,
prof. nadzw. filozofii matematyki w Uniw. J.P. w Warsz.

Do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego
na ręce Magnificencji Pana Rektora Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego
oraz Pana Dziekana Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego
Wiedeń, 7 III 1936.

Pozwalam sobie uprzejmie prosić Ministerstwo WRiOP o przedłużenie mi na trymestr wiosenny r. ak. 1935/1936 urlopu, który mi już Ministerstwo przyznało na trymestry jesienny i zimowy, i o rozciągnięcie mi tego urlopu także na kierownictwo Seminarium. Zasadniczy argument, na który się w uzasadnieniu tej swojej prośby pragnę powołać, tkwi w okoliczności, że nie ukończyłem jeszcze niestety pisanja swojej książki, mającej zawierać syntetyczny zarys naukowych rezultatów, do których doszedłem na gruncie ogólnej teorii języków w zakresie semantyki i składni — w związku ze swymi badaniami nad antynomiami semantyki (a więc antynomiami Eubulidesa, Richarda, Grellinga i Nelsona, Berry'ego itp.). Mam nadzieję, że gdybym nie potrzebował wykładać w trymestrze wiosennym i mógł poświęcać cały ten czas — zamiast na przygotowywanie wykładów — na pisanie swojej książki, to zdołałbym ją przed początkiem przyszłego roku akademickiego całkowicie wykończyć. Nadzwyczajnie mi na tym zależy, bo, zajmując się antynomiami semantyki już od dwudziestu przeszło lat i rozwijając różne swoje nieogłoszone dotąd drukiem teorie i poglądy naukowe w rozmaitych wykładach, odczytach i dyskusjach naukowych, nie chciałbym z natury rzeczy, by, jak mi się to już nieraz przytrafiło, ktoś ogłosił gdzie na świecie drukiem przede mną rezultaty naukowe z tego zakresu, analogiczne do moich, i aby w ten sposób moja długoletnia praca w tej dziedzinie poszła w mniejszym czy większym stopniu na marne.

Obok przedstawionego tu argumentu zasadniczego chciałbym się jeszcze powołać na ważną dla mnie dodatkową okoliczność, że — po dwunastoletnim niewyjeżdżaniu z kraju — zdołałem jakoś właśnie przed kilkoma dniami wyjechać nieco na zachód i że — w zależności od możliwości finansowych — pragnąłbym wykorzystać tę podróż dla bliższego zapoznania się z poglądami i wynikami badań niektórych uczonych zagranicznych, pracujących w zakresie mojej specjalności.

Dr Stanisław Leśniewski,
profesor zwyczajny¹⁰⁵ filozofii matematyki w Uniw. J. Piłsudskiego
[Wien IX, Kinderspitalgasse 1, Pension *America*].

¹⁰⁵ S. Leśniewski został mianowany przez prezydenta RP na stanowisko profesora zwyczajnego 27 września 1935 roku.

Rozdział IV

3. LIST STANISŁAWA LEŚNIEWSKIEGO
DO CZESŁAWA LEŚNIEWSKIEGO (1926)

Archiwum prywatne Ewy Malickiej.

Warszawa, 29 VI 1926

Kochany Cześku!

Bardzo Cię przepraszam, że dopiero dziś odpisuję na Twój list z dnia 11 V. Liczne powody składały się kolejno na tę zwłokę: najprzód list Twój był wysłany w cokolwiek złej chwili i przyszedł ze znacznym spóźnieniem; potem minęło parę dni, zanim mogłem się zabrać do sprawdzenia tego, co napisałeś, i ustalenia, że uwaga Twoja jest słuszna (czytałem całą rzecz pierwszy raz, albowiem wydanie I *Analizy* Sierpińskiego nie zawiera wcale § 40^{a106}); potem minęło kilka dni, zanim mogłem się zobaczyć z Sierpińskim, który wyjeżdżał właśnie na pewien czas do Zakopanego, i zainterpelować go w sprawie podanego przez niego dowodu twierdzenia Hardyego-Landaua; potem nastąpił kilkudniowy okres zabierania się do odpisania Ci, zakończony przejazdem przez Warszawę Stasia Leśniewskiego¹⁰⁷, od którego się dowiedziałem, że nie ma Ciebie już w Romanowie; potem przyszedł kilkudniowy okres wyczekiwania na Twój nowy adres; potem nastąpiło powzięcie postanowienia odpisania Ci pod adresem starym; potem były ostatnie dni trymestru, gdy nie ma się na nic czasu; potem nastąpił dzień dzisiejszy, gdy Ci właśnie odpisuję.

Sierpiński powiada (sam tego nie sprawdzałem), że podany przez niego dowód daje się łatwo poprawić przez wstawienie we wzorze (d):

$$\frac{a_{n+1} + \dots + a_{n + E n \varepsilon + 1}}{n \varepsilon}$$

zamiast:

$$\frac{a_{n+1} + \dots + a_{n + E n \varepsilon}}{n \varepsilon}$$

oraz przez wstawienie we wzorze (e):

¹⁰⁶ Wspomniany § 40^a w wydaniu drugim — zob. [Sierpiński 1923] — znajduje się na s. 98-101.

¹⁰⁷ Chodzić najprawdopodobniej o 23-letniego brata stryjecznego — syna Euzebiusza.

Z listów

$$\frac{a_{n+1} + \dots + a_{n - E n \epsilon - 1}}{n \epsilon}$$

zamiast:

$$\frac{a_{n+1} + \dots + a_{n - E n \epsilon}}{n \epsilon}$$

Twierdzi dalej Sierpiński, że czytelnik, który zauważył błąd w dowodzie, sam już będzie wiedział, jakie jeszcze poprawki trzeba konsekwentnie wprowadzić w dalszej części dowodu, aby wszystko wypadło dobrze. Na wszelki wypadek podaję Ci jednak poprawki, które wprowadził sam Sierpiński do dowodu omawianego twierdzenia na moim egzemplarzu analizy

Str[ona]	Jest:	Powinno być
99 w. 10 od d.	$n + E n \epsilon$	$n + E n \epsilon + 1$
99 w. 8 od d.	$n + E n \epsilon$	$n + E n \epsilon + 1$
99 w. 4 od d.	$n - E n \epsilon$	$n - E n \epsilon - 1$
100 w. 3 od g.	$c \frac{n \epsilon}{n + 1} > - c \epsilon$	$c \frac{n \epsilon + 1}{n + 1} > - (c \epsilon + \frac{c}{n + 1})$
100 w. 5 od g.	$c \epsilon$	$c \epsilon + \frac{c}{n + 1}$
100 w. 7 od g.	$(c + 1) \epsilon$	$c \epsilon + \frac{c}{n + 1}$
100 w. 10 od g.	$-\frac{c \epsilon}{1 - \epsilon}$	$-\frac{c \epsilon}{1 - \epsilon} - \frac{c}{n(1 - \epsilon)}$
100 w. 12 od g.	$- 2 c \epsilon$	$- 2 c \epsilon - \frac{2c}{n}$
100 w. 14 od g.	$-(2c + 1) \epsilon$	$-(2c + 1) \epsilon - \frac{2c}{n}$

Rozdział IV

100 w. 16 od g.	$(2c + 1) \varepsilon$	$(2c + 1) \varepsilon + \frac{2c}{n}$
-----------------	------------------------	---------------------------------------

Zmiany te zostały przez Sierpińskiego dokonane poniekąd „na kolanie”, bo w czasie posiedzenia naszej Rady Wydziałowej; nie jest więc wykluczone, że przy uważniejszym czytaniu trzeba tam będzie zmienić jakiś szczegół.

Cieszę się, że masz kondycję. Życzę Ci, byś był zdrow i mógł jak najprędzej powrócić do normalnych studiów.

Ściskam Cię serdecznie.

Stanisław.

4. KORESPONDENCJA Z OTTONEM NEURATHEM¹⁰⁸

Philosophisches Archiv. Konstanz.

4.1. Listy Ottona Neuratha do Stanisława Leśniewskiego (1934-1937)

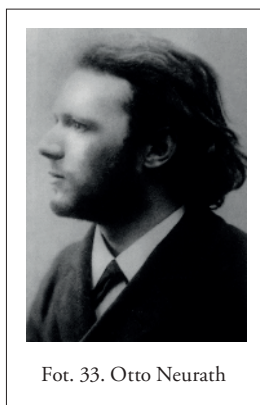
1.

Den Haag, 5 lipca 1934.

Wielce Szanowny Panie!

Latem 1935 roku ma się odbyć w Paryżu Pierwszy Międzynarodowy Kongres Jedności Nauki, którym już teraz interesuje się w Paryżu pewna większa instytucja. W Paryżu o zorganizowanie Kongresu zabiegają szczególnie pp. Rougier (Besançon-Kair) i Boll (Paryż). Są oni w kontakcie z grupą przyszłych uczestników Kongresu — przede wszystkim z pp. Frankiem i Carnapem (Praga). Szereg zainteresowanych osób z różnych krajów wypowiedziało się pozytywnie o planowanym przedsięwzięciu.

Kongres ściągnąłby wszystkich tych, którzy starają się popierać w jak najszerszym zakresie myślenie naukowe. Dałby on wyraz temu, że języ-



Fot. 33. Otto Neurath

¹⁰⁸ Z niemieckiego przełożył J. Pluta.

kiem wszystkich dziedzin nauki powinien być język naukowy oraz że podstawą wszystkich nauk przyrodniczych powinien być zunifikowany empiryzm.

Poza podstawowymi kwestiami poszczególnych nauk oraz poza problemami logiczno-matematycznymi i probabilistycznymi — na Kongresie uwzględniona została by także naukowa socjologia oraz historia myśli empirycznej.

W celu dobrej organizacji Kongresu oraz przygotowania możliwie jednolitej podstawy pewna grupa badaczy wraz z ich współpracownikami i kolegami zostanie zaproszona na prekonferencję w Marienbadzie w dniach 30 i 31 sierpnia tuż przed Międzynarodowym Kongresem Filozoficznym w Pradze (2-7 września 1934).

To zamknięte spotkanie miałyby być poświęcone krótkim referatom i dyskusjom, których celem byłoby zorientowanie się co do zakresu wspólnych poglądów. W zamierzeniu rozszerzone referaty zostałyby przedstawione jako trzon Kongresu Międzynarodowego.

Uczestnicy prekonferencji w Marienbadzie zakwaterowani zostaliby na jednakowych zasadach. Szczegóły podane zostaną później.

Czy chciałby Pan, aby do udziału w prekonferencji zostali zaproszeni jeszcze inni zwolennicy wspomnianej orientacji myślowej lub jacyś bliżsi Pana współpracownicy?

Prosimy o przesyłanie korespondencji pod adres: MUNDANEUM (Konferenzbüro), Den HAAG, Badhuisweg 232.

Będziemy bardzo radzi gościć Pana na prekonferencji.

Z prośbą o szybką odpowiedź i z najlepszymi pozdrowieniami.

Z poważaniem —

Otto Neurath.

2.

1 lipca 1935.

Wielce Szanowny Panie!

W czasie zestawiania programu Kongresu Paryskiego spostrzegliśmy, że nie zadeklarował Pan żadnego referatu. Bylibyśmy bardzo radzi, gdyby zechciał się Pan ostatecznie spotkać się z nami wszystkimi. Czy możemy liczyć na odczyt, a jeśli tak — to czego by on dotyczył?

Z poważaniem Pański —

Otto Neurath.

Rozdział IV

3.

7 maja 1936.

Wielce Szanowny Panie!

Proszę mi pozwolić ponownie zwrócić Pana uwagę na Drugi Międzynarodowy Kongres Jedności Nauki w Kopenhadze, który odbędzie się w dniach 21-26 lipca 1936. Na marginesie problemu przyczynowości będą na nim rozważane także kwestie logiczne — i w związku z tym zapowiedziano referat o czysto topologicznej formie logiki niearystotelesowskiej. Byłoby dla nas rzeczą ważną, gdyby Pan mógł w tej sprawie zająć swoje stanowisko. Komitet Organizacyjny bardzo by się ucieszył, gdyby był Pan gotów wygłosić jakiś swój własny referat.

Z najwyższym poważaniem —

Otto Neurath.

4.

Kopenhaga, 4 czerwca 1936.

Wielce Szanowny Panie!

Niżej podpisani kierują do Pana w imieniu Komitetu [Organizacyjnego] Międzynarodowego Kongresu Jedności Nauki zaproszenie do uczestnictwa w dyskusji w ramach Kongresu, uważając, że jest rzeczą wielkiej wagi, aby Pan, jako przedstawiciel Szkoły Lwowsko-Warszawskiej, określił swoje stanowisko w poszczególnych kwestiach. Mamy nadzieję, że będziemy mogli Pana powitać w Kopenhadze, i przesyłamy Panu ustalony program obrad.

Z wyrazami szacunku —

Jørgen Jørgensen, Kopenhagen.

Otto Neurath, Den Haag.

5.

10 czerwca 1937.

Wielce Szanowny Panie!

Przedstawiciele logicznego empiryzmu zawsze śledzą z pełnym podziwem osiągnięcia Polskiej Szkoły Logicznej, której jest Pan wybitnym przedstawicielem. Komitet Organizacyjny Międzynarodowego Kongresu Jedności Nauki kieruje do Pana prośbę o wejście w skład Międzynarodowego Komitetu [Organizacyjnego] tego Kongresu wraz z Nielsem

Z listów

Bohrem, Enriquesem, Langevinem, Abelem Reyem, Bertrande Russellem i innymi. Będę Panu bardzo zobowiązany, jeśli będzie Pan uprzejmy przesłać mi nie zwlekając odpowiedź w tej sprawie.

W oczekiwaniu na życzliwą zgodę, z wyrazami głębokiego szacunku.
W pełni oddany —

Otto Neurath.

4.2. Listy Stanisława Leśniewskiego do Ottona Neuratha (1935-1937)

1.

Zakopane, 17 sierpnia 1935.

Szanowny Panie Doktorze!

Dopiero przed kilkoma dniami, w czasie krótkiego pobytu w Warszawie, otrzymałem Pana wielce uprzejme listy z 1 i 8 lipca. Jestem Panu za te listy serdecznie wdzięczny.

Byłoby mi bardzo miło wybrać się do Paryża i wziąć udział w dyskusjach z tak wieloma interesującymi ludźmi. Jednakże jest to niemożliwe z powodów należących do sfery praktyczno-ekonomicznych podstaw logiki.¹⁰⁹ Przy mojej powolnej metodzie pracy — nie widzę niestety również możliwości, aby w tak krótkim czasie, który mi jeszcze pozostał do dyspozycji, przygotować coś sensownie-syntetycznego i nadesłać Kongresowi Paryskiemu jako referat. Pozostaje mi zatem tylko życzyć Kongresowi możliwie największej liczby nowych i pięknych wyników.

Z poważaniem i najlepszymi pozdrowieniami —

St. Leśniewski.

2.

STANISŁAW LEŚNIEWSKI dziękuje najuprzejmiej i najpiękniej wielce szanownemu Panu Doktorowi za tekst MENSCH UND GESELLSCHAFT IN DER WISSENSCHAFT oraz za dopiero teraz — po powrocie do Warszawy — otrzymane uprzejme zaproszenie na odbyty już Kongres Filozoficzny.¹¹⁰

Warszawa, Brzozowa 12.

13 września 1936.

¹⁰⁹ Jest to w charakterystyczny dla Leśniewskiego sposób zawołowana informacja, że po prostu nie stać go na przyjazd do Paryża.

¹¹⁰ W oryginale żartobliwie: „philosophische Kongressvergangenheit“ („filozoficzna przeszłość kongresowa”).

