

ARCHIWALIA

KAZIMIERZ AJDUKIEWICZ (1890–1963)

KONSPEKT WYKŁADÓW Z LOGIKI
WYGŁOSZONYCH NA UNIWERSYTECIE JANA KAZIMIERZA WE LWOWIE
W ROKU AKADEMICKIM 1924/1925
SPORZĄDZONY PRZEZ STEFANA OŁEKSIUKA*

Abstract

LOGIC: A SYNOPSIS OF KAZIMIERZ AJDUKIEWICZ'S LECTURES AT THE UNIVERSITY OF LWÓW
IN THE ACADEMIC YEAR 1924/1925

We present the oldest known synopsis of Kazimierz Ajdukiewicz's lectures. The lectures recorded by Stefan Oleksiuk mainly concern the part of logic called, in Polish terminology, "logical semiotics" (application of formal logic to matters of natural language). Ajdukiewicz discusses several important philosophical issues, such as the problem of meaning, representation, the status of general names, the truth-value of sentences or propositions, and identity.

Keywords: logical semiotics, name, sentence, proposition, meaning, representation, truth

Prezentowana edycja wykładów Kazimierza Ajdukiewicza z logiki (a ściślej mówiąc, z semiotyki logicznej, nazywanej przed drugą wojną światową „semantyką logiczną”) z lat 1924-1925 jest ważna, ponieważ jest to najstarszy konspekt wykładów Ajdukiewicza, do którego dotychczas udało się dotrzeć badaczom¹. Stało się to możliwe dzięki odnalezieniu notatek z wykładów

* Publikacja zrealizowana dzięki wsparciu Narodowego Centrum Nauki w Krakowie w ramach programu „Sonata-5” (projekt „Teoria sądu w filozoficznej szkole lwowskiej”, nr UMO-2013/09/D/HS1/00690).

¹ Wcześniej publikowane wykłady Ajdukiewicza pochodzą z lat 1927-1931: *Główne zasady metodologii nauk i logiki formalnej (wykłady Kazimierza Ajdukiewicza)*, red. M. Presburger, Komisja Wydawnicza Koła Matematyczno-Fizycznego Słuchaczy Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1928; *Kategorie syntaktyczne i antynomie logiczne*, „Filozofia Nauki” 1(1) (1993), 163-182; *Wykłady Kazimierza Ajdukiewicza z semantyki logicznej w Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie w roku akademickim 1930*, red. A. Horecka, „Filozofia Nauki” 22(1) [85] (2014), 143-158.

Ajdukiewicza w archiwum jednego z jego uczniów – ukraińskiego filozofa, publicysty i pisarza Stefana Oleksiuka, ówczesnego studenta filozofii Uniwersytetu Lwowskiego². Jesteśmy przekonani, że tekst ten będzie wdzięcznym materiałem do rekonstrukcji i uściślenia wielu teoretycznych propozycji Ajdukiewicza we wczesnym okresie jego kariery naukowej (1922-1925), kiedy jeszcze jako docent prywatny prowadził wykłady na Uniwersytecie Lwowskim. Z drugiej strony, w wykładach tych Ajdukiewicz porusza kilka ważnych zagadnień filozoficznych, takich jak problem znaczenia, reprezentacji, statusu nazw ogólnych, prawdziwości zdania oraz identity. Poglądy autora we wszystkich tych sprawach, mimo że z konieczności wyrażone tutaj w formie szkicu, mogą stanowić przydatny materiał do filozoficznej refleksji i twórczej polemiki.

Ingerencje edytorskie z naszej strony polegały przede wszystkim na usunięciu niektórych defektów semantycznych i syntaktycznych tekstu oraz na uwspółcześnieniu pisowni (prezentowany tekst powstał przed reformą gramatyki języka polskiego z 1936 roku). Aby uniknąć wątpliwości, wszelkie uzupełnienia w tekście, których dokonaliśmy, ujmujemy w nawiasy kwadratowe. Dla ułatwienia recepcji wykładów wprowadziliśmy ponadto szereg przypisów, zawierających m.in. możliwie szczegółowe informacje bibliograficzne, których brak w oryginale.

*Stepan Ivanyk** , Hubert Bożek****

I

1. Zwykły podział logiki, pozostający pod wpływem psychologii, dzieli ją na logikę elementarną i metodologię, przy czym przez logikę elementarną rozumie się naukę o pojęciu, sędzi i wniosku, a więc o pewnych zjawiskach psychicznych. Nasz podział będzie taki: 1. semantologia, 2. logika formalna, 3. metodologia.

² Więcej o Oleksiuku: Stepan Ivanyk, *Filozofowie ukraińscy w Szkole Lwowsko-Warszawskiej*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 2014, s. 57-62. W 1932 roku Oleksiuk pod kierunkiem Ajdukiewicza obronił na Uniwersytecie Lwowskim pracę doktorską pt. *O tzw. sędzi spostrzeżeniowym. Studium z psychologii poznania*. Fragment tej pracy został opublikowany jako: Stefan Oleksiuk, *O przedmiocie tzw. sędu spostrzeżeniowego*, red. S. Ivanyk, R. Kur, „Studia z Historii Filozofii” 6(4) (2015), 53-74.

** Pracownia Metodologii Humanistyki, Instytut Filozofii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 3, 00-927 Warszawa; Lwowskie Towarzystwo Filozoficzne im. K. Twardowskiego, stepan.ivanyk@gmail.com.

*** Instytut Filozofii i Socjologii, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków; Lwowskie Towarzystwo Filozoficzne im. K. Twardowskiego, hbozek@up.krakow.pl.

2. Centralnym pojęciem semantologii jest pojęcie wyrażenia. Wyrażenia dzielimy na nazwy i zdania.

Nazwa. Nazwą może być każdy rzeczownik, przymiotnik i niektóre zwroty złożone. Nazwą jest przedmiot fizyczny zmysłowo dostrzegalny wtedy, gdy pozostaje w pewnym związku z myślą. Związek ten bywa różnie pojmowany. Hobbes: „Nazwa jest to przedmiot fizyczny, wytworzony przez człowieka, i to taki, że jego przedstawienie kojarzy się z przedstawieniem jakiegoś przedmiotu, i taki, że wytwarzanie tego przedmiotu służy świadkom wytwarzania za znak, że w umyśle wytwarzającego powstało przedstawienie tego przedmiotu”³. Trafnym jest w tej definicji podkreślenie dwóch funkcji nazwy: wywołania przedstawienia i zdradzania myśli. Ale jest za szeroka, bo jej warunki spełniają także rzeczy, które nie są nazwami.

II

1. Jeszcze inną funkcję podaje Stout (*Thought and Language*, „Mind” 1891): „Wyraz jest to przedmiot fizyczny, który nie tylko przypomina coś i zdradza, ale i ściąga naszą uwagę na coś innego, niż jest sam przedmiot”⁴. Definicja ta podaje funkcję istotną i dostateczną, ale w tym sformułowaniu jest za szeroka (węzeł, znak umówiony). Edmund Husserl zwraca uwagę w *Logische Untersuchungen*, t. II, cz. 1⁵, na stosunek nasz do wyrazu, gdy rozpatrujemy go jako zbiór kresek lub jako nazwę: stosunek ten ulega całkowitej zmianie, choć w przedmiocie fizycznym samym przez się nic się nie zmieniło. Jaki to jest stosunek?

2. Zdaje się, że poprzez nazwę ustosunkowujemy się do przedmiotu nazwanego, podobnie jak poprzez obraz pamięciowy przedmiotu fizycznego do przedmiotu przedstawionego. Treść sama nazwy pośredniczy między (myślącym) nazywającym a przedmiotem, poprzez nią *intendujemy* ku przedmiotowi.

III

Treść przedstawienia, za pośrednictwem której myślę o przedmiocie przedstawionym, nazywam treścią właściwą przedmiotowi. Gdy słyszę wyraz lub widzę ze zrozumieniem, to nie myślę o jego treści właściwej, lecz poprzez nią skierowuję uwagę na przedmiot inny. Nazwa więc spełnia tę funkcję, że przy jej usłyszeniu ze zrozumieniem powstaje w świadomości treść, która słu-

³ Fragment ten pochodzi najpewniej z rozdziału V (akapit 2) *Natury ludzkiej* Thomasa Hobbesa (*Human Nature* – wiele wydań).

