

ROMAN SUSZKO

Instytut Filozofii i Socjologii PAN

Recenzja

pracy dr. Bogusława Wolniewicza
pt. „Studia nad filozofią Wittgensteina”
przedstawionej Radzie Wydziału Filozoficznego
UW w celu uzyskania stopnia docenta

NOTA REDAKCYJNA. Tekst przedstawiamy w postaci zgodnej z oryginałem, z wyjątkiem niezbędnych poprawek językowych i zabiegów typograficznych oraz delikatnego uwspółcześnienia notacji logicznej. Wyróżnienie w maszynopisie odrębnych części tekstu poprzez pozostawienie pustego wiersza dodatkowo zaznaczaliśmy gwiazdką.

Warszawa, 15 listopada 1966

Dzieło dr. Wolniewicza poświęcone jest filozofii zawartej w Ludwiga Wittgensteina „Tractatus logico-philosophicus”.

Traktat, jak wiadomo, odegrał ważną rolę w powstaniu pozytywizmu XX wieku, zwanego logicznym empiryzmem. Wyraźnemu wpływowi *Traktatu* na Koło Wiedeńskie nie da się zaprzeczyć; w „Logische Syntax der Sprache” Rudolf Carnap odwołuje się kilkanaście razy w niebanalnych sprawach do *Traktatu*. Dr Wolniewicz twierdzi, że merytoryczny związek *Traktatu* z logicznym empiryzmem jest serią nieporozumień. No,

cóż? Bywa tak. Z tego, że nadawca komunikatu słownego wpływa na jego odbiorcę, nie wynika jeszcze wcale, że między nimi zachodzi porozumienie semantyczne. Aktualnie jednak jest tak, że w kręgach metodologów czy logików, którzy wyrosli z tradycji logicznego empiryzmu, a u nas z tradycji lwowsko-warszawskiej, *Traktat* jest uważany na ogół za stek dziwacznych aforyzmów. Tezy *Traktatu* są wieloznaczne, a jego kompozycja utrudnia zrozumienie zawartej tam filozofii. Brak w *Traktacie* tzw. słowa wiążącego, które by zmniejszało wieloznaczność z reguły lapidarnie sformułowanych tez.

Zadaniem pracy dr. Wolniewicza jest systematyczne i klarowne rozszyfrowanie wrażenia ciemnej głębi, jakie odnosi się przy pierwszym zetknięciu z *Traktatem*. Dr Wolniewicz prezentuje w sposób jasny i dobitny filozofię Wittgensteina jako pewien system ontologii i semantyki logicznej. Badania dr. Wolniewicza nad *Traktatem* są szczegółowe i wnikliwe oraz tak daleko posunięte, że pewne fragmenty, zresztą bardzo istotne, a może nawet centralne w filozofii Wittgensteina, można próbować poddać formalizacji. Praca dr. Wolniewicza pokazuje równocześnie, że filozofia Wittgensteina jest filozofią trudną bardzo. Jest to system oryginalny i odbiegający znacznie od tych ogólnych formalnych schematów myślowych, które osiągnęły jakąś popularność.

Praca dr. Wolniewicza bardzo mi się podobała. Cenię sobie wysiłek myślowy autora, jego systematyczność ekspozycji oraz głęboką znajomość systematycznej filozofii, tak starożytnej, jak i z okresu przełomu XIX i XX wieku, oraz współczesnej, znajomość pozwalającą autorowi przeprowadzać analizy porównawcze między *Traktatem* a innymi stanowiskami filozoficznymi. Uważam również za ważny i znamienity fakt pojawienia się pracy dr. Wolniewicza w naszym kraju. Posługując się terminem „filozofowanie” powiem, że filozofowanie dr. Wolniewicza – posiadając samoistną wartość – odbiega bardzo od wzorów filozofowania wykształconych w szkole lwowsko-warszawskiej lub w naszej szkole antropologii filozoficznej, które to wzory posiadają u nas walor pewnych standardów zwanych „poetykami”, jak mówią pewni wpływowi redaktorzy.

Podpisany niżej recenzent z całą świadomością swoich kompetencji oraz pomimo uświadomionej sobie swej głębokiej niekompetencji w wielu sprawach związanych z pracą dr. Wolniewicza, ocenia tę pracę bardzo pozytywnie i wnioskuje o dopuszczenie jej autora do dalszych stadiów przewodu habilitacyjnego.

*

System filozoficzny *Traktatu*, jaki nam prezentuje dr Wolniewicz, dotyczy spraw i problematyki, które należą do filozofii logiki czy logiki filozoficz-

nej, a które mogły stać się całkiem jasne dzięki rozwojowi logiki formalnej dopiero po wielu latach, a mianowicie w drugim okresie – zwanym semantycznym – logiki XX-wiecznej. Schemat myślowy standardowych współcześnie badań logicznych (standardowe języki i teorie oraz teoriomnogościowa semantyka) odbiega wprowadzie dość znacznie od schematu logiczno-ontologiczno-semantycznego zawartego w *Traktacie*, ale oba te schematy można podciągnąć pod pewien ogólniejszy schemat myślowy, w którym logiczno-ontologiczno-semantyczne rozważania – jakie można sobie dziś wyobrazić – muszą się obracać. W związku z tym powstaje pytanie, czy Wittgenstein w *Traktacie* był prekursorem – z uwzględnieniem oczywiście wyżej wspomnianych odchyleń – dzisiejszego stanu w logice, czy też prezentacja doktryny Wittgensteina, jaką nam daje dr Wolniewicz, jest napiętnowana ogólnymi schematami myślowymi logiki współczesnej. Pytanie to jest interesujące, ale i trudne. Jednakże pytanie to oraz ewentualna odpowiedź nie są ważne w tej tu oto recenzji. Dla recenzenta ważne jest przedstawienie przez dr. Wolniewicza systemu filozoficznego Wittgensteina oraz jego związki systematyczne, a nie genetyczne z logiką dzisiejszą.

Praca dr. Wolniewicza jest robotą interpretacyjną. Analizy porównawcze, jakie autor przeprowadza, pełnią m.in. również pewną służebną rolę dla interpretacji *Traktatu*. W tych sprawach obecny recenzent nie posiada dostatecznych kompetencji, aby odpowiedzieć na pewne pytania, a nawet by pytania takie sformułować, które muszą się pojawić przy ocenie prac interpretacyjnych przedstawiających system filozoficzny innego myśliciela.

Recenzent nie może kompetentnie rozważyć miejsca i wartości pracy dr. Wolniewicza na tle dotychczasowej „Wittgensteinologii”. Pominąć tu wypadnie – poza pewnymi ogólnymi uwagami – analizy porównawcze przeprowadzane przez dr. Wolniewicza między ontologią *Traktatu* a innymi ontologiami (Arystoteles, Platon, reizm, nominalizm, realizm itp.). W końcu, nie będzie się też wnikać w szczegóły szeregu spraw semantycznych czy logicznych rozważanych przez dr. Wolniewicza, o ile są one prowadzone – powiedzmy – w terminologii czy stylu oryginalnych dzieł Fregego (z pominięciem jego systemów sformalizowanych), Russella, Bolzany, Brentany, Twardowskiego czy analitycznej filozofii anglosaskiej. Przeprowadzanie takich rozważań potrzebne jest dr. Wolniewiczowi w celu umiejscowienia *Traktatu* na tle jego epoki i przez to dla interpretacji tego dzieła.

Wspomniano wyżej, że przedstawienie przez dr. Wolniewicza systemu zawartego w *Traktacie* nadaje się w pewnym stopniu do formaliz-

zacji. Oryginalność i „dziwność” tego systemu wymaga nawet dokonania (choćby częściowego) takiej procedury. Dzięki temu właśnie recenzent może z subiektywnym poczuciem zrozumienia omówić system Wittgensteina. Przedstawienie go przez dr. Wolniewicza oraz jego interpretacyjne analizy i porównania są tak sugestywne, że recenzent gotów jest powiedzieć: tak, to jest w zasadzie system Wittgensteina z *Traktatu*. Z drugiej strony wkład dr. Wolniewicza w namalowanie filozofii *Traktatu* jest ogromny i niewątpliwie twórczy. To też w dalszym ciągu będzie mowa o systemie ontologicznym i semantycznym W-W, tj. Wittgensteina-Wolniewicza.

Istnieje (przy pewnych założeniach) w tekście pracy dr. Wolniewicza pewna rysa dość głęboka^{*}. Proponuję ją po prostu usunąć w pewien sposób i rozważać system W-W bez niej. Jeśli jednak należy ona do systemu W-W, to jest kwestią – dla mnie otwartą – od którego z Panów „W” rysa ta pochodzi.

Otóż tak. W §3 rozdziału V (s. 107) rozpoczyna dr Wolniewicz analizę zwrotu „der Fall sein”, czyli zwrotu „być faktem”. Dość szczegółowa i dobrze udokumentowana analiza różnych wariantów gramatycznych tego zwrotu prowadzi do konkluzji (s. 119), że

- a) termin „fakt” jest nominalnym równoważnikiem dowolnego zdania prawdziwego, a przy niepsychologicznym pojmowaniu asercji – dowolnej tezy uznanej.

Przy pewnej dozie dobrej woli i uwzględniając, że rozważania dr. Wolniewicza w tej materii nawiązują umyślnie do Fregego i mieszczą się w schematach myślowych przełomu XIX i XX wieku – można by się zgodzić z cytowanym wyżej rezultatem. Chyba to tak było, że posługiwano się ówczesnie jakąś zbitką pojęciową tezy, asercji i prawdy; pojęcia te na pewno ze sobą mieszano. Ale jeśli uwzględnić to, co nasz autor mówi na s. 108, a mianowicie, że

- b) różne formy gramatyczne (zwrotu *der Fall sein*) pełnią rolę jednoargumentowych operatorów działających zawsze na zdania, nigdy na nazwy,

^{*} W tym miejscu na marginesie recenzji Suszko zrobił ręcznie następujący dopisek:

To tutaj oraz od wzoru (5) do końca str. 4. to Nieporozumienie!!!
Dr Wolniewicz za słabo podkreślił owe założenia wzoru (6).