Rozdział IV

3.

Zakopane, 14 sierpnia 1937.

Szanowny Panie Doktorze!

Jestem Panu bardzo wdzięczny za uprzejme listy z 8 i 10 czerwca. Ponieważ przez kilka tygodni nie było mnie w Warszawie, to listy te otrzymałem dopiero na początku lipca. To właśnie jest powodem tego, że dopiero dzisiaj jestem w stanie do Pana napisać. Za tę spóźnioną odpowiedź proszę Pana najpiękniej o wybaczenie.

Byłoby mi bardzo miło uczestniczyć w Pana paryskich dyskusjach. Jednak na 99% będzie to dla mnie niemożliwe. Z tym większym zainteresowaniem zapoznam się w tym wypadku ze sprawozdaniami z Pana dyskusji.

To, co w uprzejmie przez Pana przysłanym zaproszeniu Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowego Kongresu Jedności Nauki dotyczy mnie, a co się tyczy mojego udziału w Międzynarodowym Komitecie [Organizacyjnym] tego Kongresu, sprawia, że zaproszenie to stanowi dla mnie oczywiście wielki zaszczyt i źródło wielkiej satysfakcji. Jednakże aczkolwiek znajduję dosyć dużo punktów stycznych między moimi skłonnościami teoretycznymi a skłonnościami żywionymi przez poszczególnych przedstawicieli Grupy do spraw Jedności Nauki, to wcale nie czuję się jak dotąd bliski całej grupie na tyle, by móc należeć do jej reprezentatywnej oficjalnej organizacji. Niemniej jednak będzie mi zawsze sprawiało radość, jeśli będzie mi wolno uczestniczyć w obradach tego czy innego Pana Międzynarodowego Kongresu Jedności Nauki jako naukowo całkowicie prywatne indywiduum.

Z najlepszymi pozdrowieniami.

Z poważaniem —

St. Leśniewski.

5. LISTY ZOFII LEŚNIEWSKIEJ DO TADEUSZA KOTARBIŃSKIEGO (1953-1954)

Świdnica, ul. Nadbrzeżna 71, 16 marca 1953.

Kochany Panie Tadeuszu!

Bardzo jestem Panu wdzięczna, że Pan zajął się moimi sprawami. Oczywiście będę ogromnie rada, jak mi Pan te książki sfinansuje. Czuję się, jakby mi to spadło z nieba. Cokolwiek bym mogła dostać, wszystko będzie bardzo miło przeze mnie widziane, gdyż nie mogę liczyć na żadne



Fot. 34. Zofia Leśniewska

dochody. Ostatnio trochę jestem pod wozem, bo od paru miesięcy przestali mi przysyłać z funduszu Rady Ministrów tej kwoty, którą otrzymywałam też dzięki Panu. Sama emerytura — to trochę mało, a dorobić jest coraz trudniej. Daję sobie jakoś radę, tylko się dziwię, że mi nic nie napisali, a wprost przestali przysyłać. No ale trudno; i tak jest dobrze — jak jest.

Cieszę się, że Państwo osiedli już na stałe w Warszawie, bo rozumiem, jak warszawiakowi ciężko żyć gdzieindziej. A i dzielnica MDM jest bardzo miła i ładna.

Miesiąc temu dostałam z Saint Paul¹¹¹ list od Bolesława [Sobocińskiego], asystenta Stasia. List bardzo miły — i tak pisany, jak byśmy się widzieli wczoraj. Pisze mi, że pracuje w swoim zawodzie w przemyśle, co dla mnie (laiczki) jest rewelacyjną wiadomością. Trzy prace ogłosił, a dwie idą do druku. Największa z ogłoszonych — to „Analiza antynomii Russella [dokonana] przez Leśniewskiego”. Napisał ją po francusku. ogłosił tam cały szereg nieopublikowanych wyników Stasia. Duża praca z prototypyki jest już na ukończeniu — no i szereg innych rzeczy. Muszę się przyznać, że się z tego ogromnie cieszę. Myślałam już, że całe życie Stasia poszło na marne. [Sobociński] obiecuje, że mi te prace przyśle. Pisze, że Łukasiewicz też wydrukował bardzo wartościową pracę.

Zdaje mi się, że oni wszyscy tam mają się dobrze, tylko cierpią na nostalgię; no ale to już inna para kaloszy.

Tyle o moich sprawach: jakoś się żyje i tyle.

Cieszę się, że Janio będzie miał rodzeństwo. W jesieni byłam w Warszawie, ale bardzo krótko; u Adasiów nikogo nie zastałam w domu, więc się nic o Państwu nie mogłam dowiedzieć.¹¹²

Przesyłam Państwu serdeczne pozdrowienia i jeszcze raz dziękuję Panu za zajęcie się moimi sprawami.

Zofia Leśniewska.

[Świdnica,] 22 grudnia 1953 r.
Kochany Panie Tadeuszu!

¹¹¹ Chodzi o stolicę stanu Minnesota (USA).

¹¹² Chodzi o Adama, syna Tadeusza, i jego żonę, Jadwigę z Piotrowskich. Janio — to ich syn (a wnuk Tadeusza), Jan Zbigniew.

Ogromnie dziękuję Państwu za zajęcie się mną i załatwienie tak dla mnie wspaniałej sprzedaży tych książek. Te pieniądze są dla mnie manną spadłą z nieba. Suma jest tak okazała, że przekracza wszelkie moje najśmielsze marzenia. Jeszcze raz dziękuję. Te pieniądze są mi naprawdę bardzo potrzebne, bo cały przyrodziewek się kończy, a przecież z tych 330 [złoty], które otrzymuję co miesiąc, trudno coś sprawić. Trochę wprawdzie dorabiam, ale w tym roku nawalił ogród, a szykiem dużo nie mogę zarobić, bo konkurencja duża; [...] to, co umiałam, trochę wywietrzało z głowy, a po złamaniu palca też już ręka prawa jest trochę z felerem; ale to nic; zawsze dam sobie radę — nie tym, to czym innym.

Zimą mamy w tym roku bardzo ładną ciepłą. Dzisiaj spadł pierwszy śnieg, ale wobec tego, że jest bardzo ciepło, zaraz ucieknie — a szkoda, bo jest bardzo ładnie.

Wobec tego, że Święta za pasem, przesyłam serdeczne życzenia wszystkiego najlepszego. Ciekawam, co nam ten Nowy Rok przyniesie — oby nic złego.

Pozdrowienia przesyłam dla całej rodziny Kochanego Pana. [...]

Zawsze życzliwa Zofia Leśniewska.

16 listopada 1954[?]

Kochany Panie Profesorze!

Przykro mi bardzo, że na 28 października nie miał Pan ode mnie życzeń. Ale tak dużo zmartwień i przykrości spadło na mnie w ostatnich czasach, że nie mogłam się zdobyć na to. Od trzech miesięcy brat mój jest ciężko chory i to mnie wykończyło nerwowo. Najpierw dostał skrętu kiszek i trzeba było natychmiast robić operację; a potem po 6 tygodniach wypisali go ze szpitala z ogromną raną do domu. Rana goi się pomalą — ale cóż, kiedy padło na serce i wątrobę.

Kiedy nareszcie to wszystkie minie — nie wiadomo. Siedząc na wsi trudno się dobrze leczyć, a dostać się do kliniki uniwersyteckiej we Wrocławiu nie jest tak łatwo.

Co ma być — to będzie.

Dziękuję Państwu bardzo, że byliście u Stasia i że grób został sprzątnięty; bardzo mnie bolało, że nie mogłam być sama, ale to było niemożliwe z wielu powodów.

Jeszcze więc raz za wszystko dziękuję i przepraszam.

Zofia Leśniewska.

Żonie Pana serdeczne pozdrowienia przesyłam.

TWÓRCZOŚĆ — NAJWAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA¹¹²

1. ANTYIRRACJONALIZM, LOGICYZACJA I DYGRESJONALNOŚĆ

Ajdukiewicz uważał, że własnością wyróżniającą przedstawicieli Szkoły Lwowsko-Warszawskiej był konsekwentny ANTYIRRACJONALIZM.

Leśniewski z pewnością był antyirracjonalistą, a nawet — chciałoby się powiedzieć — antyirracjonalistą dogmatycznym.

Wszyscy przedstawiciele Szkoły opowiadali się również za — nazwijmy to tak — programem LOGICYZACJI filozofii (i ogólniej nauki), tj. logicznej rekonstrukcji terminologii filozoficznej (rodem z języka naturalnego) i logicznej rekonstrukcji całych koncepcji filozoficznych.

Leśniewski był zwolennikiem logicyzacji w obu jej odmianach.

W „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka” znajdujemy jedno z najwcześniejszych w historii filozofii wyraźnych sformułowań programu logicznej rekonstrukcji języka naturalnego. Zalety takiej rekonstrukcji Leśniewski przedstawiał w sposób obrazowy:

Język »naukowy« ujęty w »sztuczne« ramy ściśle określonych konwencji, jest o tyleż lepszym narzędziem rozumowania od języka, rozplątującego się w mętnych konturach »naturalnych« przyzwy-

¹¹² W poniższej prezentacji twórczości Leśniewskiego — w szczególności w prezentacji jego systemów formalnych — używam, tam, gdzie to jest możliwe, najbardziej rozpowszechnionej w Polsce notacji symbolicznej. I tak np., na oznaczenie ekwiwalencji zamiast symbolu \Leftrightarrow daję symbol \leftrightarrow ; na oznaczenie generalizatora zamiast symbolu $\forall x$ daję symbol $\wedge x$; dla zaznaczenia struktury syntaktycznej zamiast symboliki »kropkowej« Peana-Russella daję przejrzystszą symbolikę nawiasową itd.

Rozdział V

czajeń, implikujących częstokroć nieuleczalne sprzeczności, o ile »sztucznie« uregulowany basen Kanału Panamskiego jest lepszą drogą nawigacyjną od »naturalnych« porohów na Dnieprze [1913b: 349].¹¹³

Uprawianie filozofii — i ogólniej nauki — w języku naturalnym, a więc tak, jak to robią (według jego żartobliwego określenia) „potoczniacy”, uważał za anachronizm; to był jeden z powodów, dla którego odzegnał się od swoich pierwszych — »potoczniackich« właśnie w jego samoocenie — prac.

Twórczość Leśniewskiego miała jeszcze jeden rys formalno-techniczny — wyróżniający go spośród przedstawicieli Szkoły; rys ten to skłonność do DYGRESYJNOŚCI. Otóż wszystkie niemal jego prace zawierają mnóstwo dygresji: uwag, komentarzy, przypisów, uzupełnień itd., przy czym dygresje te są nieraz małymi rozprawkami na poruszany w nich — nigdy niebłahy — temat.

2. SEMIOTYKA

2.1. Deskrypcyjna i teleologiczna teoria sensu

Leśniewski utrzymywał, że:

Zagadnienia, dotyczące znaczeń słów, mogą być dwojakie: [a] zagadnienia deskrypcyjnej lub genetycznej teorii znaczeń oraz [b] problematy z dziedziny teleologii znaczeń (kwestie celowości nadawaniu pewnemu słowu takiego albo innego znaczenia) [1911a].

Sam zajmował się zarówno problematyką teorii znaczeń, przede wszystkim problematyką deskrypcyjną, jak i problematyką teleologii znaczeń.

Ogólnym tłem poglądów semiotycznych Leśniewskiego (on sam zamiast terminu „semiotyka” używał terminu „semazjologia”) był NOMINALIZM.

Leśniewski stał na stanowisku, że istnieje tylko jeden typ przedmiotów — a mianowicie indywidua-partykularia (zob. niżej). W związku z tym język opisujący rzeczywistość nie powinien zawierać wyrażań, które odnosiłyby się do innych przedmiotów niż właśnie indywidua.

¹¹³ Ponieważ w niniejszym tekście większość odniesień dotyczy prac S. Leśniewskiego, w odsyłaczach do tych prac pomijam jego nazwisko.

Same wyrażenia identyfikował z indywidualnymi napisami *resp.* dźwiękami. Bywają wyrażenia równokształtne *resp.* równobrzmiące, lecz nie ma niczego takiego jak wyrażenia-typy. Odrzucał ponadto istnienie wyrażen-potencjalnych: wolno mówić tylko o wyrażeniach faktycznie »wyprodukowanych«.

Nic dziwnego, że stojąc na takim stanowisku, Leśniewski krytycznie odnosił się, z jednej strony, do poglądu swego nauczyciela, Twardowskiego, że jest coś takiego, jak sąd, będący semantycznym korelatem zdań-typów — z drugiej strony, do semantycznych koncepcji swego ucznia, Tarskiego, w których dopuszcza się mówienie np. o nieskończonym zbiorze konsekwencji, wśród których siłą rzeczy musiałyby się znaleźć zdania nigdy przez nikogo nienapisane *resp.* niewypowiedziane.

2.2. Gramatyka kategoriałna

Od Leśniewskiego pochodzi główny impuls do stworzenia gramatyki kategoriałnej.

Jest to semantyczny odpowiednik prostej teorii typów Chwistka, stanowiącej uproszczenie rozgałęzionej teorii typów Russella. Ta ostatnia została skonstruowana dla uniknięcia antynomii klasy wszystkich klas, które nie są własnymi elementami (por. niżej, paragraf „Antynomie”). Antynomialność tego pojęcia polega na tym, że klasa taka zarazem jest i nie jest swoim własnym elementem. Na gruncie teorii typów każdy przedmiot należy do określonego typu, np. jest indywiduum, zbiorem indywiduów, zbiorem zbiorów indywiduów itd. Do odpowiednich typów należą też własności przedmiotów określonego typu. Typów tych — coraz wyższego stopnia — jest nieskończenie wiele. Obowiązuje przy tym zasada (nazwijmy ją tak) homogeniczności typikalnej, że żadnemu przedmiotowi — pod groźbą nonsensu — nie można przypisywać własności należących do różnych typów. Sformułowanie „Zbiór wszystkich zbiorów niebędących własnymi elementami jest własnym elementem” łamie tę zasadę i dlatego jest sformułowaniem nonsensownym.

Leśniewski uważał, że zadanie zapobiegania wspomnianej antynomii spełnia o wiele lepiej zaproponowana przez niego teoria kategorii semantycznych, nie przesądza ona bowiem niczego na temat struktury rzeczywistości, o której *de facto* niewiele wiemy (sam Leśniewski przyjmował, jak pamiętamy, tylko jeden rodzaj przedmiotów — mianowicie indywidua). Jest to bowiem teoria typów wyrażen, a z wyrażeniami użytkownik języka, do którego te wyrażenia należą, ma »codzienny« bez-

pośredni kontakt. Leśniewski wyodrębnił trzy kategorie semantyczne wyrażen (zarówno stałych, jak i zmiennych): zdania, nazwy i funktory. Dla przejrzystości — wzorując się na notacji zaproponowanej później przez Ajdukiewicza — przez ‘z’ oznaczymy wyrażenia należące do kategorii zdań, przez ‘n’ — wyrażenia należące do kategorii nazw, a przez ‘f’ wyrażenia należące do kategorii funktorów, jeśli nie wchodzimy głębiej w ich strukturę wewnętrzną. Funktory — nazwę „funtor” wymyślił Kotarbiński — to wyrażenia służące do konstruowania wyrażen złożonych. Jeśli chcemy scharakteryzować bliżej co i z czego konstruujemy za pomocą danego funktora, posługujemy się symbolem ułamka, w którego liczniku zaznaczamy kategorię semantyczną wyrażenia zbudowanego za pomocą tego funktora, a w mianowniku — kategorie semantyczne wyrażen, które ten funktor łączy, czyli kategorie semantyczne jego argumentów. Tak więc np. symbol ‘z/nz’ odnosi się do funktora zdaniotwórczego od argumentu nazwowego i zdaniowego (taką funkcję pełni np. wyrażenie „uważał, że” w zdaniu „Kotarbiński uważał, że Leśniewski był geniuszem logicznym”). Leśniewski przyjmował, że wśród funktorów można wyróżnić kategorie wyższych rzędów — w zależności od tego, ile mają argumentów i do jakiej kategorii semantycznej te argumenty należą. Warto od razu zauważyć, że systemy Leśniewskiego (o których będzie mowa niżej) nie zawierają funktorów funktorotwórczych, a kwantyfikatorom nie jest przyporządkowana żadna określona kategoria semantyczna. Kwantyfikatory bowiem u Leśniewskiego są wielofunkcyjne, a więc w pewnym sensie wieloznaczne, gdyż mogą wiązać zmienne różnych kategorii semantycznych: nazwowych (jak w ontologii i mereologii), zdaniowych (jak w prototypyce) lub funktorowych (jak w ontologii i prototypyce).