⁴ G. F. Stout, *Thought and Language*, „Mind” 16(62) (1891), 181-205.

⁵ E. Husserl, *Logische Untersuchungen*, t. II, Max Niemeyer, Halle 1901, 23-60.

ży do przedstawienia przedmiotu, dla którego ta treść nie jest właściwą. Ale tę funkcję dostarczania (zastępowania) innej treści spełniają i inne rzeczy, np. symbole artystyczne. Tak że istotnej cechy nazwy trzeba szukać gdzieś indziej, w każdym razie w dwóch kierunkach: musi ona być czymś łatwym do wytworzenia, służącym celom praktycznym, i musi być elementem pewnego systemu.

IV

1. Funkcja zastępowania nie jest wystarczającym, ale jest niezbędnym warunkiem, który przedmiot fizyczny musi spełniać, jeżeli ma być nazwą. Cecha ta pozwoli nam określić, co jest przedmiotem oznaczonym przez nazwę (czego nie moglibyśmy zrobić na podstawie definicji Hobbesa). Jest nim bowiem przedmiot, którego przedstawienie powstaje przy pomocy właściwej treści danej nazwy. Nazwiemy go (za Czeżowskim, *Imiona i zdania*) *desygnatem* nazwy⁶. Przedstawienie desygnatu wyłącznie przy pomocy treści właściwej danej nazwy = *symboliczne przedstawienie przedmiotu* (można go sobie przedstawiać jeszcze przy pomocy treści właściwej jego samego lub przez pojęcie). Przedstawienie przedmiotu nazwy występujące w świadomości wtedy, gdy nazwa jest wymawiana lub słyszana ze zrozumieniem = *znaczenie psychologiczne nazwy* (przy symbolicznym przedstawieniu przedmiotu znaczeniem psychologicznym jest przedstawienie symboliczne nazwy).

2. Podział nazw:

2.1. ze względu na ich znaczenie psychologiczne:

2.1.1. nazwy, których znaczeniem psychologicznym jest wyobrażenie przedmiotu,

2.1.2. nazwy, których znaczeniem psychologicznym jest symboliczne przedstawienie przedmiotu (niejasne pojęcie),

2.1.3. nazwy, których znaczeniem psychologicznym jest wyraźne pojęcie desygnatu.

Przy 2.1.1. przedstawiamy przedmiot przy pomocy treści jemu właściwej, przy 2.1.2. — przy pomocy treści właściwej nazwie, przy 2.1.3. — przypominając zdania zawarte w definicji, czyli przedstawiamy przedmiot jako spełniający pewne warunki.

2.2. ze względu na związek zachodzący między znaczeniem psychologicznym a desygnatem nazwy (denotacja nazwy = ogół lub zbiór jej desygnatów):

2.2.1. jednoznaczne,

2.2.2. wieloznaczne.

⁶ T. Czeżowski, *Imiona i zdania*, „Przegląd Filozoficzny” 21(3-4) (1918), s. 101-109.

2.2.1. — jeżeli przy wszystkich możliwych znaczeniach psychologicznych nazwy jej denotacja się nie zmienia, 2.2.2. — jeżeli przy pewnych dwóch lub więcej znaczeniach psychologicznych nazwy jej denotacja się zmienia.

2.3. ze względu na denotację:

2.3.1. ogólne, które przy jednym znaczeniu posiadają wiele desygnatów,

2.3.2. jednostkowe, które przy jednym znaczeniu posiadają jeden desygnat,

2.3.3. puste, które nie posiadają żadnego desygnatu.

Żeby wiedzieć, czy jakiś przedmiot jest desygnatem danej nazwy, należy zbadać, czy prawdziwe jest zdanie, w którym przedmiot ten jest podmiotem, a nazwa orzecznikiem.

V

1. Logika zwykle zajmuje się pojęciami wyraźnymi. Mówi się też o nazwach, które posiadają *znaczenie logiczne*, czyli *konotację*. Konotację nazwy stanowi ogół cech, za pomocą których pewien przedmiot sobie przedstawiamy, czyli ogół warunków, którym przedmiot ma uczynić zadość. Od strony semantyki zakłada pojęcie wyraźne pewne zdania, których orzeczenia stanowią składniki konotacji.

2. Niektórzy autorzy zaprzeczają istnieniu nazw pustych (Meinong: każda nazwa ma przedmiot, jeżeli nie egzystujący, to subzystujący). Każde przedstawienie ma przedmiot, a że każda nazwa ma znaczenie psychologiczne, które jest przedstawieniem, to każda nazwa ma przedmiot.

3. Sigwart i Höfler odmawiają desygnatu nazwom rzeczy sprzecznych. Twory fantastyczne i inne w tym rodzaju zaś posiadają desygnat o tyle, że pojęcia ich posiadają zakres logiczny (choć nie mają empirycznego), bo posiadają cechy, dzięki którym mogą być zaliczone do pewnego zakresu pojęcia innego.

4. Nazwy jednostkowe dzielimy na imiona własne i deskrypcje. Imiona własne odznaczają się budową zewnętrzną, która nie wskazuje na konotację imienia, zaś budowa deskrypcji zawiera wskaźnik znaczenia logicznego. Ta sama różnica da się stwierdzić także między pewnymi pojęciami (nazwami ogólnymi).

VI

1. Nazwa posiada znaczenie logiczne wtedy, gdy jej znaczenie psychologiczne jest pojęciem wyraźnym. Znaczenie logiczne jest treścią tego pojęcia.

Nazwy empirycznie puste nie muszą być puste logicznie, gdyż może dać się zbudować taki kompleks warunków (taką treść pojęcia), aby z tych warunków wynikały warunki stanowiące treść logiczną nazwy. Intencja = zwracanie ku przedmiotowi przy przedstawieniu. Intencja przy wymawianiu nazw ogólnych i jednostkowych jest bardzo różna; nazwy jednostkowe są swym przedmiotom jednoznacznie przyporządkowane i przy nich zwraca się nasza uwaga ku jednemu przedmiotowi; nazwy ogólne są przyporządkowane wielu przedmiotom i przy nich jakoś inaczej odnosimy się do tych przedmiotów. Możemy ich używać w sposób wieloznaczny lub jednoznaczny. Przy nazwie ogólnej „człowiek” nasza intencja może zwracać się ku jakiemuś, któremukolwiek człowiekowi i tutaj nazwa ta oznacza pewną ilość przedmiotów wieloznacznie, albo też ku człowiekowi jednemu, idealnemu, którego stosunek do przedmiotów jednostkowych jest niejasny, o którym jednak wiemy, że ma on posiadać cechy wspólne przedmiotom jednostkowym, a wtedy oznacza nazwa jeden przedmiot jednoznacznie.

VII

1. Przedmiotami ogólnymi zajmuje się profesor Leśniewski w rozprawie *O logicznej zasadzie wyłączonego środka* („Przegląd Filozoficzny” 1913, II i III)⁷, wykazując sprzeczność przedmiotu ogólnego. Przyjawszy, że w kwestii trudnej stosunku przedmiotów jednostkowych do przedmiotu ogólnego wszyscy zgodzą się na to minimum, że przedmiot ogólny P_0 pozostaje do zbioru przedmiotów P_1, P_2, \dots, P_n w takim stosunku, że P_0 posiada tylko cechy wspólne wszystkim przedmiotom P_1, P_2, \dots, P_n i nie posiada cechy niewspólnej, twierdzi profesor Leśniewski:

2. Jeżeli jakaś cecha C_1 jest cechą indywidualną przedmiotu P_1 i nie zawiera się w przedmiotach P_2, P_3, \dots, P_n , to nie może ona zawierać się w P_0 , czyli P_0 ma cechę nieposiadania C_1 . Ale musi on mieć tylko cechy wspólne wszystkim przedmiotom, więc cechę nieposiadania C_1 muszą posiadać wszystkie przedmioty P_1, P_2, \dots, P_n . Ale P_1 nie posiada jej⁸, czyli nie jest wspólna, czyli P_0 nie może posiadać cechy nieposiadania C_1 , a więc posiada C_1 ; wiemy zaś, że jej nie posiada jako indywidualnej, [a więc P_0 jest] sprzeczny. Nie wynika z tego nieistnienie przedmiotów ogólnych, bo może przy innym sformułowaniu byłoby możliwym wykazanie ich istnienia. Kwestia istnienia przedmiotów ogólnych jest równoważna z kwestią, czy nazwy ogólne użyte jednoznacznie są puste, czy nie. Definicję podaje Johnson w *Logice*: nazwa ogólna jest to każda nazwa,

⁷ S. Leśniewski, *Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka*, „Przegląd Filozoficzny” 16 (2-3) (1913), 315-352.