Wspomniana strona 4. recenzji kończy się wyprowadzeniem sprzeczności pod formułą (15). Zob. również przypis redakcyjny na s. 292 (przyp. red.).

to uprzednie ustalenie (a) co do terminu „fakt” jest błędne. Twierdzę tak, bo uważam drugi z powyższych cytatów za trafny. Jasne za to jest, że oba nie mogą być prawdziwe. Prawda czy teza – to predykaty, czyli operatory działające właśnie na nazwy (nazwy zdań), a zwrot „der Fall sein” jest jednoczłonowym spójnikiem zdaniowym, a mianowicie spójnikiem *asercji*. Pisząc $F(p)$ zamiast „es ist der Fall dass p ”, powiemy, że F jest tym spójnikiem, który w zwykłej dwuwartościowej logice ma macierz:

$$F(0) = 0 \qquad F(1) = 1$$

W każdym razie sędzę, że Wittgenstein zgodziłby się na to, a być może da się to nawet wyczytać w *Traktacie*, że^{*}:

$$(1) \qquad F(p) \equiv p$$

co czytamy: *Es ist der Fall dass p dann und nur dann wenn p.*

Podstawiając $\neg p$, gdzie „ $\neg$ ” jest znakiem negacji przyzdaniowej, za p we wzorze (1), otrzymujemy dwa wzory :

$$(2) \qquad F(\neg p) \equiv \neg p$$

$$(3) \qquad \neg F(p) \equiv \neg p$$

które dają łącznie równoważność:

$$(4) \qquad \neg F(p) \equiv F(\neg p)$$

To tyle na temat zwrotu „der Fall sein”.

Wspomnianą wyżej ryse znajdujemy w następujący sposób. Zakładamy, że do systemu W-W należy równoważność (4), a nawet tylko jej część, jaką jest implikacja:

$$(5) \qquad \neg F(p) \rightarrow F(\neg p)$$

Z drugiej strony, w §5 rozdziału V (s. 126 i 129) czytamy:

- c) Faktem_W jest zawsze coś, co istnieje, ale nie musi istnieć: nie ma faktów koniecznych.

A także:

^{*} *Pojawiający się poniżej symbol „ $\equiv$ ” oznacza spójnik równoważności, a nie używaną później w literaturze logik niefregowskich identyczności. Dla tej ostatniej Suszko używa symbolu „ $=$ ”. Zob. s. 301 (przyp. red.).*

- d) W systemie *Traktatu* korelatem semantycznym istnienia faktycznego jest prawda empiryczna.

Nie bardzo wiadomo skąd się to bierze. Być może tak jest w *Traktacie*, ale dr Wolniewicz w tym punkcie nie odwołuje się do żadnej z tez Wittgensteina. Powiada natomiast, że

- e) pojęciu fakt_W odpowiada pojęcie „istnienia przygodnego” (*esse contingens*),

i odwołuje się do *Sumy Teologicznej* Tomasza Akwinaty. Chciałbym, aby tego (c, d, e) w systemie W-W nie było. Zwłaszcza, że wiązanie ontologii W-W z systemem logiki modalnej nie jest igraszką, jako że oba te systemy leżą w tej samej płaszczyźnie formalizacyjnej (istotne użycie zmiennych zdaniowych). Tymczasem sformułowanie za pomocą pojęć modalnych cytowanego wyżej stanowiska prowadzi do *sprzeczności*. Mianowicie, dr Wolniewicz pisze (a ja bym też tak napisał, gdybym uznał, że fakt_W = *esse contingens*), że

$$(6) \quad F(p) \equiv p \wedge \Diamond \neg p$$

gdzie $\wedge, \Diamond$ to spójnik koniunkcji i spójnik możliwości zwykłej*.

Z równoważności (6) otrzymujemy najpierw:

$$(7) \quad F(\neg p) \equiv \neg p \wedge \Diamond \neg \neg p$$

$$(8) \quad F(\neg p) \equiv \neg p \wedge \Diamond p$$

Z równoważności (6) wyprowadzamy dalej:

$$(9) \quad \neg F(p) \equiv \neg(p \wedge \Diamond \neg p)$$

$$(10) \quad \neg F(p) \equiv \neg p \vee \neg \Diamond \neg p$$

$$(11) \quad \neg F(p) \equiv \neg p \vee \Box p$$

gdzie $\Box$ jest spójnikiem konieczności, a znak $\vee$ jest spójnikiem alternatywy. Korzystamy teraz ze wzoru (5) i na jego podstawie otrzymujemy

* W tym miejscu na marginesie recenzji widnieje odręczny dopisek:

W (6) winno być założenie, że p jest stanem rzeczy!

Zob. również przypis redakcyjny na s. 290 (przyp. red.).

z (8) i (11):

$$(12) \quad (\neg p \vee \Box p) \rightarrow (\neg p \wedge \Diamond p)$$

Pokażę teraz, że z (12) wynika następujący wzór:

$$(13) \quad \Box p \rightarrow \neg p$$

Niech mianowicie $\Box p$. Zatem wedle zwykłej logiki: $\neg p \vee \Box p$. Stąd zaś wedle (12) mamy: $\neg p \wedge \Diamond p$, z czego natychmiast wynika: $\neg p$. Stąd udowodniony wzór (13) prowadzi na terenie logiki modalnej, gdzie mamy tezy:

$$(14) \quad \Box p \rightarrow p$$

$$(15) \quad \Box(q \vee \neg q)$$

do sprzeczności: $(q \vee \neg q)$ oraz $\neg(q \vee \neg q)$.

Pokazana sprzeczność nasuwa pytanie typu: co robić? Nie wchodzić bliżej w te sprawy. Przypuszczam, że w czysto ontologicznym systemie W-W tej sprzeczności nie ma. Po pierwsze, do ontologii – moim zdaniem – nie należą pojęcia epistemologiczne czy metodologiczne, jak „empiryczność”. Po drugie, *Der Wunsch ist Vater von Gedanken*, chciałbym bowiem, aby identyfikacja Faktu_W z *esse contingens* okazała się jakimś nieporozumieniem.

*

Pora teraz omówić jakoś całościowo ważniejsze – z punktu widzenia recenzenta – części pracy dr. Wolniewicza. Podstawowym zagadnieniem *Traktatu* jest – zdaniem autora pracy – zagadnienie stosunku myśli do świata. Sposób ujęcia i rozwiązywania tego zagadnienia w *Traktacie* wykazuje uderzającą paralelę z ogólnymi ramami pojęciowymi i typem problematyki, jakie znajdujemy dziś w semantyce formalno-logicznej. Myśl występuje tu jako język sformalizowany (taki czy inny), a stosunki myśli ze światem to stosunki semantyczne: spełnianie, nazywanie, denotowanie, definiowanie, prawda, fałsz itp. Badanie tych związków wymaga pewnych założeń ontologicznych, które muszą być przyjęte uprzednio; inaczej rozważanie stosunków semantycznych w ogóle nie mogłoby się zacząć.

Przyjmowana zwykle w logice ontologia jest ontologią teoriomnogościową. Jest to ontologia bez przestrzeni i czasu, chociaż przestrzeń i czas

wcale nie są wykluczone, a co więcej, można je jakoś teoriomnogościowo zrekonstruować. Jest to dalej ontologia przedmiotów. Co więcej, jest to ontologia realistyczna, leżąca gdzieś pomiędzy Arystotelesem a Platonem. Upraszczając bardzo sprawę, powiemy, że ontologia ta zakłada istnienie przedmiotów, a wśród nich cech, czyli zbiorów przedmiotów oraz związków rozmaitych między przedmiotami, zwanych relacjami. Przedmioty, które nie są zbiorami czy relacjami, nazywamy indywiduami.

Poza zbiorem pustym (sic!) i tym, co można z niego zbudować, nie mamy w teorii mnogości żadnych przykładów przedmiotów. Przykłady wyjaśniające pojęcia teoriomnogościowe są ilustracyjne, a nie egzemplifikujące (w terminologii dr. Wolniewicza). O indywiduach można założyć, że istnieją, że ich nie ma lub że jest ich tyle a tyle. Jednak nawet takie formalne założenia uważa się za niezgodne z duchem teorii mnogości.

W teoriomnogościowej ontologii poznaje się przedmioty tylko jakoś formalnie. Poza tym o przedmiotach niczego się nie wie, bo nic konkretnego o nich się nie zakłada. Jest to ontologia formalna w rozumieniu zbliżonym do Romana Ingardena.

Języki sformalizowane – czyli myśl albo podmiot – które w logice są badane, mają strukturę syntaktyczną bardzo bogatą wprawdzie, ale nie wyczerpują wszystkich możliwości syntaktycznych, jakie ogólny – ale dodajmy, związany z teoriomnogościową ontologią – schemat języków sformalizowanych i ich semantyki dopuszcza. Języki te nazywamy językami standardowymi. Zauważmy, że sformalizowany język teoriomnogościowej ontologii, o ile ją sformalizujemy, co na ogół nie jest potrzebne, podpada pod ten standardowy typ.

Dodajmy jeszcze, że w semantyce logicznej można rozważać zagadnienie poznawalności czy niepoznawalności. Mamy tam pojęcia definiowalności i niedefiniowalności przedmiotów oraz pojęcia dowodliwości i niedowodliwości prawd. Trzeba jednak pamiętać, że te rozważania o poznawalności i niepoznawalności są zrelatywizowane. Rozważania semantyczne są bowiem zrelatywizowane do określonego wcześniej języka sformalizowanego. Prowadzenie badań semantycznych *tak w ogóle* grozi antynomiami.

Ostatnia wreszcie sprawa. Logika właściwie nie jest teorią znaków graficznych, wizualnych czy innych, a pewną teorią (może fragmentaryczną i niepełną) symbolizmu. Jest to tak, jak chciał Wittgenstein, co mocno dr Wolniewicz podkreśla. Wyjaśnimy to mówiąc, że logikę (semantykę) można uprawiać, nie oglądając wcale wyrażen języka sformalizowanego, o którym mowa. Logika tym bardziej nie jest sztuką pisania znaczków, jak to sądzą prostaczkowie. Sztuka taka ewidentnie zawiera motyw pragmatyczny, a mianowicie wzgląd na uzyskanie porozumienia w procesie komunikowania się.

Ta przydługa dygresja ma służyć rozważeniu paraleli oraz różnic między ontologiczno-semantycznym systemem W-W a logiką dzisiejszą z semantyką włącznie.