Odpowiednikiem zasady homogeniczności typikalnej z teorii typów w gramatyce kategoryalnej jest zasada, zgodnie z którą każde wyrażenie (przy określonym znaczeniu) należy do dokładnie jednej kategorii semantycznej.

2.3. Funkcje semantyczne nazw

Relację między danym wyrażeniem a tym, do czego się to wyrażenie odnosi, Leśniewski nazywał „symbolizowaniem”. Symbolizowanie odróżniał od współoznaczania (konotowania).

Początkowo Leśniewski stał na stanowisku, że przez nazwy współoznaczane są pewne własności.

W wypadku imion własnych sytuacja — według Leśniewskiego — przedstawia się następująco. Załóżmy, że *M* jest imieniem własnym. Przy tym założeniu *M* współoznacza własność posiadania imienia *M*. Imię własne „Stanisław Leśniewski” np. współoznacza własność posiadania imienia własnego „Stanisław Leśniewski”.¹¹⁴ Analogicznie jest w wypadku nazw własności. Załóżmy, że *N* jest taką nazwą. Wtedy *N* współoznacza własność identyczności z bytami symbolizowanymi przez nazwę *N*. Nazwa „czerwoność” np. współoznacza własność identyczności („bycia zupełnie równym”) z bytami, symbolizowanymi przez nazwę „czerwoność”.

Tym, co jest symbolizowane przez nazwy, są wyłącznie przedmioty (dodajmy — zgodnie z metafizycznym stanowiskiem Leśniewskiego — wyłącznie indywidua), które posiadają własności współznaczone przez te nazwy — z zastrzeżeniem, że żadne wyrażenie nie symbolizuje siebie samego ani tych wyrażen, które mają z tym wyrażeniem jakąkolwiek wspólną część składową. Na przykład napisane tutaj wyrażenie „wyrażenie polskie” oznacza każde wyrażenie polskie z wyjątkiem wyrażenia tożsamego z ciągiem słów na szóstym i siódmym miejscu tego zdania oraz z wyjątkiem np. tego-oto numerycznie wyrażenia: „wyrażenie „wyrażenie polskie””, w którym wyrażenie „wyrażenie polskie” jest częścią. Uwzględniwszy te zastrzeżenia, możemy powiedzieć, że żadne wyrażenie współznaczące nie może znajdować się w relacji symbolicznej do samego siebie.

Nazwy — i ogólniej: wyrażenia — które są wewnątrznie sprzeczne, niczego nie symbolizują. Niczego też nie symbolizują nazwy, które nie współznaczą żadnej własności. Takimi nazwami są np. słowa „byt” i „przedmiot”, gdyż słowa te są niedefiniowalne — bez popadnięcia w błędne koło lub regres do nieskończoności; nie można więc wskazać, co miałyby współznaczać.

Ostatecznie Leśniewski zrezygnował z posługiwania się kategorią współznaczenia (i *eo ipso* konotacji) przy opisie funkcji semantycznych nazw. Motywy tej rezygnacji były przede wszystkim metafizyczne: jak z satysfakcją odnotowywał konkretysta Kotarbiński — Leśniewski doszedł do wniosku, że w literalnym sensie słowa „istnieć” żadne własności nie istnieją — i w związku z tym nazwy nie mogą niczego w współznaczać.

¹¹⁴ W sprawie tego, czy i co współznaczą imiona własne — do dziś nie ma zgody między semiotykami. Niektórzy w stanowisku S. Leśniewskiego względem imion własnych dopatrują się błędnego koła.

2.4. Sens zdań

Na funkcję symbolizowania, pełnioną przez zdania, Leśniewski nakładał następujący warunek: „Wszelkie zdanie ma symbolizować posiadanie przez przedmiot, symbolizowany przez podmiot, cech współoznaczanych przez orzeczenie” [1913b: 343].

Niespełnienie tego warunku prowadzi do tego, że symbolizacja jest nieadekwatna. Typowe wypadki nieadekwatnej symbolizacji — to: niezaznaczanie supozycji materialnej (jak np. w zdaniu „Paryż jest to imię własne”, którego adekwatną symbolizacją miałyby być zdanie „Słowo „Paryż” jest to imię własne”), posługiwanie się tzw. definicjami realnymi, tj. nie definicjami wyrażeń, lecz rzekomymi definicjami przedmiotów symbolizowanych przez te wyrażenia, lub rzekomymi definicjami pojęć (jak to byłoby w wypadku rzekomej definicji „Człowiek jest to ssak o dwóch rękach i nogach”, podawanej zamiast rzeczywistej definicji „Słowo „człowiek” współoznacza własność bycia ssakiem o dwóch rękach i nogach” [1913b: 343].

Wśród zdań Leśniewski wyróżniał zdania analityczne i zdania syntetyczne. Definiował je — w okresie, kiedy używał jeszcze pojęcia współoznaczania — kolejno tak:

- (1) Zdanie „*a* jest *b*” jest zdaniem analitycznym, gdy¹¹⁵ '*b*' nie współoznacza żadnej własności niewspółoznaczanej przez '*a*'.
- (2) Zdanie „*a* jest *b*” jest zdaniem syntetycznym, gdy '*b*' współoznacza m.in. pewne własności niewspółoznaczane przez '*a*'.¹¹⁶

2.4.1. *Funkcje symbolizacyjne zdań egzystencjalnych*

Szczególną uwagę Leśniewski poświęcił funkcjom symbolizacyjnym zdań egzystencjalnych. Poświęcona temu jest jego rozprawa: „Przyczy-

¹¹⁵ Tu i dalej słowo „gdy” jest skrótem wyrażenia „zawsze i tylko jeżeli” (czyli skrótem funktora ekwiwalencji).

¹¹⁶ Tu i dalej (wyjąwszy cytaty) posługuję się ujednoliconym sposobem sygnalizowania, jaką kategorię semantyczną mają zmienne. I tak — zmienne nazwowe oznaczam za pomocą symboli: '*a*', '*b*', ... itd., zmienne zdaniowe — za pomocą symboli: '*p*', '*q*', ... itd., a odpowiednie stałe przez dodanie do symbolu zmiennej wskaźnika dolnego '*k*', '*l*', ... itd. Wydaje mi się to zgodne z poglądem Leśniewskiego, że jest dokładnie jedna kategoria nazw i dokładnie jedna kategoria zdań — chociaż sam Leśniewski i jego komentatorzy używają np. w wypadku nazw, *resp.* zmiennych nazwowych, symboli bardzo różnorodnych: '*A*', '*B*',... '*a*', '*b*',... '*x*', '*y*',... Bardzo często prowadzi to do niejasności i *a fortiori* do nieporozumień.

nek do analizy zdań egzystencjalnych” [1911c]. Tak pisał o tej rozprawie Sierpiński:

W pierwszej swej pracy pod tytułem „Przyczynek do analizy zdań egzystencjalnych” [...] autor zastanawia się nad zagadnieniem prawdziwości lub fałszywości zdań typu „ P istnieje” i „ P nie istnieje”. Sprowadza je do zdań inherencyjnych, zatem typu „ S jest P ” i „ S nie jest P ”, a stając na stanowisku, że zdanie prawdziwe symbolizuje posiadanie przez przedmiot, oznaczany przez podmiot, cech, współoznaczanych przez orzeczenie, i zakładając, że „istniejący” = „byt” = „przedmiot”, i że „przedmiot” nic nie współoznacza, gdyż nie daje się definiować, jako termin najogólniejszy — dochodzi do wniosku, że wszelkie zdania egzystencjalne, brane w literalnym sensie, są fałszywe [Sierpiński 1919: 47-48].

W szczegółach wyglądało to następująco.

Za zdanie egzystencjalne Leśniewski miał zdania o postaci:

- (3) a istnieje.
- (4) a -ki istnieją.
- (5) a nie istnieje.
- (6) a -ki nie istnieją.

Zdania (3) i (4) — to pozytywne zdania egzystencjalne; zdania (5) i (6) — to negatywne zdania egzystencjalne. Wyrażenie „istnieje” (*resp.* „istnieją”) Leśniewski traktował jako synonim wyrażenia „jest bytem” (*resp.* „są bytami”), a wyrażenie „byt” — jako synonim wyrażenia „przedmiot istniejący”.¹¹⁷

W związku z tym zdania (3)-(6) uważał za synonimiczne kolejno ze zdaniami:

- (7) a jest bytem.
- (8) a -ki są bytami.
- (9) a nie jest bytem.
- (10) a -ki nie są bytami.

Ponieważ nazwy ‘ a ’ i ‘ a -ki’ symbolizują byty mające własności w_1 , w_2 , w_3 , ..., więc zdania (7)-(10) wolno sparafrazować następująco:

¹¹⁷ To właśnie założenie przesądza o podanych niżej konkluzjach. Nie wszyscy to założenie przyjmują.

- (11) Byt mający własności w_1, w_2, w_3, \dots jest bytem.
- (12) Byty mające własności w_1, w_2, w_3, \dots są bytami.
- (13) Byt mający własności w_1, w_2, w_3, \dots nie jest bytem.
- (14) Byty mające własności w_1, w_2, w_3, \dots nie są bytami.

Widać teraz jak na dłoni, że zdania (11) i (12) są zdaniami analitycznymi, gdyż ich orzeczenia nie współoznaczają niczego, a zatem nie współoznaczają także własności niewspółznaczanych przez ich podmiot. Natomiast zdania (13) i (14) są zdaniami syntetycznymi, gdyż ich orzeczenia współoznaczają pewną własność (mianowicie niebycie-bytem), która nie jest współznaczana przez ich podmiot — chyba że ich podmiot ma postać typu „nieistniejący byt mający własności w_1, w_2, w_3, \dots ” lub „nieistniejące byty mające własności w_1, w_2, w_3, \dots ” i w związku z tym współznacza własność nieistnienia, czyli bycia-niebytem; zdania tego ostatniego typu są zdaniami analitycznymi (por. np. zdanie „Nieistniejący człowiek nie istnieje”).

2.4.2. Wartość logiczna zdań egzystencjalnych

Konkluzja rozważań Leśniewskiego jest następująca:

Wszystkie (nieanalityczne) negatywne zdania egzystencjalne — jako wewnętrznie sprzeczne — są fałszywe.

Również wszystkie analityczne negatywne zdania egzystencjalne — jako wewnętrznie sprzeczne, gdyż ich podmiot („byt-nie-będący-bytem o własnościach w_1, w_2, w_3, \dots ”) jest wewnętrznie sprzeczny — są wewnętrznie sprzeczne. Pociąga to za sobą tezę, że analityczne negatywne zdania egzystencjalne są fałszywe.

Konkluzje te zdają się być niezgodne z potocznymi intuicjami. Leśniewski wyjaśniał tę niezgodność tym, że zdania typu (3)-(6) bywają używane nieadekwatnie do symbolizacji tego, co adekwatną symbolizację ma w zdaniach:

- (15) Pewien byt jest przedmiotem a .
- (16) Pewne byty są przedmiotami a .
- (17) Żaden byt nie jest przedmiotem a .
- (18) Żadne byty nie są przedmiotami a .

A zdania powyższe mogą być prawdziwe bądź fałszywe — w zależności od tego, co symbolizuje nazwa a .

W tej sytuacji zrozumiałe jest, że Leśniewski sprzeciwiał się redukcji wszelkich zdań do zdań egzystencjalnych. Zdanie „Paryż nie leży w Chinach” nie jest synonimem zdania „Paryż, leżący w Chinach, nie istnieje”, gdyż pierwsze jest prawdziwe, a drugie — jest fałszywe.

Warto podkreślić, że Leśniewski, przestrzegając przed nieadekwatną symbolizacją, nie wysuwał postulatu wyrugowania jej z języka. Pisał:

Zadaniem nauki o zdaniach jest [...] nie wyrugowanie z języka [...] utartych nieadekwatności symbolizacji słownej, lecz uświadomienie sobie [...] płaszczyzn i kierunków tych nieadekwatności [1911c: 345].

2.5. Zagadnienie prawdy

2.5.1. *Relatywizacja prawdziwości do systemu*

Według Leśniewskiego rozważania na temat prawdy i fałszu na gruncie, jak mówił, »potoczności« nie mogą być prowadzone w sposób odpowiedzialny. Odpowiedzialna analiza tej problematyki wymaga relatywizacji do określonego systemu dedukcyjnego i jego »historii«.

Rozważmy pewien system dedukcyjny, który ma postać ciągu formuł: $\langle z_1, z_2, z_3, \dots z_n \rangle$. Zapytajmy, czy jakaś formuła z tego ciągu, np. z_k , jest zdaniem prawdziwym. Zanim odpowiemy na to pytanie — musimy ustalić, czy formuła z_k jest formułą sensowną. Przypuśćmy, że w formule z_k występuje wyrażenie w , które jest zdefiniowane za pomocą formuły z_{k+1} , zajmującej w ciągu $\langle z_1, z_2, z_3, \dots z_n \rangle$ miejsce po formule z_k . Jeśli tak jest, formuła z_k nie jest sensowna. Jedną z konsekwencji takiego postawienia sprawy jest konieczność uznania definicji za bezsensowną ze względu na wszystkie poprzedzające ją formuły. Dopiero począwszy od formuły z_{k+1} , wyrażenie zdefiniowane za pomocą formuły z_k może być używane z sensem.

To, że jedynie wyrażeniom sensownym wolno przypisywać wartość logiczną, ma m.in. taką konsekwencję, że definicje — jako bezsensowne — nie są ani prawdziwe, ani fałszywe.

2.5.2. *Warunki niezbędne prawdziwości. Odwieczność i wieczność prawdy*

Jak pamiętamy, Leśniewski przyjmował konwencję, że zdanie symbolizuje posiadanie przez pewien przedmiot, mianowicie przez przedmiot symbolizowany przez podmiot tego zdania, cech współoznaczanych przez jego orzeczenie. Za konsekwencje tej konwencji uważał dwa »formalne« warunki prawdziwości zdań, sformułowane w „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka”:

Rozdział V

- (19) Jeżeli zdanie Z jest prawdziwe, to podmiot zdania Z coś oznacza.
- (20) Jeżeli zdanie Z jest prawdziwe, to orzeczenie zdania Z coś współoznacza.

Inaczej mówiąc:

- (21) Jeżeli podmiot zdania Z niczego nie oznacza, to zdanie Z jest fałszywe.¹¹⁸
- (22) Jeżeli orzeczenie zdania Z niczego nie współoznacza, to zdanie Z jest prawdziwe.