⁸ „Jej”, tzn. cechy nieposiadania C_1 .

która daje sensowne wyrażenie w związku z takimi wyrażeniami, jak „ten”, „który”, „każdy”, „niektóry” itd.⁹ Definicja ta jest za obszerna, bo obejmuje sobą także niektóre nazwy puste, a posługuje się wyrażeniem niejasnym „sens”.

3. Dotychczasowe rozpatrywanie nazw ogólnych było ekstensjonalne (od strony zakresu); można je jednak rozpatrywać od strony intensjonalnej (treści).

VIII

Treść pojęcia stanowią warunki, które nakładamy na przedmiot, myśląc o nim w pojęciu, lub te cechy, za pośrednictwem których myślimy o przedmiocie. Jakie to muszą być warunki (cechy), żeby przez nie był określony zakres pojęcia? Treścią pojęcia musi być zbiór takich cech, że każda z nich jest wspólna każdemu elementowi zakresu, a wszystkie razem mogą być orzeczone słusznie tylko o elementach tego zakresu. Taki zbiór cech nazywamy *treścią logiczną pojęcia*. Każde pojęcie może mieć dużo treści logicznych. Treść logiczna, za pośrednictwem której myślimy aktualnie o przedmiocie, stanowi *treść psychologiczną pojęcia*. Jeżeli treść logiczna pojęcia zawiera cechę, która może być opuszczona bez zmiany zakresu pojęcia, jest ona *pleonastyczna*. Najbardziej pleonastyczną jest treść składająca się ze wszystkich cech wspólnych przedmiotu, jest to *treść ontologiczna pojęcia*. Każda treść ontologiczna jest treścią logiczną danego pojęcia.

IX

1. Wszystko to, co w danej chwili jesteśmy zdolni orzec o elementach jakiegoś zbioru, stanowi *rozszerzoną treść psychologiczną pojęcia*, zbiór zaś cech, które dadzą się wydedukować z treści logicznej, *rozszerzoną treścią logiczną pojęcia*.

2. W definicjach tych posługiwaliśmy się wyrażeniem „treść”, które jest wieloznaczne: oznacza ono raz przedmiot złożony w układ, system z wielu elementów, raz znowu agregat, mnogość przedmiotów. W pierwszym przypadku posługujemy się dla oznaczenia zbioru nazwą kolektywną, której desygnatem jest zbiór pomyślany jako układ, system; w drugim posługujemy się pierwszym przypadkowym elementem systemu, który jest nazwą zbiorową w sensie agregatu, a więc nazwą pozorną¹⁰. Nazwy pozorne = które nie posiadają definicji,

⁹ W. E. Johnson, *Logic*, t. I., Cambridge University Press, Cambridge 1921, 97.

¹⁰ Chodzi tu o rozróżnienie dystrybutywnego (mnogościowego) i kolektywnego (mereologicznego) pojęcia zbioru. Aby wyjaśnić to rozróżnienie, rozważmy trzy zbiory: A — miasta europejskie, B — miasta polskie, C — dzielnica Krakowa Podgórze (zbiór jednoelementowy). Ze zbiorami w rozumieniu kolektywnym mamy do czynienia, jeśli $A \supset B$ oraz $B \supset C$

ale takie, że są zdefiniowane zdaniami, w skład których one wchodzi, jako równoznacznymi z pewnymi zdaniami, w skład których one nie wchodzi.

X

1. Nazwa staje się kolektywną, gdy w jej znaczeniu psychologicznym znajduje się cecha składania się z wielu przedmiotów; to więc, co stanowi o nazwie kolektywnej, nie leży po stronie denotacji, lecz po stronie znaczenia nazwy. W kwestii stosunku treści pojęcia do jego zakresu formułuje się zasadę, że zakres i treść pojęcia pozostają do siebie w stosunku odwrotnym. Zasada ta jest słuszną tylko odnośnie do treści ontologicznej. Przy rozróżnieniu treści psychologicznej zakres się zmniejsza albo nie. Cechy, których dołączenie do lub odjęcie od treści psychologicznej nie wpływa na zmianę zakresu pojęcia = konsekwentne; zaś te, których dołączenie do lub odjęcie od treści psychologicznej wpływa na zmianę zakresu pojęcia = konstytutywne.

XI

1. Nie można definiować cech konstytutywnych i konsekwentnych, uwzględniając treść ontologiczną, np. tak: cecha jest konsekwentną, jeżeli wyłączając ją z treści ontologicznej, otrzymujemy treść nową¹¹, a zakres pozostaje ten sam. Prowadziłoby to do sprzeczności, bo cecha ta byłaby wspólna i nie, i z tego punktu widzenia wszystkie cechy treści ontologicznej byłyby konstytutywne.

2. Konsekwentność i konstytutywność jakiejś cechy nie jest czymś bezwzględnym. Taką lub inną jest cecha ze względu na pewien przedmiot lub zbiór, lub też ze względu na pojęcie, jakie o jednym przedmiocie mamy. Cecha może być konsekwentną ze względu na jeden zbiór lub jedną definicję, a konstytutywną za względu na inny.

3. Pojęcie, którego zbiór desygnatów składa się jakby [na] jeden desygnat, jest pojęciem ogólnym. Jak ze strony treści można poznać, że nazwa jest ogólna? Jednostkowa jest nazwa, która posiada desygnat i jeżeli x jest jej desygnatem i y jest jej desygnatem, to y jest identyczne z x . Identycznie: cokolwiek będzie prawdą o x , to będzie prawdą o y i na odwrót. Czyli I jest nazwą

(wówczas również $A \supset C$). Natomiast A , B i C są zbiorami dystrybucywnymi, jeśli $A \supset B$ oraz $B \cap C = \emptyset$ (wówczas również $A \cap C = \emptyset$). Innymi słowy, zbiór dystrybucywny to taki zbiór, na którym możemy dokonać podziału, wyróżniając takie i tylko takie podzbiory, które należą do uniwersum w postaci tej samej określonej z góry kategorii semantycznej. W naszym przykładzie uniwersum stanowią desygnaty nazwy „miasto”. Podział zbiorów kolektywnych nie podlega tego typu ograniczeniom — opiera się na intuicyjnie pojmowanej relacji między „częścią” a „całością”.

¹¹ Tzn. nową treść ontologiczną.

jednostkową, jeżeli I posiada desygnat i jeżeli x jest jej desygnatem i y jest jej desygnatem, to czymkolwiek byłoby c , jeżeli x jest c , to y jest c i na odwrót. Q jest nazwą ogólną, jeżeli nie jest jednostkową ani pustą. Q jest nazwą ogólną = istnieje takie x i takie y , że x jest desygnatem Q i y jest desygnatem Q i istnieje taka cecha c , którą posiada x , a której nie posiada y . Od strony treści zaś, jeżeli Q jest nazwą ogólną, to istnieje taka cecha c , którą można dołączyć do treści ontologicznej tego pojęcia bez sprzeczności i zarówno można zaprzeczenie tej cechy $\sim c$ wprowadzić bez sprzeczności do treści ontologicznej tego pojęcia. I też odwrotnie: jeżeli pojęcie Q posiada tę własność, że do jego treści dołączyć można cechę c i cechę $\sim c$ bez sprzeczności, to jest ono ogólne. Że jednak zwykle nie znamy treści ontologicznej, to przenosimy to określenie na grunt treści psychologicznej.

XII

1. Ażeby odkryć, czy daną cechę można wprowadzić bez zaprzeczenia w treść ontologiczną jakiegoś pojęcia, wystarczy znaleźć jeden przedmiot wchodzący w zakres danego pojęcia, który by daną cechę posiadał. Ma on więc wszystkie cechy zawarte w treści ontologicznej $+ c$, a jeśli tak, to w treści ontologicznej nie musi się znajdować zaprzeczenie c . Inni logicy przyjmują tę definicję, ale inaczej interpretują wyrażenie „sprzeczność”. Według nich można dołączyć każdą taką cechę, której zaprzeczenia nie potrafimy wywieść na drodze logicznej z danej treści logicznej pojęcia (tkwi w tym subiektywność). Niektórzy autorzy (Sigwart) twierdzą na tej podstawie, że istnieją pojęcia ogólne o jednym desygnacie.