Przede wszystkim, *Traktat* zaczyna się od tez ontologicznych. Najpierw mamy więc wykład pewnej ontologii. Jest to zarazem ontologia formalna, podobnie jak ontologia teoriomnogościowa. Dr Wolniewicz wielokrotnie podkreśla, że przykłady, które mają wyjaśniać pojęcia ontologii *Traktatu*, są ilustracją tylko, a nie egzemplifikacją. Jest to dalej ontologia bezczasowa, co widać z tego, że dr Wolniewicz sugestywnie odrzuca rozumienie faktów_W jako zdarzeń i tym samym odrzuca identyfikację ontologii Wittgensteina z ewentyzem Russella. Dr Wolniewicz podkreśla, że ta ontologia jest ontologią faktów, a nie przedmiotów, chociaż przedmioty jakoś w skład świata wchodzi. Te ostatnie dzielą się na proste i jakoś złożone. Okazuje się jednak, że przedmiotami „naprawdę” są tylko przedmioty proste. Są one zarazem dostępne myśli tylko przez nazywanie, a nie przez opis. W tym też sensie przedmioty proste nie są poznawalne. Mogą one tworzyć to, co w tekście nazywa się *konfiguracjami* przedmiotów prostych albo też *stanami rzeczy*, czyli najprostszymi *sytuacjami*. Stany rzeczy nie są nazywane, a jedynie przedstawiane, opisywane albo odwzorowywane (choć dr Wolniewicz te terminy stara się odróżniać) przez zdania proste, czyli elementarne.

Z drugiej strony, przedmioty złożone z przedmiotów prostych mogą być opisywane. Opisy zaś należy traktować jako pewne zdania. Toteż przedmioty złożone są pewnymi konfiguracjami przedmiotów prostych, a więc stanami rzeczy, ale takimi, które mają miejsce, czyli *faktami* (prostymi albo atomowymi).

Dr Wolniewicz przeprowadza tu pewną analizę porównawczą stosunku między reizmem a ontologią W-W. Ta ostatnia ma być radykalizacją reizmu w tym sensie, że wedle Wittgensteina tzw. nazwy indywidualne przedmiotów złożonych nie są nazwami; są onomatoidalnymi przeformułowaniami pewnych zdań elementarnych (i to prawdziwych!). Należy dodać, że przy okazji porównywania Wittgensteina z Platonem dr Wolniewicz wypowiada myśl, że i nazwy generalne (co prawda, jednostkowe tylko, jako że innymi nazwami generalnymi dr Wolniewicz się nie zajmuje) są onomatoidami i na dobrą sprawę są zdaniami.

Ten ostatni punkt wydaje mi się dość wątpliwy. A w każdym razie domaga się on pewnej dodatkowej dyskusji wokół sprawy, którą dr Wolniewicz rozstrzyga arbitralnie. Deklaruje mianowicie jako założenie swej pracy tzw. nominalistyczną interpretację *Traktatu*. Znaczy to, że autor pracy wyklucza, aby wśród przedmiotów prostych były cechy czy własności oraz relacje, czyli stosunki. Z pewnych względów, o których bę-

dzie jeszcze mowa, ten punkt wyjścia dr. Wolniewicza wydaje mi się błędny. Z całego tekstu pracy dr. Wolniewicza nie widać, aby Wittgenstein sprawę nominalizmu czy realizmu jakoś rozstrzygał *expressis verbis*. Tymczasem okoliczności, w jakich powstawał *Traktat*, nie tylko nie wykluczają, ale czynią bardzo prawdopodobną interpretację realistyczną. Są zresztą badacze *Traktatu* – jak nas o tym dr Wolniewicz powiadamia – którzy interpretują Wittgensteina realistycznie. Był to czas, gdy *Traktat* powstawał, w którym dla usunięcia antynomii teoriomnogościowych pojawiła się m.in. teoria typów i święciła duże triumfy, i Wittgenstein niewątpliwie pod wpływem tej koncepcji Russella pozostawał. Zgodnie z teorią typów pojęcia takie jak rzecz, cecha, relacja są reprezentowane przez zmienne tego czy innego typu nazwowego. Tylko powierzchowne rozumienie teorii typów pozwala na zajęcie postawy nominalistycznej. U Wittgensteina mamy echo teorii typów w postaci sformułowań, które znajdujemy w pracy dr. Wolniewicza, że np. termin „rzecz” nie jest orzecznikiem czy nazwą lecz zmienną (!).

*

Wspomniałem wyżej o możliwości formalizacji ontologicznego systemu W-W. Jest to sprawa bardzo ważna. Nie chodzi w tym ani o formalną zabawę, ani o przesadne uściślanie. Formalizacja ontologii *Traktatu* – choćby nawet fragmentaryczna – pokazuje jasno, w czym dziwność tej koncepcji leży. Idzie o to, że ontologia W-W jest teorią, która w istotny sposób używa *zmiennych zdaniowych*. Widać to było już wyraźnie w podanym uprzednio rozumowaniu prowadzącym do sprzeczności.

Na ogół w zwykłym rachunku zdań, nawet w wielowartościowych i modalnych rachunkach zdań i innych teoriach sformalizowanych, jakie zwykle rozpatrujemy w dzisiejszej logice, zmienne zdaniowe bądź wcale nie występują, a w ich miejsce mamy bliżej nieokreślone zdania proste, bądź występują w sposób nieistotny i łatwy do wyeliminowania.

Zmienne zdaniowe mogą wystąpić w sposób istotny w logikach wielowartościowych i modalnych, gdy użyjemy w nich np. kwantyfikatorów wiążących te zmienne. Teorie, w których zmienne zdaniowe występują w sposób istotny rzadko bywają badane, a jedynie – jak się zdaje – w szkole Arthura Normana Priora (Oxford) przywiązuje się do nich poważniejsze znaczenie.

Dodajmy w końcu, że standardowe dziś teorie sformalizowane zawierają istotnie zmienne w jednej kategorii syntaktycznej *niezdaniowej* lub – co zdarza się rzadziej – w wielu kategoriach syntaktycznych *nie-*

zdaniowych. Kategorie syntaktyczne niezdaniowe, w których występują zmienne, będziemy nazywali kategoriami *nazwowymi* (w ścisłym sensie syntaktycznym). Poza tym, teorie standardowe, jak zresztą wszelkie teorie sformalizowane, zawierają wyrażenia zwane operatorami (jak predykaty, spójniki czy kwantyfikatory), które należą do kategorii syntaktycznych wyższego rzędu w stosunku do kategorii zdaniowych i nazwowych.

Różnica między kategorią syntaktyczną zdań i kategorią nazw (w ścisłym sensie syntaktycznym) czy kategoriami nazw, gdy jest ich wiele, jest syntaktycznie jasna i zasadnicza. Na temat tej różnicy można by wiele powiedzieć z punktu widzenia ogólnej nauki o myśleniu i języku. Jedno jest pewne, że język potoczny jest bliższy standardowym językom sformalizowanym aniżeli tym językom, które zawierają istotnie zmienne zdaniowe. Przejawia się to w tym, że czytanie wzorów ze zmiennymi zdaniowymi odbywa się za pomocą takich sformułowań słownych, których hipostazujący charakter jest rażąco widoczny. Sprawa ta zajmuje sporo miejsca w pracy dr. Wolniewicza, a mianowicie w postaci licznych rozważań zmierzających do wyeliminowania hipostatycznych sformułowań zawierających zwroty „stan rzeczy”, „sytuacja” i „fakt”.

Otóż ten fakt, że ontologia *Traktatu* jest teorią istotnie używającą zmiennych zdaniowych oraz to, że standardowe teorie, w których sformułowana jest ontologia teoriomnogościowa, a także inne, to ontologie przedmiotów, są odpowiedzialne za dziwność ontologii faktów zawartej w *Traktacie*.

Jako przyczynek do tej dziwności należy dodać, że w teoriach standardowych jasne jest oddzielenie założeń pozalogicznych od relacji wynikania logicznego. Takiej sytuacji nie ma w przypadku teorii używających zmiennych zdaniowych i nie bardzo widać, jak należałoby takie oddzielenie przeprowadzić ogólnie. Już w przypadku systemów logiki modalnej zagadnienie to jest trudne bardzo, jak to pokazują prace Saula Kripkego z zakresu semantyki teorii modalnych.

*

Zmienne zdaniowe $p, q, r, \dots$ odpowiadają temu, co w *Traktacie* pokrywa się z terminem „sytuacja”. Można by wprowadzić dla tego terminu specjalny spójnik zdaniowy (sic! nie predykat) S , ale byłby on w zasadzie zbędny, ponieważ należałoby założyć, że

$$(16) \qquad (\forall p) S(p)$$

gdzie $\forall p$ jest kwantyfikatorem ogólnym: przy każdym p . Wydaje się, że zmienne zdaniowe i wzór (16) rozszyfrowują zupełnie nie tylko pojęcie sytuacji, ale zarazem i pojęcie *przestrzeni logicznej*, o którym dr Wolniewicz wspomina, ale umyślnie nie analizuje.

Pojęcie faktu, faktu negatywnego, stanu rzeczy i faktu atomowego można przedstawić przez spójniki zdaniowe F , FN , SR i FA . Oprócz uprzednio sformułowanych równoważności (1) i (4) mamy tu następujące związki:

$$(17) \quad FN(p) \equiv F(\neg p)$$

a więc:

$$(18) \quad FN(p) \equiv \neg F(p)$$

Powinniśmy mieć dalej na przykład:

$$(19) \quad \neg SR(\neg p) \quad \text{oraz} \quad \neg SR(p \wedge q)$$

bo stany rzeczy są to proste (niezłożone) sytuacje. Możemy dalej stwierdzić, że

$$(20) \quad (\exists p) (SR(p) \wedge \neg F(p))$$

(gdzie $\exists p$ jest kwantyfikatorem szczegółowym: przy pewnym p) oraz tym bardziej, że

$$(21) \quad (\exists p) \neg F(p)$$

Wzory (20) i (21) mówią bowiem, że nie każdy stan rzeczy jest faktem i że (tym bardziej) nie każda sytuacja jest faktem. Te sytuacje, które są stanami rzeczy i zarazem faktami, nazywamy faktami atomowymi. Mamy więc definicję:

$$(22) \quad FA(p) \equiv SR(p) \wedge F(p).$$

Ontologia *Traktatu* zawiera zmienne zdaniowe nie tylko w kontekstach takich jak wyżej. W ontologii *W-W* mówi się, że stany rzeczy są konfiguracjami przedmiotów. Musimy więc mieć zwrot zawierający zmienną zdaniową oraz pewne zmienne nazwowe. W tym punkcie nie będziemy tak ścisli, jak tego wymagają standardy logiczne i zwrócimy uwagę tylko

na pewne ogólne zagadnienie, a mianowicie na sprawę nominalistycznej interpretacji *Traktatu*.