Zgodnie ze stanowiskiem ABSOLUTYZMU ALETYCZNEGO — prawdziwość jest niezmienną własnością (*scil.* wartością) niektórych zdań, tj.:

- (23) $\wedge z [\forall t$ (w chwili t : zdanie z jest prawdziwe) \rightarrow [$\wedge s$ (chwila s jest wcześniejsza od chwili $t \rightarrow$ w chwili s : zdanie z jest prawdziwe) $\wedge \wedge u$ (chwila u jest późniejsza od chwili t) \rightarrow w chwili u : zdanie z jest prawdziwe]].

Swobodnie mówiąc: prawda jest odwieczna i wieczna.

Z poglądem tym wiąże się zazwyczaj uznawanie ZASADY DWUWARTOŚCIOWOŚCI, zgodnie z którą są tylko dwie wartości logiczne zdań, tj. prawdziwość i fałszywość. Mamy zatem:

- (24) $\wedge z$ (zdanie z jest prawdziwe \vee zdanie z jest fałszywe).

2.6. Wolna twórczość i nieokreśloność przyszłości — a prawda

Filozofowie polscy podjęli na początku XX wieku próbę wykazania, że zagadnienie prawdy sprzęgnięte jest ściśle z zagadnieniem indeterminizmu (Łukasiewicz) i z zagadnieniem twórczości (Kotarbiński): jeśli mianowicie indeterminizm jest trafny, a wolna twórczość możliwa — to trzeba odrzucić zarówno absolutyzm aletyczny, jak i zasadę dwuwartościowości.

¹¹⁸ Niektórzy opowiadają się za inną konwencją; przyjmują mianowicie, że jeżeli podmiot zdania Z niczego nie oznacza, to zdanie Z nie jest ani prawdziwe, ani fałszywe. Leśniewski uważa taką konwencję za nie do przyjęcia — na podstawie konwencji, zgodnie z którą zdanie wewnętrznie sprzeczne jest fałszywe.

Otóż zdaniem Łukasiewicza nie da się wykluczyć, że indeterminiści mają rację — i że są stany rzeczy przyszłe ze względu na pewną chwilę, które są w owej chwili niezdeteminowane, tj. w przeszłości względem tej chwili nie zaszły (nazwijmy je tak) odpowiednie determinatory, tj. warunki wystarczające zajścia owych niezdeteminowanych stanów rzeczy. Przypuśćmy więc, że w przeszłości względem chwili t , w której zdanie z jest prawdziwe, nie zaszły determinatory stanu rzeczy stwierdzanego przez zdanie z . Zatem w żadnej chwili wcześniejszej od chwili t zdanie z nie jest prawdziwe. A zatem przy tych założeniach — w skrócie — nie każda prawda jest odwieczna. Ponieważ zaś w żadnej chwili wcześniejszej od chwili t zdanie z nie jest też fałszywe, więc zdaniu z trzeba przypisać jakąś trzecią wartość logiczną, różną od prawdziwości i fałszywości — np. nieokreśloność.

Kotarbiński uważał, że przykładem niezdeteminowanych w tym sensie stanów rzeczy są efekty twórczych aktów, dokonywanych przez artystów — zanim te akty twórcze dojdą do skutku. Chodzi o to, że za twórcę np. danej rzeźby, można uważać jedynie kogoś takiego, kto powołał do istnienia tę rzeźbę za pomocą wolnego czynu — czyli czynu, który bez wolnego aktu rzeźbiarza samoistnie nie doszedłby do skutku.

Leśniewski w rozprawie „Czy prawda jest tylko wieczna, czy też i wieczna i odwieczna?” [1913a] starał się uzasadnić pogląd, że ani indeterminizm, ani istnienie wolnej twórczości nie wymusza odrzucenia ani absolutyzmu aletycznego, ani zasady dwuwartościowości.

Dowód absolutyzmu aletycznego, podany przez Leśniewskiego opiera się na zasadzie (nie)sprzeczności. Na gruncie tej zasady niemożliwe jest »stworzenie« jakiejś prawdy, czyli sprawienie, aby zdanie, które nie miało cechy prawdziwości, zaczęło ją w pewnym momencie posiadać.

Jednocześnie Leśniewski pokazuje, że odwieczność prawdy nie wyklucza istnienia wolnej twórczości. Rozumowanie Kotarbińskiego, które miało świadczyć o czymś przeciwnym — a więc, że odwieczność prawdy istnienie wolnej twórczości wyklucza — Leśniewski rekonstruuje w następujący sposób.

Skoro prawda jest odwieczna, to (przypomnijmy) mamy:

$$(25) \wedge z [\forall t (\text{w chwili } t: \text{zdanie } z \text{ jest prawdziwe}) \rightarrow \wedge s (\text{chwila } s \text{ jest wcześniejsza od chwili } t \rightarrow \text{w chwili } s: \text{zdanie } z \text{ jest prawdziwe})].$$

Zachodzi zależność następująca:

Rozdział V

(26) $\wedge t \wedge 'p'$ (zdanie ' p ' jest prawdziwe w chwili $t \rightarrow$ zdanie ' $\text{nie-}p$ ' nie może być prawdziwe w chwili t).

Zgódźmy się, że:

(27) $\wedge x \wedge t \wedge 'p'$ (zdanie ' $\text{nie-}p$ ' nie może być prawdziwe w chwili $t \rightarrow$ artysta x nie może sprawić w chwili t , żeby $\text{nie-}p$).

Załóżmy teraz, że w pewnej określonej chwili t_k jest tak, że:

(28) W chwili t_k zdanie ' p ' jest prawdziwe.

Z (25)-(28) wynika, że:

(29) $\wedge s$ (chwila s jest wcześniejsza od chwili $t_k \rightarrow$ artysta x_1 nie może sprawić w chwili s , żeby $\text{nie-}p$).

Kotarbiński przez wolną twórczość rozumie taką twórczość, która spełnia następujący warunek:

(30) $\wedge x \wedge t \wedge 'p'$ [artysta x stworzył w chwili t tego, że $p \rightarrow$ (artysta x mógł sprawić w chwili t , żeby $p \wedge$ artysta x mógł sprawić w chwili t , żeby $\text{nie-}p$)].

Na gruncie definicji (30) z (29) wynika, że:

(31) $\wedge x \wedge s \wedge 'p'$ (chwila s jest wcześniejsza od chwili $t_k \rightarrow$ artysta x nie mógł stworzyć w chwili s tego, że p).

Przypuśćmy teraz, że zdanie ' p ' głosi, że pewien przedmiot jest rzeźbą głowy Niobe z Nieborowa, i że jest to zdanie prawdziwe 28 marca 2016 roku. Zgodnie z (31) żaden artysta nie mógł stworzyć przed tą datą owej rzeźby. Ponieważ to ostatnie jest jawnym fałszem, trzeba — zdaniem Kotarbińskiego — odrzucić tezę (25) o odwieczności prawdy.

Leśniewski kwestionuje wniosek (31) nie dlatego, że fałszywa jest teza (25), tylko dlatego, że kwestionuje przesłankę (27).

3. ANTYNOMIE

3.1. Antynomie i paradoksy

Specjalne miejsce w dziele Leśniewskiego zajmuje problematyka antynomii. Jak wspomina w pracy *O podstawach matematyki* — „od [...] roku 1911 [...] zagadnienia, związane z „antynomiami” stały się na lat jedenaście przeszło najbardziej natrętnym tematem [...] [jego] rozmyślań” [1927-1931.I: 183].

Z jednej strony — istnienie antynomii stanowiło dla niego świadectwo ułomności języka nauki, z drugiej strony zaś było bodźcem do wynalezienia oryginalnych systemów logicznych, które nie byłyby antynomialne.

Przez „antynomię” rozumie się pytanie rozstrzygnięcia (tj. typu „Czy p ?”) takie, że pozytywna odpowiedź właściwa na to pytanie (p) pociąga za sobą negatywną odpowiedź (właściwą) na to pytanie ($\sim p$). Pytanie antynomialne nie dopuszcza więc udzielenia prawdziwej odpowiedzi; dlatego Leśniewski nazywa je „pseudoproblematem”.

Czasami antynomie nazywa się „paradoksami”; lepiej byłoby to odróżniać i mówić o paradoksach w wypadku zdań, które na podstawie spostrzeżeń powinny zostać uznane za fałszywe, ale które powinniśmy uznać za prawdziwe na podstawie dowodu.

Leśniewski zanalizował antynomie Russella, Meinonga, Nelsona-Grellinga i Epimenidesa.

3.2. Antynomia Russella (klasy klas niebędących własnymi elementami)

Założmy, że:

- (1) Klasa K jest to klasa klas niebędących swoimi elementami.

Antynomia Russella — to pytanie:

- (2) Czy klasa K jest swoim elementem?

Założmy, że:

- (3) Klasa K jest swoim elementem.

Wtedy oczywiście klasa K nie jest elementem klasy K . Zatem mamy:

- (4) Jeżeli klasa K jest swoim elementem, to klasa K nie jest swoim elementem.

Założmy teraz, że:

- (5) Klasa K nie jest swoim elementem.

Jako taka — klasa K jest elementem klasy K .

Zatem mamy:

- (6) Jeżeli klasa K nie jest swoim elementem, to klasa K jest swoim elementem.

Tezy (4) i (6) świadczą o tym, że pytanie (2) jest pytaniem antynominalnym.

Leśniewski w rozprawie „Czy klasa klas niepodporządkowanych sobie jest podporządkowana sobie” wykazał, że nie istnieje klasa K — a dokładniej, że żaden przedmiot nie jest klasą K .¹¹⁹ W związku z tym zdania (3) i (5) mają podmioty, które niczego nie symbolizują; dlatego zdania te — oba — są fałszywe.

Sierpiński następująco ujął rozwiązanie antynomii zaproponowane przez Leśniewskiego:

Jądrzem rozwiązania [paradoksu Russella przez Leśniewskiego] jest odrzucenie aksjomatu, że jeżeli dany przedmiot jest elementem klasy przedmiotów N , to sam jest przedmiotem N . Rozwiązanie tego paradoksu było dla autora wstępem do opracowania teorii mnogości, unikającej tego paradoksu [Sierpiński 1919: 48].

3.3. Antynomia Meinonga (przedmiotów sprzecznych)

Zapytajmy, czy istnieją przedmioty sprzeczne.

Założmy, że nie istnieją. Wtedy:

- (7) Żaden przedmiot nie jest przedmiotem sprzecznym.

¹¹⁹ Twierdzenie to znalazło się — jako teza XXVI — w *Podstawach ogólnej teorii mnogości* [1916].

Inaczej mówiąc:

(8) Przedmiot sprzeczny nie jest przedmiotem.

Ale ogólnie mamy:

(9) Jeżeli A (nie) jest B , to pewien przedmiot jest A .

Gdyby bowiem, żaden przedmiot nie był A , to żadne zdanie o A nie mogłoby być prawdziwe. Zatem — skoro (8) i (9), to:

(10) Pewien przedmiot jest przedmiotem sprzecznym.

Jak się okazuje: odpowiedź (7), że żaden przedmiot nie jest przedmiotem sprzecznym, pociąga za sobą wniosek (10), że pewien przedmiot jest przedmiotem sprzecznym — czyli drugą dopuszczalną (właściwą) odpowiedź na wyjściowe pytanie.

Jest więc »logicznie konieczne« — w szczególności w nauce — uznanie istnienia przedmiotów sprzecznych.

Leśniewski — w „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka” — proponuje następujące rozwiązanie tej antynomii. Uznanie zależności stwierdzanej w zdaniu (9) nie prowadzi do uznania za prawdziwe zdania (10), gdyż w świetle tej zależności nie może być prawdziwe zdanie (8), ponieważ podmiot tego zdania niczego nie oznacza; skoro tak — to zdanie (8) jest fałszywe i należy odrzucić zdanie głoszące, że istnieją przedmioty sprzeczne.

3.4. Antynomia Nelsona-Grellinga (niesamobójców)

Czy człowiek, który zabija wszystkich niesamobójców, lecz nie zabija żadnego samobójcy, zabije sam siebie?

Według twórców antynomii — każda (właściwa) odpowiedź na to pytanie prowadzi do swojej negacji, a zatem musi być fałszywa.

Założmy, że:

(11) Człowiek, który zabija wszystkich niesamobójców, lecz nie zabija żadnego samobójcy, zabije sam siebie.

Ale:

Rozdział V

(12) Jeżeli ktoś zabija sam siebie, to jest samobójcą.

Z (11) i (12) mamy:

(13) Człowiek, który nie zabija żadnego samobójcy, zabija pewnego samobójcę, mianowicie samego siebie.

Założmy teraz, że

(14) Człowiek, który zabija wszystkich niesamobójców, lecz nie zabija żadnego samobójcy, nie zabije sam siebie.

Ale:

(15) Jeżeli ktoś nie zabija sam siebie, to jest niesamobójcą.

Z (11) i (12) mamy:

(16) Człowiek, który zabija wszystkich niesamobójców, zabija pewnego niesamobójcę, mianowicie samego siebie.

Leśniewski w „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka” dał wyraz przekonaniu, że skoro antynomia Nelsona-Grellinga opiera się na zasadzie wyłączonego środka, a zasada ta jest — jak można wykazać (zob. niżej) — fałszywa, to oparta na niej antynomia traci swą antynomialność.

W zwięzłym ujęciu Kotarbińskiego rozwiązanie Leśniewskiego polegało na tym, że:

[Leśniewski] dowiódł [...] ogólnie, że sprzeczne jest założenie egzystencji takiej klasy M -ów i takiej relacji R , iżby był spełniony następujący warunek: istnieje takie x , że x jest M -em i pozostaje w relacji R do siebie samego, i x pozostaje w relacji R do każdego y , będącego M -em, a nie pozostającego w relacji R do siebie samego, a nie pozostaje w relacji R do żadnego y , będącego M -em, a pozostającego w relacji R do siebie samego [Kotarbiński 1965-1966: 303].

Chodzi więc o to, że:

- (17) Żaden przedmiot nie jest człowiekiem, który zabija wszystkich niesamobójców, lecz nie zabija żadnego samobójcy.

Albowiem przedmiot taki byłby przedmiotem sprzecznym: wyrażenie „człowiek, który zabija wszystkich niesamobójców, lecz nie zabija żadnego samobójcy” niczego więc nie symbolizuje, a w konsekwencji wszelkie zdania, w których pełni funkcję podmiotu, są zdaniami fałszywymi.

3.5. Antynomia Epimenidesa (kłamcy)

Leśniewski rekonstruuje tę — jak mówi — „genialną”, „prześliczną” antynomię w następujący sposób. (Warto odnotować, że rekonstrukcja ta wolna jest od wad pierwotnego sformułowania: „Ja teraz kłamię”, gdzie występują okazjonalizmy „ja” i „teraz” oraz słowo „kłamać” zamiast „mówić fałsz”).

Otóż Epimenides w czasie t wypowiada zdanie:

- (18) Zdanie wypowiedziane przez Epimenidesa w czasie t jest fałszem.

Oznaczmy — dla skrótu — zdanie wypowiedziane przez Epimneidesa w czasie t za pomocą symbolu ' α '. Dzięki temu formułę (18) można skrócić do postaci:

- (19) α jest fałszem.

Zapytajmy teraz, czy α jest prawdą, czy fałszem.

Przypuśćmy, że α jest prawdą. Jeżeli tak, to prawdą jest też zdanie (18), a więc i (19). Jeżeli jednak prawdą jest, że α jest fałszem, to α jest fałszem. Zatem — jeżeli α jest prawdą, to α jest fałszem.