XIII

1. Pomiędzy nazwami wieloznacznymi zwracają na siebie uwagę tzw. nazwy okazjonalne, np. „ja”, „ty”, „on”, „teraz”, „tam”, „wczoraj”, „jutro”, „tutaj”. Są to nazwy, których znaczenie i desygnat zależy od okoliczności, wśród których się je wymawia. Od innych nazw wieloznacznych (np. „klucz”, „zamek”) różnią się one tym, że użyte konkretnie, wśród określonych okoliczności stają się jednoznacznymi, podczas gdy tamte [są] zawsze wieloznaczne. Można powiedzieć, że stają się one wieloznaczne, gdy nie odnoszą się do przedmiotu fizycznego, lecz przedstawiają typ. Różnica tkwi jeszcze w czymś innym. Przy wyrażeniach takich jak „koń”, „klucz” strona fizyczna wyczerpuje się kompleksem dźwięków lub kresek. Przy takich zaś jak „ja” nazwa składa się nie tylko z dźwięków, ale i przedmiotu fizycznego, który je wymawia. Część więc składową stanowią okoliczności, wśród których nazwę się wymawia, tak że

nazwa okazjonalna składa się ze struktury i okoliczności. Wieloznaczna jest w nich struktura wzięta w oderwaniu, nazwa zaś wzięta w całości jest jednoznaczna. Struktury samej nazwy okazjonalnej nie można uważać za nazwę ogólną, gdyż jednostkową staje się ona przez dopełnienie okolicznościami, zaś nazwa ogólna przez dodanie cech względnych. Wieloznacznością nazw okazjonalnych posługują się zwolennicy prawd względnych.

2. *Symbolami zmiennymi* są np. liczby ogólne, $S M P$ w sylogizmie itd. Występują one jako ograniczone lub nieograniczone. Logika posługuje się symbolami nieograniczonymi. Ogół przedmiotów, które podstawiamy zamiast zmiennej, stanowi zakres zmienności danej zmiennej. Obok zmiennej nazwowej (znanej już Arystotelesowi) istnieją zmienne zdaniowe (jeśli p , to q), wprowadzone przez stoików. Jaka jest rola semantyczna symbolu zmiennego? Weźmy naprzód symbole ograniczone, na przykład x , którego zakresem zmienności są wszystkie liczby całkowite. Czy ten symbol nie jest tym samym co nazwa ogólna „liczba całkowita”? A więc nie, i to dlatego, że o żadnej liczbie całkowitej wchodzącej w zakres zmienności tego symbolu nie można orzec, że jest tym symbolem, podczas gdy o każdej liczbie całkowitej wchodzącej w zakres nazwy ogólnej „liczba całkowita” można orzec, że jest liczbą całkowitą. Tendencja uważania symbolu zmiennego za nazwę ogólną powstaje stąd, że się miesza zmienną x i wartość zmiennej x , którą jest nazwa ogólna.

XIV

1. Przeciw uważaniu zmiennej za nazwę ogólną dla swego zakresu przemawia także poczucie językowe: można powiedzieć, że 1 jest wartością x , ale nie można, że 1 jest x . Inny argument: wiemy, że o dwóch nazwach ogólnych o tej samej denotacji, gdy są użyte *in suppositione formali*, można słusznie orzec jedno i to samo orzeczenie: gdyby zmienne x i $y = x + 1$ były nazwami ogólnymi, to jeżeli jest prawdą o x , że jest liczbą parzystą, musiałyby być prawdą i o y , ale tymczasem te dwa zdania się wykluczają.

Czymże jest wobec tego zmienna? Może ona jakoś inaczej określa swój zakres niż nazwa ogólna? Nieprawdziwe jest przypuszczenie, jakoby x oznaczało (w sensie alternatywy) albo 1, albo 2, albo 3, ..., a nie 1 i 2 równocześnie, bo wiemy już, że x nie oznacza 1 i x nie oznacza 2. Jeżeli zaś ani nie oznacza 1, ani nie oznacza 2, to fałszem jest jakoby oznaczało albo 1, albo 2. Ze stanowiska Russella (*Principles of Mathematics* 1903) symbol zmienny x jest to taka sama nazwa, jak „którakolwiek liczba” (jeżeli x jest ograniczone do liczb). Analogia zachodzi rzeczywiście, ale tylko pod tym względem, że ani x , ani „którakolwiek liczba” nie oznacza jakiejś liczby konkretnej, a także, co jest prawdą o x lub o „którejkoľwiek liczbie”, to jest również prawdą o 1, 2, 3 itd.

Zachodzą jednak pewne trudności przy tej interpretacji. Jeżeli x dałoby się zastąpić przez wyrażenie „którakolwiek liczba”, to wobec tego, że $x + x = 2x$, powinno by być również prawdą, że „którakolwiek liczba” + „którakolwiek liczba” powinno by się równać dwukrotnej którejkolwiek liczbie. Oprócz tego wyrażenie „którakolwiek liczba” jest jedno dla zakresu wszystkich liczb, podczas gdy dla tego zakresu jest dużo zmiennych. I podczas gdy sens „którakolwiek liczba” jest zdeterminowany przez zakres zmienności, indywidualność zmiennej nie jest wyznaczona przez zakres zmienności.

2. Czymże jest zmienna? Nazwą jakiego przedmiotu? Ale to fałszywie postawione pytanie, bo nie wiadomo, czy symbol zmienny w ogóle jest nazwą. Zmienna jest symbolem, ale stąd nie wynika, aby była nazwą. Stout dzieli wszystkie symbole (znaki) na 3 kategorie: 1. sugestywne (znaki w ścisłym znaczeniu), 2. ekspresywne (wyrażenia) i 3. substytutywne¹². Przy sugestywnych przekonanie o istnieniu znaku (jednego przedmiotu) wywołuje przekonanie o istnieniu przedmiotu drugiego. Drugim rodzajem są wyrażenia. Symbole substytutywne są dwojakie: typu sztonów¹³ i typu szachów. Pierwsze i drugie są przedmiotami postępowania; ale podczas gdy pierwsze tłumaczymy przy końcu postępowania na język powszechny (ten typ spotykamy w nauce), to drugie pozostają przez cały czas wyłącznie przedmiotami postępowania.

XV

1. Pewien przedmiot fizyczny A staje się znakiem sugestywnym przedmiotu B , gdy sąd spostrzegawczy o obecności przedmiotu A wywołuje inny sąd o istnieniu przedmiotu B . Funkcja semantyczna znaków substytutywnych polega na tym, że podług pewnych prawideł obchodzimy się ze znakami. Do których z tych symbolów należy zaliczyć zmienną? Nie jest ona nazwą, tak że nie jest znakiem w znaczeniu ścisłym. Musi zatem być między symbolami substytutywnymi, czyli że istnieją pewne reguły operowania nimi. Reguły te są rozumowymi zasadami substytucji (mowa tutaj oczywiście o zmiennych rzeczywistych, nie zaś pozornych).

2. *Zdanie*. Jak należy zdefiniować zdanie? Wszystkie zdania są znakami dla pewnych zjawisk psychicznych. Ale także i nazwy. Inni twierdzą, że zdanie jest to wytwór fizyczny człowieka, który wyraża inną myśl niż przedstawienie (niektórzy określają bliżej, że wyraża przekonanie), czy że sygnalizuje zjawisko psychiczne inne niż przedstawienie. Ale wtedy i dużo nazw byłoby zdaniem, bo i one sygnalizują podobne zjawiska, na przykład przekonanie.

¹² G. F. Stout, *Thought and Language*, 185-187.

¹³ Tj. żetonów.

XVI

1. Widzieliśmy, że tak samo jak nazwy spełniają funkcję sygnalizowania (sygnalizują mianowicie przedstawienia), tak samo i zdania. Sygnalizują one najczęściej przekonania, pragnienia, a może i uczucia. Intencja zwrócona ku pewnemu przedmiotowi w zdaniu jest inna niż przy nazwie. W skład zdań wchodzi zawsze pewien element, który jest umyślnym znakiem dla intencji. Element ten mieści się w osobnym wyrazie lub też w formie gramatycznej czasownika lub [w] końcu w intonacji zdania.