Jeśliby zwrot, o którym wspomniano, zawierał obok zmiennej zdaniowej p tylko zmienne nazwowe $x, y, z, \dots$ i wyrażał myśl, że p jest konfiguracją przedmiotów $x, y, z, \dots$, to wówczas bycie konfiguracją byłoby jednoznacznie wyznaczane przez te przedmioty. Innymi słowy, te same przedmioty nie mogłyby utworzyć różnych konfiguracji (stanów rzeczy). Nie można by mówić, że te same przedmioty $x, y, z, \dots$ tworzą raz taką, a raz inną konfigurację. Zwrot nasz musi więc zawierać jeszcze jedną dodatkową zmienną nazwową R i brzmieć:

(23) sytuacja p jest konfiguracją R -ową przedmiotów $x, y, z, \dots$,

czyli symbolicznie:

$$KF(p, R, x, y, z, \dots)$$

Twierdzeniem systemu W-W jest teraz:

(24) $SR(p) \equiv (\exists R, x, y, z, \dots) KF(p, R, x, y, z, \dots)$

czyli: sytuacja p jest stanem rzeczy wtedy i tylko wtedy, gdy p jest konfiguracją R -ową przy pewnym R pewnych przedmiotów.

Oczywiście należałoby coś jeszcze założyć o tych konfiguracjach, ale to dalsza sprawa. Ważniejszą sprawą jest użycie zmiennej R . Reprezentuje ona relację wiążącą przedmioty $x, y, z, \dots$. Obecność zmiennej nazwowej R przebiegającej relacje jest dla mnie dowodem, że nominalistyczna interpretacja ontologii *Traktatu* jest błędna.

*

Poruszę teraz niezwykle ważne zagadnienie, które z natury rzeczy pojawia się we wszelkich systemach ontologicznych, a które przybiera niezmiennie ostre kontury po formalizacji tych systemów. Jest to sprawa pojęcia istnienia i kwantyfikatora szczegółowego.

Jest szereg pojęć istnienia. Ograniczam się do pojęć istnienia w sensie ontologicznym. Pomijam więc istnienie w sensie intencjonalnym, tj. takim, gdy mówimy, że coś istnieje jako przedmiot myśli, czy wyobrażenia, a nie naprawdę. Istnienie czasowe przedmiotów i jego rodzaje (jak np. istnienie w przeszłości, a nie dziś i podobnie – istnienie w przyszłości, a nie dziś) można uważać za pewne cechy tych przedmiotów. Są one bowiem reprezentowane przez predykaty (jednoczłonowe). Mówi

się także o istnieniu przedmiotów (indywiduów) w ogóle, jako o pewnej ich cesze reprezentowanej przez predykat; ale wtedy jest to cecha uniwersalna (zbiór pełny indywiduów) reprezentowana przez uniwersalny predykat „*ex*”. Można wtedy mówić o przedmiotach istniejących i nieistniejących, ale przedmioty nie dzielą się na istniejące i nieistniejące, bo tych ostatnich właśnie *nie ma*. W tym miejscu wchodzi w grę inne istnienie, a mianowicie istnienie jako cecha cechy, która jest reprezentowana przez kwantyfikator szczegółowy, czyli przez słówka takie jak: pewien, niektórzy itp. Mamy wtedy:

$$(25) \quad \neg(\exists y) \neg ex(y)$$

czyli: przedmioty nieistniejące nie istnieją. Z drugiej strony zaś mamy:

$$(26) \quad (\exists y) ex(y) \quad \text{i co więcej} \quad (\forall y) ex(y)$$

czyli: przedmioty istniejące istnieją i, co więcej, każdy przedmiot istnieje.

Sytuację powyższą zastajemy zwykle w (realistycznych) ontologiach przedmiotów. W ontologii W-W mamy podobną, ale nieco inną sytuację. Są tam stosowane kwantyfikatory szczegółowe wiążące zmienne zdaniowe. Zwrot postaci:

$$\exists p \dots$$

czytamy: istnieje *p*, że... – czyli – dla pewnej sytuacji *p* jest tak, że... W miejscu kropek stoi funkcja zdaniowa zawierająca zmienną zdaniową *p* jako wolną; w najprostszym przypadku jest ona zbudowana z jednoczłonowego spójnika zdaniowego i zmiennej *p* (np. $F(p)$ wzgl. $\neg p$). Będziemy mówili, że ta funkcja zdaniowa, albo ów spójnik (F , $\neg$), reprezentuje pewną pseudocechę sytuacji (stanu rzeczy) *p*. Chcemy bowiem odróżniać pseudocechy sytuacji (stanów rzeczy) od cech przedmiotów, które są reprezentowane przez funkcje zdaniowe o jednej zmiennej nazwowej lub – w najprostszym przypadku – przez jednoczłonowe predykaty. Powiemy więc, że istnienie reprezentowane przez kwantyfikator szczegółowy $\exists p$ wiążący zmienną zdaniową reprezentuje pewną pseudocechę pseudocech sytuacji (stanów rzeczy).

W systemie ontologicznym W-W – w §V pracy dr. Wolniewicza – mamy jeszcze inne pojęcia istnienia. Zajmę się tylko jednym z nich. Powiada się (s. 94), że

- a) Fakt = istnienie stanu rzeczy,
- b) Fakt = istniejący stan rzeczy.

Rozumiem to tak, że istnienie to jest tu pewną pseudocechą sytuacji (stanów rzeczy) i jest reprezentowane przez pewien spójnik zdaniowy jednoczłonowy „ex” oraz jest utożsamione ze spójnikiem F, czyli z „byciem faktem”. To znaczy:

$$(27) \quad (\forall p) (\text{ex}(p) = F(p))$$

gdzie znak = jest dwuczłonowym spójnikiem dla identyczności sytuacji (stanów rzeczy), o czym jeszcze będzie mowa. Zamiast F możemy więc wszędzie pisać „ex” i odwrotnie. W efekcie dojdziemy do takich oto tez:

$$(28) \quad (\exists p) (\text{SR}(p) \wedge \text{ex}(p))$$

$$(29) \quad (\exists p) (\text{SR}(p) \wedge \neg \text{ex}(p))$$

czyli: istnieją istniejące stany rzeczy oraz istnieją nieistniejące stany rzeczy. Dalej będziemy mieli:

$$(30) \quad (\exists p) \text{FN}(p)$$

czyli: istnieją fakty negatywne. Wszystko to brzmi paradoksalnie, chociaż nie ma w tym sprzeczności. W każdym razie paradoksy te proszą się o bliższą analizę. Dodam, że analogiczny paradoks mamy w systemie ontologii Stanisława Leśniewskiego, gdzie znajdziemy tezę:

$$(31) \quad (\exists a) \neg \text{ex}(a)$$

Specyficzny charakter systemu ontologii Leśniewskiego jest jednak dobrze znany i paradoks ten jest wyjaśniony.

*

Powyższe rozważania dotyczyły ontologii W-W. Zawierały jednak w sobie pewne elementy semantyczne. Te elementy semantyczne odnosiły się do języka samej ontologii W-W, a nie należą do semantyki zawartej w *Traktacie*.

Takie elementarne rozważania semantyczne pojawiają się często – ze względu na jasność i porozumienie – w związku z konstrukcją czy prezentacją czysto ontologicznych teorii. Pełnią one – te elementarne rozważania semantyczne – rolę pomocniczą i są czymś w rodzaju wygłaszania kwestii na stronie, jak to mawiał podobno Leśniewski. Jednakże w *Traktacie*, a z nim i w pracy dr. Wolniewicza, z rozważaniami on-

tologicznymi splatane są często istotne rozważania semantyczne, które wchodziły w skład semantyki W-W. Jest to zaś zupełnie inna sprawa. Do tego splatania ontologii z semantyką jeszcze niżej wrócimy.

Jak już wspomniałem – za dr. Wolniewiczem – centralnym zagadnieniem w *Traktacie* jest sprawa stosunku czy stosunków między myślą a bytem. Myśl występuje tu jako pewien język sformalizowany $\mathcal{M}$ o znacznie prostszej strukturze syntaktycznej aniżeli struktura języka ontologii. Otóż w języku $\mathcal{M}$ każde zdanie złożone jest funkcją prawdziwościową zdań prostych (s. 64, teza 5 *Traktatu*). Dosłownie rzecz biorąc, w $\mathcal{M}$ nie ma więc kwantyfikatorów i jest to tzw. język otwarty (w sensie syntaktycznym). Zdania niezłożone (proste, elementarne) składają się z nazw, są splotami nazw (s. 71, teza 4.22 *Traktatu*). Zdania te, jak wyjaśnia dr Wolniewicz, nie są zbudowane z nazw i predykatu, lecz z samych nazw. Ten punkt wymaga pewnego wyjaśnienia.

Mianowicie, coś takiego w zasadzie jest wykluczone. Zdanie nie może być zbudowane tylko z samych nazw (w ścisłym sensie syntaktycznym, por. wyżej). Musi zawierać pewien operator, a mianowicie predykat. Ale przy pewnych konwencjach, które są natury nie logiczno-syntaktycznej, lecz ortograficznej czy kaligraficznej, koncepcja Wittgensteina daje się zrealizować. Można mianowicie przyjąć, że zdania elementarne w języku $\mathcal{M}$ są ciągami nazw postaci:

$$(32) \quad n_0 \, n_1 \, \dots \, n_k$$

(dla $k = 1, 2, \dots$) i „mówią”, że relacja k -członowa n_0 zachodzi między $n_1, \dots, n_k$. Gdy $k = 1$ wtedy zdanie postaci

$$(33) \quad n_0 \, n_1$$

„mówi”, że n_1 ma własność n_0 . Trzeba w języku $\mathcal{M}$ trochę uważać, aby nie wpaść w antynomię Russella. A więc, w szczególności, można porozbijać nazwy w $\mathcal{M}$ na wiele kategorii nazwowych zgodnie z teorią typów. Kategorie nazw występujących w zdaniach (32) czy (33) muszą więc być odpowiednio dopasowane. W każdym razie zdania elementarne są tu splotami nazw, tak jak tego chce Wittgenstein. Niezbędny w nich predykat ukryty jest w samej kolejności nazw. Kazimierz Ajdukiewicz mówił w takich przypadkach o funktorze (operatorze, predykanie) syntaktycznym. Ten operator można by tu nazywać predykatem realizacyjnym, bo zdania, jakie on tworzy z nazwami „mówią” o realizowaniu się relacji (czy własności) na przedmiotach (por. w tej sprawie H. Stonert, *Studia Logica*

15, 1964, 49–73). Ściśle rzecz biorąc, tych predykatów realizacyjnych jest wiele (nieskończenie wiele) w zależności od k , czyli od długości zdań (32).