Przypuśćmy teraz, że α jest fałszem. Jeżeli tak, to fałszem jest też zdanie (18), a więc i (19). Jeżeli jednak fałszem jest, że α jest fałszem, to α jest prawdą. Zatem — jeżeli α jest fałszem, to α jest prawdą.

W „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka” Leśniewski postuluje, aby antynomię tę usunąć przez przyjęcie konwencji zakazującej używania wyrażen samozwrotnych, tj. zakazującej oznaczania przez dane wyrażenie NUMERYCZNIE jego samego. Konwencja ta brzmi:

Rozdział V

Wyrażenie współoznaczające „ W ” symbolizuje wszelki przedmiot, posiadający cechy, współoznaczane przez wyrażenie „ W ” — za wyjątkiem samego wyrażenia „ W ” oraz tych wyrażen, które posiadają z wyrażeniem „ W ” jakąkolwiek wspólną część składową [1913b: 19].

Skracając pedantyczny wywód Leśniewskiego powiemy, że na gruncie powyższej konwencji z tego, że α jest prawdą (*resp.* fałszem), wolno nam wyprowadzić wniosek, że prawdziwe (*resp.* fałszywe) jest każde zdanie wypowiedziane przez Epimenidesa w czasie t — z wyjątkiem zdania (18), gdyż jest to (jedyne) zdanie wypowiedziane przez Epimenidesa w czasie t . W związku z tym nie można wykonać kolejnych kroków rozumowania antynominalnego.

4. METODOLOGIA

4.1. Teoria i technologia

Leśniewski postulował, aby ściśle odróżnić prowadzenie badań naukowych od przekazywania wyników tych badań innym ludziom i stosowanie tych wyników w praktyce. Stoją za nimi zupełnie różne umiejętności — i wobec tego rozdzielone powinno być kształcenie badaczy od kształcenia nauczycieli i technologów. Wyjątek stanowiłaby tutaj co najwyżej psychologia, w której aspekty badawcze, nauczycielskie i technologiczne na siebie »zachodzą«.

To był powód, dla którego opowiadał się, aby wyodrębnić z uniwersytetów (jako jednostek badawczych) instytuty pedagogiczne i techniczne.

4.2. Klasyfikacje i definicje

Wśród klasyfikacji Leśniewski wyodrębniał klasyfikacje celowe naukowo (nawiązując w tym do Petrażyckiego).

Otóż klasyfikacja jest celowa naukowo, gdy można wygłaszać zdania prawdziwe i tworzyć teorie naukowe dotyczące wszystkich i tylko przedmiotów należących do poszczególnych członów podziału.

W „Krytyce logicznej zasady wyłączonego środka” Leśniewski przeciwstawia definicję klasyczną — postulatowi semantycznym, czyli *de facto* definicjom aksjomatycznym, ustalającym „rolę ich w języku”.

Wyłącznie definicjom poświęcił rozprawę „Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion”. Łukasiewicz tak o niej pisał:

Trzy [...] [prace] zdają się być w dorobku prof. Leśniewskiego mniej ważne od pozostałych: są to rozprawy [...] [„Über Funktionen, deren Felder Gruppen mit Rücksicht auf diese Funktionen sind” [1929a], „Über Funktionen, deren Felder Abelsche Gruppen in bezug auf diese Funktionen sind” [1929c] i „Über Definitionen in der sogenannten Theorie der Deduktion” [1931]; treścią pierwszych dwóch] są badania aksjomatyczne z zakres teorii grup. [...] a rozprawa ostatnia [...] ma na celu ustalenie dyrektywy konstruowania definicji w tak zwanej teorii dedukcji. Rozprawy te są dlatego mniej ważne, że nie pozostają w bezpośrednim związku z głównym tematem badań naukowych, którym autor poświęcił 20 lat swego życia [Łukasiewicz 1934: 52].

Dodajmy, że w pierwszych dwóch cytowanych rozprawach Leśniewski wykazuje, że aksjomatykę teorii pewnych szczególnych zbiorów, zwanych odpowiednio „grupami” i „grupami przemennymi” („abelowymi”) da się zredukować do jednego aksjomatu.

4.3. Definicja „definicji”

Jego precyzyjna i, dodajmy, bardzo skomplikowana definicja „definicji” (taką definicję Leśniewski zwykł był nazywać „wyjaśnieniem terminologicznym”) brzmiała [1931]:¹²⁰

Mówię o przedmiocie a , że jest to definicja b -ka, w stosunku do c , za pomocą d -ka, i w odniesieniu do e , gdy spełnione są następujące warunki:

- (i) d jest twierdzeniem w stosunku do c ;
- (ii) pierwsze słowo należące do b nie jest zmienną;
- (iii) jeśli jakiś przedmiot f jest tym samym przedmiotem, co c , lub jest tezą tego systemu, którego teza poprzedza c , i jakiś przedmiot e jest słowem należącym do f , to pierwsze słowo, które należy do b , nie jest wyrażeniem równokształtnym z e ;
- (iv) jeśli jakiś przedmiot f jest słowem należącym do b , jakiś przedmiot e jest słowem należącym do e i f jest wyrażeniem równokształtnym z e , to f jest tym samym przedmiotem, co e ;
- (v) jeśli jakiś przedmiot jest zmienną należącą do a , to jest on wyrażeniem równokształtnym z pewnym słowem należącym do b ;
- (vi) jeśli jakiś przedmiot jest słowem należącym do b i nastę-

¹²⁰ Odpowiednie fragmenty z pracy [1931] przytaczane są poniżej w parafrazie mojej — JJ.

Rozdział V

- puje po pierwszym słowie należącym do b , to jest wyrażeniem równokształtnym z pewną zmienną należącą do d ;
- (vii) implikant b -ka w *negatum* e -ka jest wyrażeniem równokształtnym z b ;
- (viii) implikant d -ka w implikancie e -ka w *negatum* a -ka jest wyrażeniem równokształtnym z b .

Przy tym:

Przedmiot a jest *negatum* b -ka, gdy spełnione są następujące warunki:

- (i) a jest wyrażeniem;
- (ii) b jest kompleksem przedmiotów będących albo a , albo pierwszym słowem należącym do b ;
- (iii) b nie jest słowem;
- (iv) pierwsze słowo należące do b jest wyrażeniem równokształtnym z jedenastym słowem aksjomatu [Łukasiewicza] [zob. niżej].

Natomiast:

Przedmiot a jest implikantem b -ka w c , gdy spełnione są następujące warunki:

- (i) c jest kompleksem przedmiotów będących albo a , b , albo pierwszym słowem należącym do c ;
- (ii) pierwsze słowo należące do c jest wyrażeniem równokształtnym z pierwszym słowem aksjomatu [Łukasiewicza] [zob. niżej];
- (iii) a następuje po pierwszym słowie następującym po c ;
- (iv) b następuje po a .

Przykładem definicji — w powyższym sensie — jest formuła:

$$(1) \ NCCFa\alpha NC\alpha Fa.{}^{121}$$

Jest tak, gdyż: jest definicją klasy słów następujących w niej po dziewiątym słowie, w stosunku do aksjomatu (Łukasiewicza):

$$(2) \ CCC\alpha C\beta\alpha CCCN\gamma C\delta N\epsilon CC\gamma C\delta\zeta CC\epsilon\delta C\epsilon\zeta\eta C\theta\eta.{}^{122}$$

¹²¹ Formuła ta, zapisana w notacji J. Łukasiewicza — w używanej tutaj notacji odpowiada formule: $\sim \{[F(\alpha) \rightarrow \alpha] \rightarrow \sim [a \rightarrow F(\alpha)]\}$.

¹²² Czyt.: $\langle [a \rightarrow (\beta \rightarrow \alpha)] \rightarrow \langle \langle [\sim \gamma \rightarrow (\delta \rightarrow \sim \epsilon)] \rightarrow \{[\gamma \rightarrow (\delta \rightarrow \zeta)] \rightarrow [(\epsilon \rightarrow \delta) \rightarrow (\epsilon \rightarrow \zeta)]\} \rangle \rightarrow \eta \rangle \rightarrow (\theta \rightarrow \eta)$.

za pomocą szóstego słowa, i w odniesieniu do klasy słów, które następują po szóstym słowie.

Natomiast formuła:

$$(3) NCaF\alpha\alpha\alpha.^{123}$$

nie jest definicją klasy słów następujących w niej po trzecim słowie, w stosunku do wspomnianego aksjomatu, za pomocą trzeciego słowa, i w odniesieniu do tej formuły.

5. LOGIKA FORMALNA

5.1. Intuicjonizm i perfekcjonizm

Dwie rzeczy cechowały podejście Leśniewskiego do logiki formalnej: radykalny intuicjonizm i radykalny perfekcjonizm.

Podobnie jak jego mistrz, Twardowski, Leśniewski był, po pierwsze, przeciwnikiem »symbolomanii«. Był INTUICJONISTĄ w tym sensie, że według niego teorie logiczne powinny być nie asemantycznymi konstrukcjami, lecz systemami mającymi intuicyjną interpretację. Formalizacja jest nie »grą matematyczną«, jak chcieliby radykalni formalści, lecz środkiem technicznym ścisłego przedstawiania poglądów dotyczących rzeczywistości. Logiką, która najlepiej pasuje do rzeczywistości, jest logika klasyczna (ekstensjonalna i biwalentna). Antyformalistyczne nastawienie Leśniewskiego przyczyniło się z pewnością do rozwoju badań semantycznych w Szkole Lwowsko-Warszawskiej.

Był też INTUICJONISTĄ w tym sensie, iż uważał że formalizacja umożliwia zredukowanie intuicji do pewnego *minimum*, ale nie pozwala wyeliminować intuicji »wzrokowej«, rozumianej jako odwoływanie się przy dołączaniu tez do systemu na podstawie oczywistości, opartej na „liczeniu wyrażen” i „przeprowadzaniu nad rozmaitymi wyrażeniami skomplikowanych nieraz rozważań kombinatorycznych” [1934].

¹²³ Czyt.: $\sim [\alpha \rightarrow F(\alpha\alpha\alpha)]$.

5.2. Perfekcjonizm

Po drugie, Leśniewski był PERFEKcjonistą — i nadawał pod tym względem ton całej logice, uprawianej przez przedstawicieli Szkoły Lwowsko-Warszawskiej — gdyż dążył do tego, aby tworzone przez niego systemy aksjomatyczne były całkowicie i *explicite* określone: co do słownika, co do reguł konstrukcji i inferencji oraz co do aksjomatyki.

Znamienna jest pod tym względem krytyka, której Leśniewski poddał *Principia mathematica* Whiteheada i Russella, krytykując ich za wieloznaczność stosowanej w tym dziele symboliki:

- (A) Nie jest jasna, według Leśniewskiego rola używanego tam symbolu ‘ \vdash ’: czy są to mianowicie symbole wskazujące, że to, co po nich następuje, jest aksjomatem *resp.* tezą systemu Whiteheada-Russella (gdyby tak było, to symbole te byłyby przez Whiteheada-Russella używane niekonsekwentnie), czy też jest to np. intensjonalny funktor asercji „Stwierdza się, że”, który wraz ze swoim argumentem tworzy zdanie będące aksjomatem *resp.* tezą systemu Whiteheada-Russella (co sprawiałoby, że logika byłaby teorią przekonań twórców tego systemu).
- (B) Nie jest też jasny sens symbolu negacji: czy mianowicie formułę ‘ $\sim p$ ’ należy interpretować jako synonim zdania „Nieprawda, że p ”, czy też zdania „Zdanie ‘ p ’ jest fałszem” (przy tej interpretacji symbol ‘ p ’ w formule ‘ $\sim p$ ’ występowałby *in suppositione materialis*). Podobna dwuznaczność dotyczy symbolu alternatywy: formuła ‘ $p \vee q$ ’ — wyraża zarazem to samo, co „ p lub q ”, bądź to samo, co „‘ p ’ jest prawdą lub ‘ q ’ jest prawdą”.

Konsekwencją powyższej krytyki był postulat: (a) rygorystycznego rozróżniania języka i metajęzyka w logice oraz (b) eliminowania z języka logiki funktorów intensjonalnych.

5.3. Dezintensjonalizacja

Przykładem funktora intensjonalnego jest wyrażenie „Możliwe, że p ”.

Leśniewski uzasadniał potrzebę eliminowania z języka logiki funktorów intensjonalnych — czyli potrzebę DEZINTENSJONALIZACJI — tym, że, w jego ocenie, nie istnieje zadowalający intuicyjnie i formalnie system logiki intensjonalnej.

Metoda dezintensjonalizacji polega na zastępowaniu funkcji intensjonalnych ich ekstensjonalnymi ekwiwalentami, które mogą być włączone do normalnego, ekstensjonalnego rachunku logicznego.

5.4. Specyfika systemów formalnych

Leśniewski stworzył dwa oryginalne systemy logiczne: prototypykę, czyli pewną wersję rachunku zdań — i tak (nie najszczęśliwiej¹²⁴) zwaną ontologią, czyli pewną wersję rachunku nazw.

Systemy te, wraz z mereologią, czyli pewną wersję teorii mnogości (zob. niżej) miały stanowić nową — w stosunku do tradycyjnych rachunków logicznych i tradycyjnej teorii mnogości — podstawę matematyki, tj. być systemami, w których można ją zinterpretować. Jak dotąd — nie udało się jednak pokazać, że w kategoriach mereologii da się zinterpretować cała teoria mnogości, a tym samym — że w systemach Leśniewskiego da się »zanurzyć« cała matematyka.

Łukasiewicz pisał o tym tak:

Wszystkie [główne rozprawy prof. Leśniewskiego dotyczą] różnych stron jednego wielkiego zagadnienia: na jakich podstawach logicznych należy ugruntować matematykę, ażeby usunąć z niej tzw. antynomie, a więc wykazać jej niesprzeczność. Jest to to samo zagadnienie, które postawił sobie Hilbert i do którego rozwiązania dąży przy pomocy całego sztabu współpracowników, wyszkolonych w logice matematycznej, jak Ackermann, Bernays i inni.

W celu rozwiązania tego zagadnienia prof. Leśniewski skonstruował trzy teorie dedukcyjne, których zespół uważa za jeden z możliwych fundamentów całokształtu nauk matematycznych. Teoriami tymi są: (1) teoria, którą nazywa prototypyką [...]; (2) teoria, którą nazywa ontologią; (3) teoria, którą nazywa mereologią. [...]

Dwie pierwsze teorie należą do logiki i odpowiadają, zdaniem autora, pod względem swej treści systemowi logicznemu, zawartemu w dziele *Principia mathematica* Whiteheada i Russella. Ostatnia teoria należy raczej do matematyki, niż do logiki [Łukasiewicz 1934: 52-53].

Do swoistości systemów Leśniewskiego należy m.in.:

(a) to, że nie występują w nich zmienne wolne;

¹²⁴ Ontologia — w sensie S. Leśniewskiego — może być uważa za teorię formalną co najwyżej części tradycyjnej problematyki ontologicznej.

- (b) posługiwanie się partykularyzátorem (*scil.* kwantyfikatorem partykularnym) „dla pewnego...” wylácznie jako »skróttem typograficznym« wyrażenia z generalizatorem: (*scil.* kwantyfikatorem generalnym) „nieprawda, że dla każdego... nieprawda, że”;
- (c) traktowanie definicji danego systemu jako jego tezy.