2. Logika zajmuje się tzw. zdaniami orzekającymi, wśród których „szkoła lwowska” wyróżnia tzw. powiedzenia, tj. te między zdaniami, które zawierają element sygnalizujący przekonanie. Nie wszystkie zdania orzekające oznajmniają przekonanie, jak np. kompleksy zdań pobocznych. Często występują zdania jako nazwy przekonania, jak np. po słowie „że”, które następuje po *verba sentiendi et dicendi*. Tutaj całe wyrażenie spełnia funkcję nazwy dla całego przekonania. Tak samo w okresie warunkowym „jeżeli p , to q ”, który można wyrazić w postaci: „ze zdania p wynika zdanie q ”, w tej ostatniej postaci zdania p i q są wzięte jako nazwy, czyli *in suppositione materiali*. Czasem zaś zdanie odgrywa rolę nazwy przedmiotu, faktu, jak np. w zdaniu „pogoda sprawiła, że temperatura spadła”. Jak widzimy więc, zdania orzekające czasem stanowią wyrazy przekonań, czasem nazwy siebie samych, nazwy przekonań cudzych, a czasem nazwy rzeczy różnych od zdań i przekonań. Są też wypadki, gdy zdanie nie stanowi nic z tego cośmy wymienili, gdy jest nawet nie nazwą, lecz częścią nazwy, jak np. zdanie względne. Jak widzimy, funkcje sygnalizowania są w zdaniu tak różnorodne, że nie mamy nadziei, żebyśmy mogli z tej strony podejść do określenia, czym jest zdanie.

XVII

1. Pierwszym, co odróżnia pewne zdania od nazwy, jest element wskazujący na intencję zawartą w zdaniu. Zdanie orzekające jest co do struktury podobne do powiedzenia, ale nie jest tym samym co powiedzenie, bo nie zawsze sygnalizuje przekonanie. Czym jest zdanie orzekające? Nim odpowiemy na to pytanie, wrócimy do funkcji semantycznych nazw: wiemy dotychczas o dwóch takich funkcjach — zdradzania i przypominania. Ale one nie wyczerpują funkcji semantycznych nazw. Najważniejszą funkcją nazwy jest to, że nazwa pośredniczy (między) przy przedstawianiu desygnatu. Jeżeli słyszę nazwę „Arystoteles”, to mogę ku samemu przedmiotowi (Arystotelesowi) zwracać się poprzez wyobrażenie o treści adekwatnej Arystotelesowi albo wprost poprzez treść adekwatną nazwie. Także przy zdaniach mogę do stanu rzeczy stwier-

dzionego w zdaniu zwrócić się poprzez wzgląd na ten stan rzeczy albo wprost poprzez treść adekwatną samemu zdaniu. Jeżeli treść adekwatna pewnemu przedmiotowi *A* odgrywa rolę przy przedstawieniu przedmiotu *B*, to mówi się, że przedmiot *A* prezentuje przedmiot *B*. Jeżeli treść adekwatna wyrazu „Arystoteles” służy jako treść przy przedstawieniu osoby Arystotelesa, to słowo „Arystoteles” prezentuje osobę Arystotelesa. Jest to funkcja prezentacyjna nazw i zdań.

2. W tej funkcji prezentacyjnej zdań poszukamy ich cechy charakterystycznej. Czym się różni funkcja prezentacyjna zdań od funkcji prezentacyjnej nazw? Żeby zdanie zostało zrozumiane, jest niezbędnym, by wszystkie wyrazy w nie wchodzące zostały naprzód zrozumiane. By zdanie spełniało funkcję reprezentacyjną, muszą spełniać najpierw funkcję reprezentacyjną wszystkie nazwy w nie wchodzące¹⁴. Zdawałoby się więc, że funkcja prezentacyjna zdań buduje się, jest procesem zmieniającym się w czasie, jest czymś złożonym, podczas gdy imiona własne mają funkcję reprezentacyjną prostą. Ale to nie jest istotna różnica, bo wśród nazw taką samą funkcję reprezentacyjną złożoną posiadają deskrypcje. Będziemy zatem szukać różnicy w samym rodzaju procesu budowy funkcji prezentacyjnej zdań.

XVIII

1. Widzimy więc, że przy łączeniu funkcji prezentacyjnych nazw w funkcję prezentacyjną zdania typu: *A* jest *B*, funkcje prezentacyjne nazw są połączone w pewien charakterystyczny sposób wskazany słówkiem „jest”: przez czynność zaznaczoną tym słówkiem dochodzi do skutku funkcja prezentacyjna zdania.

2. W podobny sposób dochodzi [do skutku] funkcja prezentacyjna zdań typu „róża rośnie”; tutaj funkcje prezentacyjne nazw są połączone trybem orzekającym orzeczenia gramatycznego. Czynność tego łączenia nazwiemy *węzłem charakteryzującym*. Widzimy zatem, że funkcja prezentacyjna zdań jest procesem złożonym z funkcji prezentacyjnych nazw połączonych węzłem charakteryzującym.

3. Funkcja prezentacyjna nazw w zdaniu jest skończona, gdy zdanie rozumiemy. Funkcja węzła charakteryzującego nie ogranicza się do tego. Przez niego może bowiem przechodzić także intencja przekonaniowa lub pragnieniowa, jeżeli do samego zrozumienia zdania dołącza się nasze przekonanie o jego prawdziwości lub fałszywości lub nasze pragnienie. Wtedy węzeł charakteryzujący zdradza naszą intencję.

¹⁴ Autor najwyraźniej używa określeń „prezentacyjna” i „reprezentacyjna” synonimicznie.

XIX

1. Przeciw twierdzeniu, że funkcja prezentacyjna zdań składa się z funkcji prezentacyjnych nazw połączonych przez węzeł charakteryzujący można wysunąć zarzut opierający się na zdaniach egzystencjalnych, a mówiący, że nie każde zdanie ma funkcję prezentacyjną złożoną i nie w każdym zdaniu znajduje się węzeł charakteryzujący lub że nie zawsze słowo „jest” odgrywa rolę węzła charakteryzującego. Według tego poglądu słowo „jest” w zdaniu „bóg jest” wyraża tylko przekonanie, a funkcja prezentacyjna zdania sprowadza się tylko do funkcji prezentacyjnej nazwy „bóg”. Ale jest rzeczą oczywistą, że funkcja prezentacyjna tego zdania składa się z funkcji prezentacyjnych obydwu wyrazów, jest więc złożona. Wynika z nich tylko, że nie w każdym zdaniu występuje węzeł charakteryzujący. Podobne trudności wynikają przy zdaniach składających się z jednej nazwy i tzw. *impersonalii*, z których pierwsze prawdopodobnie są tylko wyrażeniami eliptycznymi, tj. składnikami wyrażień, spełniającymi funkcję prezentacyjną całych wyrażień, drugie zaś mogą być różnie interpretowane (np. jako zdania egzystencjalne), w każdym razie funkcje prezentacyjne ich są złożone¹⁵.

2. Ale też z tego wynika, że i węzeł charakteryzujący, w którym szukaliśmy cechy odróżniającej funkcji prezentacyjnej zdań od innych [wyrażeń], nie jest tą cechą, bo, po pierwsze, spotykamy go nie tylko w zdaniach (lecz również w deskrypcjach i nazwach złożonych), a po drugie, są zdania bez tego węzła charakteryzującego (*impersonalia*, zdania egzystencjalne, zdania złożone). Więc nie funkcja prezentacyjna odróżnia zdania od innych wyrażień.

3. Jedną z cech odróżniających zdanie od nazw jest brak momentu substancjalności, tj. zwrócenia się ku przedmiotowi, który by mógł się stać podmiotem zdania (w funkcji normalnej). Drugą zaś cechą jest fałszywość lub prawdziwość zdań, przy czym z tą prawdziwością lub fałszywością jest związana ich słuszność lub błędność.