Dodać należy jeszcze dwie sprawy. Po pierwsze, w języku $\mathcal{M}$ mamy wmontowaną teorię typów. Zamiast języka $\mathcal{M}$ można by rozważać związany z nim w pewien znany w logice sposób inny język $\mathcal{M}_0$, w którym mamy tylko jedną kategorię nazw (w ścisłym sensie syntaktycznym), ale wtedy w $\mathcal{M}_0$ musiałyby się pojawić dodatkowe operatory, a mianowicie tzw. predykaty kwalifikujące (w sensie H. Stonerta, *loc. cit.*), „mówiące”, że coś jest indywiduum (rzeczą), własnością (relacją 1-członową) wzgl. relacją k -członową dla $k = 2, 3, \dots$. Predykaty kwalifikujące są w rozumieniu Wittgensteina pojęciami formalnymi (s. 51, tezy 4.1271 i 4.1272) i jako takie winny być zastąpione przez zmienne odpowiednich kategorii nazwowych (typów). I dlatego myśl w systemie W-W jest językiem o strukturze $\mathcal{M}$, a nie $\mathcal{M}_0$.

Po drugie, opisany język $\mathcal{M}$ jest istotnie ubogi pod względem syntaktycznym. Oczywiście, można by sądzić, że jest to prostszy przykład, do którego Wittgenstein się ograniczył, aby – przedstawiając stosunki między myślą a bytem – nie komplikować zbytnio sprawy. Przypuszczam jednak, że Wittgenstein traktował język $\mathcal{M}$ jako przykład ogólny. Język $\mathcal{M}$ oparty jest na teorii typów, a w takim języku można się pozbyć operatorów wiążących zmienne (por. J. Śłupecki. *Studia Logica* 3, 1955, 98–108). Wittgenstein może przeczuwał ten wynik Śłupeckiego. Prawdopodobniejsze wydaje się, że Wittgenstein zaliczał do $\mathcal{M}$ także zdania z kwantyfikatorami, opierając się na ówczesnym poglądzie, że zdania takie są skrótowym zapisem bardzo długich, a nawet nieskończonych koniunkcji i alternatyw (por. s. 72 pracy dr. Wolniewicza). Język $\mathcal{M}$ musiałby więc takie nieskończenie długie wyrażenia dopuszczać. Można też przypuszczać, że w języku $\mathcal{M}$ winny być dopuszczone również nieskończenie długie zdania proste:

$$(34) \quad n_0 \, n_1 \, \dots \, n_k \, n_{k+1} \, \dots \dots$$

Por. s. 70–72 pracy dr. Wolniewicza. W logice badane są dziś języki o nieskończenie długich wyrażeniach. Nie jest to żaden absurd, chociaż jasne jest, że nieskończenie długie wyrażenia nie mogą pełnić funkcji komunikatywnej.

Wspomnianych wyżej możliwości co do języka $\mathcal{M}$ nie będziemy bliżej rozważali i pozostaniemy przy uprzednio podanym opisie języka $\mathcal{M}$, jako typikalnego języka otwartego (w sensie syntaktycznym), w którym jedynymi predykatami są pewne specjalne, niewidoczne za pomocą

żadnych znaków, predykaty realizacyjne. W języku $\mathcal{M}$ nie ma też tzw. funktorów (w sensie węższym), czyli operatorów działających na nazwy i tworzących z nimi znów nazwy.

Semantyka języka $\mathcal{M}$ opiera się na ontologii W-W. W semantyce W-W opisuje się różne korelacje między myślą a bytem (§IV pracy). Mamy tu najpierw relację oznaczania (czy nazywania) przedmiotów przez nazwy oraz pseudorelację opisywania sytuacji przez zdania:

$$(35) \quad nOZa - \text{znaczy} - \text{nazwa } n \text{ oznacza przedmiot } a,$$

$$(36) \quad z OPp - \text{znaczy} - \text{zdanie } z \text{ opisuje sytuację } p.$$

Relacja OZ i pseudorelacja OP różnią się istotnie, co jest zaznaczone w terminologii. Różnica ta tkwi w tym, że drugim argumentem w (35) jest nazwa, a drugim argumentem w (36) jest zdanie. OZ i OP są jednoznaczne na swych drugich argumentach. Można więc pisać

$$(37) \quad a = \text{oz}(n) \quad p = \text{op}(z)$$

zamiast odpowiednio:

$$(38) \quad nOZa \quad z OPp$$

gdzie: $\text{oz}(n)$ znaczy – przedmiot oznaczany przez nazwę n , natomiast $\text{op}(z)$ znaczy – sytuacja opisana przez zdanie z .

Korespondencyjne rozumienie prawdy ($\text{Ver}(z)$ znaczy: zdanie z jest prawdziwe) wyraża się równoważnością:

$$(39) \quad \text{Ver}(z) \equiv F(\text{op}(z))$$

czyli: zdanie z jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy, gdy sytuacja opisana przez to zdanie jest faktem.

Gdy zdanie z jest proste (elementarne), to wtedy $\text{op}(z)$ jest stanem rzeczy, a więc konfiguracją w sensie (23) i (24). Zwrot (23) jest jednoznaczny na argumencie zdaniowym i wobec tego można napisać

$$(40) \quad p = \text{kf}(\mathbf{R}, x_1, x_2, \dots)$$

zamiast

$$(41) \quad \text{KF}(p, \mathbf{R}, x_1, x_2, \dots)$$

Tu $\text{kf}(\mathbf{R}, x_1, x_2, \dots)$ znaczy: $\mathbf{R}$ -owa konfiguracja przedmiotów $x_1, x_2, \dots$. Otóż w przypadku zdania prostego (32) mamy:

$$(42) \quad \text{op}(n_0, n_1, \dots, n_k) = \text{kf}(\text{oz}(n_0), \text{oz}(n_1), \dots, \text{oz}(n_k))$$

Biorąc więc w (39) zdanie (32) zamiast „ z ” i korzystając z (42), otrzymujemy, że

$$(43) \quad \begin{array}{l} \text{zdanie } n_0, n_1, \dots, n_k \text{ jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy,} \\ \text{gdy faktem jest konfiguracja } \mathbf{R}\text{-owa, gdzie } \mathbf{R} = \text{oz}(n_0), \\ \text{przedmiotów oznaczonych przez } n_1, \dots, n_k. \end{array}$$

Powyższy szkic podstaw semantyki W-W wymaga oczywiście wielu zabiegów technicznych (dotyczących np. zdań złożonych w $\mathcal{M}$ i ontologicznych korelatów spójników zdaniowych, por. s. 64 pracy), które, mam nadzieję, dadzą się przeprowadzić. Przypuszczam też, że na tej drodze można dojść do semantycznych definicji relacji wynikania i relacji sprzeczności między zdaniami w języku $\mathcal{M}$. Spraw tych jednak nie analizuję i zajmę się pewną ogólniejszą sprawą.

Przyjąłem uprzednio realistyczną interpretację ontologii *Traktatu*. W ontologię W-W jest więc wmontowana pewna porcja teorii mnogości. Zwroty (40) i (41) są potrzebne po to, aby powiązać stany rzeczy z przedmiotami. Jeśli oderwiemy się od stanów rzeczy i uwzględnimy wzór (1), to wtedy zamiast (43) mamy:

$$(44) \quad \begin{array}{l} \text{zdanie } n_0, n_1, \dots, n_k \text{ jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy,} \\ \text{gdy, gdy relacja } \text{oz}(n_0) \text{ zachodzi między przedmiotami} \\ \text{oz}(n_1), \dots, \text{oz}(n_k). \end{array}$$

Jest to zwykle – oparte na teoriomnogościowej ontologii – sformułowanie równoważności charakteryzującej korespondencyjne pojęcie prawdy. Widzimy więc, że zmienne zdaniowe oraz pojęcia stanu rzeczy, faktu itp. nie są Wittgensteinowi tak bardzo potrzebne w semantyce. Są one potrzebne, jak sądzę, i co podkreśla dr Wolniewicz w §VII swej pracy, aby kruszyć kopie w sporach ontologicznych.

Nadmienimy tu przy okazji, że pojęciami stanu rzeczy czy sytuacji posługiwał się ostatnio Ajdukiewicz, gdy konstruował tzw. kodenotacje zdań (i innych wyrażań). Ajdukiewicz nie stosował zmiennych zdaniowych, a jego konstrukcje zakładają ontologię teoriomnogościową i są z istoty semantyczne *ad hoc*. Znaczy to, że wychodzi się od zdań i do nich

dobiera się ich kodenotacje, zbudowane jakoś z denotacji składników tych zdań.

W systemie W-W mamy sytuację inną. Zaczynamy od pewnej teorii ontologicznej (ze zmiennymi zdaniowymi), która jest jakąś teorią przedmiotów, stanów rzeczy, sytuacji i faktów (pozytywnych i negatywnych) i następnie badamy związki między tworami językowymi (zdaniami, nazwami), należącymi do pewnego określonego języka $\mathcal{M}$, a owymi przedmiotami, stanami rzeczy itd.

Jeżeli z jest jakimś zdaniem w $\mathcal{M}$, to oczywiście istnieje (w sensie małego kwantyfikatora) sytuacja opisana przez to zdanie z ; jest nią właśnie $\text{op}(z)$. Jeśli to zdanie z jest nadto prawdziwe, to sytuacja $\text{op}(z)$ istnieje nadto w innym sensie; sytuacja $\text{op}(z)$ jest mianowicie faktem.