Przypomnijmy, że od systemów dedukcyjnych oczekuje się m.in., że będą niesprzeczne, zupełne i rozstrzygalne. System jest przy tym niesprzeczny, gdy nie ma takiej poprawnie zbudowanej formuły zdaniowej w języku tego systemu, że zarówno ta formuła, jak i jej negacja jest tezą owego systemu. System jest zupełny, gdy dla każdej poprawnie zbudowanej formuły zdaniowej w języku tego systemu jest tak, że sama ta formuła lub jej negacja jest tezą owego systemu. System wreszcie jest rozstrzygalny, gdy istnieje efektywna — czyli obejmująca skończoną liczbę kroków — metoda ustalania, czy zdania, sformułowane w języku tego systemu, są jego tezami.

Leśniewski — wraz ze swymi uczniami — wiele uwagi poświęcał zbadaniu, czy poszczególne wersje jego systemów spełniają te oczekiwania.

Starał się on także znaleźć dla swoich systemów najbardziej optymalną aksjomatykę. W wyborze aksjomatyki kierował się zasadą, że z dwóch aksjomatyk lepsza jest pod względem strukturalnym ta aksjomatyka:

- (a) która jest niezależna, tj. taka, że żaden z aksjomatów nie da się wyprowadzić z pozostałych za pomocą używanych w danym systemie reguł transformacji;
- (b) w której występuje mniej terminów pierwotnych;
- (c) która składa się z mniejszej liczby aksjomatów;
- (d) której aksjomaty są krótsze;
- (e) która zawiera mniej zmiennych różnokształtnych;
- (f) której aksjomaty są organiczne, tj. takie, że żaden aksjomat nie jest ich częścią właściwą;
- (g) która jest możliwie najbardziej homogeniczna kategorialnie, tj. w której mniejsza jest liczba kategorii semantycznych terminów pierwotnych;
- (h) która jest kanoniczna, tj. składa się z jednego aksjomatu ekwiwalencyjnego — takiego, że zewnętrzne względem równoważności kwantyfikatory wiążą wylácznie zmienne z jej lewego argumentu.

5.5. Prototypyka

5.5.1. Prototypyka a klasyczny rachunek zdań

O prototypyce Łukasiewicz pisał:

Jest to rachunek zdań, rozszerzający tzw. teorię dedukcji przez wprowadzenie kwantyfikatorów ogólnych oraz zmiennych funkcyj, jako też przez dodanie nowych dyrektyw, czyli reguł wnioskowania. [...]

Zasady prototypyki autor przedstawił w pracy niemieckiej [„Grundzüge eines neuen Systems der Grundlagen der Mathematik. Einleitung und §§ 1-11”], ogłoszonej [w 1929] w *Fundamenta Mathematicae* [...]

W pracy [...] [tej] autor ujmuje całą prototypykę w jeden jedyny aksjomat, z którego można wywieść wszystkie tezy tej teorii przy pomocy pięciu dyrektyw. Jako termin pierwotny prototypyki przyjmuje równoważność. W zwyczajnym rachunku zdań, czyli w tzw. teorii dedukcji, równoważność nie wystarcza do zdefiniowania wszystkich funkcji logicznych. Jeśli jednakowoż wprowadzimy kwantyfikatory ogólne i zmienne funkcyj, to można wtedy, posługując się równoważnością, zdefiniować nie tylko negację, ale — jak to wykazał dr A. Tarski w swej dysertacji doktorskiej — także i koniunkcję, a więc i wszystkie inne funkcje logiczne. Na tym wyniku dra Tarskiego opiera się prof. Leśniewski, który przyjmuje równoważność, nie zaś np. implikację jako termin pierwotny prototypyki z tego względu, że równoważność jest najwygodniejszym terminem do zapisywania definicji.

Funkcję tę autor rozważa naprzód w zakresie teorii dedukcji, aksjomatyzując po raz pierwszy tzw. równoważnościową teorię dedukcji i przeprowadzając dowód jej aksjomatyzowalności (s. 15-30). Następnie omawia historię tworzenia się aksjomatu prototypyki łącznie z dyrektywami. (Aksjomat podaje na s. 59.) Końcówką części pracy poświęca sformułowaniu dyrektyw, których przyjmuje pięć; dyrektywę podstawiania, odrywania, rozkładania kwantyfikatorów, konstruowania definicji i ekstensjonalności. Dyrektywy te stara się sformułować jak najcisłej i wprowadza w tym celu 48 wyjaśnień terminologicznych, ułożonych dla skrócenia rozważań w specjalnym języku symbolicznym.

Powyższa praca, która miała objąć całość podstaw matematyki, nie znalazła dalszego ciągu z powodu trudności wydawniczych [Łukasiewicz 1934: 53-54].

Jak wiadomo — język klasycznego rachunku zdań (dalej krótko: krz) nie zawiera żadnych kwantyfikatorów. Natomiast w prototypyce występują kwantyfikatory wiążące zmienne należące do kategorii zdań, funk-

torów zdaniotwórczych od jednego i więcej argumentów zdaniowych oraz funktorów funktorotwórczych od jednego i więcej argumentów funktorowych, przy czym funktory te mają różne rzędy, poczynając od pierwszego, tj. funktora funktorotwórczego, którego argumentami są funktory zdaniotwórcze; stałymi funktorowymi są funktory zdaniotwórcze prawdy i fałszu.

Każda formuła krz ma swój odpowiednik w prototetyce (ale nie na odwrót). Rozważmy np. następującą tautologię krz:

$$(1) \quad (p \rightarrow q) \leftrightarrow \sim (p \wedge \sim p).$$

Odpowiadająca tautologii (1) teza prototetyki różni się od tautologii (1) tym, że wszystkie zmienne zdaniowe są związane generalizatorami:

$$(2) \quad \wedge p \wedge q [(p \rightarrow q) \leftrightarrow \sim (p \wedge \sim p)].$$

Generalizatory służą tutaj do zastępowania metajęzykowych komentarzy, którymi są opatrywane tautologie krz, a które głoszą, że po podstawieniu zdań za zmienne zdaniowe — z zachowaniem zasady, że za zmienne równokształtne podstawiane są te same zdania — tautologia zawsze przekształca się w zdanie prawdziwe. Można ogólnie powiedzieć, że każdy odpowiednik tautologii klasycznego rachunku zdań w prototetyce powstaje przez poprzedzenie tej tautologii generalizatorami wiążącymi wszystkie zmienne zdaniowe występujące w owej tautologii.

W związku z powyższym prototetyka może być traktowana jako uogólnienie krz.

5.5.2. *Wersje prototetyki*

Leśniewski (wraz ze współpracownikami) skonstruował kilka wersji systemów prototetyki, różniących się między sobą m.in. terminami pierwotnymi. Jako przykłady — niech posłużą dwa systemy ekwiwalencyjne — zwane przez Leśniewskiego „systemem S_1 ” i „systemem S_5 ” — oraz jeden system implikacyjny: S_4 .

W wyjściowej, ekwiwalencyjnej wersji prototetyki (S_1) Leśniewski przyjmuje następującą aksjomatykę:

$$(1) \quad \wedge p \wedge q \wedge r \{[(p \leftrightarrow r) \leftrightarrow (q \leftrightarrow p)] \leftrightarrow (r \leftrightarrow q)\}.$$

$$(2) \quad \wedge p \wedge q \wedge r \{[p \leftrightarrow (q \leftrightarrow r)] \leftrightarrow [(p \leftrightarrow q) \leftrightarrow r]\}.$$

$$(3) \quad \wedge G \wedge p \langle \wedge F [G(p,p)] \leftrightarrow \langle \langle \wedge r [F(r,r) \leftrightarrow G(p,p)] \leftrightarrow \wedge r \{ F(r,r) \leftrightarrow G\{[p \leftrightarrow \wedge q(q), p]\} \} \rangle \leftrightarrow \wedge q [G(q,p)] \rangle \rangle.$$

(Występujące w aksjomacie (3) — i w analogicznych kontekstach — funktory ‘ F ’ i ‘ G ’ są dowolnymi funktorami zdaniotwórczymi od dwóch argumentów zdaniowych, co odpowiada w rzeczywistości dwuargumentowym relacjom pomiędzy stanami rzeczy stwierdzanymi przez argumenty zdaniowy tych funktorów.)

W systemie tym obowiązują następujące reguły transformacji:

- (A) Reguła odrywania, zgodnie z którą — jeżeli tezami systemu są zarazem pewna ekwiwalencja i jeden z jej argumentów, to wolno dołączyć do systemu drugi argument.
- (B) Reguła podstawiania, zgodnie z którą — jeżeli tezą systemu jest pewna ekwiwalencja, to wolno dołączyć do systemu tezę, która powstaje z tej ekwiwalencji przez podstawienie na miejsce jej argumentów dowolnych ekwiwalencji.
- (C) Reguła rozkładania kwantyfikatorów, zgodnie z którą — jeżeli tezą systemu jest ekwiwalencja znajdująca się pod generalizatorem, to wolno dołączyć do systemu tezę, która powstaje z poprzedniej przez przeniesienie wszystkich lub tylko niektórych zmiennych skwantyfikowanych przed lewy i przed prawy argument wyjściowej ekwiwalencji. Na przykład aksjomat (1) wolno dzięki tej regule przekształcić w tezę:

$$(4) \quad \wedge p \wedge q \wedge r [(p \leftrightarrow r) \leftrightarrow (q \leftrightarrow p)] \leftrightarrow \wedge q \wedge r (r \leftrightarrow q).$$

- (D) Reguła dołączania definicji. Wolno dołączyć do systemu definicję, która (spełniając ściśle określone warunki): (a) jest ekwiwalencją zawierającą *definiendum* jako swój lewy argument; (b) jest zbudowana z generalizatora i znajdującej się pod nim ekwiwalencji zawierającej *definiendum* jako swój lewy argument.
- (E) Reguła posługiwania się kwantyfikatorami, która wraz z pozostałymi regułami pozwala wykonać wszystkie niezbędne operacje na generalizatorach.
- (F) Reguła ekstensjonalności, zgodnie z którą „wolno dodać do danego systemu nową tezę T zaczynającą się od kwantyfikatora generalnego obejmującego funktory zmienne dowolnej »kategorii semantycznej«, jeżeli system ten zawiera już te tezy, które

mogłyby być uzyskane z tezy T , gdyby — dla wspomnianych zmiennych — pewne funktory stałe były podstawione w miejsce tych zmiennych, dla których metoda definiowania dla wszystkich »kategorii semantycznych« została przedtem ściśle ustalona” [1929b, s. 36].

Przy użyciu tych reguł można z aksjomatyki systemu \mathcal{S}_1 wyprowadzić wszystkie prawa klasycznego rachunku zdań, a ponadto zasadę ekstensjonalności i (co jest filozoficznie ważne) zasadę dwuwartościowości.

Aksjomatyka implikacyjnego systemu prototetyki \mathcal{S}_4 obejmuje dwa aksjomaty:

- (5) $\wedge p \wedge q [p \rightarrow (q \rightarrow p)]$.
 (6) $\wedge p \wedge q \wedge r \wedge F \langle F(r, p) \rightarrow \{F\{r, [p \rightarrow \wedge s(s)]\} \rightarrow F(r, q)\} \rangle$.

Najkrótsza skonstruowana przez Leśniewskiego aksjomatyka systemu ekwiwalencyjnego prototetyki (\mathcal{S}_5) — o odpowiednio zmodyfikowanych i sprecyzowanych regułach transformacji, ma postać następującego aksjomatu:

$$(7) \quad \wedge F \wedge p \wedge q \wedge r \wedge s \wedge t \langle (p \leftrightarrow q) \leftrightarrow \wedge G \langle F\{p, F[p, \wedge u(u)]\} \leftrightarrow \langle \wedge u [F(q, u)] \leftrightarrow G\{[(r \leftrightarrow s) \leftrightarrow t], q\} \leftrightarrow G\{[(s \leftrightarrow t) \leftrightarrow r], p\} \rangle \rangle \rangle$$

Leśniewski wyprowadził *explicite* z tego aksjomatu aż 422 tezy!

Udowodniona została dotąd niesprzeczność prototetyki oraz zupełność tzw. prototetyki elementarnej (w której kwantyfikatory wiążą spośród funktorów funktorotwórczych jedynie funktory pierwszego rzędu); to ostatnie jest dziełem ucznia Leśniewskiego — Słupeckiego.

5.6. Ontologia

Ontologię Leśniewskiego Łukasiewicz charakteryzował następująco:

Jest to rachunek nazw, nawiązujący do logiki Arystotelesowej, ale znacznie rozszerzający tę logikę przez wprowadzenie nazw i zdań jednostkowych, nazwowej negacji, koniunkcji i alternatywy, oraz przez dodanie kwantyfikatorów i związanych z tym dyrektyw. Teoria ta pod względem swej treści zbliża się najbardziej do rachunku klas w przedstawieniu Schrödera z jego teorią indywiduów włącznie. [...]

W rozprawie [...] „Über die Grundlagen der Ontologie” prof. Leśniewski przedstawił aksjomat i dyrektywy [...] [ontologii]. Jako

termin pierwotny ontologii autor przyjmuje funkcję typu „ A jest b ”, przy czym słowo „jest” jest funktorem stałym, a wyrazy ‘ A ’ i ‘ b ’ są to zmienne nazwowe. Jedyny aksjomat ontologii, pochodzący z roku 1920, streszcza w jednym zdaniu intuicje, które autor łączy ze znaczeniem wyrażenia „ A jest b ”. Otóż wyrażenie to znaczy według prof. Leśniewskiego tyle, co: A istnieje i A jest tylko jedno, i jeśli coś jest A , to jest b . Dyrektywy ontologii sformułowane są znowu przy pomocy wyjaśnień terminologicznych, podobnych do wyjaśnień, dotyczących dyrektyw prototypyki. Kończącą część rozprawy zajmuje zarys kolejnych uproszczeń aksjomatu ontologii, dokonanych przez autora i przez mgra B. Sobocińskiego [Łukasiewicz 1934: 53-54].

Ontologia — jak mówi anegdota — została wymyślona „na ławce w Ogrodzie Saskim” w 1920 lub 1921 roku. Jest pewną — alternatywną względem rachunku predykatów — wersją logiki nazw, nadbudowaną nad prototypyką. W szczególności słownik ontologii — poza terminami właściwymi prototypyki — zawiera: funktor kategorii z/nm , zmienne nazwowe i zmienne funktorowe. Terminem pierwotnym w ontologii jest wyraz „jest” — Leśniewski oznacza go za pomocą symbolu ‘ ε ’. Właśnie to usprawiedliwia nazwę tego systemu, gdyż nawiązuje do greckiego odpowiednika „jest”, czyli słowa „ $\varepsilon\sigma\tau\iota$ ”; imiesłów zaś od tego czasownika brzmi w grece: „ ov ”; można więc powiedzieć, że tak rozumiana ontologia jest teorią „tego, co jest”. Chodzi przy tym o to znaczenie, w którym „jest” występuje w zdaniach jednostkowych typu „ a jest b ” („ $a \varepsilon b$ ”). Jak wiadomo, w języku polskim zdaniami o takiej budowie są zdania, w których „jest” pełni różne funkcje:

- (a) Leśniewski jest logikiem.
- (b) Warszawa jest stolicą Polski (ale do końca I Rzeczypospolitej był nią najpierw faktycznie, a potem formalnie Kraków).
- (b) Każdy logik jest omylny.

Funktor ontologii występuje jedynie w zdaniu (a); w zdaniu (b) „jest” ma sens temporalny, *scil.* jest skrótem zwrotu „jest obecnie”; natomiast w zdaniu (b) stanowi część funkтора „każdy..., jest”, a więc ma sens niesamodzielny (*scil.* jest synkategorematem). Z kolei zdanie (a) może być rozumiane na dwa sposoby, a mianowicie jako ekwiwalent kolejno zdań:

- (a₁) Leśniewski należy do zbioru logików.
- (a₂) Leśniewski jest tożsamy z jednym z logików.