XX

1. Szukając cechy charakterystycznej zdań, postanowiliśmy zbadać, czy nie leży ona w formie budowy funkcji prezentacyjnej zdań. Analizując ją, doszliśmy do przekonania, że składa się ona z funkcji prezentacyjnych nazw i z łączenia ich przez węzeł charakteryzujący. Zdania w tej postaci mają formę:

¹⁵ Rozważmy wyrażenie „Pada śnieg”. Jego składowa w postaci czasownika „pada” pełni rolę prezentacyjną dla całego wyrażenia. W tym sensie „Pada” jest równoważnikiem zdania „Pada śnieg”. To jednak, że chodzi o śnieg, nie zaś np. o deszcz, wiemy z kontekstu, w którym uznajemy pewną przesłankę egzystencjalną: tę mianowicie, że zachodzi taki, a nie inny stan rzeczy (w naszym przypadku jest nim opad śniegu).

a jest *b*. Co do złożoności funkcji prezentacyjnej zdania, to wiemy, że nie w niej leży cecha charakterystyczna zdania, bo złożona jest także funkcja prezentacyjna deskrypcji. Może więc w węźle charakteryzującym? Ale są zdania, odnośnie do których wątpimy, czy jest w nich ten węzeł (np. zdania egzystencjalne, *impersonalia*, wykrzykniki), i zdania, w których go na pewno nie znajdujemy, jak np. zdania hipotetyczne, dysjunktywne, koniunktywne. A więc węzeł charakteryzujący nie jest właściwy zdaniom (tym bardziej, że znajdujemy go także w deskrypcjach).

2. Różnią natomiast funkcję prezentacyjną zdań od funkcji prezentacyjnej nazw dwie inne okoliczności: 1. W funkcji prezentacyjnej zdań brak elementu substancjalnego, który jest w funkcji prezentacyjnej nazw. 2. Zdania są prawdziwe lub fałszywe, przy czym ta prawdziwość *resp.* fałszywość jest związana z błędnością lub też trafnością i ten związek jest cechą istotną zdań.

XXI

1. Trafność *resp.* błędność zdań polega na błędności *resp.* trafności intencji przekonaniowej zwróconej poprzez zdanie. Cechy te (brak substancjalności i trafność *resp.* błędność) są tym, co odróżnia zdania od nazw. Brak momentu substancjalności jest powodowany tym, że intencja przekonaniowa przechodzi w zdaniu przez węzeł charakteryzujący, który powstrzymuje koło siebie intencje przekonaniowe nazw, wchodzących w zdanie.

2. Może się zdarzyć, że intencja w zdaniu zbacza z węzła charakteryzującego w stronę podmiotu i przechodzi przez podmiot, wtedy powstaje deskrypcja. Deskrypcja buduje się tak na zdaniu, jak zdanie na nazwie.

3. Poprzez zdanie mogą przechodzić i inne intencje, np. obojętna (w *Annahmen Meinonga*)¹⁶, pragnieniowa, pytaniowa i inne.

4. *Podział zdań*: proste i złożone. Złożone, w których jako część da się wyróżnić inne zdania; proste, w których tego nie ma. Zdania złożone występują pod bardzo wieloma postaciami. Zajmiemy się zaś z nich zdaniami dysjunktywnymi, hipotetycznymi i koniunktywnymi.

XXII

1. *Zdania dysjunktywne* są typu: *p* albo *q*. Interpretuje się „albo” w sensie maksymalnym (tutaj zastosowuje się *modus ponendo tollens*: *p* albo *q*; *p*, więc nie *q*), w którym uważa się, że tylko jedno z dwóch zdań może być prawdziwe, nigdy zaś oba, lub w sensie minimalnym, w którym przynajmniej jedno zdanie jest prawdziwe (tutaj *modus ponendo tollens* jest fałszywy).

¹⁶ A. Meinong, *Über Annahmen*, Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1902.

Trzeci sens: przynajmniej jedno ze zdań jest prawdziwe, ale nie oba. My będziemy ich używali w sensie 2.

2. *Koniunktywne zdania* są typu: p i q . Arystoteles nie uznawał ich za jedno zdanie, lecz za dwa odrębne. Ale tworzą one jedno zdanie, gdyż oba razem wzięte mogą być prawdziwe lub fałszywe. Także racja w sylogizmie jest koniunkcją, bo nie jedno i nie drugie zdanie jest racją następstwa, lecz jedno i drugie razem. „I” w zdaniach koniunktywnych nie należy pojmować w sensie enumeratywnym.

3. *Zdania hipotetyczne* – najczęściej postaci: jeżeli p , to q . Najbardziej wieloznaczne: może w nich chodzić o związek przyczynowy, związek warunkowy lub stosunek racji do następstwa. Różnymi od nich są *zdania inferencyjne* typu: p , więc q , w których się zakłada prawdziwość poprzednika i następnika i związek między nimi.

4. Od zdań złożonych należy odróżnić zdania wtórne, w których skład wchodzi inne zdania, ale nie w swej funkcji normalnej, lecz jako nazwy siebie samych (*in suppositione materiali*) lub nazwy pewnych zjawisk psychicznych (*in suppositione quasi materiali*).

Próby zbudowania zdania hipotetycznego przeczącego są mylne.

XXIII

1. *Zdania proste* są to te, w których nie można wyróżnić innego zdania w normalnej funkcji semantycznej. Także więc wtórne, jak „słońce świeci» jest prawdą”. Kant dzieli je wedle trzech punktów widzenia:¹⁷

Ze względu na relacje: kategoryczne, hipotetyczne, dysjunktywne.

Ze względu na jakość: twierdzące, przeczące, nieskończone.

Ze względu na ilość: ogólne, szczegółowe, jednostkowe.

Ze względu na modalność: problematyczne, asertoryczne, apodyktyczne.

2. Czy każde zdanie może występować jako zdanie negatywne? Zdania negatywne bywają dwojakiemu rodzaju: zdania, których negacja leży w samym rozumieniu zdania, w węźle charakteryzującym, i zdania twierdzące, do których po ich rozumieniu dołącza się asercja negatywna (może w końcu zachodzić wypadek, że do zrozumianego zdania negatywnego dołącza się później asercja). Co do wypadku drugiego powstaje kwestia, czy rzeczywiście tak jest, że najpierw mamy zrozumienie zdania, a potem do niego dołącza się asercja, czy też nie. Kwestia ta łączy się z kwestią ogólniejszą, kwestią tego, jak się dokonuje całkowita funkcja zdań (uznawalnych lub odrzucalnych). Według jed-

¹⁷ Podział zdań (ściślej: jakości sądów) wprowadza Kant w *Krytyce czystego rozumu*, cz. I, § 9 („Transcendentalna nauka o pierwiastkach poznania”).

nych całkowita funkcja semantyczna tych zdań składa się ze zrozumienia + asercji, według innych dochodzi ona do skutku w ten sposób, że najpierw rozumiemy zdanie, a potem na miejsce tego rozumianego zdania obojętnego wstępuje zdanie inne, przez które przechodzi intencja przekonaniowa. Według stanowiska pierwszego przekonanie symboliczne jest czymś złożonym (A jest B + asercja; zrozumienie + asercja), według drugiego jest ono czymś prostym (A jest B). W dziedzinie zdań kategoriycznych nie przemawia za pierwszym lub drugim. Argumenty można zaczerpnąć z przyjrzenia się negacji zdań hipotetycznych. Gdyby słuszne było stanowisko drugie, wtedy na miejsce zdania hipotetycznego twierdzącego wstępowałoby zdanie hipotetyczne negatywne, w którym w miejsce obojętnego węzła charakteryzującego wstępowałby asertoryczny węzeł hipotetyczny negatywny. Ale takiego węzła nie ma, bo nie istnieje zdanie hipotetyczne negatywne, lecz tylko zaprzeczenie zdania hipotetycznego. Jeśli tak jest przy zdaniach hipotetycznych, to można przypuszczać, że tak samo ma się rzecz przy zdaniach innych.

XXIV

1. Obok zdań twierdzących i przeczących wymienia Kant nieskończone (typu: A jest *non* B), które według niego nie są twierdzeniami, bo „*non* B nie jest sferą przedmiotów” i nie są przeczące, bo „nie tylko wyłączają A z obrębu B , ale i włączają A w sferę przedmiotów, wśród których nie ma B ”. Rozróżnienie to polega na tym, że Kant odmawia pojęciom negatywnym równorzędnności z pojęciami pozytywnymi, w czym się myli, gdyż istotnej różnicy między nimi nie ma: i jedno, i drugie są budowane na zdaniach: jedno przeczących, drugie twierdzących. Jeżeli zdanie twierdzące zdefiniujemy jako takie, którego funkcja prezentacyjna dochodzi do skutku przez węzeł charakteryzujący w asercji pozytywnej, to zdania nieskończone zaliczymy do zdań twierdzących.