Jeśli teraz mamy pewną sytuację (stan rzeczy, fakt) p , to – idąc w drugą stronę (tzn. do języka $\mathcal{M}$) – można się pytać, czy istnieje (w sensie małego kwantyfikatora) takie zdanie z (elementarne, prawdziwe) w $\mathcal{M}$, które opisuje sytuację (stan rzeczy, fakt) p . Dodajmy nawiasem, że jeśli p jest stanem rzeczy, to w $\mathcal{M}$ istnieje co najwyżej jedno zdanie elementarne opisujące to p . Znaczący to, że między stanami rzeczy a zdaniami elementarnymi zachodzi pseudorelacja wzajemnie jednoznaczna. Pytaniem jest, czy ta pseudorelacja dotyczy wszystkich stanów rzeczy. Postawione pytanie jest szczególnym przypadkiem ogólnego zagadnienia definiowalności semantycznej: czy do każdego tworu czy fragmentu bytu istnieje jego korelat w myśli? To zagadnienie w zasadzie ma negatywną odpowiedź. Jest to, nawiasem mówiąc, paralela do negatywnego zagadnienia zupełności: czy każda prawda da się dowieść? Te negatywne odpowiedzi nie mają charakteru absolutnego, upoważniającego do jakiejś wersji agnostycyzmu. Relatywny ich charakter polega na relatywizacji do języka (w tym przypadku do $\mathcal{M}$). Jest mianowicie tak, że nie każdy stan rzeczy jest opisany przez pewne zdanie elementarne w $\mathcal{M}$. Język $\mathcal{M}$ można jednak rozszerzyć w pewien sposób do obszerniejszego języka $\mathcal{M}_1$ – tego samego rodzaju syntaktycznego co język $\mathcal{M}$. Pewne stany rzeczy nieopisywalne przez zdania w $\mathcal{M}$ będą teraz opisywalne przez pewne (nowe) zdania w $\mathcal{M}_1$. Jednakże znów pewne (inne) stany rzeczy będą nieopisywalne w $\mathcal{M}_1$. Język $\mathcal{M}_1$ można dalej rozszerzyć itd. itd. To rozszerzanie języków $\mathcal{M}, \mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \dots$ (Wittgensteińskiego rodzaju) polega w istocie na dodawaniu nowych nazw, z których budowane są zdania elementarne. Gdybyśmy doszli do języka $\mathcal{M}$, w którym występują nazwy wszystkich przedmiotów, wówczas – jak to łatwo widać – każdy stan rzeczy byłby opisywalny przez pewne zdanie elementarne. Otóż to, co teraz stwierdziłem właśnie, figuruje w *Traktacie* jako teza 2.0124 (s. 101 tekstu pracy dr. Wolniewicza):

jeżeli dane są wszystkie przedmioty, to dane są tym samym wszystkie możliwe stany rzeczy.

Przypuszczam, że wyżej podałem właściwą interpretację tej tezy. Jest to interpretacja semantyczna, czyli dotycząca stosunków między myślą a bytem. W przeciwieństwie do tego, interpretacja dr. Wolniewicza jest ontologiczna: stany rzeczy bytują nie obok przedmiotów lub poza nimi lecz w nich. Dalszy komentarz dr. Wolniewicza jest również ontologiczny. Cytuje on ww. tezę po to, aby bronić Wittgensteina przed zarzutem platonizmu i wysunąć myśl, iż ontologia *Traktatu* odchyła się od Platona w kierunku Arystotelesa.

Otóż sędzę, że jakkolwiek słuszne by były te ontologiczne wywody dr. Wolniewicza, to w zasadzie nie mają one nic wspólnego z semantyczną tezą 2.0124. Wywody te natomiast związane są merytorycznie z problematyką istnienia, o której wspominałem uprzednio, a więc z tezami *Traktatu*, takimi jak:

(1), (1.11), s. 2

(2) s. 94

(2.04), (2.06), (2.063) s. 96*.

Wspominałem uprzednio, że jakkolwiek zagadnienie semantyczne (myśl a byt) są centralne w *Traktacie*, w sensie celu, jaki Wittgenstein miał na oku, to jednak wkłada on najwięcej pasji i energii w problematykę ontologiczną. Widać to najwyraźniej w §VII pracy dr. Wolniewicza, dotyczącym tzw. atomizmu logicznego. Spór monizmu z pluralizmem (z włączeniem atomizmu) stanowił atmosferę filozoficzną w epoce, w której powstawał *Traktat*: spory George'a Edwarda Moore'a, Bertranda Russella z brytyjskimi heglistami Francisem Herbertem Bradleyem, Johnem McTaggartem, Haroldem Henrym Joachimem. System *Traktatu* jest też dziełem wybitnego umysłu, przenikniętego ówczesną atmosferą filozoficzną i zaangażowanego w ówczesne spory ontologiczne, ale zarazem aktywnego w procesie rozwoju logiki. I chociaż semantyczny system Wittgensteina – dość prosty i nierozbudowany, a nadto przedstawiony w sposób trudno dostępny współczesnym – jest antycypacją późniejszej semantyki logicznej i szczególnie wyraźnie odbiega od ówczesnego prądu tzw. logicyzmu, zajętego głównie konstrukcją formalnych systemów teorii nogościowej ontologii, to jednak znacznie bardziej rozbudowany jest ontologiczny system *Traktatu*; system ten jest oryginalny i dziwny. Wróćmy więc do ontologii W-W.

* Tak jak wyżej, numery stron podane przez Suszkę odnoszą się do pracy Wolniewicza, nie do „*Traktatu*” (przyj. red.).

Jest to przede wszystkim system wielowartościowy w tym sensie, że oprócz zwykłych spójników zdaniowych (czy funkcji prawdziwościowych) znanych w logice klasycznej mamy w tym systemie jeszcze inne spójniki zdaniowe (np. SR): w efekcie te pierwsze nie są tak całkiem zwykłe. Różni to istotnie ontologię W-W od protetyki Leśniewskiego, a zbliża bardzo do systemów tzw. logiki modalnej C.I. Lewisa, które w swym oryginalnym – nieoskalpowanym jeszcze – ujęciu zawierały zmienne zdaniowe związane kwantyfikatorami, np. $(\exists p)(\Diamond p \wedge \Diamond \neg p)$.

Przed wszystkim mamy w systemie W-W spójnik identyczności sytuacji: $p = q$, dla którego zachodzi oczywiście odpowiednia zasada zastępowania: $p = q \rightarrow (\phi(p) \rightarrow \phi(q))$. Spójnik ten jest różny od spójnika równoważności, bo mamy tezę

$$(45) \quad p = q \rightarrow p \equiv q$$

a odwrotnej tezy mieć nie możemy. Inaczej mielibyśmy tezę

$$(46) \quad F(p) \wedge F(q) \rightarrow p = q$$

czyli (wobec tego, że fakty na pewno istnieją w sensie małego kwantyfikatora): istnieje dokładnie jeden fakt. Temu zaś przeczy teza 1.2 *Traktatu*, że świat rozpada się na fakty.

Drugim spójnikiem jest niezależność sytuacji. Notacja

$$(47) \quad p * q$$

niech znaczy: sytuacje p, q są niezależne. Ograniczmy się tu dla prostej do spójnika dwuczłonowego, chociaż ontologia W-W posługuje się – jak się zdaje – wieloczłonowym spójnikiem niezależności. Niezależność mogłaby być terminem pierwotnym, ale wtedy należałoby ją stosownie zaksjomatyzować. Dopuszczalna wydaje się droga definicyjna poprzez pojęcia logiki modalnej, które są dość znane i jako tako ustalone. Możemy przyjąć następującą definicję (zgodnie z interesującymi rozważaniami dr. Wolniewicza na temat słabego i mocnego rozumienia niezależności):

$$(48) \quad p * q \equiv \Diamond(p \wedge q) \wedge \Diamond(p \wedge \neg q) \wedge \Diamond(\neg p \wedge q) \wedge \Diamond(\neg p \wedge \neg q)$$

Zauważymy, że tu i niżej zamiast „ p ” i „ q ” oraz „ $\neg p$ ” i „ $\neg q$ ” możemy pisać odpowiednio „ $F(p)$ ” i „ $F(q)$ ” oraz „ $FN(p)$ ” i „ $FN(q)$ ”.

Stosując spójnik implikacji ścisłej, dla którego mamy:

$$p \supset q \equiv \Box(p \rightarrow q)$$

otrzymujemy z (48), że

$$(49) \quad \neg(p * q) \equiv (p \supset \neg q) \vee (p \supset q) \vee (q \supset p) \vee (\neg p \supset q)$$

Wydaje się, że mamy tezę: $(p = q) \equiv (p \supset q) \wedge (q \supset p)$, a wobec tego jasne jest, że: $p * q \rightarrow \neg(p = q)$. Odwrotnej zależności się nie przyjmuje; por. jednak (50) niżej. Z ostatnio przytoczonego wzoru wynika wprost, że $(\forall p) \neg(p * p)$.

Ważną tezę (aksjوماتem) ontologii W-W jest *zasada atomizmu*, którą – za dr. Wolniewiczem (s. 154) – stwierdzają dwa następujące wzory:

$$(50) \quad \text{SR}(p) \wedge \text{SR}(q) \wedge \neg(p = q) \rightarrow p * q$$

$$(51) \quad (\exists p, q) (\neg \text{SR}(p) \wedge \neg \text{SR}(q) \wedge (p * q))$$

Z (50) wynika oczywiście natychmiast, że wszystkie fakty atomowe są wzajemnie niezależne. Zauważmy teraz, że z (51) wynika zaprzeczenie wzoru (46), który dr Wolniewicz formułuje słownie tylko i nazywa tezą monizmu absolutnego. Przedstawimy to rozumowanie. Załóżmy – zgodnie z (51) – że p, q są niezależnymi sytuacjami: są one więc też różne. Wedle definicji (48) wnosimy, że także pary $(p, \neg q)$, $(\neg p, q)$ i $(\neg p, \neg q)$ są niezależne. Tymczasem dokładnie jedno: $F(p)$ albo $F(\neg p)$; podobnie dokładnie jedno: $F(q)$ albo $F(\neg q)$. Są tu cztery możliwości, z których każda stwierdza, że istnieją (w sensie małego kwantyfikatora) dwa różne fakty. STOP. Widzimy, że atomizm logiczny Wittgensteina jest – jak to wyrażnie widzi dr Wolniewicz – wzmocnieniem pluralizmu, który jest negacją monizmu absolutnego.

Przy okazji trzeba zwrócić uwagę na to, że tezę monizmu absolutnego (w sensie słabszym, ale bardziej dostosowanym, jak sędzę, do szeregu rozważań dr. Wolniewicza) można by sformułować następująco:

$$(52) \quad (\exists p) [F(p) \wedge (\forall q)(F(q) \rightarrow (p \supset q))]$$

czyli: istnieje taki fakt, z którego wszystkie fakty „wypływają”. Negacja tego wzoru byłaby pewną mocniejszą wersją pluralizmu. Warto by zbadać jej związek z atomizmem Wittgensteina. Jasne jest, że atomizm posługuje się pojęciem stanu rzeczy, a we wzorze (52) i jego negacji tego

pojęcia nie ma. *Ergo* atomizm zgodnie z jego nazwą dotyczy jakoś „najprostszych” składników świata.