(Należy pamiętać, że w zdaniu (a_2) funktorem jest wyrażenie „jest tożsamy z”, a nie — słowo „jest”). Żgodnie z intencjami Leśniewskiego-nominalisty — adekwatną interpretacją zdania (a) jest zdanie (a_2) .

Szczegółowe intuicje semantyczne, które Leśniewski wiązał z tak rozumianym „jest” oddaje ciąg sześciu twierdzeń (skrót ‘ob’ tu i niżej zastępuje zwrot „... jest przedmiotem”).

- (1) Pewne a jest $b \leftrightarrow \forall c (c \varepsilon a \wedge c \varepsilon b)$.
- (2) a jest $b \rightarrow a$ ob. a .
- (3) Każde a jest $b \leftrightarrow \forall c [c \varepsilon a \wedge \wedge c (c \varepsilon a \rightarrow c \varepsilon b)]$.
- (4) A jest tym samym przedmiotem, co $b \leftrightarrow (a \varepsilon b \wedge b \varepsilon a)$.
- (5) Co najwyżej jeden przedmiot jest $a \leftrightarrow \wedge b \wedge c [(b \varepsilon a \wedge c \varepsilon a) \rightarrow b = c]$.
- (6) a jest $b \leftrightarrow \wedge a \{a \varepsilon b \wedge \wedge c \wedge d [(c \varepsilon a \wedge d \varepsilon a) \rightarrow c = d]\}$.

Za pomocą terminu „jest” Leśniewski zdefiniował m.in. terminy „istnieje” (symbolicznie: ex), „przedmiot” i „tożsamość”, *scil.* „identyczność” (symbolicznie: $=$).

I tak:

- (7) $\wedge a [\text{ex } a \leftrightarrow \forall b (b \varepsilon a)]$.
- (8) $\wedge a [\text{ob } a \leftrightarrow \forall b (a \varepsilon b)]$.
- (9) $\wedge a \wedge b [a = b \leftrightarrow (a \varepsilon b \wedge b \varepsilon a)]$.

W świetle tych definicji — Leśniewski istnieje, gdy coś jest-tożsame-z Leśniewskim; Leśniewski jest przedmiotem, gdy jest-tożsamy-z czymś; Leśniewski jest tożsamy z pewnym przedmiotem, gdy zarazem jest-tożsamy-z tym przedmiotem, a ów przedmiot jest-tożsamy-z Leśniewskim.

Kotarbiński tak wyjaśniał genezę idei ontologii:

Z dawnych, przedlogistycznych tekstów, jako pokłosie po lekturze początkowych części *Logiki* Milla, zostało w jego pamięci takie określenie warunków prawdziwości zdania prostego podmiotowo-orzecznikowego: zdanie takie jest prawdziwe, zawsze i tylko, jeżeli przedmiot oznaczany przez podmiot posiada cechy współoznaczone przez orzecznik. Otóż przełom rewolucyjny polegał na odwróceniu się od cech i od relacji współoznaczania. Wyzbywszy się tych wtrętów, otrzymujemy formułę: zdanie proste podmiotowo-orzecznikowe jest prawdziwe, zawsze i tylko, jeżeli przedmiot oznaczony przez podmiot jest przedmiotem oznaczanym przez

orzecznik. [...] Dodając zastrzeżenie jednostkowości podmiotu [...] otrzymuje się [...] jedyny aksjomat ontologii [Kotarbiński 1965-1966: 301-302].

Pierwotnie aksjomatyka ontologii składała się z następującego aksjomatu:

$$(10) \ \wedge a \wedge b \{ a \varepsilon b \leftrightarrow \{ \wedge c (c \varepsilon a \rightarrow c \varepsilon b) \wedge \vee c (c \varepsilon a) \wedge \wedge c \wedge d [(c \varepsilon a \wedge d \varepsilon a) \rightarrow c \varepsilon d] \} \}.$$

Zgodnie z tym aksjomatem — warunek niezbędny i dostateczny tego, że *a* jest *b* (np. że Leśniewski jest logikiem), stanowi to, że zarazem:

- (a) jeżeli pewne *c* jest-tożsame-z *a*, to owo *c* jest-tożsame-z-jednym-z *b*-ków (np. jeśli ktoś jest Leśniewskim, to jest logikiem);
- (b) pewne *c* jest-tożsame-z *a*, *scil.* istnieje — w sensie powyżej zdefiniowanym — co najmniej jedno *a* (w naszym wypadku: istnieje co najmniej jeden Leśniewski);
- (c) jeżeli pewne *c* jest-tożsame-z *a*, i pewne *d* jest-tożsame-z *a*, to owo *c* jest tożsame-z owym *d*, *scil.* istnieje co najwyżej jedno *a* (odpowiednio: Leśniewski jest co najwyżej jeden).

Ostatecznie — co zostało ogłoszone w pracy „Über die Grundlagen der Ontologie” [1930] — aksjomat ten został skrócony do postaci:

$$(11) \ \wedge a \wedge b \{ (a \varepsilon b) \rightarrow \vee c [(a \varepsilon c) \wedge (c \varepsilon b)] \}.$$

Aksjomat ten głosi, mówiąc swobodnie, że *a* jest *b*, gdy istnieje *c* takie, że zarazem *a* jest-tożsame-z *c* i *c* jest-tożsame-z *b* (w naszym wypadku: Leśniewski jest logikiem, gdy istnieje ktoś taki, że zarazem Leśniewski jest tym kimś i ów ktoś jest logikiem).

W ontologii obowiązują reguły analogiczne do reguł prototypyki (w tym odpowiednik reguły ekstensjonalności).

Wykazano, że ontologia elementarna (*scil.* z kwantyfikatorami wiążącymi wyłącznie zmienne nazwowe) jest niesprzeczna (zrobił to mianowicie Kruszewski). Podano również (Iwanuś) dowód rozstrzygalności ontologii elementarnej.

6. METAFIZYKA

6.1. Problematyka metafizyczna

Leśniewski — w pierwszej fazie swojej twórczości filozoficznej, tj. mniej więcej w okresie do wybuchu I Wojny Światowej — zajmował się intensywnie klasyczną problematyką metafizyczną, a w szczególności zagadnieniem istnienia (*resp.* ogólniej: bytu), tzw. najwyższymi zasadami, dotyczącymi tego, co istnieje, tj. ontologiczną zasadą niesprzeczności i ontologiczną zasadą wyłączonego środka oraz zagadnieniem prawdy. Co prawda w drugiej fazie twórczości, nazywanej zwykle „fazą logiczną”, zdystansował się od prac pierwszej fazy; jednakże rezultaty, do których doszedł w tych pracach, chociaż może metodami niedoskonałymi z perfekcjonistycznego punktu widzenia fazy drugiej, i na podstawie podanych później w wątpliwąść założeń, nie zostały przez Leśniewskiego nigdy odwołane. W istocie — rezultaty te, chociaż w innym sformułowaniu, akceptował przez całe życie.

6.2. Partykularyzm

6.2.1. Przedmioty jednostkowe

Jak już wspomniano, Leśniewski stał na stanowisku, że istnieją tylko partykularia (*scil.* przedmioty jednostkowe).

Początkowo dopuszczał istnienie partykulariów-indywiduów, ale także — partykulariów-cech i partykulariów-relacji. Jeśli chodzi o indywidua (czasowe), miał świadomość tego, że należy bezwzględnie odróżniać wycinki przestrzenne danego indywiduum (czyli jego części) oraz wycinki czasowe tego indywiduum (czyli jego fazy) — od samego indywiduum, jako odpowiednio ogółu wycinków przestrzennych i ogółu wycinków czasowych. Dał temu wyraz rozważając sprawę sensu imion własnych w pracy *O podstawach matematyki*. I tak nazwa „Warszawa” powinna być, ściśle biorąc, używana do oznaczenia pewnego miasta od początku do końca jego istnienia”, nie zaś jakiegoś wycinka czasowego tego miasta. Trzeba się tu liczyć z dodatkową dwuznacznością nazw typu „*a* z okresu *t*”: oznaczają one niekiedy pewien wycinek czasowy przedmiotu *A* (por. nazwa „Warszawa z roku 1830”), niekiedy zaś pewien cały przedmiot, będący *a* w okresie *t* (por. nazwa „rektor UW ze stycznia roku 1923”, która NIE oznacza wycinka czasowego rektora UW z tego okresu).

Później Leśniewski radykalizował swoje redukcjonistyczne stanowisko i odmawiał istnienia nie tylko przedmiotom ogólnym także tzw. — jak się wyrażał — cechom i stosunkom, gdyż „nic [...] [go] nie skłania do wierzenia w istnienie takich przedmiotów” [1927-1931.XXX: 183].

6.2.2. *Przedmioty ogólne*

W kwestii przedmiotów ogólnych wypowiedział się w rozprawie „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka” oraz w wydanej po rosyjsku książeczce *Логические рассуждения*. W ocenie Sierpińskiego wyglądało to tak:

Логические рассуждения jest to przekład [...] rozpraw [„Przytoczenie do analizy zdań egzystencjalnych” i „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”] na język rosyjski, z pewnymi zmianami i uzupełnieniami. Przede wszystkim dodany jest tam dowód ogólny nieistnienia „przedmiotów ogólnych”, czyli takich, które by posiadały wszystkie cechy wspólne i tylko cechy wspólne wszystkim danym przedmiotom. Dowód ten zawiera się też w następnej rozprawie, pt. „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka” [Sierpiński 1919: 48].

Punktem wyjścia Leśniewskiego była — jego zdaniem analityczna — definicja „przedmiotu ogólnego” o postaci:

- (1) Przedmiot a jest przedmiotem ogólnym względem grupy g przedmiotów indywidualnych, gdy przedmiot a posiada tylko takie cechy, które ma każdy przedmiot indywidualny należący do grupy g .

Definicję (1) Leśniewski parafrazował następująco:

- (2) Jeżeli przedmiot a jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów należącym do grupy g , przedmiot a jest b oraz przedmiot c należy do grupy g , to przedmiot c jest b .

Z (2) zaś wynika, że:

- (3) Jeżeli istnieją przynajmniej dwa różne przedmioty należące do grupy g , to nie istnieje przedmiot ogólny względem przedmiotów należących do grupy g .

Oznaczamy zwrot „... jest przedmiotem ogólnym względem ...” za pomocą symbolu „gen”. Rozumowanie Leśniewskiego można wtedy przedstawić schematycznie następująco (wszystkie zmienne są związane generalizatorami, które dla uproszczenia pomijamy):

- (4) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (a \varepsilon b \wedge c \varepsilon g)] \rightarrow c \varepsilon b$.
- (5) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (a \neq d \wedge d \varepsilon g)] \rightarrow d \neq d$ [konsekwencja (4)].
- (6) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (a = d \wedge c \varepsilon g)] \rightarrow c = d$ [konsekwencja (4)].
- (7) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge d \varepsilon g] \rightarrow a = d$ [konsekwencja (5)].
- (8) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (d \varepsilon g \wedge c \varepsilon g)] \rightarrow [a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (a = d \wedge c \varepsilon g)]$ [konsekwencja (7)].
- (9) $[a \text{ gen } g\text{-ków} \wedge (d \varepsilon g \wedge c \varepsilon g)] \rightarrow c = d$ [konsekwencja (8) i (6)].

Konsekwencją tezy (9) ma być właśnie teza (3).

Przypuśćmy bowiem, że każdy przedmiot jednostkowy podpadający pod pewien przedmiot ogólny ma pewną cechę, która innym spośród tych przedmiotów jednostkowych nie posługuje. Każdy z tych przedmiotów ma tym samym cechę nieposiadania tamtej cechy niewspólnej. Zgodnie z definicją (1) cechę nieposiadania owej cechy niewspólnej ma także przedmiot ogólny; a zatem posiada on pewną cechę niewspólną.

6.3. Mereologia

O mereologii czytamy w referacie Łukasiewicza: „Jest [ona] pewnego rodzaju ogólną teorią mnogości”.

Pierwszy wykład mereologii zawarty jest w *Podstawach ogólnej teorii mnogości*. Sierpiński pisał o tej pracy tak:

Zawiera ona bardzo oryginalną i płodną aksjomatykę zbiorów i stanowi przedmiot wielkiego zainteresowania wszystkich, w bliższym kontakcie pozostających z tymi zagadnieniami.

W ciągu ostatnich lat kilkunastu były podejmowane przez różnych autorów mniej lub więcej udane próby aksjomatyki teorii mnogości (Zermelo, Russell, Schoenflies). Jedną z takich prób jest też praca [...] *Podstawy ogólnej teorii mnogości* [...]. Autorowi chodzi o podanie takiego układu definicji i pewników, które by były zgodne z intuicją i które by, nie zwiężając zakresu pojęcia mnogości, usuwały antynomie [Russella], pozwalając jednakże na otrzymanie

wszystkich tych twierdzeń teorii mnogości, które są konieczne w jej zastosowaniach. Jedynym niezdefiniowanym terminem matematycznym, którym się autor posługuje, jest wyraz „część”: treść tego wyrazu ustala autor za pomocą dwóch prostych aksjomatów (asymetrii i przechodniości). Terminy „mnogość” i „element”, przyjmowane dotąd w teorii mnogości bez definicji, są przez autora zdefiniowane (pośrednio za pomocą wyrazu „część”). Opierając się na swych aksjomatach i definicjach, autor wyprowadza cały szereg (58) twierdzeń ogólnej teorii mnogości. [...] Dowody, zawarte w tej pracy, są pod względem ścisłości matematycznej bez zarzutu; układ łatwy i przejrzysty. Jakikolwiek można by zająć stanowisko wobec poglądów [...] Leśniewskiego na podstawowe pojęcia teorii mnogości, należy przyznać, że praca jego stanowi ciekawy i ważny przyczynek do analizy tych pojęć oraz ich wzajemnego stosunku. Będzie ona musiała być uwzględniona przez każdego, kto podejmie nową próbę aksjomatyki teorii mnogości [Sierpiński 1919: 48-49].

Najpełniejszy wykład mereologii Leśniewski daje w pracy *O podstawach matematyki*. Oto co pisze na temat tej pracy Łukasiewicz:

Druk [jej] autor rozpoczął w *Przeglądzie Filozoficznym* w roku 1927. Praca ta obejmuje dotychczas oprócz „Wstępu” jedenaście rozdziałów. Na uwagę zasługuje przede wszystkim rozdział I, w którym autor poddaje dosadnej krytyce komentarze słowne, dodane przez Russella do tzw. teorii dedukcji, a zawierające się w znanym dziele *Principia mathematica*. Stwierdzając, do jakich nieporozumień prowadzić mogą te komentarze, autor ustala, że zdania typu ‘ $\sim p$ ’, ‘ $p \vee q$ ’, ‘ $p \rightarrow q$ ’ należy interpretować słownie przez wyrażenia „Nie- p ”, „ p lub q ”, „Jeżeli p , to q ”, nie zaś odczytywać je np. w ten sposób; „ p jest fałszywe”, „Albo p jest prawdziwe, albo q jest prawdziwe”, „Z p wynika q ” itp. W rozdziale II autor rozprawia się z antynomią Russella, dotyczącą „klasy klas, nie będących własnymi elementami”, i podaje rozwiązanie tej antynomii. W ciekawej uwadze, znajdującej się w tym rozdziale (na s. 183), autor wykazuje, że nie istnieją tzw. przedmioty ogólne, zajmując w ten sposób wyraźne stanowisko »nominalistyczne« w sławnym sporze o uniwersalia. Rozdział III dotyczy różnych sposobów rozumienia wyrazów „klasa” i „zbiór”, przy czym autor zwalcza bardzo energicznie wprowadzanie do nauki klas i zbiorów »pustych«. Począwszy od rozdziału IV aż do rozdziału X włącznie autor zajmuje się mereologią, przy czym powtarza na przykład treść swojej dawniejszej rozprawy o podstawach ogólnej teorii mnogości, drukowanej w roku 1916, następnie zaś omawia dalsze uzupełnienia i przekształcenia tej teorii aż do roku 1921. W interesującej uwadze, dołączonej do rozdziału IV (s. 286 i nn.) prof. Leśniewski omawia stosunek swej teorii z roku 1916 do stworzonej przez

Rozdział V

Whiteheada w roku 1919 pokrewnej »teorii zdarzeń«. Ostatni rozdział, XI, zawiera początki ontologii [Łukasiewicz 1934: 54-55].