2. Trudno jest rozstrzygnąć kwestię, czy zdania *resp.* funkcje zdaniowe typu: A jest *non* B są równoważne zdaniom względnie funkcjom zdaniowym typu: A nie jest B . Funkcje zdaniowe są równoważne, jeżeli dla każdego podstawienia sprawdzającego jedną funkcję i druga jest sprawdzona. Żeby rozwiązać naszą kwestię należałoby zdefiniować zdanie prawdziwe: według jednych, jeżeli podmiotowi odpowiada przedmiot obiektywny, według innych (dla zdań twierdzących), jeżeli podmiot oznacza choć jeden przedmiot istniejący, według trzecich nie. Zgodnie z tym i rozwiązania różne¹⁸.

¹⁸ Ten mało jasny fragment można rozumieć następująco: pierwsze stanowisko przyjmuje, że zdanie jest prawdziwe, gdy podmiotowi odpowiada przedmiot obiektywny; zgodnie z drugim stanowiskiem zdanie twierdzące jest prawdziwe wtedy, gdy podmiot jest nazwą niepustą; trzecie stanowisko znosi warunek ustanawiany przez stanowisko drugie. We

3. *Zdania ogólne* są typu: wszystkie S są P ; przy czym „wszystkie” należy rozumieć nie kolektywnie jako zbiór, ogół, lecz jako „każdy”. Poprobujemy zanalizować zdania ogólne *resp.* funkcje zdań ogólnych, podając funkcje inne z nimi równoważne. Są co do tego rozmaite poglądy. Logika symboliczna daje dwie odpowiedzi:

- 1) Każde S jest P = Nie istnieje takie x , że x jest S i x nie jest P .
- 2) Każde S jest P = (Nie istnieje takie x , że x jest S i x nie jest P) + (istnieje takie x , że x jest S).

Pierwsza sprowadza je do zdań egzystencjalnych negatywnych, druga do koniunkcji zdań egzystencjalnych. Te interpretacje zaczepiają o kwestię, czy zdanie „każde S jest P ” może być prawdziwe, kiedy nie istnieje takie x , które byłoby S . Dla logiki klasycznej i dla logików, którzy nie uznają nazw pustych, jest obojętną rzeczą, którą interpretację przyjąć, bo dla nich dodatek w interpretacji drugiej nigdy nie jest fałszywy. Logika symboliczna tych zdań nie używa. Dla logiki tradycyjnej interpretacja jest obojętna, jeżeli przyjmie pewne założenia: jeżeli powie na początku, że używa tylko takich terminów, które nie są puste, ani ich negacji, to wszystkie jej prawa będą prawdziwe. Jeżeli zaś tego nie powie, to przy każdej interpretacji będzie fałszywa: przy drugiej nauka o [...] ¹⁹, przy pierwszej sylogistyka.

XXV

[...] ²⁰

XXVI

1. Peano, zastanawiając się nad różnicą, jaka zachodzi między zdaniami jednostkowymi i ogólnymi, stwierdza, że w zdaniach ogólnych zachodzi stosunek subsumpcji (części zbioru do całego zbioru), a w zdaniach jednostkowych stosunek \in (elementu do zbioru) ²¹. Stosunek pierwszy jest przechodni,

wszystkich przypadkach mamy do czynienia z definicyjnymi warunkami koniecznymi, nie zaś wystarczającymi: ostateczny kształt definicji zależy bowiem od założeń innych jeszcze, nieprzywołanych tutaj definicyjnych warunków koniecznych.

¹⁹ Luka o długości ok. 10 liter.

²⁰ Brak tekstu.

²¹ Trudno jednoznacznie stwierdzić, na który tekst Peana powołuje się Ajdukiewicz. Prawdopodobnie chodzi o dzieło *Aritmetica Generale e Algebra Elementare* (Ditta G. B. Paravia & C., Torino–Roma–Firenze–Napoli 1902). W tym kontekście na szczególną uwagę zasługują paragrafy 1-5 rozdz. I („Principii di logica”, 1-7.).

drugi nieprzechodni. Ale jest w tym pewne niedopatrzenie ze strony Peana. W istocie bowiem w zdaniach ogólnych nie myśli się o klasach, a w jednostkowych o stosunku elementu do zbioru. Peano nie odróżnia pojęcia klasycznego (= pojęcia ogólnego, o którym zwykle w zdaniu ogólnym mówimy) od pojęcia klasy (= zakresu pojęcia, którego nie mamy na myśli w zdaniu ogólnym) i dlatego dla niego zdanie „Sokrates jest Grekiem” jest identyczne ze zdaniem „Sokrates \in zbioru Greków”.

2. W istocie zachodzi inna różnica między zdaniami ogólnymi i jednostkowymi. Mianowicie słowo „każdy” w zdaniu ogólnym typu „każdy człowiek jest śmiertelny” należy do węzła charakteryzującego („każdy jest”), podczas gdy w zdaniach jednostkowych węzeł charakteryzujący tkwi tylko w słowie „jest”, którego sensu nie da się zdefiniować, tj. sprowadzić do czegoś prostszego. Sens zdań jednostkowych jest więc prosty, elementarny, czego nie można powiedzieć o zdaniach ogólnych.

3. Powstaje takie pytanie: czy zdania typu „Sokrates umarł” (*secundi adiacendis*) dadzą się sprowadzić do zdań typu „Sokrates jest umarły” (*tertii adiacendis*). To znaczy, czy zdania pierwszego typu dadzą się zdefiniować przez zdania typu drugiego. Wobec tego, że „umarły” = ten, który umarł, definicja wyglądałaby tak: „Sokrates umarł” = „Sokrates jest tym x , które umarło”, czyli, że w *definiens* używalibyśmy terminu, który się zawiera w *definiendum* (*circulus in definiendo*). W każdym razie zdania te są równoważne.

4. Prosty jest sens tylko tych zdań jednostkowych, w których podmiotem nie jest deskrypcja. Te zaś, które zawierają deskrypcje, i to jednostkowe, określone, są według Russella zdaniami pozornymi. Nimi zajmuje się Russell w osobnej teorii.

XXVII-XXVIII

[...]

XXIX

1. Zdania proste — tylko jednostkowe typu: x jest y . Zdania jednostkowe są deskrypcją jawną lub utajoną, zdania szczegółowe i ogólne okazały się zdaniami złożonymi.

Ze względu na modalność dzieli Kant sądy na: problematyczne („człowiek może zgrzeszyć”), asertoryczne („człowiek zgrzeszy”) i apodyktyczne („człowiek musi zgrzeszyć”). Nie ma zgody co do ich interpretacji. Według jednych podział dotyczy rodzaju asercji, [w] którą zaopatrujemy zdania (asertoryczne — asercja zwyczajna, problematyczne — chwiejna, apodyktyczne — niewzruszo-

na). Według innych — tego, co stwierdzamy w ogóle, czego asercja dotyczy. Niektórzy mówią, że z psychologicznego [punktu widzenia] nie można dzielić zdań na asertoryczne i problematyczne, bo zdanie o asercji chwiejnej nie jest zdaniem. Ale oni mówią „zdanie”, a myślą „sąd”. Ale zdaje się, że nie można mówić o różnicy między zdaniami apodyktycznymi i asertorycznymi, choć zwolennicy tej różnicy powołują się na różnicę asercji przy zdaniach spostrzeniowych i apriorycznych (lub względnych i bezwzględnych) lub różnicę między zdaniami wynikającymi z innych, a nie wyprowadzonymi. Ale wydaje się, że z *psychologicznego* punktu widzenia nie można rozróżnić zdań asertorycznych i apodyktycznych.

2. Z punktu widzenia tego, co się w sądach stwierdza, mówi się, że w zdaniach problematycznych stwierdza się możliwość, w asertorycznych — rzeczywistość, a w apodyktycznych — konieczność czegoś. Zdania asertoryczne oznaczamy sobie przez: p jest możliwe (p oznacza zdanie w funkcji niewłaściwej); asertoryczne: p jest prawdziwe; apodyktyczne — p jest konieczne.