Jeszcze inną formę monizmu – a mianowicie zasadę wszechzwiązku – przedstawia wzór:

$$(53) \quad (\forall p, q) (F(p) \wedge F(q) \rightarrow \neg(p * q))$$

Możliwy jest tu cały szereg ścisłych sformułowań, które taką czy inną wersję monizmu (a przez negację i pluralizmu) przedstawiają. Nie będę ich tu rozważał i zwrócę uwagę na pewną ważną sprawę wiążącą się z pojęciem istnienia, o którym była mowa uprzednio. Niezależność i zależność wzgl. inne bardziej specjalne związki, jak wyłączanie się ($\neg \Diamond(p \wedge q)$) czy wypływanie w sensie implikacji ścisłej, można stosować bądź do sytuacji (stanów rzeczy), które istnieją w sensie małego kwantyfikatora (a są to wszystkie sytuacje czy stan rzeczy i obejmują fakty pozytywne i negatywne), bądź do tych tylko, które istnieją jako fakty (oczywiście pozytywne). Te możliwości mogą być punktem wyjścia interesujących rozważań.

Przejdę teraz do omówienia tego splatania rozważań ontologicznych z semantycznymi, o którym uprzednio wspominałem (s. 11 recenzji), a które wielokrotnie w pracy dr. Wolniewicza ma miejsce.

Wittgensteina interesowały związki – powiedzmy epistemologiczne – między myślą-językiem a bytem. Te związki są różnego rodzaju i dr Wolniewicz nazywa je korelacjami. Niektóre z nich wymienia i omawia w §IV swej pracy, a z niektórych korzysta – głównie w §VII – przerzucając się z płaszczyzny logicznej na ontologiczną i odwrotnie. Nie rozważając bliżej tych spraw, powiemy, że korelacje te przejawiają się w wielu parach pojęć, np.: 1) kategorie syntaktyczne a kategorie ontologiczne (typy), 2) zdanie prawdziwe – fakt, 3) logiczna a ontologiczna zasada sprzeczności, 4) tautologie (tezy) – konieczność, 5) sprzeczność – niemożliwość, 6) niezależność logiczna a niezależność ontologiczna.

Jeśli to tak naprawdę jest, że Wittgenstein widział wyraźnie całą gamę tych różnych korelacji epistemologicznych między myślą a bytem, to był on niewątpliwie prekursorem systematycznej semantyki logicznej, a jego rola podobna jest do tej, jaka w historii logiki przypadła Leibnizowi.

Badanie korelacji epistemologicznych między myślą a bytem mieści się w następującym schemacie. Myślą jest język sformalizowany J_m , ustalony i opisany syntaktycznie możliwie dokładnie. Obok tego syntaktycznego opisu języka J_m mamy – tzn. my, którzy badamy korelacje –

pojęcia i założenia ontologiczne. Mieszczą się one oczywiście w pewnym języku J_o , który nie musi być formalizowany. Dobrze jednak mieć jasność co do struktury języka J_o , ale ważniejsze jest to, aby owe pojęcia i założenia ontologiczne były wspólne w pewnym kolektywie, gdyż inaczej albo wyjdziemy na dziwaków, albo uwikłamy się z miejsca w nieporozumienia lub spory ontologiczne i nie będziemy mogli zacząć badać korelacji epistemologicznych. Rozbieżności co do pojęć i założeń ontologicznych są możliwe już w przypadku teoriomnogościowym: 1) status tzw. pewnika wyboru, 2) przyjąć czy nie przyjąć aksjomat konstruowalności Gödla, 3) decydować się na system ZFS czy na system Quine'a. Odnosnie do sprawy drugiej dodam, że np. Andrzej Mostowski mówi o niej z pewnym ubolewaniem (*Thirty years...*, s. 83, 97, 89*). W sprawie trzeciej sytuacja jest inna; kolektyw matematyków w zasadzie przyjął zasady systemu ZFS teorii mnogości, a Quine – według prywatnej uwagi Mostowskiego – nie został dopuszczony do klubu matematyków.

Innym, bardzo jaskrawym przykładem rozbieżności ontologicznych jest przeciwstawienie: teoria mnogości – reizm.

Badanie korelacji epistemologicznych odbywa się w języku J_s , który jest pewnym rozszerzeniem języka J_o . Niezbędnym warunkiem tych badań jest ich relatywizacja do języka J_m . Oznacza to, że badamy korelacje między J_m właśnie a bytem i jego fragmentami. Opuszczenie tej relatywizacji grozi antynomiami. Język J_m może być częścią języka J_o albo od niego jakoś większy. Nie można jednak – pod grozą antynomii – pomieszać języka J_m z językiem J_s , a o to łatwo, gdy przeoczymy relatywizację do J_m .

Otóż w tej sprawie Wittgenstein – jak się zdaje – nie miał jasności. Jego rozważania mają pretensje do uniwersalności absolutnej, co w przypadku badania korelacji epistemologicznych zawiera ten zaczyn śmiertelnego grzechu antynomii, który zarazem jest prawdziwym narkotykiem filozoficznym. W tym przypadku bowiem absolutne pojęcia i uniwersalne twierdzenia odnoszą się w szczególności i do podmiotowej myśli-języka, która te pojęcia i twierdzenia zawiera. Poznawalność zaś podmiotu epistemologicznego jako właśnie podmiotu jest – jak się zdaje – niemożliwa albo istotnie ograniczona, na co wskazują wyraźnie antynomie semantyczne.

* W oryginale brak bibliografii. Suszko odnosi się do artykułu Mostowskiego A. (1965). *Thirty years of foundational studies. Lectures on the development of mathematical logic and the study of the foundations of mathematics in 1930–1964*. Acta Phil. Fennica 17, s. 1–180 (przyp. red.).

Czy Wittgenstein natknął się na sytuację antynomialną, trudno na podstawie pracy dr. Wolniewicza powiedzieć. Być może był bliski tego. Można przypuszczać jednak, że to, co powiedział o myśli-języku $(\mathcal{M}, J_m)$ i korelacjach, w jakich ten język występuje, odnosił także do języka J_o , w którym sam mówił. Języki te zaś są bardzo różne pod względem składowym: w J_o są zmienne zdaniowe, których nie ma w $\mathcal{M}$. Różnica ta była prawdopodobnie dla Wittgensteina źródłem trudności nie do przezwyciężenia i zarazem jednym z motywów, dla których – zniechęcony – swe dzieło uznał za nonsens.

Rozważania dr. Wolniewicza, w których korzysta on z korelacji epistemologicznych, dotyczą w §VII niezależności: koherencyjna teoria prawdy staje się logiczną wersją monizmu, a istnienie niesprzecznych bajek (nie każdy fałsz zawiera sprzeczność) jest wyrazem stanowiska pluralizmu (atomizmu), podobnie jak istnienie aksjomatyk (mocno) niezależnych. Rozważania dr. Wolniewicza w tym punkcie są dość ogólnikowe, ale jasne jest, że rozwinięcie ich wymagałoby osobnej pracy. Przyjmując stanowisko dr. Wolniewicza (w sprawie bajek i aksjomatyk) wystarczy odwołać się do tego, co dziś w logice – że tak powiem, w zakresie standardowym – wiemy, aby obalić monizm. Ale sprawa ta nie jest tak prosta. Niesprzeczność na przykład jest własnością syntaktyczną, a prawda czy fałsz to pojęcia wymagające relatywizacji do modelu. I okazuje się, że według twierdzenia Gödla o pełności: niesprzeczność = prawda, ale w pewnym modelu, który wcale nie musi być taki, jak chcemy.

Sądzę jednak, że właściwe rozbudowanie rozważań dr. Wolniewicza, o których mówiłem, powinno iść w innym kierunku, a mianowicie przez wykorzystanie tych możliwości, jakie Wittgenstein stworzył, przyjmując ontologię faktów (ze zmiennymi zdaniowymi). Idzie o to, że w tym przypadku można dość łatwo sformułować najpierw pewne korelacje epistemologiczne, które pozwalają – na mocy równoważności – przechodzić od wersji ontologicznych do logicznych. Powstanie wtedy potrzeba dokładnego rozróżnienia między różnymi wariantami monizmu czy pluralizmu tak w wersji ontologicznej, jak i logicznej. Cóż bowiem jest ontologicznym odpowiednikiem tezy, że bajka niesprzeczna naprawdę nie jest bajką. Trudno tu coś powiedzieć, dopóki nie ustalono korelacji między myślą a bytem. Ta zaś sprawa przedstawia się dość prosto, gdy przyjmiemy ontologię W-W.

Korelacje epistemologiczne potrzebne są dr. Wolniewiczowi w rozważaniach nad opozycją monizmu i pluralizmu (atomizmu). Potrzebna jest mu mianowicie korelacja: niezależność ontologiczna a niezależność logiczna. Jest oczywiście szereg innych korelacji, które z wymienioną się

łączą. Nie wchodzę bliżej w tę sprawę i omówię tylko te korelacje, które wiążą się z problematyką tzw. logiki modalnej.

Tak zwana logika modalna C.I. Lewisa powstawała mniej więcej w tym samym okresie, co *Traktat* i posiada charakter syntaktyczny analogiczny do ontologii W-W. W obu przypadkach stosuje się w sposób istotny zmienne zdaniowe. Można więc zająć stanowisko, że logika modalna Lewisa jest pewną fragmentaryczną ontologią sytuacji. Pojęcie faktu można do niej wprowadzić w drodze definicji (por. wzór (1)). Brak u Lewisa pojęcia stanu rzeczy (SR), które jest istotnym ogniwem – poprzez pojęcie konfiguracji – wiążącym ontologię sytuacji z ontologią przedmiotów. Z drugiej strony, w ontologii W-W występuje pojęcie sytuacji koniecznej czy możliwej, zawiera ona również w sobie tzw. logikę modalną. Można więc uważać tzw. logikę modalną za ważny fragment ontologii W-W i na tym fragmencie skupimy swą uwagę.

Będę posługiwał się terminologią „*de re*” i „*de dicto*” – ale nie bardzo zgodnie z tradycją. Otóż możliwość *de re* (możliwe, że tak a tak) próbują niektórzy, np. podobno Leśniewski, eliminować na rzecz możliwości *de dicto* (zdanie to a to jest możliwe), którą definiują przez niesprzeczność. Z tego punktu widzenia możliwość *de re* jest jakąś obiektywizacją niesprzeczności. Jest to coś w rodzaju hipostazy pewnej własności logicznej i tak też będę dalej mówił.