Mereologia stanowi pewien (nominalistyczny) odpowiednik rachunku zbiorów — jest mianowicie teorią zbiorów w sensie kolektywnym, a nie w sensie dystrybucyjnym, jak to jest w zwykłej teorii mnogości. Leśniewski uważał, że mereologia — w przeciwieństwie do teorii mnogości — wolna jest od rozstrzygnięć, które były nie do przyjęcia z perspektywy, w której wierzy się, że tezy teorii, z aksjomatami na czele, są zdaniami prawdziwymi, nie zaś tylko jakimiś użytecznymi do osiągnięcia jakichś celów fikcjami. Takim nieuprawnionym rozstrzygnięciem było np. — według Leśniewskiego — przyjęcie, że:

- (a) zbiór, którego jedynym elementem jest przedmiot a , jest różny od przedmiotu a ;
- (b) jeżeli przedmiot a jest elementem zbioru przedmiotów b , to a jest b -kiem;
- (c) iloczyn zbiorów rozłącznych jest zbiorem pustym, a więc w istocie pewną fikcją teoretyczną (jako zbiór, do którego nic nie należy).

Najbardziej rzucająca się w oczy różnica między zbiorem dystrybucyjnym (*scil.* całością) a zbiorem kolektywnym (*scil.* mnogością) polega na tym, że relacja, do której odnosi się pierwotny termin teorii mnogości „... należy do ...” (symbolicznie: \in), nie jest relacją tranzytywną, a relacja, do której odnosi się pierwotny termin mereologii „... jest częścią ...” (w skrócie: *part*), jest relacją tranzytywną. W mereologii bowiem obowiązuje aksjomat (6) (zob. niżej) — podczas gdy w teorii mnogości mamy:

$$(10) \sim \wedge a \wedge b \wedge c [(a \in b \wedge b \in c) \rightarrow a \in c].$$

Na przykład: to, że Leśniewski należy np. do mnogości logików L , a mnogość logików L należy np. do mnogości M , do której należy mnogość logików L i mnogość Polaków P , nie pociąga tego, że Leśniewski należy do mnogości M ; natomiast skoro jeden z kciuków Leśniewskiego jest częścią prawej ręki Leśniewskiego, a ta jest częścią samego Leśniewskiego, to ów kciuk jest też częścią Leśniewskiego.

Za pomocą terminu pierwotnego mereologii można zdefiniować m.in. terminy „... jest ingrediensem ...” (w skrócie: *ingr*), „... jest klasą ...” (w skrócie: *cl*), „... jest elementem ...” (w skrócie: *el*), „... jest zbiorem ...”

(w skrócie: coll), „... jest zewnętrzne względem ...” (w skrócie: extr), „... jest dopełnieniem ... do ...” (w skrócie: compl ... /) oraz „suma ... i ...” (w skrócie: +).

Otóż:

- (11) $\wedge a \wedge b [a \text{ ingr } b \leftrightarrow (a \varepsilon b \vee a \text{ el } b)]$.
 (12) $\wedge a \{a \text{ cl } b\text{-ków} \leftrightarrow \wedge c [c \text{ ing } a \rightarrow \forall b \forall d (d \text{ ingr } c \wedge d \text{ ingr } b)]\}$.
 (13) $\wedge a \langle a \text{ col } b\text{-ków} \leftrightarrow \{ \text{ob } a \wedge \wedge c \{c \text{ ing } a \rightarrow \forall b \forall d [d \text{ ingr } c \wedge (d \text{ ingr } b \wedge b \text{ ingr } a)]\} \}$.
 (14) $\wedge a \wedge b \{a \text{ el } b \leftrightarrow [b \text{ cl } c\text{-ków} \wedge \forall c (a \varepsilon c)]\}$.
 (15) $\wedge a \wedge b \{a \text{ extr } b \leftrightarrow [\text{ob } a \wedge \wedge c (c \text{ ing } b \rightarrow c \text{ non-ing}^{125} a)]\}$.
 (16) $a \text{ sub-col } b \leftrightarrow [\text{ob } a \wedge \wedge c (c \text{ ing } a \rightarrow c \text{ ing } b)]$.
 (17) $\wedge a \wedge b \{a \text{ compl } b/c \leftrightarrow [b \text{ sub-coll } c \wedge a \text{ cl } d\text{-ków} \wedge \wedge d (d \text{ el } c) \wedge d \text{ extr } b]$.
 (18) $\wedge a \wedge b \wedge c \{a \varepsilon b+c \leftrightarrow [a \text{ cl } (b \text{ lub } c)\text{-ków} \wedge b \text{ extr } c]\}$.

Istnieją różne aksjomatyki mereologii. Aksjomatyka przyjęta w *Podstawach ogólnej teorii mnogości* — pierwsza historycznie — jest następująca:

- (19) $\wedge a \wedge b (a \text{ part } b \rightarrow b \text{ non-part } a)$.
 (20) $\wedge a \wedge b \wedge c [(a \text{ part } b \wedge b \text{ part } c) \rightarrow a \text{ part } c]$.
 (21) $\wedge a \wedge b \wedge c [(a \text{ cl } c\text{-ków} \wedge b \text{ cl } c\text{-ków}) \rightarrow a \varepsilon b]$.
 (22) $\forall a (a \varepsilon b) \rightarrow \forall c (c \text{ cl } b\text{-ków})$.

Intuicje, kryjące się za tą aksjomatyką, są takie: Nic nie jest częścią swojej części. Część części czegoś jest częścią tego czegoś. Klasy tych samych przedmiotów są ze sobą tożsame. Jeżeli istnieją jakieś przedmioty, to istnieje też klasa tych przedmiotów.

Do najważniejszych tez mających dowód w mereologii — w systemie ze wspomnianych *Podstaw ogólnej teorii mnogości* jest ogółem 59 tez (w pracy *O podstawach matematyki* — 198 tez, uzupełnionych następnie do 263 i wzbogaconych o kilkadziesiąt kolejnych) — należą tezy XXVI i XXVII:

- (23) $\sim \forall a [a \text{ cl } b\text{-ków} \wedge \wedge b \sim (b \text{ el } b)]$.
 (24) Teza „ $\wedge a \wedge b (a \text{ el } b \wedge b \text{ cl } c\text{-ków}) \rightarrow \forall c (a \varepsilon c)$ ” jest fałszem.

¹²⁵ Symbol „non-...” czytamy: „... nie jest ...”. S. Leśniewski ogólnie odróżniał formułę „ a nie jest b ” od formuły „Nieprawda, że a jest b ”.

Ich waga polega na tym, że uniemożliwiają one skonstruowanie na gruncie mereologii — antynomii Russella.

Na początku lat dwudziestych Leśniewski skonstruował inne aksjomatyki mereologii, w których terminami pierwotnymi były terminy wprowadzone do systemu 1916 roku za pomocą definicji (11)-(18) (zob. wyżej).

Spośród tez udowodnionych w jednej z wersji prototypyki z lat dwudziestych na uwagę zasługuje teza (M), głosząca, że:

$$(25) \wedge a [a \text{ cl } b\text{-ków} \rightarrow \wedge b (b = a \vee b \text{ part } a)].$$

Wynika bowiem z niej to, że klasa mająca dokładnie jedną część jest tożsama z tą częścią.

Wykazano (Clay i — w inny sposób — Lejewski), że mereologia jest niesprzeczna.

6.4. Zasada niesprzeczności

W pracy, która wywarła ogromny wpływ na Leśniewskiego, i wielu innych filozofów Szkoły Lwowsko-Warszawskiej, tj. w rozprawie *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa* [Łukasiewicz 1910], Łukasiewicz starał się m.in. uzasadnić pogląd, że zasady niesprzeczności nie da się uzasadnić inaczej niż (jak to ujmował) praktycznie. Zasada niesprzeczności głosi — w jednej z wersji — że nie może być zarazem prawdą, że p i $\sim p$; inaczej mówiąc: dwa zdania, z których jedno jest negacją drugiego, nie mogą być zarazem prawdziwe; w wersji ontologicznej: żaden przedmiot nie może tej samej cechy posiadać i nie posiadać. A przyjmuje się ją dlatego, że umożliwia m.in. sędziemu przeprowadzenie następującego rozumowania:

- (26) Oskarżyciel twierdzi, że oskarżony popełnił zarzucane mu przestępstwo (p).
- (27) obrońca twierdzi, że oskarżony nie popełnił przestępstwa ($\sim p$).
- (28) Jeśli oskarżyciel wykaże, że p , to twierdzenie, że $\sim p$, jest nieprawdą.

Zatem:

- (29) Oskarżony powinien być ukarany.

Gdyby nie obowiązywała zasada niesprzeczności, wykazanie przez oskarżyciela, że p , nie zmuszałoby do odrzucenia twierdzenia obrońcy, że $\sim p$, jako nieprawdy. Nie byłoby więc podstawy do ukarania oskarżonego.

Leśniewski odrzuca punkt widzenia Łukasiewicza. Sierpiński tak o tym pisze:

W „Próbie dowodu ontologicznej zasady sprzeczności” [...] zwalczają tezę, określającą funkcję symboliczną zdania typu „ S jest P ” oraz funkcję niedowodliwości ontologicznej zasady sprzeczności orzekającej, iż żaden przedmiot nie może posiadać cechy c i nie posiadać cechy c , i przeprowadza dowód tej zasady, opierając się na konwencjach językowych, określających funkcję symboliczną wyrazu „nie”. Rozprawa zawiera [ponadto] wiele myśli na temat znaczeń i równoznaczności wyrażen. Ma ona charakter polemiki z dziełem Łukasiewicza *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa* [Sierpiński 1919: 48].

Dowód zasady niesprzeczności Leśniewski opiera w „Próbie” na czterech założeniach, które brzmią kolejno:

- (30) Żadne zdanie wewnątrznie sprzeczne, tj. stwierdzające, że pewien przedmiot zarazem ma pewną własność i jej nie ma, niczego nie oznacza.
- (31) Jeżeli jakieś zdanie niczego nie oznacza, to nie jest prawdziwe.
- (32) Jeżeli jakieś zdanie nie jest prawdziwe, to zdanie z nim sprzeczne jest prawdziwe.
- (33) Jeżeli jakieś zdanie jest prawdziwe, to zdanie z nim sprzeczne nie jest prawdziwe.

Z założeń (30)-(33) wynika, że niemożliwe jest, aby dwa zdania sprzeczne były zarazem prawdziwe.

W „Próbie” została po raz pierwszy *explicite* użyta metoda parafrazy semantycznej, polegająca na tym, że zastępuje się omawiane zdanie innymi zdaniami, równoważnymi mu znaczeniowo, i następnie analizuje się otrzymane parafrazy. (W tym wypadku chodziło o to, by parafraza miała postać twierdzącego zdania podmiotowo-orzecznikowego.) Metoda ta (z licznymi zmianami) była później często stosowana przez filozofów z kręgu Szkoły Lwowsko-Warszawskiej, m.in. przez Ajdukiewicza. Ponadto autor wprowadził do tej pracy istotne pojęcia „konwencji językowych”, tj. reguł, wedle których winien być budowany ścisły język (zwłaszcza — język naukowy).

6.5. Zasada wyłączonego środka

Sierpiński tak pisze o rozprawie „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka”:

W tej rozprawie autor rozróżnia zasadę wyłączonego środka w sformułowaniu ogólnym, dla wszelkiej pary zdań sprzecznych, i „zasadę zdań kontradiktorycznych” — dla par zdań o podmiocie oznaczającym. Opierając się na wynikach poprzednich swych prac, dowodzi, że pierwsza z tych zasad jest fałszywa, [a] druga prawdziwa [Sierpiński 1919: 48].

Logiczna zasada wyłączonego środka głosi, że:

- (34) Przynajmniej jedno z dwóch zdań sprzecznych (kontradiktorycznych) musi być prawdziwe.

Według Leśniewskiego zasada ta jest fałszywa, a dowodzi tego istnienie zdań sprzecznych, z których żadne nie jest zdaniem prawdziwym. Są dwa typy takich zdań: zdania z podmiotem niczego nieoznaczającym (por. np: „Każdy centaur posiada ogon” — „Pewien centaur nie posiada ogona”) oraz zdania egzystencjalne (np. „Człowiek istnieje” lub „Człowiek nie istnieje”), które, według Leśniewskiego, są zawsze fałszywe, gdyż ich orzeczenie niczego nie współoznacza.

Odrzuciwszy w ten sposób logiczną zasadę wyłączonego środka, Leśniewski proponuje, aby uznać pewną osłabioną wersję tej zasady:

- (35) Jeżeli jedno z dwu zdań sprzecznych jest fałszywe, to drugie z tych zdań jest prawdziwe, jeśli tylko jego podmiot i orzeczenie coś współoznacza.

Zasada ta ma swoją wersję ontologiczną, która głosi, że:

- (36) Jeżeli jeden z dwóch stanów rzeczy stwierdzanych przez zdania sprzeczne nie zachodzi, to drugi z tych stanów zachodzi, pod warunkiem, że istnieją przedmioty symbolizowane przez podmiot i orzeczenie owych zdań.

7. AKSJOLOGIA

Na tematy aksjologiczne Leśniewski się nie wypowiadał. O jego poglądach etycznych można wnosić z krótkiej wzmianki Kotarbińskiego:

Z Rosji [wrócił] do cna niejako wyprany z żyłki społecznikowskiej. [...]

Był kiedyś wegetarianinem bodajże ze względów etycznych, ale pewnego razu postanowił użyć sobie na mięsie i już. [...] Przepuszczam, że nastąpił wówczas głęboki przełom: romantyczny, idealistyczny chłopiec, spragniony triumfu walorów moralnych i wynajdujący jakąś filozofię nierobienia krzywdy nikomu, żadnej istocie żywej — nagle przemienił się w sceptyka, który sobie powiedział, że świata nie przerobi, i postanowił robić to, do czego ma ochotę, uważając wszelkie próby poprawienia świata za dowód naiwności [Kotarbiński 1965-1966: 301, 297].

Z młodzieńczej postawy *non-violence* nawet w stosunku do zwierząt — pozostało na później graniczące z miłością czułe przywiązanie do psa, który miał status prawdziwego domownika.

Odnaczał się przy tym wyczuleniem na sprawę — jak to ujął Kotarbiński — „uprawnien jednostki w zbiorowości” [Kotarbiński 1965-1966: 306].

Zaskakujące, że przy takich poglądach podjął w pewnym momencie próbę samobójstwa — na szczęście nieudaną i bez żadnych następstw osobowościowych w przyszłości.