3. Pojęcia możliwości i konieczności są bardzo sporne. Najbardziej rozpowszechnione mniemania: możliwym jest to, czego zaprzeczenie nie prowadzi do sprzeczności, koniecznym — czego zaprzeczenie prowadzi do sprzeczności. Jeżeli przyjmiemy, że chodzi tu o sprzeczność wewnętrzną, to: A może być B = „ A jest B ” jest możliwe = z „ A jest B ” nie wynika „ A nie jest B ” (bo coś nie prowadzi do sprzeczności wewnętrznej, jeżeli z niego nie wynika jego zaprzeczenie). Wobec tego zaś, że zaprzeczenie własne zdania wynika tylko ze zdania fałszywego²², a tutaj ze zdania „ A jest B ” nie wynika jego zaprzeczenie, to albo „ A jest B ” nie jest zdaniem, albo jest zdaniem prawdziwym: z czego by wynikało, że „ A może być B ” = „ A jest B ”, co nie zgadza się ze zwykłym pojmowaniem możliwości (choć według Leibniza tak właśnie jest).

XXX

1. Według Arystotelesa: A może być B i A może nie być B , więc wręcz przeciwnie. Według nas (oparte na Bolzanowskim pojęciu prawdopodobieństwa — [*Wissenschaftslehre*]²³, łączy się także z teorią możliwości i konieczności

²² Zastosowanie *modus tollens* w następnych krokach wymaga, by fałszywość danego zdania Z była warunkiem *wystarczającym* wynikania $\sim Z$ z Z („Jeśli Z jest fałszem, to z Z wynika $\sim Z$ ”). W pierwszej przesłance chodzi więc domyślnie o równoważność: $\sim Z$ wynika z Z wtedy i tylko wtedy, gdy Z jest fałszem. W związku z tym wydaje się, że Ajdukiewicz przypisuje „wynikaniu” własności implikacji materialnej. Przy mocniejszych sensach wynikania analogiczna argumentacja nie prowadzi do niewygodnego wniosku (przyp. redakcji).

²³ B. Bolzano, *Wissenschaftslehre, Versuch einer ausführlichen und grösstentheils neuen Darstellung der Logik mit steter Rücksicht auf deren bisherige Bearbeiter*, Seidel, Sulzbach 1837.

Russella; podobnie także u Meinonga [*Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit*]²⁴) zdanie „róża może być biała”, o ile ono jest ogólnym lub funkcją zdaniową (każda, którakolwiek róża może być biała), znaczy: [...] istnieje takie x , że x jest różą i x jest białe. Inaczej ma się sprawa, gdy nie mamy do czynienia z funkcją zdaniową, lecz gdy podmiot jest w zdaniu jednostkowym. Wtedy o tym podmiocie możemy orzec, jakim on być może ze względu na informację, które o nim posiadamy. Gdyby chodziło o orzeczenie, czy może być białą kulą z urny, w której są kule białe i czarne, to wtedy: „ta kula może być białą” = istnieją takie x , że x jest kulą z tej urny i x jest białe, i ta kula jest kulą z tej urny. A ogólnie: φa jest możliwe = istnieje takie x , że fx i φx i fa . A że o φa możemy mówić cokolwiek tylko ze względu na fa to dokładniej:

φa jest możliwe ze względu na fa = istnieje takie x , że φx , fx i fa
(prawidłowa definicja).

Czyli: φa jest możliwe ze względu na fa = fa $(\exists x) fx \varphi x$.

XXXI

1. Jak będzie wobec tego wyglądała definicja konieczności? Powiedzielibyśmy, że koniecznym jest to, czego zaprzeczenie prowadzi do sprzeczności, czyli czego zaprzeczenie nie jest możliwe. Wobec tego:

qa jest konieczne = $\sim \varphi a$ nie jest możliwe.

Przyjmijmy, że nie jest ono możliwe ze względu na fa (bo tylko ze względu na coś mamy definicję możliwości). Jak będzie wtedy wyglądała możliwość $\sim \varphi a$?

$\sim qa$ jest możliwe ze względu na fa = fa $(\exists x) fx \sim \varphi x$.

Ale $\sim \varphi a$ nie jest możliwe. Będziemy zatem mieli zaprzeczenie prawej i lewej strony naszej definicji. Prawa strona jest koniunkcją. Zaprzeczając koniunkcję, stwierdzamy dysjunkcję jej członów, wobec czego:

$\sim qa$ jest możliwe = $\sim fa$ lub $\sim \{(\exists x) fx \sim \varphi x\}$,

a dalej: $\sim qa$ jest możliwe = $fa \sim \{(\exists x) fx \sim \varphi x\}$,

a że $\sim \{(\exists x) fx \sim \varphi x\} = (x) \sim (fx \sim \varphi x)$,

to φa jest konieczne ze względu na fa = fa $(x) \sim (fx \varphi x)$,

a że $\sim (fx \sim \varphi x) = \sim fx$ lub φx ,

²⁴ A. Meinong, *Über Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit*, Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1915.

a $\sim fx$ lub $\varphi x = fa > \varphi x$,
 to φa jest konieczne ze względu na $fa = fa(x)$ jeżeli fx to φx .

XXXII

1. Jeżeli by kto nie zgadzał się na taką definicję możliwości, twierdząc, że możliwym jest to, dla czego nie ma powodu, dlaczego nie miałoby ono być, to zobaczymy, że ta definicja byłaby tylko szczególnym przypadkiem naszej definicji. Bo gdy weźmiemy pod uwagę, że względem, który my wprowadziliśmy w naszą definicję, jest tutaj cała wiedza, i gdy ją oznaczymy przez Fa , to definicja ta mówi:

$$\begin{aligned} \varphi a \text{ jest możliwe ze względu na } Fa &= Fa \sim(x) fx > \sim\varphi x \\ &= Fa (\exists x) \sim(Fx > \sim\varphi x) \\ &= Fa (\exists x) Fx \varphi x \end{aligned}$$

2. Szczegółowymi wypadkami naszej definicji są definicje Leibniza, Arystotelesa i logiki tradycyjnej.

a. logiki tradycyjnej: *ab esse ad posse valet consequentia* (jeżeli qa jest prawdziwe, to można orzec także jego możliwość). W takim sformułowaniu wyglądałoby, że co jest prawdą, jest możliwym ze względu na jakiegokolwiek założenie. Ale to jest wykluczone, bo nie może ono być możliwym także ze względu na fałszywe założenie. Może więc chodzi tutaj o założenie prawdziwe. Wtedy definicja ta brzmi:

$$\varphi a > \{[f] [fa > (\text{ze względu na } fa \text{ } qa \text{ jest możliwe})]\}, \text{ czyli:}$$

Jeżeli qa jest prawdziwe, to jakiegokolwiek byłoby założenie (funkcja), jeżeli to założenie (funkcja) jest prawdziwe, ze względu na to założenie qa jest możliwe. Przy zastosowaniu naszej formuły do słów w nawiasie okrągłym otrzymamy $(fa \cdot (\exists x) fx \cdot \varphi x)$, a w całości — naszą formułę.

b. Leibniza: co możliwe, to jest. φa jest możliwe $> \varphi a$. Weźmy także, że to ze względu na wszystkie prawdziwe sądy. Wtedy: φa jest możliwe ze względu na $Fa > Fa (\exists x) Fx \varphi x$.

Dla udowodnienia tego posłużymy się dowodem nie wprost. Przyjmijmy, że nieprawdą jest, że z „ φa jest możliwe” wynika φa ; wtedy wynika z niej $\sim\varphi a$. Wtedy Fx zawiera w sobie jakieś sądy dla nas obojętne i $\sim\varphi x$; a że w naszej formule istnieje takie x , że Fx i φx , to to x powinno by spełniać sądy obojętne i φx i $\sim\varphi x$, co jest niemożliwe.

c. Arystotelesa: Jeżeli możliwe jest jakieś zdanie, to możliwe i jego zaprzeczenie. Dla Arystotelesa, jak widzimy, możliwe jest to, co w naszym sensie jest możliwe, ale nie konieczne. A więc:

φa jest możliwe = φa jest możliwe i $q a$ nie jest konieczne.

Czyli: $q a$ jest możliwe ze względu na $f a = f a (\exists x) f a \varphi x \sim(x)$

$f x > \varphi x = f a (\exists x) \varphi x f x (\exists x) \sim\{f x > \varphi x\}$

a że $f x > \varphi x = \sim f x$ lub φx , a zaprzeczenie tego = $f x \sim \varphi x$,

to $\dots = f a (\exists x) \varphi x f x (\exists x) f x \sim \varphi x$.