Wypływanie jednej sytuacji z drugiej dane przez implikację ścisłą Lewisa można uważać za hipostazę pewnego związku logicznego, a mianowicie – wynikania. Podobnie konieczność *de re* można uważać za pewną hipostazę. To stanowisko zajmują wszyscy, dla których pojęcia modalne *de re* stanowią jakąś istotną trudność.

Lewis i – jak sądzę – wielu ówczesnych miał inną postawę. Pojęcia modalne *de re* należały do jego ontologii (ze zmiennymi zdaniowymi) i zadaniem, jakie podjął, była systematyzacja tej ontologii. Startując teraz z taką ontologią i zastanawiając się nad związkami i własnościami logicznymi myśli-języka, jak wynikanie, sprzeczność itp., można by dojść do idei, że te ostatnie są jakimś refleksem w myśli-języku pewnych pseudorelacji między sytuacjami (wypływanie, wykluczania się, niezależności itp.) czy pewnych pseudocech sytuacji (możliwość, konieczność itp.).

Zarówno koncepcja hipostazowania, jak i koncepcja refleksu dotyczą właśnie tego, co dr Wolniewicz nazywa korelacjami między myślą-językiem a bytem, ale niejako z różnych stron na to patrzą. Można powiedzieć, że zajmują stanowisko w słynnej sprawie pierwotności bytu czy myśli.

To, co powiedziałem, wymaga oczywiście precyzacji. Zaprowadziłoby to nas jednak zbyt daleko, ponieważ precyzacja jest tu możliwa na bar-

dzo wiele sposobów i zależy istotnie od materiału językowego, jaki za przedmiot badań obierzemy, oraz od ontologii, jaką przyjmujemy. Trochę szczegółowiej poruszę koncepcję hipostazy i refleksu w przypadku pojęć modalnych.

Przyjmując ontologię teoriomnogościową, nie potrafimy sformułować w naturalny sposób koncepcji refleksu. Koncepcja hipostazy natomiast rozważana jest wtedy jako tzw. metateoretyczna interpretacja modalności. Idzie w niej o uchwycenie pewnych odpowiedniości zbliżonych do izomorfizmu między własnością pojęcia tezy i pojęcia konieczności *de re*. Już Gödel w 1933 r. skonstruował system **S4** Lewisa, wychodząc od pewnych własności pojęcia tezy (dowodliwości) w systemach sformalizowanych. Zauważył jednak, że nie ma pełnej zgodności między pojęciem tezy i pojęciem konieczności *de re*. Dalsze badania w tej sprawie przeprowadził Richard Montague (Helsinki 1962)*. Pokazał on szczegółowo, że w niesprzecznych systemach pewnego bardzo ogólnego rodzaju pojęcie tezy, które w tych systemach można ściśle zdefiniować *via* arytmetyzację, nie posiada wszystkich tych własności konieczności *de re*, które są ujęte w systemach Lewisa.

Zauważmy, że te (nieistniejące) odpowiedniości między pojęciem tezy a koniecznością *de re*, które miałyby stanowić metateoretyczną interpretację modalności, są właściwie pewnymi związkami syntaktycznymi między systemem formalnym pewnego rodzaju a systemem modalnego rachunku zdań. Te odpowiedniości nie są związkami semantycznymi, a zatem nie są epistemologicznymi korelacjami między myślą a bytem.

Korelacje takie dadzą się sformułować, gdy przyjmujemy ontologię modalną. Nie ma innej rady, trzeba zacząć jakoś wierzyć w stany rzeczy, sytuacje, fakty, ich konieczność i możliwość itp. – a więc w szczególności trzeba zacząć myśleć językiem ze zmiennymi zdaniowymi. Nie wyklucza to oczywiście myślenia teoriomnogościowego. W ontologii W-W mamy – zdaje się – taką symbiozę ontologii sytuacji i ontologii teoriomnogościowej.

Decydując się na ontologię sytuacji, nie wiemy dokładnie na co się decydujemy. Pewne jest tylko to, że będziemy mówili językiem ze zmiennymi zdaniowymi. Sprawa pojęć i założeń (aksjomatów) daleka jest od rozstrzygnięcia; szereg pojęć jest nam jakoś dany (np. konieczność *de re*), ale nie wiemy czy aksjomaty charakteryzujące te pojęcia są dobre w ja-

* W oryginale brak pełnego opisu tej pozycji bibliograficznej. Chodzi zapewne o artykuł Montague R. (1962). Theories incomparable with respect to relative interpretability. *Journal of Symbolic Logic* 27(2), s. 195–211 (przyp. red.).

kimś sensie. Brak tu jednoznacznych kryteriów, albo jest ich niewiele. Jeszcze mniej jasny jest podział terminów na logiczne i pozallogiczne oraz – o czym już wspominałem – sprawa oddzielenia relacji wynikania od założeń pozallogicznych.

Nie jest to jednak żadna tragedia. W tej sytuacji była także ontologia teoriomnogościowa na przełomie XIX i XX wieku, a i dziś jeszcze możliwe są w niej pewne rozbieżności. Do ustalenia się pojęcia zbioru i pojęcia bycia elementem jako (pozallogicznych) pierwotnych pojęć teorii mnogości oraz do ustalenia się pewnych niekwestionowanych aksjomatów (pozallogicznych) tej teorii – doszło w jakiś sposób, który był niemożliwy do przewidzenia dawniej. Podobnie – odnośnie do pojęć i założeń ontologii sytuacji pozostaje nam droga „prób i błędów”, po której idąc, znajdziemy prawdopodobnie jakieś potrzebne tu kryteria.

Myślę, że pewne kryteria wynikają z istnienia korelacji epistemologicznych między myślą a bytem. Przypuśćmy, że myśl-język J_m zawiera zwykle spójniki zdaniowe, którymi rządzi zwykła konsekwencja (wynikanie). Od operacji, czy pseudooperacji „op”, która, działając na nazwy zdań, daje w wyniku zdania, żądamy spełnienia następujących warunków:

$$(54) \quad \text{op}(\neg z) = \neg \text{op}(z)$$

$$(55) \quad \text{op}(x \wedge y) = \text{op}(x) \wedge \text{op}(y)$$

$$(56) \quad \text{op}(x \rightarrow y) = \text{op}(x) \rightarrow \text{op}(y)$$

Stosujemy teraz następujące skróty:

$\text{Zd}(z)$	=	wyrażenie z jest zdaniem (w J_m),
$\text{Ver}(z)$	=	zdanie z jest prawdziwe,
$\text{Taut}(z)$	=	zdanie z jest tautologią,
$\text{Nsp}(z)$	=	zdanie z jest niesprzeczne,
$x \Rightarrow y$	=	zdanie y wynika log. ze zdania x ,
$x \Leftrightarrow y$	=	zdania x, y są log. równoważne,
$x \text{NZ} y$	=	zdania x, y są log. niezależne (mocno).

Mamy następujące korelacje równoważnościowe:

$$(57) \quad \text{Zd}(z) \equiv \text{S}(\text{op}(z))$$

$$(58) \quad \text{Ver}(z) \equiv \text{F}(\text{op}(z))$$

$$(59) \quad \text{Taut}(z) \equiv \Box(\text{op}(z))$$

$$(60) \quad \text{Nsp}(z) \equiv \Diamond(\text{op}(z))$$

$$(61) \quad x \Rightarrow y \equiv \text{op}(x) \supset \text{op}(y)$$

$$(62) \quad x \Leftrightarrow y \equiv \text{op}(x) = \text{op}(y)$$

$$(63) \quad x \text{NZ} y \equiv \text{op}(x) * \text{op}(y)$$

Na podstawie powyższych związków możemy łatwo otrzymać następujące wzory:

$$(64) \quad \text{Taut}(x \equiv y) \equiv (\text{op}(x) = \text{op}(y))$$

$$(65) \quad \text{Ver}(x \equiv y) \equiv (\text{op}(x) \equiv \text{op}(y))$$

$$(66) \quad \text{F}(\text{op}(x) \wedge \text{op}(y)) \equiv \text{F}(\text{op}(x)) \wedge \text{F}(\text{op}(y))$$

$$(67) \quad \Box(\text{op}(x) \wedge \text{op}(y)) \equiv \Box \text{op}(x) \wedge \Box \text{op}(y)$$

$$(68) \quad \Diamond \text{op}(z) \equiv \neg \Box \neg \text{op}(z)$$

Ostatnie trzy wzory zachodzą dla dowolnych zdań x, y w J_m . Ten język jest dość dowolny. Owe trzy wzory możemy uogólnić na dowolną sytuację. Otrzymujemy tak pewne tezy modalnej ontologii sytuacji:

$$(69) \quad \text{F}(p \wedge q) \equiv \text{F}(p) \wedge \text{F}(q)$$

$$(70) \quad \Box(p \wedge q) \equiv \Box p \wedge \Box q$$

$$(71) \quad \Diamond p \equiv \neg \Box \neg p$$

Ale dlaczego w ostatnim wzorze mamy równoważność? Chyba powinna tam być identyczność (sytuacji). Ale dlaczego powinna?

Wiele jest takich pytań bez odpowiedzi (na razie!). Jedno jest pewne, że przyjmując ontologię sytuacji, można dokładnie i adekwatnie sformułować wiele korelacji między myślą a bytem; są to pewne związki se-

mantyczne. Wiążą one m.in. pojęcia logiczne **Taut**, $\Rightarrow$, **NZ** z pojęciami modalnymi *de re* $\Box$, $\supset$, $*$.

Trudno ocenić w tej chwili, z jakim powodzeniem uda się zbudować ontologię sytuacji, na którą zgodziłby się jakiś poważniejszy kolektyw. Trudno też ocenić, jak dalece może się ona przydać w badaniach semantycznych. Spora część tej recenzji z pracy dr. Wolniewicza ma na celu pokazanie, że ontologia sytuacji oraz budowana za jej pomocą semantyka nie są pustą igraszką myślową. Jest to koncepcja, która ma pewne perspektywy i którą warto rozwinąć. A nie będzie to łatwe. Oryginalny wielce system Wittgensteina, przedstawiony przez dr. Wolniewicza, jest dla nas dziwny. Znaczy to tylko to, że odbiega on wyraźnie (zmienne zdaniowe) od schematów myślowych, do jakich jesteśmy przyzwyczajeni, tzn. od ontologii (tylko) przedmiotów.